

## ACQUISITION et SOUTIEN EN SERVICE (ISS)

### TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>2</b>
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	3
1.2 ÉNONCÉ DES BESOIN .....	3
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>3</b>
2.3 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	4
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	5
2.5 LOIS APPLICABLES .....	5
2.6 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS.....	5
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>5</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	5
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>8</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	8
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>12</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	12
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT DE ACQUISITION .....</b>	<b>13</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	13
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAIL .....	14
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	14
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	14
6.5 RESPONSABLES.....	15
6.6 PAIEMENT .....	15
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	16
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	18
6.11 CONTRAT DE DÉFENSE.....	18
6.12 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	18
6.13 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	18
<b>PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT DE SOUTIEN EN SERVICE SUBSÉQUENT .....</b>	<b>18</b>
7.1 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ .....	18
7.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....	19
7.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	23
7.4 MODALITÉS DU CONTRAT .....	24
7.5 RESPONSABLES.....	24
7.6 PAIEMENT .....	25
7.7 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	27
7.8 LIVRAISON, ACCEPTATION ET INSPECTION.....	27
7.9 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	28
7.10 ATTESTATIONS .....	29
7.11 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	29

7.12	LOIS APPLICABLES .....	30
7.13	ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	30
7.14	CONTRAT DE DÉFENSE.....	30
7.15	CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	30

**ANNEXE A** Énoncé des travaux d'acquisition

Appendice A1 Spécifications des performances du système  
 Appendice A2 Liste des données contractuelles requises (CDRL)  
 Appendice A3 Description des éléments de données (DID)  
 Appendice A4 Équipement fourni par le gouvernement (EFG)  
 Appendice A5 Priorité de livraison  
 Appendice A6 Sites d'installation

**Annexe B** Énoncé des travaux du SSI**Annexe C** Base de paiement de l'acquisition**Annexe D** Base de paiement ISS**Annexe E** Base financière de l'évaluation**Annexe F** Matrice d'évaluation et de conformité**Annexe G** Plan de démonstration**Annexe H** Liste des acronymes**Annexe I** Autorisation de tâches (formulaire MDN 626)**Annexe J** LVERS**Annexe K** Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi**Annexe L** Paiement électronique**PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

*La présente demande de soumissions fait suite à la demande de renseignements (DDR) W8485-175274 pour le commandement, le contrôle et les communications intégrés tactiques (TIC3 Air), ligne d'effort 2 Point d'entrée au sol (GEP) de liaison de données tactiques fixes (LDM)*

### 1.1 Exigences relatives à la sécurité

Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :

le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 6 et Partie 7 – Clauses du contrat subséquent;

Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

### 1.2 Énoncé des Besoin

1.2.1 Cette demande d'appel d'offres est émise pour satisfaire à l'exigence du ministère de la Défense nationale pour les systèmes et sous-systèmes pour le TDL fixe central, parent et enfant GEP.

Il vise l'attribution de deux contrats à un soumissionnaire retenu. Les deux contrats seront le contrat d'acquisition (TIC 3 Air-001) et le contrat de soutien en services (TIC 3 Air-002)

Il vise l'attribution de deux contrats à un soumissionnaire retenu. Les deux contrats seront le contrat d'acquisition (TDL-GET) et le contrat de soutien en service.

1.2.2 Le Acquisition contrat portera sur la fourniture de quinze (15) systèmes et sous-systèmes ainsi que du soutien logistique intégré (ILS) préliminaire connexe, comme la documentation technique, la formation et l'approvisionnement initial des pièces de rechange. Il y aura une option pour acheter jusqu'à deux (2) systèmes TDL-GEP supplémentaires, matériel de formation et de formation.

1.2.3 Le Soutien en Services permettra d'acquérir des services de soutien en service (SSI) et des services d'amélioration du système sur une période de cinq (5) ans, plus deux (2) périodes d'option irrévocables d'un an pour le SSI et des pièces de rechange en option.

1.2.4 Le SIS doit comprendre les services de gestion de programme, les services d'ingénierie et de soutien technique, la fourniture de matériel, les services d'entretien et les services de gestion de la configuration.

### 1.3 Débriefings

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus d'appel d'offres. Le débriefing peut se faire par écrit, par téléphone ou en personne.

## PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

### 2.1 Résumé

2.1.1. Cette demande de soumissions est émise pour répondre à l'exigence du ministère de la Défense nationale pour l'acquisition, la livraison et le soutien du système de point d'entrée au sol (GEP) de liaison de données tactique (TDL). Le TDL GEP est une solution intégrale qui sera mise en œuvre et intégrée dans le cadre des projets aériens de communications de commande et de contrôle intégrés tactiques (TIC3) en accordance à l'annexe A, Énoncé des travaux d'acquisition, l'annexe B, Énoncé des travaux de Soutien de Services, l'annexe C, Base de paiement de l'acquisition et annexe D, Base de paiement des Soutien de Services.

2.1.2. Le besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange canadien

## 2.2 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Le document [2003](#) (2022-03-29) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 13 mois

## 2.3 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

Bid Receiving Unit (BRU)

11 Laurier St.

Place du Portage

Phase III, Core 0B2

Gatineau, Quebec, K1A 0S5

Canada

Remarque : Pour les soumissionnaires qui choisissent de présenter leurs soumissions en utilisant le service Connexion de la Société canadienne des postes pour la clôture des soumissions au Module de réception des soumissions dans la région de la capitale nationale, l'adresse de courriel est la suivante :

[tpsgc.pareceptiondessoumissions-apbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:tpsgc.pareceptiondessoumissions-apbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion de la SCP, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées [2003](#) ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion de la SCP si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion de la SCP.

**Remarque :** Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion de la SCP, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées [2003](#), ou pour envoyer des

---

soumissions au moyen d'un message Connexion de la SCP si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion de la SCP.

## 2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins 15 jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## 2.5 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## 2.6 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours](#) », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :
  - Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
  - Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)
- (c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

# PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

## 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

- Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion de la SCP a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

---

Le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes comme suit :

- Section I : Soumission technique
- Section II : Soumission financière
- Section III : Attestations
- Section IV : Renseignements supplémentaires

- Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (01 versions papier) *et 01 versions électroniques sur clé USB)*

Section II : Soumission financière (01 versions papier) *et 01 versions électroniques sur clé USB)*

Section III : Attestations (01 versions papier) *et 01 versions électroniques sur clé USB)*

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la version électronique sur le media et de la version papier, le libellé de la version papier l'emportera sur celui de la version électronique.

- Si le soumissionnaire fournit simultanément plusieurs versions de sa soumission à l'aide de méthodes de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la version électronique transmise par le service Connexion de la SCP et celui de la version papier, le libellé de la version électronique transmise par le service Connexion de la SCP aura préséance sur le libellé des autres versions.

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la version électronique sur le media et de la version papier, le libellé de la version papier l'emportera sur celui de la version électronique. »

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-dessous pour préparer leur soumission en version papier.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

1. Inclure toutes les certifications environnementales pertinentes pour votre organisation (p. ex., ISO 14001, Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), Carbon Disclosure Project, etc.)

2. Inclure toutes les certifications environnementales ou déclarations environnementales de produit (DEP) propres à votre produit ou service (p. ex., Forest Stewardship Council [FSC], ENERGYSTAR, etc.)
3. Sauf indication contraire, les soumissionnaires sont encouragés à présenter leurs soumissions par voie électronique. Si des versions papier sont requises, les soumissionnaires devraient :
  - a. utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
  - b. utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou reliure à anneaux.

**Section I : Soumission technique**

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

**Section II : Soumission financière**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la annexe C and D.

Les soumissionnaires doivent inclure les informations suivantes dans leur offre financière :

1. Leur dénomination sociale ;
2. Le nom de la personne-ressource (y compris l'adresse postale, le numéro de téléphone et l'adresse électronique de cette personne) autorisée par le soumissionnaire à entrer en communication avec le Canada concernant : sa soumission; et tout contrat pouvant résulter de leur offre

**3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission**

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe « L » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe « X » Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

**3.1.2 Fluctuation du taux de change**

C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change : L'exigence n'offre pas d'atténuation du risque de fluctuation du taux de change. Les demandes d'atténuation des risques de fluctuation des taux de change ne seront pas prises en considération. Toutes les offres comprenant une telle disposition rendront l'offre non recevable.

**3.1.3 Clauses du Guide des CCUA**

A9130T (2019-11-28), Programme des marchandises contrôlées– soumission  
B1000T (2014-06-26), Condition du matériel - soumissions  
B4051T (2014-06-26), État détaillé d'approvisionnement - contrat

**Section III : Attestations**

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

**Section IV: Renseignements supplémentaires**

Sauf indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable ou déclarera un entrepreneur en défaut si une attestation faite par le soumissionnaire s'avère fausse, qu'elle ait été faite sciemment ou non, pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

**PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION****4.1 Procédures d'évaluation**

a) Les soumissions seront évaluées conformément à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les critères d'évaluation techniques et financiers. Aux fins de la présente sollicitation, le Canada utilisera un processus d'évaluation en deux phases tel que décrit plus en détail dans les présentes.

b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

**4.1.1 Évaluation de la conformité de toutes les autres exigences obligatoires d'admissibilité**

- i. L'équipe d'évaluation évaluera seulement les soumissions ou offres avec toutes les informations financières requises comme déterminé dans la phase I pour déterminer si elles répondent à toutes les autres exigences obligatoires d'admissibilité, comme indiqué dans la DP/DOC. Une fois cet examen terminé, l'agent d'approvisionnement de TPSGC remettra à tous les soumissionnaires et à tous les offrants un rapport d'évaluation de la conformité (REC). Ce rapport informera les soumissionnaires ou les offrants, soit en confirmant que leur soumission est toujours à l'étude par TPSGC, soit en indiquant toute exigence obligatoire à laquelle la soumission /l'offre n'est pas encore conforme.
- ii. Les soumissionnaires ou les offrants présentant une soumission ou une offre dont la conformité à une ou plusieurs des exigences obligatoires d'admissibilité n'est pas encore démontrée seront invités à présenter des renseignements supplémentaires ou différents, uniquement dans le but de rendre la réévaluation des exigences obligatoires d'admissibilité identifiés dans le REC conformes.
- iii. Pour ce qui est des exigences cotées avec une note minimale de passage qu'un soumissionnaire ou un offrant n'a pu satisfaire, le REC fournira également la note du soumissionnaire ou de l'offrant. Les soumissionnaires ou offrants n'obtiendront pas d'autres renseignements concernant la conformité de leur soumission ou leur offre, sauf ce qui est compris dans le REC.
- iv. Tous les soumissionnaires ou offrants invités à présenter des renseignements supplémentaires ou différents bénéficieront du même délai au cours duquel ils pourront répondre à leur REC.
- v. Une réponse acceptable au REC doit respecter toutes les conditions suivantes :



- 
- a. adresser uniquement les critères obligatoires éligibles non conformes identifiés dans le REC;
  - b. préciser clairement tous les renseignements différents ou supplémentaires ainsi que l'endroit précis dans la soumission ou l'offre où ces renseignements s'appliquent;
  - c. Sous réserve de a. ci-dessus, identifiez tous les changements apportés à la proposition de soumission ou d'offre initiale nécessités par les informations supplémentaires ou différentes que le soumissionnaire ou offrant fournit en réponse au REC; et
  - d. Autrement, suivre les instructions de préparation de la soumission ou de l'offre dans le document de DP/DOC.
- vi. La décision de répondre au REC est à la discrétion totale du soumissionnaire ou de l'offrant. Si un soumissionnaire ou un offrant ne répond pas au REC dans le temps accordé, TPSGC considérera qu'il s'agit d'une réponse « sans changement ».
  - vii. Toutes les réponses au REC reçues après l'heure et la date requises ne seront pas prises en considération.
  - viii. L'équipe d'évaluation examinera les renseignements supplémentaires ou différents fournis par le soumissionnaire ou l'offrant afin de déterminer si sa soumission ou son offre est désormais conforme avec les exigences obligatoires d'admissibilité identifiées dans le REC. Les soumissions ou les offres qui ne sont pas conformes à toutes les exigences obligatoires admissibles à la fin de l'étape II seront considérées non conforme et ne seront pas prises en considération.
  - ix. Pour les exigences obligatoires requises avec une note de seuil minimal la note originale du soumissionnaire ou de l'offrant sera utilisée dans la détermination de la note finale globale.

