



RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

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
Defence Communications Division. (QD)
11 Laurier St./11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III, 8C2
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet (CJIM) capital project C.003040	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8476-216393/A	Date 2022-01-04
Client Reference No. - N° de référence du client W8476-216393	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$\$QD-028-28467
File No. - N° de dossier 028qd.W8476-216393	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Standard Time EST on - le 2022-12-30 Heure Normale du l'Est HNE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Garate, Oscar	Buyer Id - Id de l'acheteur 028qd
Telephone No. - N° de téléphone (873) 355-3354 ()	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 – Voir ci-inclus	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 RENSEIGNEMENTS (DDR)
POUR LE
PROJET DE MODERNISATION DU RENSEIGNEMENT INTERARMÉES
MULTINATIONAL (MRIM)
W8486-216393**

1. But et nature de la demande de renseignements (DDR)

Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) sollicite les commentaires de l'industrie concernant les exigences du projet de Modernisation du renseignement interarmées multinational (MRIM) énumérées à l'annexe A et aux appendices jointes aux présentes. Le besoin, comme il est décrit dans ces annexes jointes, sera satisfait pour le compte gouvernement du Canada à la demande du ministère de la Défense nationale (MDN).

Les objectifs de la présente DDR sont les suivants :

- a. Informer les soumissionnaires potentiels des exigences du projet;
- b. Recueillir des renseignements sur la faisabilité technique des exigences énoncées dans le présent document;
- c. Obtenir les commentaires de l'industrie pour simplifier les exigences techniques du MDN en vue d'aider à l'élaboration d'une éventuelle demande de propositions qui pourrait être publiée dans un proche avenir;
- d. Obtenir des renseignements sur les coûts auprès de l'industrie à des fins de planification budgétaire;
- e. Consulter des soumissionnaires potentiels et répondre à leurs questions, au besoin.

L'industrie devra fournir le sous-système LIMST de la MRIM et assurer le soutien en service (SE) à long terme.

La présente DDR ne constitue pas un appel d'offres ni une demande de propositions (DP). Aucun accord ni contrat fondé sur la présente DDR ne sera conclu. La présente DDR ne constitue nullement un engagement de la part du gouvernement du Canada et elle n'autorise aucunement les éventuels répondants à entreprendre des travaux dont le coût pourrait être réclamé au Canada. La DDR ne doit pas être considérée comme un engagement à lancer une demande de soumissions subséquente ou à attribuer un contrat pour les travaux décrits dans les présentes.

Même si les renseignements recueillis sont considérés comme étant de nature commerciale confidentielle (dans ce cas, ils seront traités en conséquence par le Canada), le Canada peut utiliser l'information aux fins de rédaction d'une ébauche des exigences de rendement (qui peuvent faire l'objet de modifications) et de planification budgétaire.

On encourage les répondants à indiquer, dans les renseignements fournis au Canada, tout renseignement qu'ils considèrent comme exclusif, personnel ou appartenant à un tiers. Veuillez noter



que le Canada pourrait être tenu par la loi (p. ex. en réponse à une demande formulée dans le cadre de la *Loi sur l'accès à l'information* et de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*) de divulguer des renseignements exclusifs ou délicats sur le plan commercial au sujet d'un répondant (pour en savoir davantage : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/a-1/>).

On demande aux répondants de préciser si leur réponse, ou une partie de leur réponse, est assujettie au Règlement sur les marchandises contrôlées.

La présente DDR ne servira pas à établir une liste de fournisseurs éventuels pour les travaux à venir. De plus, la participation à la présente DDR n'est ni une condition ni un préalable pour participer à toute demande de soumissions subséquente.

Le Canada ne remboursera pas les frais engagés par les répondants pour la participation à la DDR.

La date de clôture de la DDR publiée dans les présentes n'est pas la date limite pour faire des commentaires. Les commentaires seront acceptés jusqu'à ce que la demande de soumissions soit publiée (le cas échéant).

2. Contexte

Le projet de la MRIM permettra d'acquérir des capacités de renseignement multisource déployables en appui aux missions et aux opérations des Forces armées canadiennes (FAC). Plus précisément, le projet fournira trois systèmes précis pour permettre la formation d'un centre de renseignement lors d'opérations déployées.

- i. Un système d'abri sécurisé déployable et transportable. Ce système terrestre se nomme Local isolé pour matériel spécial tactique (LIMST) et constitue l'objet de la présente DDR.
- ii. Le sous-système des technologies de l'information et de la communication (TIC) nécessaire pour assurer le soutien du renseignement aux opérations dans l'environnement déployé. Les LIMST peuvent être équipés pour d'autres réseaux nécessaires aux réseaux non classifiés, secrets ou autres réseaux très secrets (TS).
- iii. Infrastructure pour l'entreposage et la formation. On parlera alors de construction à l'appui de l'équipement (CAE).

3. Portée éventuelle des travaux et contraintes

Les exigences du LIMST sont les suivantes :

- i. Capable d'être transporté en utilisant les moyens de transport stratégique actuellement dans les FAC (plateformes aériennes, maritimes). Il s'agit notamment des CC-177 (Globemaster), CC-130 (Hercules) et des navires de soutien interarmées;
- ii. Mobile, c'est-à-dire transporté à l'aide de moyens tactiques terrestres actuellement dans les FAC, comme le système de véhicule de soutien moyen (SVSM);



- iii. Fournir un environnement de travail évolutif capable de prendre en charge entre 4 et 90 personnes déployées pour des périodes prolongées;
- iv. Satisfaire aux exigences minimales requises pour l'accréditation en tant que matériel à accès spécial très secret (AS/TS), tel que détaillé dans les Normes et instructions de sécurité canadiennes¹;

4. Lois, accords commerciaux et politiques gouvernementales

Voici une liste de lois, d'accords commerciaux et de politiques gouvernementales qui pourraient avoir des répercussions sur toute invitation à soumissionner subséquente :

- I. *Loi sur la production de la défense* (LPD)
- II. Programme des marchandises contrôlées (PMC)
- III. Exception relative à la sécurité nationale (ESN)
- IV. Retombées industrielles et technologiques (RIT)
- V. Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi (PCF-EE)
- VI. Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)

5. Échéancier

Les réponses devront tenir compte de l'échéancier suivant :

- Affichage de la DDR : Le 4 janvier 2022
- Journée de la téléconférence pour l'industrie : 23 février 2022
- Séances individuelles : 23 et 24 février 2022
- Fermeture de la DDR : 30 décembre 2022

Le Canada peut modifier le calendrier ci-dessus à tout moment au besoin.

Toutes les modifications au calendrier provisoire et à la séance de questions-réponses seront communiquées sur le site Web <https://achatsetventes.gc.ca/>

6. Remarques importantes à l'intention des répondants

Toute correspondance doit être adressée par écrit, en format électronique seulement et dans l'une ou l'autre des langues officielles du Canada, à l'autorité contractante de Services publics et Approvisionnement Canada identifiée ci-dessous.

Oscar Garate
Autorité contractante

¹ Certains matériaux AS/TS nécessitent des exigences supplémentaires.

Secteur de l'approvisionnement en équipement maritime et terrestre et du soutien
Direction générale des approvisionnements
Services publics et Approvisionnement Canada –Téléphone : 873-355-3354
Courriel : oscar.garate@pwgsc.gc.ca

7. Séances de consultation à venir

Les personnes intéressées auront la possibilité de participer à la « Journée de l'industrie » virtuelle le 23 février 2022 à 9 h, suivie de réunions « individuelles » les 23 et 24 février 2022, avec les représentants du gouvernement.

Pour s'inscrire à la journée virtuelle de l'industrie et réserver un entretien individuel, veuillez envoyer un courriel à l'autorité contractante à l'adresse électronique indiquée ci-dessus avant le vendredi 18 février 2022 à 18 h.

Les parties doivent indiquer par écrit le nom, la fonction et les coordonnées de tous les participants.

Les réunions individuelles se dérouleront par tranches de 90 minutes entre 9 h et 16 h HNE. Si les 90 minutes sont insuffisantes, on pourrait organiser des séances supplémentaires la semaine suivante.

Ces rencontres ont pour but de permettre aux participants intéressés d'obtenir d'autres renseignements sur le Projet de la MRIM et ses exigences propres.

La non-participation à une journée de l'industrie ou à une séance individuelle n'empêchera aucune entreprise de soumissionner sur le présent besoin, si une demande de soumissions ultérieure est lancée.

8. Réponses aux DDR

Les réponses à la présente DDR doivent être soumises à l'autorité contractante de SPAC d'ici le 30 décembre 2022.

On demande aux répondants d'utiliser le modèle de réponse de l'annexe B tel qu'il est fourni pour leur réponse, complété par des informations supplémentaires au besoin. Un fichier Excel peut être fourni sur demande.

Les réponses doivent fournir le coût des solutions proposées qui répondent à toutes les exigences. Les répondants devraient présenter leur réponse en format Microsoft Word ou Microsoft Excel, ou en tout autre format qu'ils jugent approprié.



Annexe A

EXIGENCES

1. Objectif

L'objectif de ce document est d'informer l'industrie de l'étendue des travaux à réaliser dans le cadre de la livraison du sous-système 1 des locaux isolés pour matériel spécial temporaire (LIMST).

2. Contexte

Le projet de la MRIM permettra d'acquérir des capacités de renseignement multisource déployables en appui aux missions et aux opérations des Forces armées canadiennes (FAC) dans le monde entier. Plus précisément, le projet fournira trois sous-systèmes pour permettre l'établissement d'un centre de renseignement lors d'opérations déployées.

Le présent système d'intérêt pour la MRIM peut être décomposé en trois sous-systèmes.

- i Le premier sous-système, qui fait l'objet du présent document, consistera de l'acquisition d'un système d'abri évolutif accrédité pour le matériel très secret/à accès spécial (TS/AS). Ces installations sont connues sous le nom de local isolé pour matériel spécial temporaire (LIMST) et serviront de base au déploiement rapide des centres de renseignement.
- ii Le deuxième sous-système concerne la composante des technologies de l'information et de la communication (TIC) nécessaire pour fournir un soutien en matière de renseignement aux opérations dans l'environnement déployé, et est désigné sous le nom d'environnement très secret (ETS).
- iii Le troisième sous-système concerne l'infrastructure de stockage des LIMST. Cette construction à l'appui de l'équipement (CAE) fournira un lieu de stockage sécurisé pour les LIMST et l'équipement des systèmes d'information, ainsi qu'un environnement de formation qui permettra d'utiliser, de traiter et de stocker des données TS réelles, pour la formation du personnel du renseignement.

La capacité opérationnelle de la MRIM devrait fonctionner dans un environnement très complexe, au niveau Très secret, et permettre à un commandant de comprendre, d'agir et de contrôler l'espace de combat tout en assurant l'identification des menaces hostiles et en minimisant le fratricide.



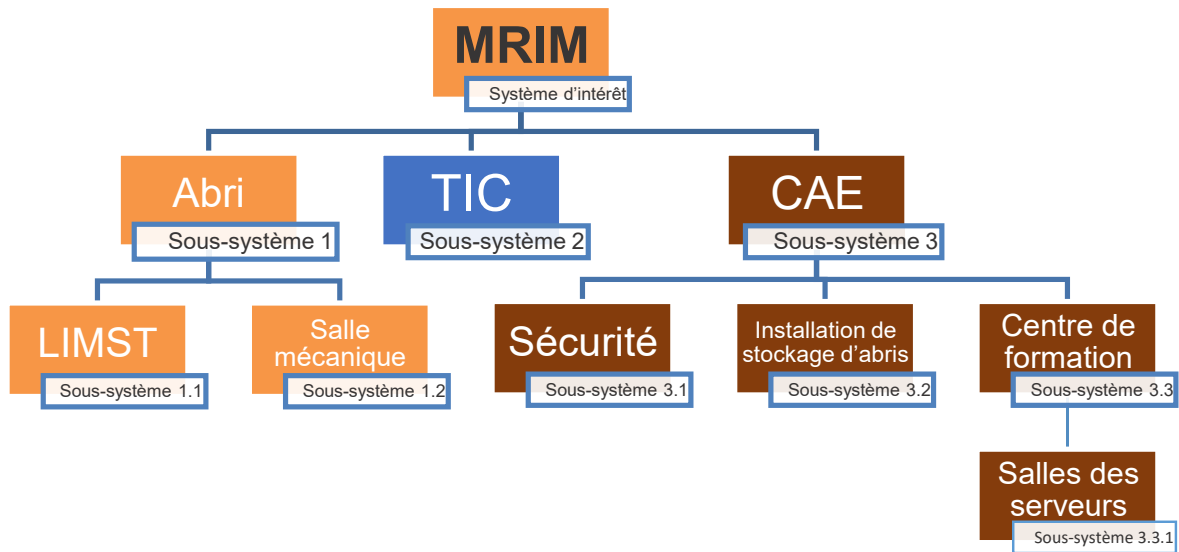


Figure 1 : Description détaillée du système de la MRIM

3. Exigences techniques

L'industrie devra fournir le sous-système 1 de la MRIM et assurer le soutien en service à long terme de ce sous-système.

Les exigences identifiées dans ce document concernent le local isolé pour matériel spécial temporaire (LIMST). Le sous-système de l'abri comprend une zone de travail pour le personnel et la capacité de soutenir l'occupation et les opérations grâce à l'alimentation électrique, la ventilation, le contrôle de la température et les panneaux de communication du système informatique. Le LIMST répondrait aux exigences minimales requises pour l'accréditation en tant que matériel d'accès spécial TS (TS/AS) et serait accrédité pour traiter, stocker et discuter du matériel TS/AS. L'abri serait transporté par des moyens actuellement inhérents aux Forces armées canadiennes et sous forme de fret intermodal. L'abri devrait maintenir l'intégrité du blindage après des transports répétés.

4. Tâches

L'industrie fournit le sous-système d'abri conformément aux spécifications du tableau 1.

5. Spécifications

Voir l'annexe 3 pour la liste des documents applicables. Le tableau 1 présente les spécifications techniques du LIMST.

Numéro	Description	
1	Transportabilité aérienne	Transportable par CC-177 et CC-130, ou accroché sous le CH-147 Chinook. Satisfaire aux exigences de levage et d’arrimage conformément à la norme MIL STD-209K, et aux exigences d’interface des moyens de levage du système de transport de la défense (STD) pour le transport et le déploiement sans restriction dans le monde entier conformément à la norme MIL STD-1366E.
2	Terre et mer transportabilité	Dispositions (points d’arrimage et de levage, par exemple) pour le transport conformément à la norme MIL STD-209K. Transportable par des transporteurs commerciaux et militaires. On doit envisager un transport par une remorque ayant un système de manutention de charge (SMC) installée sur un véhicule de soutien moyen.
3	Terre et mer Transportabilité intermodale	Tout équipement déployable acheté dans le cadre de ce projet devra pouvoir être transporté à l’aide du système de transport intermodal. Aucune modification extérieure permanente qui empêche le transport intermodal n’est autorisée. Transportable par voie ferroviaire et maritime avec un temps de préparation de 60 minutes maximum à l’aide d’outils courants. Les LIMST doivent pouvoir être chargés et déchargés orientés vers l’avant ou l’arrière, dans un wagon ou un navire ou hors de ceux-ci. Abrs construits selon les normes internationales pour l’expédition par route, rail, mer ou air, conformément à la norme ISO 1496.
4	Accréditation	Respecte les exigences minimales obligatoires de l’accréditation pour l’entreposage et le traitement de matériel de niveau Très secret, accès réservé aux activités spéciales (TS/AS) décrites dans les normes et instructions de sécurité du Canada (Canadian Security Standards and Instructions, CSSI) ainsi que dans la norme ITSG-02, Critères pour la conception, la fabrication, l’approvisionnement, l’installation et les essais de réception des enceintes blindées contre les radiofréquences.
5	Environnement	Capable d’opérer partout dans le monde. Peut être utilisé dans diverses conditions climatiques, d’A1 (+49 °C) à C2 (-46 °C), y compris M2 (chaleur humide), telles que définies dans la publication interalliée sur les essais relatifs aux conditions environnementales (AECTP 200). Conçu de façon à résister au vent et aux conditions atmosphériques connexes (pluie verglaçante, poudrerie, tempête de sable, pluie

		battante), et doit pouvoir être utilisé efficacement sans endommager le matériel ou l'abri.
6	Évacuation d'urgence	Pour faciliter l'évacuation d'urgence du personnel du complexe, en cas d'incendie ou pour occuper des positions défensives.
7	Entreposage des armes	Pour faciliter le stockage adéquat et efficace des armes personnelles du personnel; facilement accessible.
8	Système de détection d'intrusion (SDI)	SDI intégré pour détecter les entrées non autorisées, y compris les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> 8.1 Commutateur magnétique équilibré (CME) sur la porte du LIMST; 8.2 Un ou plusieurs détecteurs de mouvement. L'industrie détermine le type de détecteur, son emplacement et la quantité; 8.3 Une (1) sonnette d'entrée; 8.4 Une (1) caméra d'entrée CCTV orientée vers l'extérieur; et, 8.5 Un petit écran plat connecté à la sortie de la caméra CCTV.
9	Compatibilité électromagnétique (CEM)/interférence électromagnétique (EMI)	Émissions/susceptibilité électromagnétiques minimales et conformes aux sections applicables de la norme MIL STD-461G.
10	Facteurs humains	Tous les postes de travail doivent être conçus à l'aide des méthodologies de conception applicables en matière de facteurs humains et de sécurité au travail. Ils doivent respecter les exigences des normes de génie humain pertinentes et les spécifications de la norme MIL STD-1472H.
11	Aspects physiques	<ul style="list-style-type: none"> 11.1 Le LIMST peut fonctionner en étant monté ou démonté de l'élément moteur. 11.2 Le LIMST doit être doté de murs extérieurs et de portes-faits de matières résistantes à la corrosion et aux impacts. Si on utilise de l'acier, celui-ci doit avoir un indice de résistance à la corrosion atmosphérique supérieur à 6,7, conformément à la norme ASTM G101-04. 11.3 Utilisation de contreplaqué de qualité marine ou d'un matériau équivalent lorsque cela est nécessaire. 11.4 Maintenir l'intégrité du blindage EMI après un transport récurrent. 11.5 Pouvoir être mis en place sur une surface de gravier, d'asphalte ou de béton ou sur une piste d'aéroport. Pouvoir

		être nivelé sur une surface dont la différence de hauteur, de l'avant à l'arrière, est de 63,5 cm (24 pouces).
12	Conception	Le concept général est d'avoir des LIMST basés sur des abris compatibles ISO.
13	Source d'alimentation	Le LIMST doit être alimenté principalement par une alimentation externe. Le LIMST doit également pouvoir être alimenté lorsqu'il est branché dans une source de courant standard dans le monde entier. L'abri de base doté d'une salle mécanique doit être équipé d'un générateur de secours adapté et suffisamment puissant pour faire fonctionner tous les équipements électroniques du LIMST. La génératrice de réserve du LIMST doit pouvoir fonctionner avec les carburants suivants : diesel numéro 2 (F-44), JP-5 (F-35), JP-8 (F-34) ou carburéacteur A-1 (F-54).
14	Ventilation	Le LIMST doit être doté d'un système indépendant et autonome de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) qui peut fonctionner avec seulement de l'électricité et l'air extérieur, conformément à la norme ITSG-02.
15	Poids	Ne peut dépasser 10 000 kg.
16	Éclairage de la zone de travail	Il est recommandé d'utiliser des lampes à diodes électroluminescentes (DEL) économes en énergie.
17	Électricité	<p>Le système électrique doit comprendre tous les câbles nécessaires pour tous les systèmes internes et externes, et être conçu en vue d'un fonctionnement monophasé à 120 V, 60 Hz.</p> <ul style="list-style-type: none"> 17.1 Avoir une puissance de service précâblée de 100 A; 17.2 Filtrer toutes les lignes électriques et tous les circuits de transmission qui pénètrent dans l'enceinte, conformément à la norme ITSG-02; 17.3 Avoir un système électrique résistant aux variations de température (de -45 à 50 °C); 17.4 Avoir un plancher conducteur électrique afin de prévenir les décharges électrostatiques.
18	Détecteurs de fumée, de chaleur et de CO	Les signaux sonores d'alerte peuvent être supprimés depuis l'intérieur de la zone de travail.
19	Panneau de commande	Contrôle l'équipement de la salle mécanique et la température à l'intérieur de la zone de travail.

20	Charges à admettre	L'équipement et les systèmes de montage seront soumis à des conditions de charge sévères, en particulier pendant les opérations tout-terrain. Ces articles sont donc sélectionnés ou conçus pour résister aux mêmes charges que celles subies sur le véhicule et pendant le transport aérien, maritime et ferroviaire.																					
21	Interopérabilité	L'interopérabilité avec les équipements en service est privilégiée dans la mesure du possible.																					
22	Chocs et vibrations	Tout équipement devant être inclus dans le LIMST doit résister aux chocs et aux vibrations des conditions de fonctionnement militaires.																					
23	Bruits et vibrations à l'intérieur	Conformément à la norme MIL STD-1474E.																					
24	Blindage	<p>La construction du LIMST doit bloquer les interférences électromagnétiques et radiofréquences de façon à fournir un niveau de blindage élevé et être conforme à TEMPEST et à la norme ITSG-02. L'efficacité du blindage ne doit pas être dégradée par une pénétration de ses surfaces. La contamination croisée des interférences électromagnétiques et radioélectriques doit être minime entre la salle mécanique et la zone de travail, de façon à ce qu'elles ne nuisent pas à l'équipement qui se trouve d'un côté ou de l'autre du mur mitoyen. Le LIMST est conforme à la norme ITSG-02.</p> <table> <tr> <th>Fréquence</th><th>Composant</th><th>Atténuation minimale</th></tr> <tr> <td>10 kHz</td><td>Magnétique</td><td>55 dB</td></tr> <tr> <td>200 kHz</td><td>Magnétique</td><td>95 dB</td></tr> <tr> <td>1 MHz</td><td>Magnétique</td><td>100 dB</td></tr> <tr> <td>400 MHz</td><td>Ondes planes</td><td>100 dB</td></tr> <tr> <td>1 GHz</td><td>Ondes planes</td><td>100 dB</td></tr> <tr> <td>10 GHz</td><td>Ondes planes</td><td>100 dB</td></tr> </table>	Fréquence	Composant	Atténuation minimale	10 kHz	Magnétique	55 dB	200 kHz	Magnétique	95 dB	1 MHz	Magnétique	100 dB	400 MHz	Ondes planes	100 dB	1 GHz	Ondes planes	100 dB	10 GHz	Ondes planes	100 dB
Fréquence	Composant	Atténuation minimale																					
10 kHz	Magnétique	55 dB																					
200 kHz	Magnétique	95 dB																					
1 MHz	Magnétique	100 dB																					
400 MHz	Ondes planes	100 dB																					
1 GHz	Ondes planes	100 dB																					
10 GHz	Ondes planes	100 dB																					
25	Configuration	<p>L'abri dispose de deux pièces distinctes : une salle de travail et une salle mécanique. La salle de travail permet des plans d'aménagement multiples.</p> <p>La salle mécanique répond à tous les besoins en matière d'alimentation, de chauffage, de ventilation et de climatisation, et d'électricité. Pour ce qui est de l'électricité, l'alimentation par source externe doit être possible, avec un système d'alimentation de secours</p>																					



		interne automatique. La salle mécanique est accessible de l'extérieur de l'abri, qu'il soit monté ou démonté. Le toit de l'abri est accessible par une échelle ou des marches.
26	Dimensions	<p>Le LIMST doit être bâti selon les normes ISO, certifié aux termes de la Convention sur la sécurité des conteneurs (CSC) et conforme à la convention de Transports internationaux routiers.</p> <p>Avoir une longueur hors tout de 6 058 mm (19 pieds 10 ½ pouces) lorsqu'il est transporté et une hauteur et une largeur de 2 438 mm (8 pieds) de large sur 2 438 mm (8 pieds sur 8 pieds).</p> <p>Le système de véhicule de soutien moyen (SVSM) peut transporter un abri de 2 438 mm (8 pieds) de large, 2 438 mm (8 pieds) de haut, et 6 058 mm (19 pieds) 10 ½ pouces) de long. Ces dimensions comprennent les points d'arrimage et de levage.</p> <p>La hauteur maximale de l'abri est déterminée par sa capacité à être transporté par le SVSM sous les viaducs et les ponts et s'élève à 2 438 mm (8 pieds). Les limites dimensionnelles imposées par le SVSM sont plus strictes que celles requises pour être transporté par un avion CC-130 ou CC-177.</p> <p>Tolérances : 0 %</p>
27	Durée de vie prévue	20 ans.
28	Garantie	Une garantie prolongée sera demandée.
29	Certification CSA	Tous les dessins électriques doivent être certifiés conformes au Code canadien de l'électricité (CSA), à la Federal Communication Commission (FCC) ou à la certification électrique européenne (EN), uniquement.
30	Aspect, identification et marquage	Conformément aux normes ISO 1496-1, 1 161, 6 346 et 668.
31	Traitement des surfaces	Conformément aux Ordonnances de l'Armée canadienne (OAC) 21-04 POLITIQUE DE PEINTURE ET DE MARQUAGE POUR L'ÉQUIPEMENT TERRESTRE.
32	Supports pour extincteurs	Deux (2) supports d'extincteurs au CO2 par LIMST montés près de l'entrée et dans la salle mécanique. Les supports doivent accueillir des extincteurs de taille appropriée à la taille du LIMST.
33	Atténuation des bruits	Le LIMST comprend des mesures intégrées de masquage sonore et de suppression acoustique de façon à atteindre un niveau élevé