#### 4.1.2 Évaluation technique

Chaque proposition sera évaluée pour vérifier si et comment les exigences obligatoires sont satisfaites et pour noter les exigences cotées à l'annexe F – Matrice de conformité et d'évaluation.

Pour démontrer que leurs produits répondent à toutes les spécifications techniques sélectionnées mentionnées ci-dessus, les soumissionnaires doivent soumettre avec leur soumission une preuve de conformité. Une preuve de conformité est définie comme un document, tel qu'une brochure et/ou de la documentation technique et/ou un rapport de test tiers fourni par une installation de test reconnue au niveau national et/ou international et/ou un rapport généré par un organisme de test national et/ou international. Logiciels tiers internationalement reconnus. Le document doit fournir des informations détaillées sur chaque critère d'évaluation technique obligatoire de performance. Le Canada évaluera uniquement la documentation fournie avec la soumission d'un soumissionnaire. Le Canada n'évaluera pas les informations telles que les références à des adresses de sites Web où des informations supplémentaires peuvent être trouvées, ou des manuels ou brochures techniques non fournis avec la soumission.

Lorsqu'il est nécessaire de se référer à d'autres documents inclus dans la proposition, les soumissionnaires doivent inclure l'emplacement précis du matériel de référence, y compris le titre du document, ainsi que les numéros de page et de paragraphe. Il incombe au soumissionnaire de fournir suffisamment de détails pour permettre une évaluation complète. Toute proposition qui ne démontre

pas clairement la conformité à chacun des critères d'évaluation techniques obligatoires énumérés à l'annexe F – Matrice de conformité et d'évaluation sera considérée comme non recevable.

Calcul de la note technique cotée. Les points techniques pour chaque proposition seront obtenus à partir de l'évaluation conformément à l'annexe F - Matrice de conformité et d'évaluation.

a. Le total potentiel maximum de points techniques est de 550. Basé sur le pourcentage de points techniques obtenus sur une offre, le score d'évaluation technique maximum est de 65.

b. L'exemple ci-dessous montre comment les points techniques sont calculés.

	Total technique point	Technique evaluation note	Note technique
Soumissionnaire 1	360	$360 * 65 / 550$	42.54
Soumissionnaire 2	420	$420 * 65 / 550$	49.64
Soumissionnaire 3	260	$260 * 65 / 550$	30.73

#### 4.1.3 Évaluation financière

La proposition financière d'un soumissionnaire sera évaluée en fonction du tableau présenté à l'annexe E - Base d'évaluation. Le tableau sera rempli pour un soumissionnaire donné par l'équipe d'évaluation à l'aide de l'annexe C – Base de paiement de l'acquisition et de l'annexe D – Base de paiement du SES. Le tableau utilisera les calculs et les pondérations indiqués pour déterminer l'offre financière pondérée finale d'un soumissionnaire, qui sera ensuite comparée à l'offre financière pondérée finale reçue la plus basse pour attribuer une note de prix (voir la section 4.3). Il est important de noter que l'offre financière pondérée finale ne représente pas la valeur globale de l'offre, car des pondérations ont été appliquées.

Aux fins de l'évaluation, les taux horaires d'un soumissionnaire seront moyennés sur la durée potentielle totale du contrat de soutien en service pour chaque catégorie de main-d'œuvre, y compris les années d'option. De même, le taux mensuel moyen d'ISSC sera utilisé, calculé sur la durée de l'ISSC, y compris les années d'option.

La proposition financière sera évaluée en dollars canadiens, frais de transport/d'expédition : inclus, droits de douane canadiens : inclus, taxe de vente du Québec (TVQ) ou taxe de vente de l'Ontario (TVH), exclue.

Les prix soumis dans une devise étrangère seront convertis en dollars canadiens selon le taux de change fourni par la Banque du Canada, à midi le jour de la clôture des soumissions. Sauf indication contraire du soumissionnaire, il sera présumé que la soumission est présentée en monnaie canadienne

#### 4.2 Base de sélection

un. Pour être déclarée recevable, une proposition doit :

1. Se conformer à toutes les exigences de la demande de soumissions ;
2. Répondre à tous les critères obligatoires ; et

3. Démonstration réussie de toutes les exigences techniques obligatoires et cotées précisées à l'annexe G – Plan de démonstration pour lesquelles le soumissionnaire a obtenu des points techniques.

(i) Si la démonstration n'est pas réussie en raison du non-respect d'une ou de plusieurs exigences obligatoires, la proposition sera considérée comme non conforme et ne sera pas prise en considération.

(ii) Si la démonstration n'est pas réussie en raison du non-respect d'une ou plusieurs exigences cotées, la proposition sera notée à nouveau en conséquence et ;

(a) Sera recommandé pour l'attribution du contrat s'il s'agit toujours de la première proposition conforme classée. Sinon,

(b) La prochaine proposition conforme la mieux notée sera invitée pour une démonstration.

b. Les offres ne répondant pas aux points 4.3.a.1 ou 4.3.a.2 seront déclarées non conformes.

c. La sélection sera basée sur la note combinée la plus élevée pour la note de mérite technique et la note de prix. Le ratio sera de 65 % pour la valeur technique et de 35 % pour le prix.

d. Pour établir la note de mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera déterminée comme suit : nombre total de points techniques obtenus divisé par 550 (nombre maximal de points techniques) puis multiplié par 65.

e. Pour établir la note de prix, chaque offre recevable sera calculée au prorata de l'offre financière pondérée finale évaluée la plus basse et du ratio de 35 %.

F. Pour chaque soumission recevable, la note de mérite technique et la note de prix seront ajoutées pour déterminer sa note combinée.

g. La soumission recevable avec la note combinée la plus élevée pour la note de mérite technique et la note de prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous illustre un exemple où les trois soumissions sont recevables et la sélection du soumissionnaire est déterminée par un ratio de 65/35 du mérite technique et du prix, respectivement. Le total des points disponibles est égal à 400 et l'offre financière pondérée finale évaluée la plus basse est de 5 250 000 \$.

#### Méthode de sélection - Meilleure note combinée pour le mérite technique (65 %) et le prix (35 %)

		soumissionnaire 1	soumissionnaire 2	soumissionnaire 3
	Note technique globale	360	420	260
	Offre financière pondérée finale	7,850,000	9,500,000	5,250,000
<b>Calculs</b>	Note de mérite technique	$360 * 65/550 = 42.54$	$420 * 65/550 = 49.64$	$260 * 65/550 = 30.73$
	Évaluation des prix	$5250000/7850000 \times 35 = 23.41$	$5250000/9500000 \times 35 = 19.34$	$5250000/5250000 \times 35 = 35.00$
	Note combinée	65.95	68.98	65.73
	Classement	2	1	3

## PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

### 5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

#### 5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

#### 5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise et, le cas échéant, les capacités de sécurité. Comme indiqué ci-dessus, les soumissionnaires qui ne fournissent pas toutes les informations requises à la clôture des soumissions auront la possibilité de compléter toute information manquante du formulaire AFR dans un délai fixé par l'autorité contractante. Si ces renseignements ne sont pas fournis dans le délai établi par l'autorité contractante (y compris toute prolongation accordée par l'autorité contractante à sa discrétion), ou si le Canada exige des

#### 5.1.3 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

#### 5.1.4 Ancien fonctionnaire

A3025T (2020-05-04) Les contrats attribués aux anciens fonctionnaires (FPS) recevant une pension ou un paiement forfaitaire doivent faire l'objet de l'examen public le plus rigoureux et refléter l'équité dans la dépense des fonds publics. Afin de se conformer aux politiques et directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués aux anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir les informations requises ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, le cas échéant, les informations requises n'ont pas été reçues au moment où l'évaluation des soumissions est terminée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel fournir les informations. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et de satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

## PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT DE ACQUISITION

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

### 6.1 Exigences relatives à la sécurité

- L'entrepreneur doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par le Programme de sécurité des contrats (PSC), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur devant avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS, ou à des établissements dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par le PSC, TPSGC.
  3. L'entrepreneur NE DOIT PAS emporter de renseignements ou de biens PROTÉGÉS hors des établissements visés; et l'entrepreneur doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
  4. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE DOIVENT PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable du PSC, TPSGC.
  5. L'entrepreneur doit respecter les dispositions :
    - a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe J ;
    - b) du Manuel de la sécurité des contrats (dernière édition).

## 6.2 Énoncé des Travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux, aux spécifications de rendement et aux parties techniques et de gestion de la proposition de l'entrepreneur intitulée \_\_\_\_\_, en date du \_\_\_\_\_.

### 6.2.1 État du matériel

L'entrepreneur doit fournir du matériel qui est une nouvelle production de fabrication courante fournie par le fabricant principal ou son agent accrédité. Le matériel doit être conforme à la dernière édition du dessin, de la spécification et du numéro de pièce applicables, selon le cas, qui était en vigueur à la date de clôture des soumissions.

## 6.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

### 6.3.1 Conditions générales

[2010A \(2022-12-01\)](#), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### 6.3.2 Conditions générales supplémentaires

4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel

4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels

4006 (2010-08-16) L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements

## 6.4 Durée du contrat

### 6.4.1 Période du contrat

La durée du contrat sera de 36 mois à compter de la date d'attribution du contrat.

### 6.4.2 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 24 mois l'attribution du contrat.

### 6.4.3 Option de prolongation du contrat

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acheter de l'équipement optionnel pour une période de 36 mois à compter de la date d'attribution du contrat. L'autorité contractante avisera l'entrepreneur, par écrit, si de l'équipement optionnel est requis par le MDN.

---

## 6.5 Responsables

### 6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Oscar Garate

Supply Team Leader

Public Works and Government Services Canada, Acquisitions Branch

Directorate: Electronics, Munitions and Tactical Systems Procurement Directorate (EMTSPD)

Adresse: PDP 3, Place du Portage

Téléphone: 873 355 3354

Courier: Oscar.Garate@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### 6.5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

A remplir lors de l'attribution du contrat.