		<p>d'atténuation des bruits, conformément à la norme ICD/ICS 705. Les murs du périmètre, la porte, le plancher et le plafond du LIMST, y compris toutes les ouvertures, doivent offrir une protection acoustique suffisante pour empêcher la divulgation de conversations par inadvertance.</p> <p>Fournir une norme minimale d'atténuation de la transmission du son du groupe 4 — STC de 52 ou mieux (selon ICD/ICS 705)</p>
34	Portes d'accès	<p>Les portes d'entrée, de sortie et d'accès doivent fonctionner de façon indépendante et permettre un fonctionnement normal quand toutes les portes sont fermées, dans toutes les conditions climatiques pour lesquelles elles ont été conçues.</p> <p>34.1 Avoir une porte extérieure en acier permettant d'entrer dans le LIMST;</p> <p>34.2 La porte doit être conçue et testée de façon conforme aux exigences TEMPEST.</p> <p>34.3 Salle mécanique : Une porte à l'arrière du conteneur (à l'opposé de l'entrée), une section complètement séparée de la zone d'opérations, avec une porte d'accès au conteneur en acier pour protéger son contenu. Cette section est accessible pour la connectivité sur le terrain et l'entretien, et protège tous les composants de l'environnement extérieur, permettant des opérations dans toutes les conditions météorologiques. La porte arrière ne doit pas nuire à la certification et à l'accréditation du transport aérien, terrestre et maritime, et ne doit pas non plus altérer l'apparence du conteneur d'une façon qui le distinguerait des conteneurs ISO classiques; Le LIMST doit pouvoir fonctionner normalement avec l'accès arrière fermé.</p>
35	Spécifications des baies serveurs et du panneau de répartition intégrés	<p>Le LIMST serait préconstruit pour une baie serveur avec les spécifications suivantes :</p> <p>35.1 Boîtier 19 pouces résistant aux chocs, serveur monté sur bâti.</p> <p>35.2 Être de type standard à quatre (4) poteaux;</p> <p>35.3 Être certifiés comme résistant aux tremblements de terre pour les régions de zone 4 (zone à risques les plus élevés);</p> <p>35.4 Pouvoir recevoir à l'avant et à l'arrière des rails de support de 609,6 mm (24 po) pour soutenir l'équipement;</p> <p>35.5 Avoir un espace de support de 483 mm (19 po);</p> <p>35.6 Être léger et fait d'aluminium robuste;</p>

		<p>35.7 Être peint avec une finition noire à revêtement en poudre;</p> <p>35.8 Avoir un système de gestion des câbles à charnière et vertical;</p> <p>35.9 Avoir au minimum deux (2) multiprises installées sur le support, 1 800 W, avec un interrupteur pour chacune des multiprises.</p> <p>Les détails du panneau de répartition externe seront communiqués plus tard.</p>
--	--	--

6. Soutien

6.1 Lignes de soutien de maintenance des FAC

- 6.1.1. Première ligne. Une organisation de maintenance affectée à une unité (p. ex., groupement tactique, bataillon ou régiment). En règle générale, une organisation de maintenance de première ligne effectue les réparations de durée limitée, doit avoir la mobilité nécessaire pour suivre l'unité qu'elle soutient et est conçue pour interagir avec les opérateurs de l'équipement en vue de diagnostiquer les défaillances. « Durée limitée » caractérise généralement les réparations effectuées en quatre heures ou moins.
- 6.1.2. Deuxième ligne. Une organisation de maintenance affectée à une formation (p. ex., brigade ou groupe-brigade). L'organisation de maintenance de deuxième ligne se caractérise par sa capacité à exécuter des tâches qui exigent plus de temps que celles effectuées par une organisation de première ligne. L'organisation de maintenance de deuxième ligne a habituellement accès à un plus grand éventail de pièces et d'outils. « Plus longue durée » caractérise généralement une réparation qui nécessite de 4 à 12 heures.
- 6.1.3. Troisième ligne. Une organisation de maintenance affectée à une base ou à un théâtre d'opérations. La maintenance de troisième ligne complète la maintenance de deuxième ligne et peut soutenir le Système de gestion et de distribution du matériel (SGDM) en effectuant la réparation et l'étalonnage de composantes. En troisième ligne, les installations de réparation sont plus robustes et plus statiques, et les ressources de réparation sont consacrées à la production plutôt qu'à la survivabilité sur le champ de bataille. Par exemple, un atelier de maintenance dans un théâtre d'opérations ou les installations d'une base au Canada.
- 6.1.4. Quatrième ligne. Une organisation de maintenance à l'échelle nationale. Le soutien de quatrième ligne est assuré par des installations statiques à l'extérieur du théâtre d'opérations. Il comprend des ressources nationales comme les fabricants civils.

6.2. Chaîne d'approvisionnement. Les Forces armées canadiennes (FAC) possèdent deux dépôts d'approvisionnement principaux au Canada (Edmonton et Montréal) qui entreposent le matériel des fournisseurs. À partir de chacun de ces emplacements, le matériel est expédié aux bases des FAC aux fins de distribution aux unités qui en sont les utilisateurs finaux. 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.

6.3. Soutien logistique intégré (SLI). Le SLI planifie et dirige l'identification et l'élaboration des exigences de soutien logistique et des exigences systèmes pour les systèmes militaires, dans le but de créer des systèmes qui durent plus longtemps et nécessitent moins de soutien, réduisant ainsi les coûts et augmentant le rendement des investissements. Par conséquent, le SLI aborde les aspects de soutenabilité non seulement durant l'acquisition, mais également tout au long du cycle de vie opérationnel du système. L'incidence du SLI est souvent mesurée en fonction de la fiabilité, de la disponibilité, de la maintenabilité et de la sécurité du système.

6.4. Exigences pour le soutien – services de SLI

6.4.1. Analyse du soutien logistique (ASL). L'ASL est le processus par lequel le soutien logistique nécessaire pour un nouveau système ou un nouvel équipement est déterminé. Elle comprend les tâches et les mesures nécessaires pour déterminer et quantifier les besoins en matière de ressources logistiques, et pour optimiser le type, la quantité et la distribution de ces ressources en fonction des coûts du cycle de vie et de la disponibilité. L'ASL comprendra des données associées aux tâches de maintenance préventive et corrective. De plus, les ressources nécessaires pour effectuer les tâches de maintenance seront identifiées. Ces ressources comprennent les pièces de rechange, les articles consommables, les outils et l'équipement d'essai spécialisés (OEES), ainsi que le personnel.

6.4.2. Dans le cadre d'une demande de propositions (DDP) future, les données de l'analyse du soutien doivent être structurées en tant que relevé d'analyse du soutien logistique (RASL). La base de données du RASL comprend normalement les éléments suivants :

6.4.2.1. Tous les composants (y compris les pièces réparables et les consommables);

6.4.2.2. Les renseignements sur le fabricant, l'ensemble des unités remplaçables sur place (LRU)/pièces de rechange et l'estimation des coûts unitaires;

6.4.2.3. Les pièces de rechange recommandées. Les pièces de rechange recommandées seront utilisées pour créer la liste des pièces de rechange recommandées (LPRR);

6.4.2.4. Une indication pour préciser s'il s'agit d'un article d'intérêt pour la maintenance (AIM).

6.4.3. Les données de l'analyse du soutien logistique énumérées ci-dessous sont incluses dans le RASL s'il s'agit d'un article d'intérêt pour la maintenance :

- 6.4.3.1. Taux de défaillance;
- 6.4.3.2. Temps moyen de réparation (heures);
- 6.4.3.3. Durée de conservation (mois);
- 6.4.3.4. Concept de maintenance;
- 6.4.3.5. Fréquence de la maintenance préventive.

6.5. Approvisionnement initial, pièces de rechange, outillage spécial et équipement d'essai

- 6.5.1. L'industrie sera invitée à recommander un barème initial de pièces de rechange et de sous-systèmes, en quantités suffisantes pour soutenir la disponibilité prédéterminée du parc. Le barème de pièces de rechange et de sous-systèmes tient compte des données de l'ASL.
- 6.5.2. Pièces de rechange. La période d'approvisionnement initiale permettra d'enregistrer les données relatives aux paramètres de rendement et à l'utilisation des pièces de rechange. Ces données serviront à calculer de façon précise la base des besoins en approvisionnement pour le reste de la durée de vie du parc.
- 6.5.3. Gestion des pièces de rechange. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie à gérer les pièces de rechange, notamment l'entreposage, l'entretien et la distribution.
- 6.5.4. Outils et équipements d'essai spécialisés (OEES). Le fabricant d'équipement d'origine (FEO) devra identifier et fournir l'ensemble des OEES nécessaires pour maintenir, diagnostiquer et réparer le parc, selon les indications fournies dans l'ASL.

6.6. Services de maintenance et de formation contractuels

- 6.6.1. Maintenance contractuelle. Le MDN veut évaluer l'option de sous-traiter l'entretien soit dans son ensemble, soit comme une responsabilité partagée entre l'entrepreneur et les FAC. Le fournisseur doit informer le MDN de sa capacité et de son intérêt pour chaque option.
- 6.6.2. Formation des opérateurs. Lors de l'acquisition d'un nouveau parc, la formation des opérateurs est habituellement coordonnée au préalable dans le cadre de l'achat initial. Cela permet aux FAC d'utiliser les parcs au moment de la livraison initiale. La formation des membres du cadre initial d'instructeurs est assurée par le fournisseur et proposée à un nombre déterminé d'opérateurs et de formateurs d'opérateurs. Au besoin, une formation continue pourra également être proposée dans le cadre d'un contrat de soutien à long

terme. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie à offrir, au besoin, une formation continue aux opérateurs dans le cadre d'un contrat de soutien à long terme.

- 6.6.3. Formation des techniciens. Lors de l'acquisition d'un nouveau parc, la formation des techniciens est, elle aussi, habituellement coordonnée au préalable dans le cadre de l'achat initial. Les FAC peuvent ainsi maintenir les parcs au moment de la livraison initiale. La formation des membres du cadre initial d'instructeurs est assurée par le fournisseur et proposée à un nombre déterminé de spécialistes de la maintenance et de formateurs de spécialistes de la maintenance. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie à offrir, au besoin, une formation continue aux techniciens dans le cadre d'un contrat de soutien à long terme.
- 6.7. Représentant des services techniques (RST). Les RST sont des techniciens qui représentent un fournisseur à titre individuel pour fournir des services de maintenance ou d'instruction à un site choisi par les FAC. Selon le parc, des services de RST peuvent être demandés à divers emplacements des FAC, potentiellement dans le monde entier ou dans un théâtre d'opérations.
- 6.7.1. Maintenance. Les RST pourraient exécuter des tâches de maintenance et des enquêtes techniques afin de maintenir le parc à un niveau de disponibilité prédéterminée.
- 6.7.2. Formation. Les RST pourraient travailler aux principales bases à travers le Canada pour former un nombre prédéterminé d'opérateurs ou de techniciens.
- 6.7.3. Réparation et révision. Les RST pourraient travailler aux principales bases à travers le Canada pour entreprendre ou soutenir des activités de réparation et de révision.
- 6.8. Installations d'entretien. Le soutien pourrait être offert dans les installations de l'entrepreneur. Le MDN veut aussi obtenir de l'information de l'industrie au sujet des capacités d'effectuer des réparations, d'offrir de la formation et de réaliser des travaux de réparation et révision (R et R) dans les installations d'entretien commercial au Canada et à l'échelle internationale.
- 6.9. Services d'ingénierie
- 6.9.1. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie à accomplir des tâches techniques et d'ingénierie, qui sont cruciales à la disponibilité continue du système.
- 6.9.2. Les travaux peuvent comprendre des modifications, des évaluations de la fiabilité des systèmes/sous-systèmes/composants ou une analyse des défaillances. Les mécanismes pour ces tâches pourraient inclure : Recherches et appui techniques; enquêtes spéciales et études techniques; demande de travaux supplémentaires (DTS); ou soutien en service (SES).

- 6.10. Entrepreneurs intégrés. Le MDN veut connaître la capacité de l'industrie à travailler dans des installations du MDN afin d'améliorer la communication et de fournir des solutions techniques souples.
- 6.11. Jeu de documents techniques
- 6.11.1. Communication. L'accès aux publications techniques et aux mises à jour/modifications du FEO est essentiel pour la gestion efficace de tout parc.
 - 6.11.2. Fourniture de publications techniques. Il sera nécessaire de fournir des publications techniques du FEO, comme les manuels de l'opérateur, les manuels de maintenance préventive et corrective, et les listes des numéros de pièces du commerce disponibles (fournies par le FEO).
 - 6.11.3. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie de fournir les mises à jour des publications techniques au cours du cycle de vie prévu de 20 ans du système.
 - 6.11.4. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie à fournir des ensembles de dessins techniques.
- 6.12. Gestion de la configuration et de l'obsolescence
- 6.12.1. Une gestion de la configuration sera nécessaire pour établir et maintenir la cohérence entre les caractéristiques de rendement, de fonction et de construction des livrables et les exigences, la conception et l'information opérationnelle.
 - 6.12.2. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie afin que les services de gestion de la configuration puissent être fournis pendant le cycle de vie estimé à 20 ans des solutions proposées.
 - 6.12.3. Il pourrait y avoir une exigence de procéder à l'inspection du premier article et aux inspections préalables à la livraison.
 - 6.12.4. Gestion de l'obsolescence. Une gestion de l'obsolescence sera nécessaire au cours de la période d'approvisionnement initiale. Elle devrait entre autres comprendre la liste des composants et des sous-systèmes à risque élevé, de même que les rapports sur les problèmes de gestion de l'obsolescence (au besoin). Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie à fournir des services de gestion de l'obsolescence, afin de s'assurer que les effets de l'obsolescence sur le plan du soutien de l'équipement, de l'efficacité et des coûts de soutien sont atténués par une combinaison d'activités de gestion réactives et proactives.

- 6.12.5. Matériel. Mises à niveau prédéterminées. On s'attend à ce que la maintenance d'une partie du matériel ne soit pas rentable pendant le cycle de vie de 20 ans en raison de la faible maintenabilité et des exigences matérielles changeantes pour les solutions logicielles. Le MDN veut connaître les capacités de l'industrie de fournir des mises à niveau du matériel aux intervalles prédéterminés pour l'équipement non maintenable.
- 6.12.6. Logiciels. Tout logiciel fourni doit être évalué en termes de gestion de la configuration, d'améliorations progressives et de gestion de l'obsolescence, de façon à ce qu'il soit en mesure de suivre le rythme de la technologie actuelle et être à la hauteur des attentes des utilisateurs.
- 6.13. Essais. Il y aura une exigence de démontrer les capacités définies de l'abri en situation d'essai. Cela peut comprendre, sans toutefois s'y limiter :
- 6.13.1. Essais d'utilisation du MDN. Essais et évaluations pour démontrer que le système répond aux exigences et aux spécifications;
- 6.13.2. Essais de capacités réalisés par l'entrepreneur Les essais pouvant inclure entre autres le démarrage, l'utilisation, la réalisation de diverses tâches et les opérations dans des conditions climatiques extrêmes.
- 6.14. Concept préliminaire du soutien
- 6.14.1. Maintenance. La maintenance de première ligne est effectuée lors des opérations expéditionnaires par les techniciens des FAC. À l'échelle nationale, les techniciens des FAC peuvent être soutenus par les RST. La maintenance de troisième et de quatrième ligne devrait être effectuée par l'entrepreneur/le RST, tant au pays que dans le cadre d'opérations. L'entrepreneur doit offrir un soutien de maintenance pendant une période initiale, puis un contrat de soutien supplémentaire devra être envisagé séparément pendant le cycle de vie de l'abri. La maintenance de tout système de simulation devrait être effectuée par l'entrepreneur si les exigences à cet égard diffèrent de celles de la MRIM.
- 6.14.2. Approvisionnement. Le MDN peut acheter deux années de pièces de rechange et de fournitures techniques et de les acheminer aux dépôts des FAC appropriés. Les dépôts détiendront un stock opérationnel supplémentaire d'au moins 30 jours d'approvisionnement en pièces, mais la possibilité que l'entrepreneur entrepose et livre les pièces de rechange et les fournitures techniques sera étudiée.
- 6.14.3. Services de SLI. La gestion de la configuration, le soutien technique, les dossiers techniques et les manuels de l'opérateur et de maintenance devraient faire partie d'un contrat de service à long terme. L'accès aux données pour l'analyse du soutien logistique sera

essentiel, tout comme l'intégration des données du parc avec l'outil de planification des ressources de l'entreprise SAP des FAC, le Système d'information de la gestion des ressources de la défense (SIGRD).

- 6.14.4. Durée de vie et R et R. La durée de vie prévue de l'équipement est de 20 ans. Pour ce faire, il est prévu de remplacer le matériel informatique ne pouvant pas faire l'objet d'une maintenance tous les cinq ans.
- 6.14.5. Logiciels. Le système de soutien logiciel privilégié sera un modèle de services par abonnement qui permettra des améliorations et une intégration continue avec les systèmes des FAC et des alliés pendant son cycle de vie.
- 6.14.6. Formation. La formation des membres du cadre initial d'instructeurs pour les opérateurs et le personnel de maintenance doit être élaborée et offerte par l'entrepreneur, et le matériel d'instruction devra être transféré aux FAC pour qu'il soit adapté à leur propre usage. Le nombre de publications dépendra de la longueur et de la complexité de la trousse de formation, mais l'état final sera atteint lorsque la responsabilité de la formation aura été transférée avec succès à l'Armée de terre ou que des dispositions à long terme auront été prises pour la formation sous-traitée (si nécessaire). Les simulateurs peuvent faire partie de la solution de formation pour les opérateurs, et il pourrait y avoir un besoin pour au moins une aide à la formation en maintenance.
- 6.15. Indicateurs de rendement clés (IRC) permettant de mesurer le soutien. Voici des paramètres courants qui seront envisagés pour mesurer les performances du système de soutien. Bien que les paramètres ci-dessous mettent l'accent sur les valeurs moyennes, d'autres mesures de la tendance centrale peuvent être examinées (p. ex., médiane, mode), le cas échéant.
 - 6.15.1. Durée moyenne des réparations (DMR). Le temps moyen nécessaire pour que les techniciens effectuent une action de maintenance corrective.
 - 6.15.2. Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF). Pour une période donnée de la durée de vie d'une unité fonctionnelle, la valeur moyenne des durées de fonctionnement entre des défaillances consécutives dans des conditions préétablies.
 - 6.15.3. Temps moyen d'indisponibilité (TMI). La durée d'indisponibilité est la somme du temps de réparation et de maintenance préventive et corrective, du temps d'attente pour les pièces ou la main-d'œuvre, ainsi que des autres retards administratifs.
 - 6.15.4. Temps de disponibilité. Représente la durée d'utilisation de l'équipement et la durée de disponibilité.

- 6.15.5. Temps moyen de livraison des pièces de rechange (TMLPR). Temps moyen entre le moment où la commande est entrée dans le SIGRD et la livraison de la pièce à l'organisation de maintenance appropriée.
- 6.15.6. Temps moyen entre périodes de maintenance (TMPM). Pendant une période donnée de la durée de vie d'une unité fonctionnelle, la durée moyenne du temps de fonctionnement entre périodes de maintenance. La Moyenne des temps de bon fonctionnement tient uniquement compte de la maintenance préventive et corrective exécutée par les techniciens, et non de celle effectuée par les opérateurs.
- 6.15.7. Disponibilité. La probabilité qu'un article se trouve dans un état fiable et pouvant fonctionner au début d'une mission, lorsque la mission est demandée à un moment inconnu (aléatoire). La disponibilité sera quantifiée de trois façons :
- 6.15.7.1. Disponibilité inhérente Cette équation évalue la disponibilité de l'équipement faisant l'objet d'une maintenance, mais ne tient pas compte de l'environnement de maintenance.

$$\text{Disponibilité inhérente} = \frac{MTBF}{MTBF + DMR}$$

- 6.15.7.2. Disponibilité réalisée. Cette équation révèle la fiabilité et la maintenabilité de l'équipement, car elle ne comprend que les activités de maintenance préventive et corrective.

$$\text{Disponibilité réalisée} = \frac{TMPM}{TMPM + TMI}$$

Cette équation tient compte de l'environnement de maintenance et de l'équipement. Elle évalue la disponibilité de façon à ce que les opérateurs connaissent la disponibilité réelle du système.

$$\text{Disponibilité opérationnelle} = \frac{\text{Temps de disponibilité}}{\text{Temps d'arrêt} + \text{Temps de travail}}$$



Appendice 1 de l'annexe A

Application de la Politique des retombées industrielles et technologiques (RIT)

La Politique des retombées industrielles et technologiques (RIT) peut être appliquée au **projet de Modernisation du renseignement interarmée multinational (MRIM)**. La consultation de l'industrie dans le cadre de la demande d'information (DI) aidera à déterminer l'application de la politique des RIT et la façon dont le Canada pourrait tirer profit des avantages économiques grâce à ce processus.

La Politique des RIT, y compris la proposition de valeur

La Politique des RIT est un outil puissant qui sert à attirer des investissements. Les entreprises qui se voient attribuer 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 des 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 des 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 R et D, à appuyer le développement des compétences et la formation, ainsi qu'à accroître le potentiel d'exportation des entreprises établies au Canada. La Politique des 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 PV. 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 des RIT, visitez la page <https://www.ic.gc.ca/eic/site/086.nsf/fra/accueil>.

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.

Selon l'analyse initiale du projet de la MRIM, cet approvisionnement englobe les CIC des **matériaux avancés** et de **l'intégration des systèmes de défense** dans le cadre desquels le Canada possède des capacités de premier plan. Le Canada cherchera à encourager des partenariats et des possibilités économiques à valeur élevée pour appuyer la croissance du secteur de la défense du Canada, ainsi qu'à stimuler la participation à la chaîne d'approvisionnement et favoriser les occasions de développement des compétences pour l'industrie du Canada.

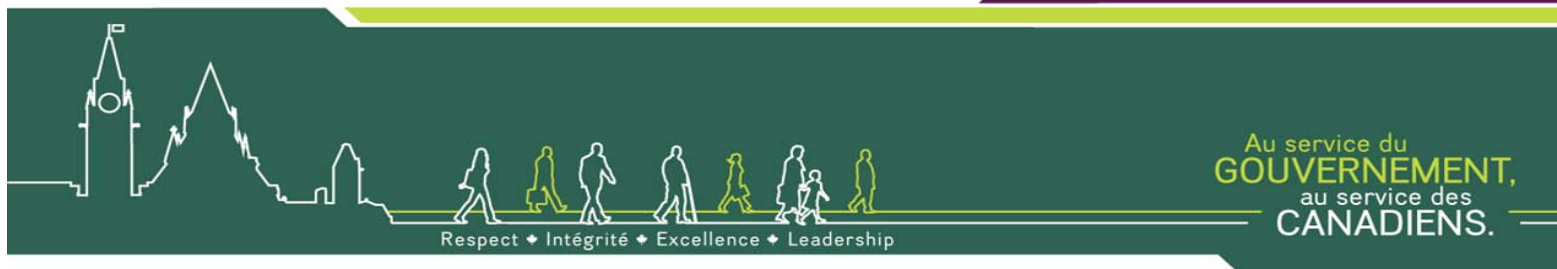
Les CIC pertinentes pour ce projet se définissent comme suit :

Matériaux de pointe

Par « matériaux de pointe », on entend un éventail de matériaux et de processus de production connexes qui améliorent considérablement les capacités opérationnelles et qui réduisent le coût du matériel exploité dans le cadre d'opérations militaires. Les améliorations consistent entre autres en une réduction du poids, une plus grande robustesse et une résistance accrue, une observabilité réduite et d'autres caractéristiques. Les matériaux envisagés touchent bon nombre de technologies, notamment les structures en matériaux composites (y compris les aérostructures), les textiles, les métaux, les plastiques, les céramiques et les matières premières de pointe destinées à la fabrication additive. Les processus de production connexes pour produire les matériaux comprennent la fabrication additive, l'impression tridimensionnelle (3-D) et l'usinage de pointe, entre autres. Ces matériaux permettent de nombreuses applications dans les secteurs militaires aérospatiaux, terrestres, navals et spatiaux ainsi que dans des secteurs commerciaux;

Intégration des systèmes de défense

Conception et intégration de systèmes militaires complexes qui s'articulent autour de l'établissement harmonieux d'une liaison entre de multiples sous-systèmes pour produire une capacité opérationnelle efficace. Ces capacités recouvrent diverses plateformes militaires et assurent le fonctionnement et la gestion des armes, des systèmes de défense, des systèmes de commandement et de contrôle, des capteurs, des systèmes d'aide à la décision, des dispositifs de guerre électronique et des sous-systèmes principaux d'une plateforme dans le cadre d'une coordination serrée, fondamentale dans des conditions de combat hautement stressantes. Il est essentiel que les renseignements provenant de sources multiples présentés aux opérateurs par ces systèmes le soient de façon compréhensible, sécurisée et de manière à soutenir des prises de décisions dans un environnement complexe. Cette définition n'inclut pas les différents systèmes constitutifs (p. ex., les systèmes de lancement de missiles, les radars, les systèmes de



guerre électronique, etc.) que le projet d'intégration des systèmes de défense vise à rassembler dans un tout cohérent. La définition se concentre plutôt sur les compétences et les autres capacités nécessaires à l'exécution du travail d'intégration et à la création de l'interface utilisateur indispensable dans des systèmes de mission aussi complexes.