Le responsable technique est le représentant du ministère ou de l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat et est responsable de toutes les questions concernant le contenu technique des travaux en vertu du contrat. Les questions techniques peuvent être discutées avec le responsable technique, mais le responsable technique n'a pas le pouvoir d'autoriser des changements à la portée des travaux. Les changements à la portée des travaux ne peuvent être apportés que par le biais d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

### 6.5.3 Chargé de projet

Le responsable pour le contrat est :

A remplir lors de l'attribution du contrat.

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

### 6.5.4 Représentant de l'entrepreneur

A remplir lors de l'attribution du contrat.

## 6.6 Paiement

### 6.6.1 Base de paiement

À condition que l'entrepreneur remplisse de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du présent contrat, l'entrepreneur sera payé des prix fermes conformément à l'annexe C, Base de paiement.

Les conditions de base de paiement suivantes s'appliqueront :

FOB Destination Incoterms 2020 Rendu Droits Acquittés (DDP)

Frais de transport / d'expédition : Inclus

Douanes/droits canadiens : inclus

TPS/TVQ/TVH : en sus

### 6.6.2 Paiements multiples

H1001C (2008-05-12) Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les unités seront complétées et livrées conformément aux dispositions de paiement du contrat si : une facture exacte et complète et tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux les instructions de facturation fournies dans le contrat ; tous ces documents ont été vérifiés par le Canada; les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

### 6.6.3 Limitation des dépenses

C6000C (2017-08-17) du Guide des CCUA dans tous les contrats a couts remboursables et les contrats taux fixe base sue le temps soumis a une limitation des dépenses.

### 6.6.4 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

## 6.7 Instructions relatives à la facturation

### 6.7.1 Point de livraison

L'entrepreneur doit expédier les biens en DDP - rendu droits acquittés au 25e Dépôt d'approvisionnement des Forces canadiennes (DAFC) sur rendez-vous seulement. L'entrepreneur ou son transporteur doit prendre rendez-vous pour la livraison en communiquant avec la Section de la circulation du dépôt à l'endroit approprié indiqué ci-dessous. Le destinataire peut refuser les expéditions si aucune disposition préalable n'a été prise.

25 Dépôt d'approvisionnement des FC Montréal,  
6363, rue Notre-Dame Est  
Montréal, Québec H1N 3V9

### 6.7.2 Instructions de facturation

Les factures doivent être réparties comme suit :

- (a) La facture originale et une copie au destinataire (25 CFSD);



- (b) Une (1) copie à l'autorité contractante ; et
- (c) Une (1) copie au responsable des achats.

### 6.7.3 Emballage

L'entrepreneur doit préparer tous les articles à livrer conformément à la dernière édition de la spécification d'emballage des Forces canadiennes D-LM-008-036/SF-000, Exigences minimales du MDN pour l'emballage standard du fabricant.

L'entrepreneur doit emballer tous les articles à raison d'un par paquet.

### 6.7.4 Inspection et acceptation

Le responsable technique est le responsable de l'inspection. Tous les rapports, éléments livrables, documents et biens rendus dans le cadre du contrat sont soumis à une inspection par le responsable de l'inspection ou son représentant. Si un rapport, un document ou un bien n'est pas conforme aux exigences et à la satisfaction du responsable de l'inspection, tel que soumis, le responsable de l'inspection aura le droit de le rejeter ou d'exiger sa correction aux seuls frais de l'entrepreneur avant de recommander le paiement. .

### 6.7.5 Contrôle qualité

D5515C (2010-01-11) Autorité d'assurance de la qualité (ministère de la Défense nationale) - Entrepreneur basé à l'étranger et aux États-Unis

### 6.7.6 Documents de libération

L'entrepreneur doit préparer les documents de sortie dans un format électronique courant et les distribuer comme suit :

- a. Un (1) exemplaire envoyé par la poste au destinataire portant la mention : « À l'attention de l'agent des reçus » ;
- b. Deux (2) exemplaires avec envoi (sous enveloppe étanche) au destinataire ;
- c. Une (1) copie à l'autorité contractante ;
- d. Un (1) exemplaire à :
  - Quartier général de la Défense nationale
  - Édifice Mgén George R. Pearkes
  - 101, promenade Colonel-By
  - Ottawa (Ontario) K1A 0K2
  - Attention : DAP 7-3-6

## 6.8 Certifications et informations supplémentaires

### 6.8.1 Conformité

Sauf indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur dans sa soumission ou précédant l'attribution du contrat, et la coopération continue dans la fourniture d'informations supplémentaires sont des conditions du contrat et le non-respect constituera un manquement de l'entrepreneur. Les attestations peuvent faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat.

## 6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi, et les relations entre les parties déterminées, par les lois en vigueur en Ontario, Canada.

#### 6.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 2010A (2022-12-01);
- c) Annexe « C », Base de paiement de l'acquisition ;
- d) Annexe A, Énoncé des travaux d'acquisition ;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ (*inscrire la date de la soumission*)

#### 6.11 Contrat de défense

Clause du *Guide des CCUA* A9006C(2012-07-16)

#### 6.12 Clauses du *Guide des CCUA*

B7500C (2006-06-16) Marchandises excédentaires  
C2000C (2007-11-30) Impôts - Entrepreneur établi à l'étranger  
D0050C (2007-05-25) Certificat d'utilisateur final  
D6010C (2007-11-30) Palettisation  
D9002C (2007-11-30) Assemblages incomplets

#### 6.13 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.
- (b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.
- (c) Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.
- (d) Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « [Règlement des différends](#) ».

### PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT DE SOUTIEN EN SERVICE SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

#### 7.1 Exigences en matière de sécurité

L'entrepreneur doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par le Programme de sécurité des contrats (PSC), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

2. Les membres du personnel de l'entrepreneur devant avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS, ou à des établissements dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par le PSC, TPSGC.
3. L'entrepreneur NE DOIT PAS emporter de renseignements ou de biens PROTÉGÉS hors des établissements visés; et l'entrepreneur doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
4. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE DOIVENT PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable du PSC, TPSGC.
5. L'entrepreneur doit respecter les dispositions :
  - a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe J ;
  - b) du Manuel de la sécurité des contrats (dernière édition).

## **7.2 Énoncé des travaux**

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'annexe B – Énoncé des travaux de soutien en service.

### **7.2.1 Nature du travail**

Le ministère de la Défense nationale (MDN) a besoin des services de maintenance et de soutien de base pour le point d'entrée au sol (PEG) de la liaison de données tactique (LDT) TIC3 Air qui sont décrits dans l'annexe B - Énoncé des travaux de soutien en service.

### **7.2.2 Catégories de travail**

Les travaux sont répartis en deux catégories :

#### **1) Travaux continus**

L'entrepreneur doit effectuer des mises à jour de logiciels, corriger des bogues, produire des rapports d'étape et mettre à jour la liste des pièces de rechange recommandées, conformément à l'annexe B0 – Énoncé des travaux de soutien en service.

#### **2) Toutes les autres tâches, y compris :**

L'entrepreneur doit fournir ce qui suit :

Services généraux d'ingénierie et de maintenance, soutien à l'approvisionnement, qui sont décrits à l'annexe B – Énoncé des travaux de soutien en service.

### **7.2.3 Procédure d'autorisation des travaux**

Conformément à la clause du contrat intitulée « Limites d'approbation d'une tâche », les tâches seront exécutées par l'entrepreneur uniquement si ce dernier reçoit une autorisation de tâche dûment approuvée par le Canada, au moyen du formulaire DND 626 intitulé « Autorisation des tâches ». Le MDN n'est pas tenu d'attribuer ces tâches indiquées dans le contrat et se réserve le droit d'en modifier les particularités et d'attribuer d'autres tâches. Chaque tâche assignée est décrite plus en détail dans un formulaire DND 626 distinct fourni par le MDN. Toutes les modalités du contrat s'appliquent à cette

méthode d'autorisation de tâches et ne peuvent pas être modifiées sans avoir obtenu l'autorisation écrite de l'autorité contractante.

Les travaux doivent être effectués conformément aux instructions techniques écrites fournies dans un formulaire DND 626 signé par le responsable technique et dûment approuvé par le Canada.

**L'énoncé des travaux sert à ce qui suit :**

- a. Demander à l'entrepreneur d'effectuer les travaux décrits dans le formulaire DND 626;
- b. Fournir des directives à l'entrepreneur afin qu'il tienne compte de questions particulières, qu'il modifie ses priorités de travail, qu'il fournisse des détails ou qu'il soit en mesure d'accomplir la ou les tâches.
- c. Fournir des lignes directrices à l'entrepreneur afin de lui permettre d'interpréter les dessins, les spécifications et les parties techniques de la description de travail.

Les travaux définis dans le formulaire DND 626 doivent s'inscrire dans la portée générale des travaux prévus au contrat.

L'entrepreneur doit contrôler tous les travaux au moyen des numéros de série attribués à tous les formulaires DND 626.

**PROCÉDURE D'ATTRIBUTION DE TÂCHE**

On utilisera le formulaire DND 626 (autorisation de tâche) pour approuver des tâches particulières dans le cadre du présent contrat. Le processus administratif suivant s'applique :

- a. Avant de donner une autorisation de tâche, le RT préparera une ébauche de l'EDT comprenant une description détaillée de la portée des travaux requis dans le cadre de la tâche, ainsi que les renseignements figurant au point b) ci-après.
- b. Le responsable technique (RT) soumettra à l'entrepreneur, par l'intermédiaire du responsable des achats (RDA), l'ébauche de l'énoncé des travaux (EDT) [sans le formulaire DND 626] précisant la limite de coût de la tâche, les travaux à effectuer, les critères d'acceptation des travaux, les types de rapports à déposer et la date prévue d'achèvement des travaux. Le RDA s'assurera que la tâche respecte la portée des travaux du contrat;
- c. Le RDA demandera à l'entrepreneur d'examiner l'EDT et de fournir une soumission précise dans un délai prescrit, en utilisant les taux établis dans le contrat et fondés sur le niveau d'effort requis pour accomplir la tâche. La soumission sur le niveau d'effort doit comprendre une estimation des coûts exacte et le calendrier précis de production des produits livrables demandés. La soumission sur le niveau d'effort doit indiquer clairement tous les frais applicables.
- d. L'entrepreneur doit, dans le délai prévu par le RT ou ses représentants désignés, fournir l'estimation du niveau d'effort (NE) ou informer le RT de l'état de la réponse proposée relativement à l'EDT de la tâche. Si l'échéance fixée par le RT n'est pas suffisante, l'entrepreneur

---

doit soumettre l'estimation du NE dans un délai qui est mutuellement acceptable pour le RT et l'entrepreneur.

- e. L'entrepreneur doit veiller à ce que la tâche demandée ne dépasse pas la portée des travaux indiquée dans le contrat et que l'entrepreneur est pleinement capable de fournir les produits livrables demandés en accomplissant les fonctions essentielles au coût le plus bas, selon le rendement, la fiabilité, la qualité et le niveau de sécurité requis. Si l'entrepreneur a des doutes quant aux travaux demandés dans le formulaire DND 626, il doit recommander une modification au responsable des achats avant d'accepter l'autorisation de tâche (DND 626).