Public Works and
Government Services
Canada

Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

Canada

Questions sur la consultation de l'industrie — RIT et PV dans le cadre de la MRIM

Secteur de la défense :

La Politique des RIT vise à promouvoir le développement économique et la viabilité à long terme des entreprises canadiennes chargées de la fabrication et de la livraison de produits et de services aux fins d'utilisation dans les applications de défense et de sécurité du gouvernement.

1. En fonction de la portée du projet proposé par le ministère de la Défense nationale, décrivez les activités de travail que votre entreprise envisage d'entreprendre au Canada pour la production et le maintien du projet de la MRIM. Veuillez préciser quels sont les produits livrables de la MRIM que votre entreprise peut fournir.
2. Quels sont les domaines les plus valorisés dans lesquels les capacités canadiennes pourraient être utilisées en appui au système de la MRIM?
 - a. Dans votre réponse, veuillez mettre en évidence les activités professionnelles que votre entreprise envisage de réaliser au Canada parmi les compétences industrielles clés (CIC) définies.

Développement des sources d'approvisionnement :

La Politique des RIT vise à accroître la compétitivité de l'industrie canadienne en encourageant sa participation ainsi qu'en développant les entreprises canadiennes, y compris les petites et moyennes entreprises (PME).

3. La Politique des RIT exige qu'au moins 15 pour cent de l'obligation en matière de RIT de l'entrepreneur (égale à la valeur du contrat) consiste en du travail avec des PME canadiennes de moins de 250 employés. Dans quelle mesure pouvez-vous vous engager à respecter une exigence d'un minimum de 15 pour cent de travail avec des PME afin de favoriser le développement des PME canadiennes dans le secteur de la défense (comprend à la fois le travail direct pour cet approvisionnement et le travail indirect dans d'autres secteurs d'activité)?
4. À la suite du projet de la MRIM, veuillez indiquer quelles nouvelles occasions de chaîne d'approvisionnement pourraient être mises à la disposition des fournisseurs canadiens (production et soutien). Veuillez inclure dans votre réponse des renseignements répondant aux questions suivantes :
 - a. Quelles activités devraient être perçues comme des activités fournissant le plus de valeur au Canada?
 - b. Quelles occasions pourraient viser les PME canadiennes en particulier?



- c. Quelles sont les possibilités de développement des fournisseurs qui pourraient se concrétiser dans les domaines des CIC mentionnées plus haut?
- d. Y a-t-il des contraintes envisagées qui pourraient avoir une incidence sur les possibilités que des PME puissent fournir des solutions au projet de la MRIM?

Développement des compétences et formation :

La Politique des RIT encourage le développement et le maintien d'une main-d'œuvre canadienne talentueuse, novatrice et caractérisée par une forte diversité grâce à l'accès à la formation, à l'enseignement, aux occasions et aux programmes.

5. Quelles sortes d'investissements dans le développement des compétences et la formation sont les plus profitables pour le secteur de la défense ou le secteur commercial du Canada?
 - a. Quelles possibilités de développement des compétences et de formation sont disponibles dans les CIC susmentionnées?

Exemples :

- i. Programmes d'apprentissage intégré au travail (p. ex., enseignement coopératif; placements en milieu de travail);
- ii. Programmes d'apprentissage;
- iii. Un nouveau programme de perfectionnement des compétences ou un programme existant de ce genre offert par un établissement postsecondaire ou par son entremise;
- iv. La prise en charge des certifications de sécurité (p. ex. : Très secret, ITAR) et des attestations de conformité à la cybersécurité pour les sociétés canadiennes, en particulier les petites et moyennes entreprises.

Recherche et développement (R et D) :

La Politique des 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.

6. Avec quels investissements directs ou indirects en R et D le Canada pourrait-il inciter les soumissionnaires à réaliser dans le cadre de ce marché public?
 - a. Dans votre réponse, veuillez indiquer dans quelle mesure ces investissements en R et D pourraient s'orienter en fonction des CIC énumérées.



7. Compte tenu du rôle joué par les établissements d'enseignement postsecondaire et les instituts de recherche publics dans l'innovation au Canada, veuillez décrire les possibilités directes ou indirectes dont votre entreprise prévoit tirer parti au Canada avec ces organisations et indiquer dans quels domaines de recherche en particulier vous feriez des affaires.
8. Est-il possible d'investir dans des partenariats de recherche et de développement avec des PME et des entreprises en démarrage canadiennes, y compris le financement des activités de R et D qui en sont aux dernières étapes et la commercialisation de produits ou de services novateurs?

Exportation :

La Politique des RIT favorise la capacité des entreprises canadiennes, y compris les PME, à percer sur les marchés d'exportation, augmentant ainsi leur productivité et leur compétitivité sur le marché mondial.

9. Veuillez décrire les possibilités d'exportation de grande valeur à partir du Canada, tant dans le secteur commercial que dans le secteur de la défense, pouvant être exploitées grâce à cet approvisionnement.
 - a. Dans votre réponse, veuillez indiquer dans quelle mesure ces possibilités d'exportation pourraient s'orienter en fonction des CIC susmentionnées.
10. 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?

Autres questions :

11. Y a-t-il d'autres CIC pertinentes dans le cadre du travail qui sera mené pour le projet relatif à la MRIM? Si oui, indiquez les CIC qui devraient être envisagées et la raison pour laquelle elles devraient l'être. Dans votre réponse, décrivez également la façon dont les CIC proposées accroîtraient les avantages de la proposition de valeur pour l'industrie canadienne.
12. En tenant compte du mérite technique et du prix, la proposition de valeur a généralement une pondération d'au moins 10 % de la note globale de la soumission. Veuillez donner votre avis quant à la pondération de la proposition de valeur dans le cadre du projet de la MRIM.

Dans votre réponse, veuillez indiquer ce que vous pensez des pondérations proposées pour chacun des volets de la proposition de valeur (c.-à-d. le secteur de la défense, le développement des sources d'approvisionnement, le développement des compétences et la formation, la recherche et le développement ainsi que l'exportation).



Appendice 2 de l'annexe A

Sigles, abréviations et terminologie

ABCANZ	États-Unis, Grande-Bretagne, Canada, Australie, Nouvelle-Zélande
ZCEA	Zone de coordination de l'espace aérien
SSCIAT	Spécialiste des systèmes de communication et d'information de l'AT
MDA	MATRICE DIRECTRICE D'ATTAQUE
IA	Intelligence artificielle
SIGArtil	Système d'information de gestion de l'Artillerie
ACSA	Activités de coopération en matière de systèmes d'artillerie
CCEA	Centre de coordination de l'espace aérien
ATACMS	Système de missile tactique de l'Armée de terre
ATAK	Trousse d'assaut tactique d'Android
GTA	Groupe tactique d'artillerie
DTS	Demande de travaux supplémentaires
PC tac CB	Poste de commandement tactique de commandant de batterie
BDZ	Zone de défense d'une base
C2	Commandement et contrôle
C4ISR	Commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance
AC	Armée canadienne
FAC	Forces armées canadiennes

AAR	Appui aérien rapproché
EDC	Estimation des dommages collatéraux
BFC	Base des Forces canadiennes
LFC	Lignes des feux coordonnés
ITFC	Instruction technique des Forces canadiennes
GC	Gestion des configurations
ICSO	Image commune de la situation opérationnelle
PCT cmdt	Poste de commandement tactique du commandant
IRSC	Infrastructure du réseau secret consolidé
MDN	Ministère de la Défense nationale
SGCN	Système de gestion de canon numérique
SIGRD	Système d'information de gestion des ressources de la Défense
DTED	Données numériques d'altitude de terrain
CEM	Compatibilité électromagnétique
BEM	Brouillage électromagnétique
EO	Électronique et optronique
EO/IR	Optoélectronique-infrarouge
EPLRS	Système amélioré de détermination des positions
GE	Guerre électronique
CCGE	Centre de contrôle de guerre électronique
FD	Développement des forces
UF	Utilisateur d'une force



RMPPF	Responsable de la mise sur pied de la force
COF	Capacité opérationnelle finale
PF & DO	Posture de la force et disponibilité opérationnelle
PF	Protection des forces
LFDD	<i>Loi fédérale sur le développement durable</i>
SFDD	Stratégie fédérale de développement durable
RD	Représentant détaché
Gp5	Groupe des cinq
PIB	Produit intérieur brut
GEO	Géospatiale
GEOINT	Renseignement géospatial.
GC	Gouvernement du Canada
GPS	Système mondial de positionnement
EOHN	Exigences obligatoires de haut niveau
QG	Quartier général
SAQG	Système d'abris pour le quartier général
VLLR	Véhicule logistique lourd à roues
CVC	Chauffage, ventilation et climatisation
HW	Matériel
conf. à	Conformément à
ICE/Attirail de combat	Attirail de combat.
FMCI	Formation des membres du cadre initial d'instructeurs
IER	Besoin en échange d'informations
MTEI	Manuel technique électronique interactif
SLI	Soutien logistique intégré

Renseignement par imagerie	Information et renseignement
GI/TI	Gestion de l'information/Technologie de l'information
COI	Capacité opérationnelle initiale
Afin de	afin de :
PI	Portefeuille d'investissement
ATG/ATEO/JIPOE	Analyse tactique graphique/analyse tactique de l'environnement opérationnel/ préparation interarmées de l'environnement opérationnel fondée sur le renseignement
CIEAD	Commission indépendante d'examen des acquisitions de la Défense
PMPi	Proposition de modification au plan d'investissement
GBR	Gestion des besoins en renseignement
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISR	Renseignement, surveillance et reconnaissance
SES	Soutien en service
ESR	Équipe de soutien du renseignement
ISTAR	Renseignement, surveillance, acquisition d'objectifs et reconnaissance
ISTAR C2	Renseignement, surveillance, acquisition d'objectifs, reconnaissance, commandement et contrôle
TI	Technologies de l'information
CRTSI	Centre interarmées du renseignement de toutes sources
QGDI	Quartier général du domaine interarmées
MRTQGDI	Modernisation du régime de transmissions du quartier général du domaine interarmées
NDI	note de doctrine interarmées
CRICA	Collecte de renseignements interarmées et capacité d'analyse.
CRICA	Partenaires conjoints et inter-agences, multinationaux et publics



JITC	Centre de formation en renseignement interarmées
JSR	Régiment des transmissions interarmées
SACT	Système d'aide aux communications terrestres
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
LFIC	Centre du renseignement de la Force terrestre
OL	Officier de liaison
MCC?	Commandement de composante maritime
S Carto	Service de cartographie
MET	Météorologie
MILSTAND	Norme militaire
EMR	Équipe mobile de réparation
MOTS/COTS	Militaire sur étagère/Commercial sur étagère
MDN	Ministre de la Défense nationale
NAI	Zone d'intérêt désignée
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
CNBC	Code national du bâtiment du Canada
ODSDN	Ordonnances et directives de sécurité de la Défense nationale
CNEB	Code national de l'énergie pour les bâtiments
NFPA	National Fire Protection Association
NIC	Gestionnaire national du renseignement
NSE	Élément de soutien national
ESN	Exemption au titre de la sécurité nationale
NS-SCC	Établissement de contrats nécessitant des avertissements de sécurité nationale spéciaux
NORAD	Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord
Cmdt	Commandant
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
AM	Autres ministères

OPCOM	Commandement opérationnel
OPCON	Contrôle opérationnel
O&M	Exploitation et maintenance
ECRP	Évaluation de la complexité et des risques des projets
PMEP	Plan de mise en œuvre du projet
TED	Traitement, exploitation et diffusion
PLGR	Récepteur GPS léger de précision
BGP	Bureau de gestion du projet
EPB	Énoncé préliminaire des besoins
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada
PRICIE+MP	Personnel, R&D/recherche opérationnelle, infrastructure et organisation, concepts, doctrine et formation collective, infrastructure informatique, équipement, fournitures et services + analyse comparative entre les sexes
AP	Année-personne
QM	Quartier-maître
QSTAG	Accord quadripartite de normalisation
CCNPE	Chemin conduisant au niveau de préparation élevé
FDMD	Fiabilité, disponibilité, maintenabilité et durabilité
ARC	Aviation royale du Canada
GEMRC	Corps du génie électrique et mécanique royal canadien
MRC	Marine royale canadienne
DDR	Demande de renseignements
DP	Demande de propositions
OGA	Ordre de grandeur approximatif
PR	Police régimentaire
Cmdt Op imm	Opérations immobilières
SA	Connaissance de la situation
DCS	Document de contexte stratégique



LIMS	Local isolé pour matériel spécial
ENS	Entente sur les niveaux de service
ROEM	Renseignement d'origine électromagnétique
SOF	Forces d'opérations spéciales
EBO	Énoncé des besoins opérationnels
PE	Protocole d'entente
STANAG	Accord de normalisation (OTAN)
ROEM	Renseignement d'origine électromagnétique
ÉMIS	État-major interarmées stratégique
SOIC	Centre de renseignement sur les opérations spéciales
SOF	Forces d'opérations spéciales
EBO	Énoncé des besoins opérationnels
SPC	Services partagés Canada
PSE	Protection, Sécurité, Engagement
SO	Logiciels
VPBT	Véhicule de patrouille blindé tactique
VAT	Visite d'aide technique
NCTTI	Normes du Conseil du Trésor sur la technologie de l'information
SCCT	Système de commandement et de contrôle tactiques
TDP	Dossier technique
TMGA	Tente modulaire de grandeur adaptable
FO	Force opérationnelle
TS	Très secret
ETS	Environnement très secret
ESR GTT	Équipe de soutien au renseignement du Groupement tactique de théâtre
TED	Tableau d'effectifs et de dotation
CU AAF	Conception universelle/aménagement pour accès facile
ULC	Laboratoires des assureurs du Canada

ONU	Nations Unies
US IC	United States Intelligence Community
VCEMD	Vice-chef d'état-major de la Défense

Terminologie

Afin d'assurer une compréhension commune de la terminologie utilisée, les définitions suivantes des termes utilisés dans l'ensemble du document sont fournies ci-dessous. Pour assurer la normalisation, ils sont cités textuellement à partir de la source.

1. Document de base attribué : La configuration initiale attribuée et approuvée initialement qui guide la rédaction des autres documents concernant un élément de configuration. Ce document décrit les caractéristiques fonctionnelles et d'interface qui sont attribuées par des éléments de configuration supérieurs, ainsi que la vérification permettant de démontrer que les caractéristiques désirées sont réalisables. Consulter aussi les définitions de Base de la configuration, Document de base fonctionnel et Document de base du produit.
2. Analyse : Une méthode de vérification qui consiste à utiliser des évaluations techniques ou des modèles mathématiques, des simulations, des algorithmes, des calculs, des tableaux, des graphiques, des données représentatives ou d'autres procédures ou principes scientifiques établis pour prouver que le produit offert satisfait aux exigences énoncées. Voir aussi Attestation, Démonstration, Inspection, Essai et Vérification.
3. Base de référence : Document, ou ensemble de documents, d'identification de configuration, dûment désigné (par le gouvernement) et appliqué à un moment précis durant un cycle de vie d'un élément de configuration. Ces documents sont établis aux moments du projet où il est nécessaire de définir un point de départ officiel en vue de contrôler les éventuelles modifications de rendement, de conception, de production et d'exigences techniques connexes. À des fins de gestion de la configuration, il existe trois produits de base, lesquels sont habituellement établis dans l'ordre chronologique suivant : document de base fonctionnel, document de base attribué et document de base du produit.
4. Attestation : Un élément de vérification qui utilise des essais de qualification réalisés antérieurement, détaillés et approuvés par les consommateurs, y compris des procédures et des résultats, sur des produits ou des éléments de produits considérés comme MOTS (militaires sur étagère) ou COTS (commerciaux sur étagère), pour démontrer que les exigences énoncées sont respectées. Voir aussi Analyse, Démonstration, Inspection, Essai et Vérification.



5. Base de la configuration : Référence permanente établie au moyen de la définition et de l'enregistrement de la documentation de configuration approuvée concernant un système ou un élément de configuration précis, y compris la documentation connexe, à une étape ou un moment précis du cycle de vie, ce qui permet d'éviter les modifications injustifiées ou indésirables. Consulter aussi les définitions de Document de base attribué, Document de base fonctionnel et Document de base du produit.
6. Élément de configuration : Élément défini par ses caractéristiques physiques et fonctionnelles en vue d'un processus de suivi, de contrôle des modifications et d'audit.
7. Démilitarisation : Destruction totale d'un article par mutilation, fusion, coupage, déchirage, rayage, rupture, poinçonnage, neutralisation, etc. La destruction totale signifie que l'article ne peut être restauré ou réparé à un état utilisable et qu'aucun renseignement sur ses caractéristiques, ses performances ou sa fabrication ne peut être divulgué.
8. Démonstration : Élément de vérification qui comprend l'utilisation réelle, le réglage ou la reconfiguration d'articles pour démontrer, par l'observation dans des conditions précises, que les exigences sont respectées. Il se peut que la démonstration requière l'utilisation de mesures quantitatives simples, comme des dimensions ou le temps nécessaire pour accomplir une tâche donnée. Voir aussi Analyse, Attestation, Inspection, Essai et Vérification.
9. Base fonctionnelle : Document approuvé décrivant les caractéristiques de rendement (caractéristiques fonctionnelles, d'interopérabilité et d'interface) d'un système ou d'un élément de configuration supérieur, ainsi que la méthode de vérification permettant de prouver que les exigences axées sur le rendement sont réalisables. Consulter aussi les définitions de Document de base attribué, Base de la configuration et Document de base du produit.
10. Audit de la configuration fonctionnelle : Audit de la configuration fonctionnelle — Vérification de la conformité des éléments de configuration aux documents de base fonctionnel et attribué. Consulter aussi la définition de Vérification de la configuration physique.
11. Inspection : Élément de vérification ne comportant pas l'utilisation de jauges et d'outils spéciaux. L'inspection est un examen d'une conception, d'un produit, d'un procédé ou d'une installation. Voir aussi Analyse, Attestation, Démonstration, Essai et Vérification.
12. Soutien logistique intégré (SLI) Le SLI est un processus de gestion et technique qui vise à assurer le soutien rentable des systèmes et des équipements pendant tout leur cycle de vie. Il tient compte de l'ensemble du personnel et des services et des ressources nécessaires au déploiement, à la maintenance et au fonctionnement du système. Il est intégré parce que l'ILS tient compte des interactions et des interdépendances entre ces services et ces ressources pour garantir l'efficacité du système.

13. Soutien en service (SES) : Le SES désigne toutes les activités, notamment les services techniques (maintenance, réparations, essais, mises à niveau, etc.), la logistique (approvisionnement en pièces, documentation, formation, etc.) ainsi que les fonctions de gestion connexes qui sont requises pour maintenir une plateforme des FAC tout au long de sa durée de vie utile.
14. Maintenance faite par les opérateurs : Maintenance courante, diagnostic sommaire des défauts, maintenance générale et préventive qui ne nécessitent aucun outil ou équipement d'essai spéciaux (OEEs).
15. Document de base du produit Identification de configuration du produit approuvée initialement ou conditionnellement qui décrit la configuration d'un élément de configuration pendant les phases de fabrication, d'utilisation et de soutien du cycle de vie du matériel. Consulter aussi les définitions de Document de base attribué, Base de la configuration et Document de base fonctionnel.
16. Vérification de la configuration physique : Examen officiel de la configuration conforme à l'exécution d'un élément de configuration par rapport à la documentation de conception. Les vérifications de configuration physique et fonctionnelle sont considérées comme étant terminées si l'entrepreneur a prouvé au Canada qu'il a pris des mesures correctives satisfaisantes à la suite des observations et des activités résultant de ces vérifications. Consulter aussi la définition d'Audit de la configuration fonctionnelle.
17. Local isolé pour matériel spécial (LIMS)¹: Un local isolé pour matériel spécial (LIMS) est un espace, une pièce, un ensemble de pièces ou une installation qui répond aux normes sur la sécurité matérielle et où il est possible de stocker, d'utiliser, d'examiner et de traiter électroniquement ou manuellement des informations sensibles cloisonnées (ISC) (dans des contenants approuvés). Un LIMS est homologué par le Centre national spécial (CNS) et peut être permanent ou temporaire.
18. Système : Toute combinaison d'installations, d'équipements, de personnel, de procédures et de communications destinée à un objectif précis.
19. LIMS temporaire (LIMST)² : Un LIMS temporaire (LIMST) est un LIMS non permanent qui est requis pendant une période de temps afin de satisfaire aux exigences opérationnelles tactiques, urgentes ou immédiates. Un LIMS dispose de mesures de sécurité appropriées et a été homologué par le Commandement du renseignement des Forces canadiennes COMRENSFC/CNR afin de recevoir, de stocker, de traiter et d'analyser des ISC. Les LIMST peuvent être un site de conférence ou d'exercice, mais il s'agit habituellement de quatre types de sites :

¹Ordonnances et directives de sécurité de la Défense nationale, norme N

²Idem

- a. Un LIMS au sol (LIMS-S) peut consister en une structure solide (p. ex., bâtiments, abris fortifiés) ou une structure semi-permanente (p. ex., abris militaires montés sur camion ou remorqués, bâtiments préfabriqués ou tentes);
 - b. Un LIMS en vol (LIMS-V) est un espace désigné à bord d'un aéronef canadien;
 - c. Un LIMS maritime (LIMS-M) est une zone ou une pièce désignée à bord d'un navire canadien; et
 - d. Un LIMS sous-marin (LIMS-Sous) est une zone désignée à bord d'un sous-marin canadien (sauf dans les cas indiqués expressément, le terme LIMS-M est utilisé pour faire référence au LIMS-M et au LIMS-Sous).
20. Entretien par un technicien : Tâches de maintenance corrective ou préventive, notamment la réparation ou le remplacement de pièces ou d'ensemble et l'équilibrage de l'équipement, qui peuvent nécessiter l'utilisation d'OEEs et qui durent moins de quatre (4) heures.
21. Essai : Élément de vérification qui consiste à déterminer par des moyens techniques les propriétés ou les éléments mesurables des articles, y compris leur fonctionnement opérationnel, et l'application des principes et de procédures scientifiques établies afin de fournir une preuve, par la collecte, l'analyse et l'évaluation des données quantitatives, que les exigences énoncées sont respectées. Voir aussi Analyse, Attestation, Démonstration, Inspection et Vérification.
22. Vérification : Activité exécutée dans le but de confirmer et de documenter la conformité d'un produit, d'un service ou d'un système aux exigences du contrat. Voir aussi Analyse, Attestation, Démonstration, Inspection et Essai.