- f. L'entrepreneur doit transmettre au RT les renseignements suivants par l'intermédiaire du RDA :

Le nombre estimatif d'heures de travail et le coût total estimatif, calculés conformément aux modalités du contrat;

ii. La liste du personnel (y compris la catégorie et le taux de main-d'œuvre connexes) proposé pour effectuer la tâche;

iii. Le calendrier d'achèvement des travaux;

iv. La liste des ressources pour les activités;

L'acceptation ou le refus de l'entrepreneur pour ce qui est de l'énoncé des travaux proposé pour la tâche, sous réserve de la réception d'une autorisation de tâche certifiée (DND 626).

- g. L'entrepreneur devra tenir compte, dans l'estimation des coûts visés ci-dessus, de tous les frais pertinents, dont les frais de main-d'œuvre directe, les matériaux, la sous-traitance, les frais de déplacement et de subsistance, les profits et les honoraires applicables, et les taxes applicables, conformément à l'annexe B2, Base de paiement et au contrat.

- h. Lorsque le RT, le RDA et l'entrepreneur auront compris et accepté la description de la tâche, le RT examinera l'estimation du niveau d'effort avec le RDA et, conformément à la clause « Limites d'approbation d'une tâche », demandera l'autorisation de commencer les travaux comme suit :

- i. si l'estimation du niveau d'effort se trouve sous le seuil du MDN indiqué dans la clause du contrat intitulée « Limites d'approbation d'une tâche », le RDA signera le formulaire DND 626 (avec en pièce jointe l'EDT de la tâche et le NE approuvés par l'entrepreneur) et transmettra une copie signée à l'entrepreneur et à l'autorité contractante; ou
- ii. Si la soumission dépasse le seuil d'approbation de tâche du MDN, l'autorité contractante de TPSGC doit aussi examiner et signer le formulaire DND 626 (avec en pièce jointe l'EDT de la tâche approuvé et le NE de l'entrepreneur) avant que le MDN ne délivre l'autorisation de tâche à l'entrepreneur.

- j. Le travail lié à une tâche, quelle qu'elle soit, ne peut commencer avant que les autorités compétentes du gouvernement du Canada n'aient signé le formulaire DND 626. Le RDA doit s'assurer qu'on transmet une copie de tous les formulaires d'autorisation des tâches DND 626 à l'autorité contractante, peu importe leur valeur.

k. S'il devient évident pour l'entrepreneur que les limites suivantes sont dépassées :

- i. Le niveau autorisé de dépenses concernant une tâche;
- ii. La valeur totale de tous les travaux relatifs à la tâche;
- iii. Le calendrier et les délais approuvés;
- iv. La portée des travaux.

L'entrepreneur doit immédiatement demander une modification de l'autorisation de tâche. La demande doit faire référence au numéro de série original de l'autorisation des tâches (numéro du formulaire DND 626) et inclure une proposition révisée comportant une justification appropriée pour permettre la prise de décision par le Canada. Le niveau autorisé de dépenses ne devra en aucun cas être dépassé. Le Canada ne paiera pas pour les travaux dont la valeur est supérieure à la limite autorisée de financement.

- l. Les modifications apportées aux travaux, aux coûts ou à la portée du formulaire nécessitent la création d'une modification au formulaire DND 626 original. Les tâches initialement approuvées par le MDN et sous le plafond prescrit pour la modification aux termes du contrat seront approuvées par le RDA du MDN. Toutes les autres modifications seront approuvées par le MDN et transmises à l'autorité contractante de TPSGC pour qu'il les examine et les signe avant qu'elles soient présentées à l'entrepreneur. Le MDN doit s'assurer de faire parvenir une copie de toutes les modifications autorisées qui sont apportées au formulaire DND 626, peu importe leur valeur.

Si l'autorité responsable de l'autorisation rejette la demande de modification, l'entrepreneur devra effectuer toutes les tâches conformément au prix et à la portée initiaux. Le travail supplémentaire lié à une tâche, quelle qu'elle soit, ne peut commencer avant que les autorités compétentes du gouvernement du Canada n'aient signé le formulaire DND 626.

**APPROCHE EN MATIÈRE D'ÉTABLISSEMENT DES PRIX :** La soumission relative au NE nécessaire pour chaque tâche doit se rapporter précisément à l'une des approches d'établissement des prix suivantes ayant été choisie par l'entrepreneur pour la tâche en question :

- a. L'entrepreneur peut proposer un « prix ferme » au RT lorsque la portée des travaux pour un DND 626, appelée aux présentes la « tâche », est bien comprise par les deux parties et qu'aucun changement n'est prévu dans la portée des travaux.
- b. L'entrepreneur peut proposer un « prix plafond » au RT. Le terme « prix plafond » signifie le montant maximal devant être versé à l'entrepreneur et au-delà duquel l'entrepreneur ne recevra pas de rémunération supplémentaire pour les travaux déterminés. Le cas échéant, les deux parties conviennent, avant l'autorisation des travaux, que le prix peut être révisé à la baisse, à partir du prix initialement déterminé pour la réalisation de la tâche.
- c. Le « prix ferme » ou le « prix plafond » doit être fondé sur les taux indiqués dans la base de paiement (annexe D). Tous les prix proposés et toutes les estimations de coûts doivent être justifiés à l'aide d'une répartition des coûts détaillée.
- d. Tous les montants facturés en fonction d'un « prix plafond » doivent pouvoir être vérifiés par le gouvernement du Canada, avant et après le paiement d'une facture.

**LIMITES D'APPROBATION D'UNE TÂCHE :** le travail lié à une tâche, quelle qu'elle soit, ne peut commencer avant que les autorités compétentes du gouvernement du Canada aient signé le formulaire DND 626.

- a. Les limites d'approbation pour chaque autorisation de tâche sont les suivantes :
  - i. RDA : pour les travaux dont la valeur peut aller jusqu'à 150 000 \$CA pour un formulaire DND 626 signé; pour une ou des modifications à un formulaire DND 626 autorisées par le RDA, la valeur globale (la valeur initiale du formulaire DND 626 en plus de toutes les modifications) ne doit pas excéder 150 000 \$CA;
  - ii. Autorité contractante (AC) de TPSGC : illimité pour toute tâche du formulaire DND 626 évaluée à plus de 150 000 \$CA. Pour les modifications à toute tâche autorisée dont la valeur globale est supérieure à 150 000 \$CA.
- b. Dans l'éventualité où l'on prévoirait que le coût d'une tâche dépassera 150 000 \$CA, la tâche devra préalablement être autorisée par écrit par le RDA et l'AC. L'entrepreneur doit vérifier que l'autorisation comporte les deux signatures avant de commencer les travaux.

**PROCÉDURE D'ACHÈVEMENT OU DE CLÔTURE D'UNE TÂCHE :** L'entrepreneur doit surveiller les autorisations de tâches émises dans le cadre du contrat. Si, à tout moment, l'entrepreneur croit qu'une tâche spécifique n'a pas été réalisée ou que celle-ci est inactive depuis une période d'au moins six (6) mois, il doit procéder de la façon suivante pour demander une clôture :

- a. L'entrepreneur doit déterminer les coûts finaux pour le Canada, répartis au besoin pour chaque tâche individuelle considérée pour la clôture;
- b. L'entrepreneur doit présenter une lettre au responsable technique (et une copie au responsable des achats et à l'autorité contractante) demandant la clôture de la tâche, avec renvoi aux rapports ou aux lettres concernant la tâche, s'il y a lieu;
- c. La clôture sera assujettie à l'acceptation par écrit du RT relativement aux résultats finaux de l'attribution des tâches. Si la clôture est acceptable, elle sera autorisée par le responsable technique en fonction des niveaux de financement détaillés;
- d. Dans les cas où les fonds autorisés ne sont pas entièrement dépensés pour effectuer des tâches spécifiques, ces fonds sont reversés au financement de base du contrat pour réaffectation ou redistribution, au besoin.

### 7.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et les conditions désignées par un numéro, une date et un titre sont énoncées dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### 7.3.1 Conditions générales

[2010C](#) (2022-12-01), Conditions générales - services (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

---

**7.3.2 Conditions générales supplémentaires**

- 1) 4005 (2012-07-16), Services et produits de télécommunications
- 2) les conditions générales supplémentaires 4004 (2013-04-25), Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante;
- 3) Les Conditions générales supplémentaires 4006 (2010-08-16) - L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

**7.4 Modalités du contrat****7.4.1 Durée du contrat de soutien en service**

La durée du contrat est de cinq (5) ans à compter de la date de la dernière livraison ET acceptation du système PDT de LDT.

**7.4.2 Option de prolongation du contrat**

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus deux (2) périodes supplémentaires d'un (1) an chacune, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur convient que, pendant la période de prolongation du contrat, les tarifs et les prix seront conformes aux modalités établies dans la base de paiement (annexe D), et le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins trente (30) jours civils avant la date d'échéance du contrat. Cette option, qui ne pourra être exercée que par l'autorité contractante, sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

**7.5 Responsables****7.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante dans le cadre du contrat est :

Oscar Garate

Chef d'équipe d'approvisionnement

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction générale des approvisionnements

Direction de l'acquisition des systèmes de munitions et des systèmes électroniques et tactiques (DASMSET)

Place du Portage, Phase II

11, rue Laurier

Gatineau (Québec)

K1A 0S8

Téléphone : 873-355 3354

Courriel : oscar.garate@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat et toute modification doit être autorisée, par écrit, par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux



---

dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus par suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### **7.5.2 Responsable technique**

Le responsable technique pour le contrat est :

À indiquer au moment de l'attribution du contrat.

Le responsable technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus au contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à la portée des travaux. Des changements à la portée des travaux ne peuvent être faits que par une modification du contrat apportée par l'autorité contractante.

### **7.5.3 Responsable des achats**

Le responsable des achats pour le contrat est :

À indiquer au moment de l'attribution du contrat.

Le responsable des achats représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Le responsable des achats doit s'occuper de toutes les questions relatives à l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter des questions administratives indiquées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à la portée des travaux. Des changements à la portée des travaux ne peuvent être faits que par une modification du contrat apportée par l'autorité contractante.

### **7.5.4 Représentant de l'entrepreneur**

À indiquer au moment de l'attribution du contrat.

## **7.6 Paiement**

### **7.6.1 Base de paiement**

L'entrepreneur sera payé selon la base de paiement (annexe D).

### **7.6.2 Limite des dépenses**

#### **7.6.2.1 Limite des dépenses – Contrat**

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser (à indiquer à l'attribution du contrat). Les droits de douane font l'objet d'une exemption, et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de toute modification technique ou de toute modification ou interprétation des travaux ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces modifications techniques, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvées par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrées aux travaux. L'entrepreneur ne doit pas exécuter des travaux ou fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada avant d'avoir obtenu l'approbation écrite de l'autorité contractante. L'entrepreneur doit aviser l'autorité contractante par écrit de la suffisance de cette somme :

- a. lorsque 75 % de la somme a été engagée;
- b. quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat;
- c. dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,  
selon la première de ces éventualités.

3. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de ces renseignements par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

#### **7.6.2.2 Limite des dépenses – Autorisations de tâche**

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a engagés raisonnablement et convenablement dans l'exécution des travaux décrits dans l'autorisation de tâche (AT) approuvée, conformément à la base de paiement à l'annexe D (base de paiement du contrat de soutien en service), jusqu'à la limite des dépenses indiquée dans l'AT approuvée.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur en vertu de l'AT approuvée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses indiquée dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont compris, et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la responsabilité du Canada ou du prix des travaux précisés dans l'AT approuvée découlant de tout changement à la conception, ou de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par le responsable des achats (si la valeur est inférieure à 150 000 \$CA) ou par l'autorité contractante (si la valeur est supérieure à 100 000 \$CA) avant d'être intégrés aux travaux.

#### **7.6.3 Limite de prix**

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement de conception, toute modification ou toute interprétation des travaux, à moins que ces changements, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

#### **7.6.4 Paiements progressifs**

##### **Paiements progressifs**

1. L'entrepreneur doit présenter une demande de paiement au moyen du formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif.

##### **Chaque demande doit contenir :**

- a. toute l'information exigée sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
- b. tous les renseignements pertinents décrits dans la clause « Présentation des factures » des conditions générales;
- c. une liste de toutes les dépenses;
- d. les dépenses plus le profit ou les honoraires calculés au prorata;
- e. la description et la valeur de l'étape visée par la demande de paiement comme il est décrit dans le contrat.

##### **Chaque demande doit comprendre :**

- a. une copie des feuilles de présence pour corroborer le temps de travail réclamé;

- 
- b. une copie des factures, des reçus et des pièces justificatives pour tous les frais directs et tous les frais de déplacement et de subsistance;
  - c. une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
2. La TPS ou la TVH, selon le cas, doit être calculée pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Lors de l'application de la retenue, il n'y aura pas de TPS ni de TVH à payer, puisqu'elle aura été réclamée et payée dans le cadre des demandes de paiement progressif précédentes.
  3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la réclamation sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, puis les envoyer à l'autorité des achats dont le nom figure dans la clause intitulée « Responsables » du contrat aux fins d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux.

Le responsable des approvisionnements fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande à l'autorité contractante aux fins d'attestation et de présentation au Bureau du traitement des paiements pour toute autre attestation et opération de paiement.

4. L'entrepreneur ne doit pas présenter une demande avant que tous les travaux précisés dans la demande soient achevés.

#### 7.6.5 Rajustement de fluctuation du taux de change

C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change : le besoin ne prévoit aucune atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande de protection relative à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toutes les soumissions qui comprennent une telle disposition seront jugées non recevables.

#### 7.7 Clauses du Guide des CCUA

Code des CCUA	Section	Date
C0710C	Vérification du temps et des coûts	2007-11-30
C2000C	Taxes – entrepreneur établi à l'étranger	2007-11-30
C2604C	Droits de douane, taxes d'accise et taxes applicables – Non résident	2013-04-25
C2608C	Documentation des douanes canadiennes	2020-07-01
C2610C	Droits de douane – Ministère de la Défense nationale est l'importateur	2007-11-30
H1001C	Paiements multiples	2008-05-12
H1008C	Paiement mensuel	2008-05-12

#### 7.8 Livraison, acceptation et inspection

##### 7.8.1 Adressage

Les étiquettes-adresses doivent figurer clairement à au moins deux (2) endroits sur le colis. Les consignes suivantes doivent être respectées :

- (a) Nom complet du destinataire
- (b) Adresse d'expédition complète
- (c) Description claire du contenu
- (d) Nom au complet du représentant du destinataire

---

**7.8.2 Instructions d'expédition**

L'entrepreneur doit expédier les biens prépayés, rendus droits acquittés, au 25<sup>e</sup> Dépôt d'approvisionnement des Forces canadiennes, à Montréal. À moins d'indication contraire, la livraison doit se faire par le moyen le plus économique.

**7.8.3 Emballage**

L'entrepreneur doit préparer tous les articles pour la livraison conformément à la dernière version de la spécification relative à l'emballage des Forces canadiennes *D-LM-008-036/SF-000*, Exigences du MDN en matière d'emballage commercial du fabricant.

L'entrepreneur doit emballer tous les articles séparément, soit à raison d'un article par paquet.

**7.8.4 Livraison**

L'entrepreneur doit livrer les biens au 25<sup>e</sup> Dépôt d'approvisionnement des Forces canadiennes sur rendez-vous seulement. L'entrepreneur ou son transporteur doit prendre les rendez-vous pour la livraison en communiquant avec la Section du mouvement du dépôt à l'endroit pertinent indiqué ci-après. Le destinataire peut refuser des livraisons faites sans rendez-vous.

25 DAFC Montréal

6363, rue Notre-Dame Est  
Montréal (Québec) H1N 3V9  
Téléphone : \_\_\_\_\_

**7.8.5 Inspection et acceptation**

Le responsable technique est le responsable des inspections. Tous les rapports, produits livrables, documents et biens fournis en vertu du contrat pourront faire l'objet d'une inspection par le responsable des inspections ou son représentant. Si des rapports, documents ou biens ne sont pas conformes aux exigences et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

**7.8.6 Contrôle de la qualité**

D5515C (2010-01-11), Autorité de l'assurance de la qualité (MDN) – entrepreneur établi à l'étranger et aux États-Unis

D5510 (2022-05-12), Autorité de l'assurance de la qualité (MDN) – entrepreneur établi au Canada

**7.9 Instructions relatives à la facturation****7.9.1 Instructions relatives à la facturation :**

Les factures seront présentées pas plus d'une fois par mois pour les travaux de réparation et de révision effectués dans le cadre du contrat conformément aux conditions suivantes.

L'entrepreneur doit envoyer la facture certifiée comme suit :

- a) Une (1) copie de la facture à :

Autorité contractante

---

Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux  
Division des communications de la défense  
Place du Portage, Phase II, 6A1  
11, rue Laurier  
Gatineau (Québec)  
K1A 0S5

b) L'original et un (1) exemplaire à :

Quartier général de la Défense nationale  
Édifice Major-général George R. Pearkes  
101, promenade Colonel By  
Ottawa (Ontario) K1A 0K2  
À l'attention de DAP 7-3-6

**Chaque facture ou demande de paiement comprendra :**

L'entrepreneur doit soumettre ses factures sur son propre formulaire, et doit inclure les renseignements suivants :

- a) Le numéro de série du contrat;
- b) Le code financier du MDN indiqué dans le formulaire DND 626;
- c) Le numéro de demande d'autorisation de tâche;
- d) Les catégories de soutien technique ou d'ingénierie;
- e) Le taux et nombre d'heures applicables à la tâche (s'il s'agit d'une tâche à prix plafond) ou à l'étape faisant l'objet de la demande;
- f) Le coût du matériel nécessaire à la tâche;
- g) Les frais de déplacement et de subsistance approuvés dans le cadre de la tâche à accomplir;
- h) Les reçus et autres documents justificatifs requis dans le contrat ou la tâche.

Les factures seront distribuées conformément à la clause 8.1 ci-dessus.

Le Canada ne paiera les factures que si elles sont satisfaisantes et justifiées en bonne et due forme par les documents d'autorisation précisés et tous les autres documents exigés dans le contrat.

## **7.10 Attestations**

### **7.10.1 Conformité**

La conformité continue aux attestations qui accompagnent la soumission de l'entrepreneur ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations peuvent faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat. Si l'entrepreneur ne respecte pas les attestations et ne fournit pas les renseignements connexes ou si l'on constate que des attestations qui accompagnent la soumission de l'entrepreneur comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada se réserve le droit de résilier le contrat pour manquement, conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## **7.11 Attestations et renseignements supplémentaires**

### **7.11.1 Conformité**

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat et sa coopération constante quant aux renseignements supplémentaires sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations peuvent faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat.

#### **7.11.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur**

L'entrepreneur comprend et convient que, s'il a conclu un accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi avec le Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada (EDSC), cet accord doit demeurer valide pendant toute la période du contrat. Si cet accord cesse d'être valide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux. L'imposition d'une telle sanction par EDSC sera considérée comme un manquement de l'entrepreneur aux conditions du contrat.

#### **7.12 Lois applicables**

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

#### **7.13 Ordre de priorité des documents**

En cas d'incompatibilité entre le libellé des documents énumérés dans la liste suivante, c'est le libellé du document figurant en premier dans la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document figurant plus bas sur la liste :

- a) les modalités du contrat;
- b) les conditions générales supplémentaires 4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel;
- c) les conditions générales supplémentaires 4004 (2013-04-25) – Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- d) les conditions générales supplémentaires 4006 (2010-08-16) – L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- e) le document 2010C (2022-12-01), Conditions générales – services (complexité moyenne);
- f) l'annexe B, soutien service – Énoncé des travaux;
- ( ) l'annexe D, soutien service – Base de paiement;
- g) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_.

#### **7.14 Contrat de défense**

Clause A9006C du *Guide des CCUA* (2012-07-16), Contrat de défense

#### **7.15 Clauses du *Guide des CCUA***

A9131C (2014-11-27)	Programme des marchandises contrôlées
B4060C (2011-05-16)	Marchandises contrôlées
B4019C (2015-02-25)	Spécifications et normes militaires des États-Unis
B4061C (2008-05-12)	Codification de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord - Exigences relatives aux données
B7500C (2006-06-16)	Biens excédentaires
D2000C (2007-11-30)	Marquage

---

D2001C (2007-11-30)	Étiquetage
D3010C (2014-06-26)	Livraison de marchandises dangereuses / produits dangereux
D3015C (2014-09-25)	Marchandises dangereuses/produits dangereux - conformité de l'étiquetage et de l'emballage
D5540C (2010-08-16)	ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité – Exigences (code de l'assurance de la qualité Q)
D5545C (2010-08-16)	ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité - Exigences (code de l'assurance de la qualité C)
D6010C (2007-11-30)	Palettisation
D9002C (2007-11-30)	Ensembles incomplets
K3030C (2010-01-11)	Licence concernant le matériel protégé par des droits d'auteur
G1005C (2008-05-12)	Assurance

## **ANNEXE A**

### **ÉNONCÉ DES TRAVAUX – ACQUISITION**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**



## **1 INTRODUCTION**

Le présent énoncé des travaux (EDT) définit les travaux requis pour la production, la livraison et le soutien initial d'un point d'entrée au sol (PES) de la liaison de données tactiques (LDT) livrable. Le PES de la LDT est une solution complète et sera mis en œuvre dans le cadre du projet de système de commandement, de contrôle et de communication intégré tactique de l'Aviation royale du Canada (C3IT [Air]), et intégré à celui-ci afin de mettre en place une infrastructure de la LDT étendue à la fois souple et fiable pour appuyer les opérations à l'intérieur du pays. Le système permettra d'intégrer l'information tactique à l'échelle nationale au moyen de la liaison 16 (L16) pour fournir une image intégrée et cohérente de la situation aérienne générale (SAG) dans un délai raisonnable. De plus, la solution de PES de la LDT permettra aussi d'obtenir une image plus fidèle de la connaissance de la situation globale, grâce à ses fonctionnalités avancées de fusion et de gestion des images aériennes à l'appui des opérations de surveillance de l'espace aérien et de défense aérienne.