Appendice 3 de l'annexe A

Documents applicables

RÉFÉRENCE	PUBLICATION	TITRE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE
SÉCURITÉ CANADIENNE NORMES ET DIRECTIVES		
ORDRES DE L'ARMÉE CANADIENNE 21-4	Juin 2014	POLITIQUE DE PEINTURE ET DE MARQUAGE DES ÉQUIPEMENTS TERRESTRES
NORMES ET SPÉCIFICATIONS NE RELEVANT PAS DU MDN/DÉS FAC		
RÉFÉRENCE	PUBLICATION	TITRE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE
ICD/ICS 705	13 mars 2020	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET LA GESTION DES LOCAUX ISOLÉS POUR MATÉRIEL SPÉCIAL
ISO 668:220	2020	CONTENEURS DE LA SÉRIE 1 – CLASSIFICATION, DIMENSIONS ET COTATIONS
ISO 6346:1995	1995	CONTENEURS – CODAGE, IDENTIFICATION ET MARQUAGE
ISO 1161:2016	2016	CONTENEURS DE LA SÉRIE 1 – PIÈCES DE COIN ET PIÈCES DE FIXATION INTERMÉDIAIRES — SPÉCIFICATIONS
ISO 1496-1:2013	2013	CONTENEURS DE LA SÉRIE 1 – SPÉCIFICATIONS ET ESSAIS - PARTIE 1 : CONTENEURS D'USAGE GÉNÉRAL POUR MARCHANDISES DIVERSES
STANAG 4370 OTAN	AECTP-200 Édition AECTP-230 Édition	TESTS ENVIRONNEMENTAUX



MIL-STD-209 K	22 février 2005	NORME D'INTERFACE POUR LES DISPOSITIONS RELATIVES AU LEVAGE ET À L'ARRIMAGE
MIL-STD-461 G	11 décembre 2015	EXIGENCES RELATIVES AU CONTRÔLE DES CARACTÉRISTIQUES D'INTERFÉRENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE DES SOUS-SYSTÈMES ET DE L'ÉQUIPEMENT
MIL-STD-810 H	31 janvier 2019	GÉNIE ENVIRONNEMENTAL ET TESTS DE LABORATOIRES
MIL-STD-1366 E	31 octobre 2006	CRITÈRES DE TRANSPORTABILITÉ
MIL-STD-1472 H	15 septembre 2020	GÉNIE HUMAIN
MIL-STD-1474 E	15 avril 2015	LIMITES DE BRUIT
ITSG-02	Août 1999	CRITÈRES POUR LA CONCEPTION, LA FABRICATION, L'APPROVISIONNEMENT, L'INSTALLATION ET LES ESSAIS DE RÉCEPTION DES ENCEINTES BLINDÉES CONTRE LES RADIOFRÉQUENCES (ITSG-02), CENTRE DE LA SÉCURITÉ DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
ASTM G101 – 04	2020	GUIDE D'ÉVALUATION DE LA RÉSISTANCE À LA CORROSION DES ACIERS FAIBLEMENT ALLIÉS DE L'AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
		CSA CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ
		FCC FEDERAL COMMUNICATION COMMISSION

		EN CERTIFICATION ÉLECTRIQUE EUROPÉENNE
--	--	--



ANNEXE B

MODÈLE DE RÉPONSE DE L'INDUSTRIE

RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRISE

Nom de l'entreprise	
Adresse de l'entreprise	
Site Web	
Numéro d'approvisionnement	
Certification en marchandises contrôlées	
Niveau de sécurité de l'installation	

Point de contact			
	Nom	Adresse courriel	Tél. :
Président-directeur général			
Dirigeant principal des finances			

Réponse à l'appendice 1 de l'annexe A – Politique des retombées industrielles et technologiques de la MRIM	
Veuillez lire l'intégralité de la demande d'information avant de répondre. Donnez vos réponses dans les cases bleues de la colonne D, en fournissant le plus de détails possible.	
NOM DE L'ENTREPRISE :	
QUESTIONS sur la consultation de l'industrie – RIT et PV	RÉPONSES
Secteur de la défense : La Politique des retombées industrielles et technologiques (RIT) vise à promouvoir le développement économique et la viabilité à long terme des entreprises canadiennes du secteur de la fabrication et de la livraison de produits et de services aux fins d'utilisation dans les applications de défense et de sécurité du gouvernement.	
1. En fonction de la portée du projet proposé par le ministère de la Défense nationale, décrivez les activités de travail que votre entreprise envisage d'entreprendre au Canada pour la production et le maintien du projet de modernisation du renseignement interarmées multinational (MRIM). Veuillez préciser quels sont les produits livrables de la MRIM que votre entreprise peut fournir.	
2. Quels sont les domaines les plus valorisés dans lesquels les capacités canadiennes pourraient être utilisées pour soutenir le système de MRIM? Dans votre réponse, veuillez mettre en évidence les activités professionnelles que votre entreprise envisage de réaliser au Canada	
Développement des sources d'approvisionnement : La Politique des RIT vise à accroître la compétitivité de l'industrie canadienne en encourageant sa participation ainsi qu'en développant les entreprises canadiennes, y compris les petites et moyennes entreprises (PME).	

3	La Politique des RIT exige qu'au moins 15 pour cent de l'obligation en matière de RIT de l'entrepreneur (égale à la valeur du contrat) consiste en du travail avec des PME canadiennes de moins de 250 employés. Dans quelle mesure pouvez-vous vous engager à respecter une exigence d'un minimum de 15 pour cent de travail avec des PME afin de favoriser le développement des PME canadiennes dans le secteur de la défense (comprend à la fois le travail direct pour cet approvisionnement et le travail indirect dans d'autres secteurs d'activité)?	
4	<p>À la suite de projet de MRIM, veuillez indiquer quelles nouvelles occasions de chaîne d'approvisionnement pourraient être mises à la disposition des fournisseurs canadiens (production et soutien). Veuillez inclure dans votre réponse des renseignements répondant aux questions suivantes :</p> <p>a. Quelles activités devraient être perçues comme des activités fournissant le plus de valeur au Canada?</p> <p>b. Quelles occasions pourraient viser les PME canadiennes en particulier?</p> <p>c. Quelles sont les possibilités de développement des fournisseurs qui pourraient se concrétiser dans les domaines des CIC mentionnées plus haut?</p> <p>d. Y a-t-il des contraintes envisagées qui pourraient avoir une incidence sur les possibilités que des PME puissent fournir des solutions pour le projet de MRIM?</p>	
Développement des compétences et formation		
La Politique des RIT encourage le développement et le maintien d'une main-d'œuvre canadienne talentueuse, novatrice et caractérisée par une forte diversité grâce à l'accès à la formation, à l'enseignement, aux occasions et aux programmes.		
5	Quelles sortes d'investissements dans le développement des compétences et la formation sont les plus profitables pour le secteur de la défense ou le secteur commercial du Canada?	

<p>5 a) Quelles sont les possibilités de Développement des compétences et de formation disponibles dans les CIC mentionnées?</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Programmes d'apprentissage intégré au travail (p. ex., enseignement coopératif; placements en milieu de travail); ii. Programmes d'apprentissage; iii. Un nouveau programme de perfectionnement des compétences ou un programme existant de ce genre offert par un établissement postsecondaire ou par son intermédiaire; iv. La prise en charge des certifications de sécurité (p. ex. : Très secret, ITAR) et des attestations de conformité à la cybersécurité pour les sociétés canadiennes, en particulier les petites et moyennes entreprises. 	
<p>Recherche et développement (R et D)</p> <p>La Politique des 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>6. Quels investissements directs ou indirects en R et D le Canada pourrait-il inciter les soumissionnaires à réaliser grâce à cet approvisionnement? Dans votre réponse, veuillez indiquer dans quelle mesure ces investissements en R et D pourraient s'orienter en fonction des CIC énumérées.</p> <p>7. Compte tenu du rôle joué par les établissements d'enseignement postsecondaire et les instituts de recherche publics pour favoriser l'innovation au Canada, veuillez décrire les possibilités directes ou indirectes dont votre entreprise prévoit tirer parti au Canada avec ces organisations et indiquer dans quels domaines de recherche en particulier vous feriez des affaires.</p> <p>8. Est-il possible d'investir dans des partenariats de recherche et de développement avec des PME et des entreprises en démarrage canadiennes, y compris le financement des activités de R et D qui en sont aux dernières étapes et la commercialisation de produits ou de services novateurs?</p>	
<p>Exportation :</p> <p>La Politique des 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>	

9.	<p>Veillez décrire les possibilités d'exportation de grande valeur à partir du Canada, tant dans le secteur commercial que dans le secteur de la défense, pouvant être exploitées grâce à cet approvisionnement. Dans votre réponse, veuillez indiquer dans quelle mesure ces possibilités d'exportation pourraient s'orienter en fonction des CIC énumérées.</p>	
10.	<p>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>	
Autres questions :		
11.	<p>Y a-t-il d'autres CIC pertinentes dans le cadre du travail qui sera mené pour le projet relatif à la MRIM? Si oui, indiquez les CIC qui devraient être envisagées et la raison pour laquelle elles devraient l'être. Dans votre réponse, décrivez également la façon dont les CIC proposées accroîtraient les avantages de la proposition de valeur pour l'industrie canadienne.</p>	
12.	<p>En tenant compte du mérite technique et du prix, la proposition de valeur a généralement une pondération d'au moins 10 % de la note globale de la soumission. Veuillez donner votre avis quant à la pondération de la proposition de valeur dans le cadre du projet de MRIM.</p> <p>a. Dans votre réponse, veuillez indiquer ce que vous pensez des pondérations proposées pour chacun des volets de la proposition de valeur (c.-à-d. le secteur de la défense, le développement des sources d'approvisionnement, le développement des compétences et la formation, la recherche et développement ainsi que l'exportation).</p>	

Réponse à l'annexe A – SOLUTION DE MRIM PROPOSÉE AVEC LES COÛTS ASSOCIÉS

NOM DE L'ENTREPRISE :

Les détails estimatifs des coûts du projet de modernisation au renseignement Interarmées multinational (MIRIM) doivent être fournis par l'industrie pour permettre au Canada de préparer ses documents pour l'approbation du projet. Pour chaque activité, les répondants sont invités à :

Cette réponse correspond à la solution : _____
(Dupliquer cet onglet/ce tableau pour plusieurs solutions.)

NOTE : Veuillez fournir votre solution de MRIM pour toutes les exigences du Canada énoncées à l'annexe A avec le niveau de ventilation des coûts le plus détaillé possible. Si un élément de coût n'est pas fourni pour une raison quelconque, par exemple parce qu'il est inclus dans le prix d'un autre article, veuillez inclure une explication dans votre réponse.

a. fournir un prix avec des marges de précision;

b. fournir autant de renseignements que possible sur les activités dans la présente annexe:

c. expliquer les risques associés à chaque activité.

COÛTS D'ACQUISITION

Description	Solution proposée	Marge de précision		Prix ferme (0 si le coût est nul)
		+ %	– %	
NOTE : Si possible, veuillez inclure les coûts moyens d'exploitation : horaire, annuel, etc. Veuillez fournir une réponse détaillée.				
<p>Abris : Précisez tous les sous-systèmes, les composants, les dimensions et les spécifications de chacun.</p> <p>Tenir compte des numéros 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35 du tableau 1 de l'annexe A.</p>				
Description	Solution proposée	Marge de précision		Prix ferme (0 si le coût est nul)
LIMS-T		+ %	– %	

Salle technique						

Transportabilité : Air, terre et mer.						
Si de nouveaux équipements ou de nouvelles mises à niveau de capacités existantes inhérentes aux forces armées sont nécessaires pour l'intégration/l'interopérabilité, incluez-les ci-dessous.						
Tenir compte des séries 1, 2, 3, 21 du tableau 1 de l'annexe A.						
Description	Solution proposée	Marge de précision		Prix ferme (0 si le coût est nul)		
		+ %	- %			
Transportabilité aérienne						
Transportabilité terrestre et maritime						
Transportabilité plurimodale terrestre et maritime						

Accréditation : Respecte les exigences minimales obligatoires de l'accréditation pour l'entreposage et le traitement de matériel de niveau Très secret, accès réservé aux activités spéciales (TS/AS) décrit dans les normes et instructions de sécurité du Canada (Canadian Security Standards and Instructions, CSSI) ainsi que dans la norme ITSG-02, Critères pour la conception, la fabrication, l'approvisionnement, l'installation et les essais de réception des enceintes blindées contre les radiofréquences.				
Tenir compte des séries 4, 9, 24, 33 du tableau 1 de l'annexe A..				
Description	Solution proposée	Marge de précision		Prix ferme (0 si le coût est nul)
		+ %	- %	
Blindage				
Autre				

Environnement : Capable d'opérer partout dans le monde. Peut être utilisé dans diverses conditions climatiques, d'A1 (-49 °C) à C2 (-46 °C), y compris M2 (chaleur humide), telles que définies dans la publication interalliée sur les essais relatifs aux conditions environnementales (AECTP 200). Conçu de façon à résister au vent et aux conditions atmosphériques connexes (pluie verglaçante, poudrerie, tempête de sable, pluie battante), et doit pouvoir être utilisé efficacement sans endommager le matériel ou l'abri.				
Tenir compte de la série 5 du tableau 1 de l'annexe A.				
Description	Solution proposée	Marge de précision		Prix ferme (0 si le coût est nul)
		+ %	- %	
Environnement				
Autre				

Systèmes de formation : Fournir des détails sur les systèmes de formation au besoin. Les détails à fournir dans le cadre du soutien sont à fournir dans l'onglet Soutien. Voir les paragraphes 6.6 et 6.15.6					
Description	Solution proposée	Marge de précision		Prix ferme (0 si le coût est nul)	
		+ %	- %		
Formation					

QUESTIONS DE SOUTIEN	
NOM DE L'ENTREPRISE :	
	Cette colonne correspond à la solution : _____ (Ajoutez une ou plusieurs colonnes pour plusieurs solutions)

QUESTIONS DU TABLEAU 1	RÉPONSES DU TABLEAU 1
	Fournissez des réponses complètes ou indiquez où se trouve la réponse dans votre dossier de réponse

1	Disponibilité	
1.1	Quels seraient les objectifs raisonnables pour le remplacement ou la reconstruction des composants du système lorsque cela est nécessaire?	
1.2	Décrivez les exigences de maintenance pour la solution que vous proposez.	
1.3	Décrivez votre suivi des indicateurs de rendement clés (paragraphe 6.15 de l'annexe A).	
1.4	Décrivez la capacité à suivre et à analyser les données de maintenance dans SAP ou l'équivalent.	
2	Capacités de formation	
2.1	Expliquez comment la formation des opérateurs est généralement fournie aux clients, à la fois à la livraison et au cours du cycle de vie prévu pour la solution que vous proposez.	
2.2	Expliquez comment vous fournissez généralement une formation en maintenance aux clients, à la fois à la livraison et au cours du cycle de vie prévu pour la solution que vous proposez.	

2.3	Proposez-vous un simulateur pour effectuer la formation des opérateurs? Si oui, décrivez le système et les exigences de soutien propres au simulateur au cours du cycle de vie de l'équipement prévu.	
2.4	Quelles sont les aides de formation généralement requises pour la formation en maintenance de la solution que vous proposez? Est-ce que des qualifications particulières sont nécessaires pour effectuer la maintenance de la solution que vous proposez de façon sécuritaire et efficace?	
2.5	Si 25 % des abris livrés au Canada sont déployés outre-mer, décrivez l'équipement de soutien et les pièces de rechange recommandés pour accompagner les abris déployés. Veuillez préciser les coûts associés.	
3	Maintenance préventive et corrective planifiée	
3.1	Quelles sont vos stratégies de maintenance préventive et corrective pour la solution que vous proposez?	
3.2	Décrivez les exigences de maintenance pour la solution que vous proposez.	
4	Capacités d'analyse du soutien logistique et des pièces de rechange	
4.1	Quelle est votre stratégie globale pour fournir une analyse du soutien logistique et quels sont les facteurs clés envisagés pour la solution que vous proposez?	
4.2	Quelles seraient vos principales considérations relatives au maintien en stock des pièces de rechange au cours d'une période initiale d'approvisionnement de deux ans, et par la suite, pour l'entreposage, la maintenance et la distribution?	
4.3	Quel temps moyen de livraison pour pièces de rechange serait le plus rentable pour les principaux dépôts d'approvisionnement situés à Edmonton et à Montréal? Quel temps moyen de livraison pour pièces de rechange pourriez-vous offrir pour les bases des FAC de Wainwright, d'Edmonton, de Gagetown, de Petawawa, de Shilo et de Valcartier?	
4.4	Veuillez décrire tout outillage et équipement d'essai spécialisés (OEES) requis pour votre solution proposée.	
5	Infrastructure	

5.1	Décrivez les exigences d'infrastructure pour l'entreposage de votre solution, incluant les contrôles de la température ou de l'humidité, ainsi que le volume requis.	
5.2	Décrivez toute exigence particulière en matière d'infrastructure nécessaire à la maintenance de votre solution.	
5.3	Décrivez les exigences particulières d'infrastructure pour les simulateurs ou les autres matériels de formation.	
6	Capacités en matière d'installations de service	
6.1	Pour la solution que vous proposez, êtes-vous en mesure de fournir des services de maintenance pour soutenir les organisations de maintenance de première ligne et de deuxième ligne dans des installations des FAC au Canada et à l'étranger, et si oui, comment?	
6.2	Pour la solution que vous proposez, êtes-vous en mesure d'assurer la maintenance de troisième et de quatrième ligne dans des installations de service au Canada et à l'étranger, et si oui, comment?	
7	Capacités techniques (évaluation de la fiabilité et analyse des défaillances des systèmes, sous-systèmes ou composants)	
7.1	Pour la solution que vous proposez, êtes-vous en mesure et désireux de fournir du soutien technique et d'effectuer des recherches et des études, et ce, dès sa mise en œuvre et tout au long de son cycle de vie?	
8	Capacités en matière de jeu de documents techniques	
8.1	Quelles publications techniques seront fournies pour la solution que vous proposez?	
8.2	Êtes-vous capable de mettre à jour et d'entretenir les publications techniques pendant tout le cycle de vie de la solution que vous proposez? S'agit-il de publications électroniques? S'agit-il de manuels techniques interactifs électroniques (MTIE)? Qui en demeurerait propriétaire? Veuillez donner des détails.	
8.3	Lesquelles (s'il y a lieu) de vos publications sont disponibles à la fois en anglais et en français?	
9	Capacités relatives à la gestion de la configuration et de l'obsolescence	

9.1	Expliquez comment les services de gestion de la configuration sont généralement fournis pendant tout le cycle de vie de la solution que vous proposez.	
9.2	Expliquez comment la gestion de l'obsolescence est généralement assurée tout au long du cycle de vie de la solution que vous proposez.	
9.3	Décrivez dans quelle mesure les composants et les sous-systèmes sont sérialisés.	
10	Marchandises contrôlées et restrictions à l'exportation	
10.1	Le cas échéant, quelles sont les restrictions définies par les règlements ITAR (International Traffic in Arms Regulations), l'accord d'assistance technique ou le Programme des marchandises contrôlées qui s'appliquent à toute partie de la solution que vous proposez?	
10.2	La solution que vous proposez ou ses éléments comportent-ils des restrictions à l'exportation ou de licence? Dans l'affirmative, indiquez-les.	
11	Essais	
11.1	Décrivez les essais que le système que vous proposez a déjà subis et indiquez qui les a réalisés. Le MDN peut-il consulter les données d'essai?	
12	Logiciels	
12.1	Décrivez toute exigence logicielle des solutions que vous proposez.	
12.2	Expliquez comment vous fournissez généralement des services d'assistance logicielle, y compris les droits de propriété intellectuelle et les licences, pour la solution que vous proposez, tant au moment de la livraison que tout au long de son cycle de vie.	
12.3	Le système logiciel de la solution que vous proposez est-il capable d'évoluer tout au long du cycle de vie de cette dernière afin de prendre en charge les capacités changeantes telles que la sécurité, la technologie, etc. ?	
12.4	Comment les mises à jour et les correctifs seront-ils livrés? À quelle fréquence les mises à jour sont-elles prévues?	
12.5	Le logiciel nécessite-t-il une licence? Si oui, de quel type de licence a-t-on besoin?	
13	Transportabilité	

13.1	Quelles sont les dimensions d'un système seul pendant le transport? Quel est son poids?	
13.2	Le système peut-il être manipulé par des techniciens ou faut-il utiliser un appareil mécanique?	
13.3	Les systèmes sont-ils empilables aux fins d'entreposage ou de transport?	
13.4	Décrivez toute considération particulière pour le transport de la solution proposée sur les autoroutes canadiennes.	
13.5	Décrivez toute considération particulière pour le transport de la solution proposée sur les autoroutes à l'étranger.	
13.6	Décrivez les considérations particulières pour le transport hors route de la solution proposée.	
13.7	Décrivez toute considération particulière pour le transport par bateau de la solution proposée.	
13.8	Déterminez la pertinence de transporter la solution proposée par aéronefs militaires canadiens.	
13.9	Déterminez la pertinence de transporter la solution proposée par transport plurimodal.	
13.10	Décrivez les exigences de préparation et les contraintes de temps pour préparer votre solution en vue de son transport par les méthodes susmentionnées, ainsi que le temps nécessaire lors du débarquement avant que le système soit opérationnel (s'il y a lieu).	
14	Capacité de soutien	
14.1	Décrivez toute exigence de maintenance spéciale pour que le système fonctionne dans des conditions extrêmes ou défavorables. Faudrait-il modifier le calendrier de maintenance en raison de ces conditions?	

COÛTS DU SOUTIEN

NOM DE L'ENTREPRISE :	
-----------------------	--

Veuillez fournir une estimation du coût par année du cycle de vie pour illustrer la courbe de l'effort de soutien et les mises à niveau majeures.
Remplissez jusqu'au nombre maximum d'années de vie. Ajoutez des cellules supplémentaires si nécessaire.
Si les marges de précision varient au fil des ans, veuillez l'indiquer.

	Option	Prix unitaire ferme par année (0 = fourni sans coût)	ANNÉES DE VIE TOTALES POTENTIELLES RECOMMANDÉES		COÛT ANNUEL MOYEN SUR 10 ANS DE VIE (coût total/10 ans)		Marges de précision										Année 8	Année 7	Année 6	Année 5	Année 4	Année 3	Année 2	Année 1	Ajoutez des colonnes, au besoin.	Année 20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

TOUS les éléments suivants sont INCLUS dans la solution ci-dessus, sauf indication contraire.		(X) Indique que l'élément n'est PAS inclus dans les coûts ci-dessus
Exigences en soutien – services de SLI		
	Plan de soutien logistique intégré (SLI)	
	Analyses du soutien logistique (ASL)	
Gestion des configurations (CM)		
	Réalisation de la gestion des configurations.	
	Réalisation de l'inspection des premiers articles	
	Réalisation de l'inspection préalable à la livraison	
	Réalisation de la vérification de la configuration fonctionnelle	
	Réalisation de la vérification de la configuration physique	
	Fournir des mises à jour des publications techniques pendant tout le cycle de vie du produit livrable	
Gestion de l'obsolescence (GO)		
	Liste des composants/sous-systèmes à risque élevé	
	Rapport sur les problèmes de gestion de l'obsolescence (au besoin)	
	Coût de la solution proposée pour faire le suivi des paramètres des indicateurs de rendement clés	
Approvisionnement initial et services d'approvisionnement		
	Liste de pièces de rechange recommandées (LRR), avec dessins et numéros de pièces du niveau de production 3 (comme décrit dans l'ITPC de référence B-01-400-002/SF-000 Niveauux de dessins techniques du MDN).	

Gestion des pièces de rechange dans les installations commerciales et livraison aux installations canadiennes et à l'échelle internationale	Entreposage de pièces de rechange dans les installations de l'entrepreneur
Liste de l'outillage spécialisé et de l'équipement d'essai (OSE) pour la maintenance préventive et corrective	
Exigences relatives au OSES/Trousse d'OSES	
Services de maintenance et d'instruction contractuels	
Formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCI) – instruction des opérateurs (français et anglais)	
Formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCI) – instruction des techniciens (français et anglais)	
Cours de formation des membres du cadre initial d'instructeurs (opérateurs et techniciens). (Anglais et français)	
Matériel d'instruction sur la maintenance	
Installations de maintenance	
Coûts associés à la réparation et à la révision aux installations de l'entrepreneur	

	Jours nécessaires par an	coût;	Marge d'erreur	
			+	–
Soutien d'étude technique et d'ingénierie (SETI)				
Techniciens spécialisés (veuillez préciser le type et le niveau)				
Ingénieur : Type, niveau				
Indiquez toutes les autres catégories de main-d'œuvre				

Mise en service et soutien à la maintenance				
Représentant des services techniques (RST) – Maintenance				
RST – Formation				
RST – Réparation et révision				

Jeu de documents techniques				
Manuel de l'opérateur (français et anglais)				
Manuels de maintenance préventive et corrective (français et anglais)				
Coûts associés pour les ensembles de dessins techniques				

Logiciels				
Licence, renouvellement et abonnement, incluant les modalités				
Coûts d'intégration ou de soutien continu (au besoin)				

Essais				
Soutien des essais par les utilisateurs du MDN				
Essais de capacités réalisés par l'entrepreneur				
Soutien des essais réalisés par le MDN				

Propriété intellectuelle (s'il y a lieu)				
Licence pour les droits de propriété intellectuelle précisés (s'il y a lieu)				

Jours nécessaires par an	coût;	Marge d'erreur
		+
		–

Autres coûts pertinents pour le maintien de votre solution proposée.