## **2 PRODUITS LIVRABLES ET PORTÉE DES TRAVAUX**

Le fournisseur doit livrer les articles et les services décrits dans la section 2 du présent document conformément à l'appendice A1, *Spécifications de rendement du système* (SRS) et aux conditions stipulées dans la section 4, *Instructions générales* du présent document.

### **2.1 Produits livrables du système**

#### **2.1.1 PES fixe de la LDT central**

Le fournisseur doit livrer les systèmes et sous-systèmes requis pour PES fixe de la LDT central.

#### **2.1.2 PES fixes de la LDT principaux**

Le fournisseur doit livrer les systèmes et sous-systèmes requis pour PES fixes de la LDT principaux.

#### **2.1.3 PES fixes de la LDT subordonnés**

Le fournisseur doit livrer les systèmes et sous-systèmes requis pour PES fixes de la LDT subordonnés.

### **2.2 Gestion de projet**

#### **2.2.1 Exigences générales relatives au calendrier**

1. Le fournisseur doit fournir le calendrier du projet à la réunion d'attribution du contrat.
2. Le calendrier du projet doit être mis à jour lors de l'examen mensuel de l'état d'avancement des travaux et à la demande du Canada.
3. Le calendrier du projet doit avoir une base de référence et présenter clairement les tâches, les jalons et le chemin critique.

#### **2.2.2 Réunions de projet**

1. Réunion de lancement. Le fournisseur doit tenir une réunion dans ses installations avec le gouvernement dans les 30 jours civils suivant l'attribution du contrat, pour discuter du calendrier et des travaux, ainsi que des jalons et des produits livrables.

2. Réunion d'examen de l'avancement des travaux. Le fournisseur doit tenir une réunion d'examen de l'avancement des travaux (REAT) trimestrielle avec le Canada pour faire le point sur le projet. Cette réunion peut être organisée conjointement avec d'autres réunions techniques et de conception. Le fournisseur n'est pas tenu de se déplacer pour ces réunions.
3. Réunion de clôture du projet. Le fournisseur doit organiser et tenir une réunion de clôture de projet avec le Canada après la dernière livraison de systèmes et de sous-systèmes afin de discuter des questions en suspens et du soutien.
4. Réunions non prévues au calendrier. Le fournisseur ou le Canada peuvent demander la tenue d'autres réunions si d'autres problèmes doivent être résolus. Il incombe au fournisseur de participer à une telle réunion après que toutes les parties se sont entendues sur sa nécessité.

### **2.2.3 Rapports**

1. Le fournisseur doit préparer et soumettre le rapport pour chaque réunion liée au projet conformément à la description des données (DD) ACQ-PM-001 de la liste des données contractuelles (LDC).
2. Le fournisseur doit préparer et livrer un rapport de clôture du projet, conformément à la DD ACQ-PM-002 de la LDC.

## **2.3 Ingénierie des systèmes**

### **2.3.1 Examen de conception préliminaire (ECP)**

1. Un examen de conception préliminaire (ECP) doit avoir lieu pour évaluer la conception des systèmes proposés qui doivent satisfaire à toutes les exigences de l'appendice A1, *Spécifications du système*, pour s'assurer que l'approche technique planifiée répond aux exigences et que des méthodes de vérification appropriées sont définies.
2. Le fournisseur doit rédiger un rapport d'ECP conformément à la DD ACQ-SE-001 de la LDC.

### **2.3.2 Examen critique de la conception (ECC)**

1. Un examen critique de conception (ECC) doit avoir lieu pour évaluer la conception détaillée des systèmes proposés qui doivent satisfaire à toutes les exigences de l'appendice A1, *Spécifications du système*, afin de confirmer que la mise en œuvre de la conception satisfait à ces exigences.
2. Le fournisseur doit préparer et soumettre le document mis à jour sur les spécifications relatives à la conception du système (SCS) pour la solution livrée, conformément à la DD ACQ-SE-002 de la LDC. Ce document doit comprendre les éléments suivants :
  - a. description du produit;
  - b. architecture des systèmes;
  - c. schéma de connexion des sous-éléments;
  - d. document de contrôle des interfaces (DCI) système pour chaque sous-élément de traitement et de communication de données.

3. Le fournisseur doit rédiger un rapport d'ECC conformément à la DD ACQ-SE-003 de la LDC.

### **2.3.3 Essai de réception en usine (ERU)**

1. Le fournisseur doit organiser un essai de réception en usine (ERU) dans ses installations et donner à l'équipe du Canada la possibilité d'y assister en personne.
2. Le fournisseur doit rédiger un plan d'ERU conformément à la DD ACQ-TD-001 de la LDC.
3. Le fournisseur doit rédiger un rapport d'ERU conformément à la DD ACQ-TD-002 de la LDC.

### **2.3.4 Essai d'acceptation du système (EAS)**

1. Le fournisseur doit planifier et exécuter l'essai d'acceptation du système (EAS) en coordination avec le Canada.
2. L'EAS doit être réalisé dans un environnement réel.
3. Le fournisseur doit rédiger un plan d'EAS conformément à la DD ACQ-TD-003 de la LDC.
4. Le fournisseur doit rédiger un rapport d'EAS conformément à la DD ACQ-TD-004 de la LDC.

## **2.4 Soutien logistique intégré (SLI)**

### **2.4.1 Programme de soutien logistique intégré**

Le fournisseur doit mettre en œuvre et satisfaire aux exigences en matière de soutien logistique intégré (SLI) ci-dessous pour les systèmes livrés pendant la durée du contrat.

1. Le fournisseur doit fournir les dessins, les listes connexes et les renseignements de catalogage suivants :
  - a. les renseignements dans les systèmes, sous-systèmes et ses composants, y compris les conteneurs réutilisables d'expédition et de stockage fournis par le fournisseur que doit détenir le Canada pour appuyer les opérations, l'instruction et la maintenance, doivent être catalogués dans le système d'approvisionnement du MDN;
  - b. lorsque les articles équivalents ont déjà été catalogués avec un numéro de nomenclature de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) [NNO], le fournisseur doit fournir les renseignements qui permettent d'identifier ces articles, à la satisfaction du Canada, ce qui permettra l'adoption par les FAC des NNO existants;
  - c. dans le cas où le matériel informatique et les logiciels à comptabiliser n'ont pas déjà un identificateur d'article unique (IAU), le fournisseur doit attribuer et apposer de tels IAU aux articles aux fins de codification et de catalogage;
  - d. les documents techniques fournis à des fins de codification et de catalogage doivent comprendre un ensemble de dessins de niveau 1 conformes aux normes du document D-01-400-001/SG-000, Pratiques en dessin technique.
2. Le fournisseur doit fournir des publications techniques et de la documentation pour permettre aux responsables de la maintenance de l'ARC d'exploiter et d'entretenir les systèmes livrés. Ces publications et documents doivent comprendre les éléments suivants en anglais (et en français si possible) :
  - a. instructions d'exploitation détaillées;

- b. limites d'exploitation;
- c. documentation sur les procédures d'urgence;
- d. directives de maintenance avec manuels et documents à l'appui nécessaires pour la maintenance préventive et corrective;
- e. DCI pour les interfaces du matériel informatique et des logiciels externes.

#### **2.4.2 Formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCI)**

1. Le fournisseur doit concevoir les cours destinés aux opérateurs et à la maintenance de manière à expliquer toutes les fonctions de l'opérateur, le dépannage de base et les tâches de maintenance corrective sur les systèmes livrés.
2. Trousse de formation
  - a. Une trousse de formation distincte doit être fournie à l'opérateur et au technicien de maintenance.
  - b. Le fournisseur doit fournir la trousse de formation et le matériel de présentation des cours conformément à la DD ACQ-ILS-001 de la LDC. La formation et les documents associés doivent être fournis en anglais (et en français si possible).
  - c. Le fournisseur doit présenter au Canada une trousse de formation comprenant, pour chaque cours, des présentations de la formation et une liste du matériel didactique recommandé (LMDR) au plus tard un (1) mois avant le début du cours.
  - d. La LMDR doit faire état du matériel d'apprentissage, du matériel didactique et de tout autre équipement du fournisseur nécessaire au déroulement des cours destinés aux opérateurs ou aux techniciens de maintenance, le cas échéant.
3. Prestation de la formation.
  - a. Le fournisseur doit donner de cours d'opérateur à un maximum de 12 membres du personnel de l'ARC dans le cadre d'un cours initial de « formation des formateurs ». Ce cours doit être donné à un endroit convenu entre le Canada et le fournisseur, au plus tôt quatre semaines après la livraison des systèmes pour le premier PES fixe de la LDT.
  - b. Le fournisseur doit donner de cours de technicien de maintenance à un maximum de 12 membres du personnel de l'ARC dans le cadre d'un cours initial de « formation des formateurs ». Ce cours doit être donné dans un lieu convenu entre le Canada et le fournisseur, au plus tôt quatre semaines après la livraison des systèmes pour le premier PES fixe de la LDT.

### **3 PRODUITS LIVRABLES FACULTATIFS ET PORTÉE DES TRAVAUX**

#### **3.1 Produits livrables optionnels du système**

##### **3.1.1 PES fixe de la LDT principal**

Le fournisseur doit permettre l'achat facultatif des systèmes et sous-systèmes PES fixe de la LDT principal.

### **3.1.2 PES fixe de la LDT subordonné**

Le fournisseur doit permettre l'achat facultatif des systèmes et sous-systèmes PES fixe de la LDT subordonné.

### **3.1.3 Installation et intégration des systèmes**

Le Canada restera globalement responsable de l'installation et de l'intégration sur le site et de la portée des travaux associés.

1. Lorsque les travaux lui sont confiés, le fournisseur doit rester réactif et fournir le soutien demandé (sur site et hors site) au personnel du MDN pour l'installation et l'intégration des systèmes livrés aux emplacements spécifiés dans l'appendice A6, *Sites d'installation*.
2. Le fournisseur doit répondre par un prix et un calendrier dans les 10 jours civils suivant la réception de la demande de devis.
3. Le fournisseur doit commencer les travaux dans les 20 jours civils suivant la réception de la demande de travaux. Les délais d'approvisionnement en matériel et les cas de force majeure constituent des exceptions.

## **3.2 Soutien logistique intégré optionnel**

### **3.2.1 Formation des opérateurs**

Lorsque les travaux lui sont confiés, le fournisseur doit donner de cours d'opérateur à un maximum de douze membres du personnel de l'ARC.

### **3.2.2 Formation des techniciens de maintenance**

Lorsque les travaux lui sont confiés, le fournisseur doit donner de cours de techniciens de maintenance à douze membres du personnel de l'ARC.

## **4 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES**

### **4.1 Instructions de livraison du système**

#### **4.1.1 Priorité de livraison**

Les systèmes et sous-systèmes faisant l'objet du présent EDT doivent être livrés conformément à l'appendice A5, *Priorités de livraison*, et selon les délais suivants :

1. Capacités livrables initiales (CLI). Regroupent les capacités qui doivent être pleinement opérationnelles et livrées au plus tard 12 mois après l'attribution du contrat.
2. Capacités livrables finales (CLF). Regroupent les capacités qui doivent être pleinement opérationnelles et livrées au plus tard 24 mois après l'attribution du contrat.

#### **4.1.2 Restriction de l'utilisation du système**

Le système livré dans le cadre du présent EDT ne doit faire l'objet d'aucune restriction quant à son utilisation par les FAC.

#### **4.1.3 Équipement fourni par le gouvernement**

Le Canada fournira l'EFG selon les indications fournies dans les spécifications jointes à l'appendice A4, *Équipement et matériel fournis par le gouvernement*, lorsque le fournisseur en aura besoin et en fera la demande.

### **4.2 Instructions de gestion du projet**

#### **4.2.1 Organisation des réunions**

Les exigences ci-dessous doivent être appliquées à toutes les réunions qui se tiendront lors de l'exécution du projet.

1. Sauf indication contraire, le fournisseur doit tenir toutes les réunions à son établissement.
2. Le fournisseur doit tenir toutes les réunions en personne, à moins qu'il n'en ait été convenu autrement avec le Canada.
3. Toutes les réunions à distance seront organisées à l'aide d'applications de conférence du gouvernement du Canada.

### **4.3 Cybersécurité**

#### **4.3.1 Contexte**

Le Canada dispose d'un plan de sécurité nationale pour répondre à toute une gamme de menaces à la sécurité nationale. Le plan de sécurité nationale comprend l'assurance que les produits répondent aux normes de cybersécurité qui sont exigées pour tous les équipements et systèmes de communication achetés.

#### **4.3.2 Plan fondamental**

Le fournisseur doit fournir un plan fondamental de cybersécurité pour le PES fixe de la LDT qui répond aux objectifs de la référence suivante :

1. les quatre plus importantes stratégies pour atténuer les cyberintrusions ciblées, Centre canadien de réponse aux incidents cybernétiques, mai 2019, <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/ntnl-scr/cbr-scr/ fl/tp-strtg-fra.pdf>.

#### **4.3.3 Vulnérabilités courantes**

Le PES de la LDT déployable doit être protégé contre toutes les vulnérabilités connues, telles que celles répertoriées dans la base de données CVE (*Common Vulnerabilities and Exposure*) de MITRE (<https://cve.mitre.org/data/downloads/index.html>).

### **4.4 Déplacement et subsistance**

#### **4.4.1 Demande d'autorisation de voyage**

1. En appui aux demandes d'intégration des systèmes et de travaux supplémentaires, le fournisseur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux administratifs ou les profits, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont

précisés aux appendices B, C et D de la *Directive sur les voyages* du Conseil national mixte (<https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/d10/fr>) et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « fonctionnaires ».

2. Toute demande d'autorisation de voyage (DAV) doit au préalable être soumise au responsable des achats (RA) du MDN et approuvée par celui-ci avant d'effectuer des préparatifs de voyage.
3. La DAV doit inclure l'estimation de tous les frais de voyage et de séjour conformément au paragraphe 1 de la présente sous-section 4.4.1.

#### **4.4.2 Remboursement**

1. Le fournisseur doit fournir le détail des dépenses de déplacement et de subsistance pour chaque réclamation de paiement, y compris les copies de factures, et remettre les reçus originaux au RA aux fins de remboursement. Toutes les dépenses de déplacement et de subsistance peuvent faire l'objet d'un audit public avant ou après le paiement de la réclamation.
2. Les frais de déplacement et de subsistance ne seront pas remboursés lorsque les coûts sont associés aux produits livrables conformément à la section 2.
3. Les frais de voyage et les dépenses seront intégralement remboursés pour toutes les autres activités conformément à la section 3.

## **APPENDICE A1**

### **SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT DU SYSTÈME**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**



## **1 INTRODUCTION**

Le présent énoncé des travaux (EDT) définit les travaux requis pour la production, la livraison et le soutien initial du point d'entrée au sol de la liaison de données tactiques (PES fixes de la LDT). Le PES de la LDT est une solution complète qui sera mise en œuvre dans le cadre du projet de système de commandement, de contrôle et de communication intégré tactique de l'Aviation royale du Canada (C3IT [Air]), et intégrée à celui-ci afin de mettre en place une infrastructure de la LDT étendue à la fois souple et fiable pour appuyer les opérations à l'intérieur du pays. Il permettra d'intégrer l'information tactique à l'échelle nationale au moyen de la liaison 16 (L16) pour fournir une image intégrée et cohérente de la situation aérienne générale (SAG) dans un délai raisonnable. De plus, la solution de PES de la LDT permettra aussi d'obtenir une image plus fidèle de la connaissance de la situation globale, grâce à ses fonctionnalités avancées de fusion et de gestion des images aériennes à l'appui des opérations de surveillance de l'espace aérien et de défense aérienne.

## **2 DESCRIPTION DU SYSTÈME**

### **2.1 Définition du système**

#### **2.1.1 PES fixe de la LDT central**

1. Le PES fixe de la LDT central, désigné dans les présentes par le terme « PES de la LDT central » ou plus simplement « site central », est le PES terrestre avec personnel de la L16 et est mis en œuvre avec les fonctionnalités de contrôle et de gestion des PES fixes de la LDT qui permettent d'échanger directement de l'information sur le réseau de la L16 au moyen d'un terminal L16 équipé et à travers celui-ci vers des PES fixes de la LDT contrôlés à distance.

#### **2.1.2 PES fixe de la LDT principal**

1. Le PES fixe de la LDT principal, désigné dans les présentes par le terme « PES de la LDT principal » ou plus simplement « site principal », fait partie du PES terrestre de la L16 et est mis en œuvre avec les fonctionnalités qui lui permettent de fonctionner comme un PES fixe de la LDT de contrôle, désigné dans les présentes par le terme « mode principal » dans le contexte des PES fixes de la LDT, ou encore comme un PES fixe de la LDT contrôlé, désigné dans les présentes par le terme « mode subordonné » dans le même contexte des PES fixes de la LDT.
2. Lorsqu'il est exploité dans le mode principal, le PES de la LDT principal peut échanger de l'information directement sur le réseau L16 au moyen d'un terminal doté d'un matériel L16 et à partir d'un tel terminal L16 situé dans des PES fixes de la LDT contrôlés à distance.
3. Lorsqu'il est exploité dans le mode subordonné, le PES de la LDT principal peut contrôler à distance son terminal L16 et établir la communication des données entre le PES de la LDT central et les ressources compatibles avec la L16 dans le secteur.

#### **2.1.3 PES fixe de la LDT subordonné**

1. Le PES fixe de la LDT subordonné, désigné dans les présentes par le terme « PES de la LDT subordonné » ou plus simplement « site subordonné », est le PES terrestre sans personnel de la L16 mis en œuvre avec les fonctionnalités qui permettent de contrôler à distance le terminal L16 et d'établir la communication des données entre le PES de la LDT de contrôle (central ou principal) et les ressources compatibles avec la L16 dans le secteur.

### **3 EXIGENCES RELATIVES AU SYSTÈME**

#### **3.1 Capacités opérationnelles**

Dans le cadre de la solution de LDT du projet C3IT (Air), les capacités décrites ci-après seront mises en œuvre dans les variantes de PES fixes de la LDT.

##### **3.1.1 Gestion à distance des clés de chiffrement (GDCC)**

Cette capacité permettra à l'opérateur au site central et principal de charger à distance et en toute sécurité le segment de chiffrement chiffré (clé noire) dans le terminal L16 éloigné (du site subordonné) qui a été préchargée manuellement avec la clé de chiffrement de clés (KEK) mensuelle. La solution GDCC livrée doit satisfaire aux exigences suivantes :

1. La solution de GDCC doit être couramment employée par les membres de l'OTAN pour le chargement de la clé noire et possiblement la clé rouge dans le variant du système multifonction de diffusion de l'information (MIDS) canadien (VMC) fourni à distance par le gouvernement par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé. Le sigle VMC désigne dans les présentes la mise à niveau 2 par blocs du terminal de faible volume (LVT-1 BU-2) et le système de radio tactique interalliés (JTRS) du MIDS.
2. La GDCC doit permettre de charger à distance les types de clés noires suivants dans le VMC par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé :
  - a. l'ancienne clé de chiffrement L16;
  - b. la clé de chiffrement L16 modernisée.
3. La solution de GDCC devrait comprendre une solution à clé rouge, certifiée par l'OTAN, qui permet à l'opérateur de charger à distance la KEK (clé rouge) dans le VMC dans plus de 16 sites subordonnés, par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
4. Une solution typique de GDCC doit être constituée d'un seul ou de plusieurs chargeurs de clé à distance (CCD) et d'un gestionnaire de CCD (GCCD) actif, déployés en divers endroits et connectés à un réseau Ethernet IP sécurisé.
5. Caractéristiques du gestionnaire de chargeurs de clé à distance
  - a. Le GCCD doit être doté d'une interface utilisateur graphique (IUG) servant aux opérations de chargement et de surveillance à distance des clés noires. Le terme « clé noire » désigne dans les présentes tous les types de clés noires (anciennes et modernisées).
  - b. Le GCCD doit permettre à l'opérateur d'établir la connexion avec les CCD dans l'un ou l'autre des modes de contrôle suivants :
    - (i.) actif;
    - (ii.) de secours.
  - c. Le GCCD doit afficher son mode de contrôle (actif ou de secours) sur chacun des CCD connectés.
  - d. Le GCCD doit permettre à l'opérateur d'importer des clés noires dans le dossier de données permanent du système, depuis un support ou un dispositif de stockage connecté.

- e. Le GCCD devrait permettre à l'opérateur d'importer directement les clés noires dans le dossier de données permanent du système, à partir des dispositifs fournis par le gouvernement suivants :
  - (i.) système de gestion électronique des clés (EKMS) NSA 87-27;
  - (ii.) chargeur de clé simple (SKL) AN/PYQ-10.
- f. Le GCCD devrait permettre de stocker au moins 31 clés noires dans le dossier de données permanent du système.
- g. Le GCCD actif doit permettre d'effectuer les opérations suivantes pour charger à distance les clés noires dans le VMC par l'intermédiaire du CCD connecté :
  - (i.) sélectionner le mode « chargeur de clé noire simple ».
  - (ii.) sélectionner le mode « chargeur de clés noires multiples ».
  - (iii.) sélectionner une ou plusieurs clés noires à partir du dossier de données permanent du système.
  - (iv.) préciser le numéro d'emplacement d'une clé noire individuelle ou le numéro d'emplacement de départ où les clés noires sélectionnées seront chargées.
  - (v.) exécuter une commande d'état d'opération du CCD correspondant et recevoir l'état d'opération de celui-ci.
    - (1.) toutes les fonctions de l'IUG associées à l'opération de chargement à distance des clés de chiffrement doivent être désactivées temporairement jusqu'à la réception de la confirmation.
- h. Le GCCD actif doit permettre à l'opérateur de charger à distance une clé en même temps dans plusieurs VMC sans attendre la confirmation d'un CCD avant de passer au suivant.
- i. Le GCCD actif doit permettre à l'opérateur de surveiller et de distribuer à distance des clés noires dans plus de 16 VMC déployés à distance à divers endroits, par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
- j. Le GCCD devrait permettre de surveiller au moins les éléments suivants : l'état des CCD, les clés de chiffrement actuelles, le mode de chiffrement (texte en clair [PT] ou texte chiffré [CT]) et la forme d'onde utilisée avec la clé noire (liaison 16).
- k. Le GCCD devrait permettre à l'opérateur de mettre à zéro les clés noires et la clé KEK rouge dans les VMC éloignés.
- l. Le GCCD devrait permettre à l'opérateur de mettre à zéro à distance toutes les clés noires d'un seul VMC ou de tous les VMC à la fois.
- m. Le GCCD devrait permettre à l'opérateur de voir l'état de chaque opération de mise à zéro.
- n. Le GCCD devrait permettre à l'opérateur de transmettre aux CCD les fichiers de configuration et les mises à jour logicielles du système.
- o. Le GCCD doit être compatible avec Windows 10 de Microsoft et la version la plus récente du système d'exploitation Windows de Microsoft.

- p. Le GCCD doit être protégé contre les accès non autorisés au moyen d'un mécanisme d'authentification et d'autorisation nécessitant un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- q. Le GCCD doit permettre l'affichage vidéo au moyen des ports suivants : DVI (interface vidéo numérique), HDMI (interface multimédia haute définition) ou DP (port d'écran).
- r. Le GCCD doit permettre à l'utilisateur d'entrer les commandes au moyen du clavier, de la souris et de l'écran qui y sont branchés.
- s. Le GCCD doit permettre d'importer des données et des fichiers de configuration à partir d'un support ou d'un dispositif de stockage connecté au système.
- t. Le GCCD doit permettre de voir l'état du système au moyen de témoins lumineux de couleur ou d'un panneau d'affichage numérique intégré.
- u. La mémoire persistante et l'unité de stockage des données du système doivent être amovibles.
- v. Le GCCD doit répondre aux caractéristiques suivantes :
  - (i.) s'installer dans un bâti standard de 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur);
  - (ii.) ne pas excéder une (1) unité de hauteur de bâti;
  - (iii.) fonctionner à plein rendement à une température ambiante de 0 à +50 °C;
  - (iv.) fonctionner à plein rendement à une humidité relative de 20 à 80 % (sans condensation);
  - (v.) être rangé sans dommage à une température ambiante de -35 à +65 °C;
  - (vi.) être rangé sans dommage à une humidité relative de 10 à 90 % (sans condensation);
  - (vii.) Livrés avec une protection pour le transport qui répond aux exigences suivantes en matière de chocs et de vibrations :
    - (1.) conforme à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
    - (2.) conforme à la procédure I de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G (choc fonctionnel).
- w. Le GCCD devrait comporter un bloc d'alimentation intégré compatible avec une entrée universelle 100/240 V c.a., 50/60 Hz.

#### 6. Caractéristiques du chargeur de clé à distance

- a. Le chargeur de clé à distance (CCD) doit s'interfacer avec le VMC au moyen du port « Fill/Audio » (chargement/audio) du terminal.
- b. Le CCD doit permettre à l'opérateur d'établir la connexion avec un maximum de 4 GCCD à la fois.
- c. Le CCD doit pouvoir être contrôlé à partir d'un seul GCCD actif à la fois.

- d. Le CCD doit être doté des fonctionnalités nécessaires pour effectuer les opérations de chargement à distance des clés noires (pour le VMC) à partir du GCCD actif au moyen d'une connexion Ethernet IP sécurisée.
- e. Le CCD devrait être doté des fonctionnalités nécessaires pour prendre en charge les commandes à distance de mise à zéro à partir du GCCD actif et connecté.
- f. Le CCD doit être doté d'une interface Web qui permet à l'opérateur de surveiller et de configurer le système.
- g. Le CCD doit être doté d'un port audio passerelle (pass-through) pour accéder au circuit de communications vocales J du VMC.
- h. Le CCD doit créer des journaux des activités système et de fonctionnement et permettre à l'opérateur d'y accéder sans restriction.
- i. Le CCD devrait permettre au responsable de la maintenance de connecter un dispositif de chargement des clés de chiffrement, comme le chargeur de clé simple (SKL), à son port d'interface DS-101 et de charger les clés rouges dans le VMC connecté.
- j. Le CCD devrait permettre au responsable de la maintenance de remettre à zéro les clés noires sélectionnées dans le VMC connecté.
- k. Le CCD doit être compatible avec Windows 10 de Microsoft et la version la plus récente du système d'exploitation Windows de Microsoft au moment de la soumission.
- l. Le CCD doit être protégé contre les accès non autorisés au moyen d'un mécanisme d'authentification et d'autorisation nécessitant un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- m. Le CCD doit permettre l'affichage vidéo au moyen des ports suivants : DVI, HDMI ou DP.
- n. Le CCD doit permettre à l'utilisateur d'entrer les commandes au moyen du clavier, de la souris et de l'écran qui y sont branchés.
- o. Le CCD doit permettre d'importer des données et des fichiers de configuration à partir d'un support et d'un dispositif de stockage connecté au système.
- p. Le CCD doit permettre de voir l'état du système au moyen de témoins lumineux de couleur ou d'un panneau d'affichage numérique intégré.
- q. La mémoire persistante et l'unité de stockage des données du système doivent être amovibles.
- r. Le CCD doit présenter les caractéristiques environnementales suivantes :
  - (i.) S'installer dans un bâti standard de 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur);
  - (ii.) Ne pas excéder une (1) unité de hauteur de bâti;
  - (iii.) Fonctionner à plein rendement à une température ambiante de 0 à +50 °C;
  - (iv.) Fonctionner à plein rendement à une humidité relative de 20 à 80 % (sans condensation);
  - (v.) Être rangé sans dommage à une température ambiante de -35 à +65 °C;
  - (vi.) Être rangé sans dommage à une humidité relative de 10 à 90 % (sans condensation);

- (vii.) Être livré avec une solution de transport qui répond aux exigences suivantes en matière de chocs et de vibrations :
    - (1.) Être conforme à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
    - (2.) être conforme aux procédures I (choc fonctionnel), IV (chute durant le transport) et VI (manipement sur le banc d'essai) de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G;
  - (viii.) Être compatible avec une entrée universelle 100/240 V c.a., 50/60 Hz;
7. Le système GDCC doit être entièrement prêt à l'attribution du contrat aux fins de vérification par le Centre de la sécurité des télécommunications Canada (CSTC), qui fait partie de la procédure d'approbation pour une utilisation au Canada.

### **3.1.2 Télésurveillance de l'environnement (TSE)**

La capacité permettra à l'opérateur au site central ou principal de surveiller les conditions environnementales, comme les intrusions, la température, le taux d'humidité et l'alimentation électrique aux sites subordonnés éloignés. La solution de télésurveillance de l'environnement (TSE) livrée doit satisfaire au moins aux exigences décrites ci-après.

1. La solution TSE doit pouvoir surveiller en permanence les conditions de l'environnement physique de plus de 16 sites subordonnés et alerter l'opérateur au site central ou principal de toute anomalie par rapport aux seuils préconfigurés pour les événements ou conditions environnementaux suivants :
  - a. les intrusions non autorisées;
  - b. les températures excédant les limites configurées;
  - c. les taux d'humidité excédant les limites configurées;
  - d. les pannes de courant.
2. La solution TSE devrait permettre à l'opérateur au site central ou principal de mettre sous tension à distance les systèmes informatiques connectés au réseau local aux sites subordonnés au moyen d'un réseau Ethernet IP sécurisée.
3. La solution TSE type doit comporter une ou plusieurs unités TSE et un gestionnaire TSE (GTSE) actif, déployés à différents endroits et connectés ensemble par un réseau Ethernet IP sécurisé.
4. Caractéristiques du GTSE
  - a. Le GTSE doit être un utilitaire compatible avec Windows 10 de Microsoft et la version la plus récente du système d'exploitation Windows de Microsoft installée sur l'ordinateur hôte.
  - b. Le GTSE doit pouvoir communiquer simultanément avec plus de 16 unités TSE éloignées par l'intermédiaire du réseau Ethernet IP établi.

- c. Le GTSE doit permettre d'accéder aux TSE éloignés au moyen d'un mécanisme d'authentification et d'autorisation nécessitant un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- d. Le GTSE doit permettre à l'opérateur au site central ou principal de configurer, de surveiller et de contrôler les unités TSE éloignées au moyen d'une IUG.
- e. Le GTSE doit permettre de configurer les paramètres environnementaux suivants de chacun des sites subordonnés éloignés :
  - (i.) seuil de surveillance de chaque type de capteurs (points de déclenchement d'une alerte);
  - (ii.) fréquence de mise à jour des données produites par les capteurs;
  - (iii.) périodes sans surveillance aux fins de maintenance;
  - (iv.) réponse automatique (intervention) pour chaque type d'alertes;
  - (v.) méthode de notification;
  - (vi.) durée de l'alerte.
- f. Le GTSE doit permettre à l'opérateur au site central et principal de surveiller et de contrôler simultanément plus de 16 unités TSE.
- g. Le GTSE doit permettre d'afficher au moins les renseignements suivants au sujet de l'environnement de chacun des sites subordonnés éloignés :
  - (i.) données les plus récentes fournies par les capteurs (mises à jour à une fréquence configurable);
  - (ii.) configuration et état des capteurs déployés;
  - (iii.) liste des alertes actives;
  - (iv.) historique des données fournies par les capteurs;
  - (v.) historique des alertes.
- h. Le GTSE doit permettre de configurer la suppression automatique de toutes les clés noires dans le VMC sur place, en réaction à l'alerte d'intrusion déclenchée à l'un des sites subordonnés éloignés.
- i. Le GTSE devrait permettre de configurer les actions automatiques suivantes, en réaction à l'alerte de température déclenchée à l'un des sites subordonnés éloignés :
  - (i.) activation du ventilateur du bâti, s'il ne fonctionne pas déjà;
  - (ii.) réglage de la vitesse du ventilateur en fonction de la température.
- j. Le GTSE doit permettre d'activer et de désactiver l'action automatique configurée pour chaque type d'alerte au site subordonné éloigné.
- k. Le GTSE doit permettre de configurer un signal sonore émis lorsqu'une alerte est déclenchée.
- l. Le GTSE doit permettre à l'opérateur d'annuler manuellement les alertes à un site subordonné éloigné.
- m. Le GTSE doit permettre d'afficher la liste des alertes annulées.

- n. Le GTSE doit permettre à l'opérateur d'activer et de désactiver manuellement les alertes configurées à un site subordonné éloigné.
- o. Le GTSE doit permettre de mettre à jour à distance le micrologiciel de TSE par l'intermédiaire du réseau Ethernet IP sécurisé établi.
- p. Le GTSE doit permettre la configuration d'une liste des systèmes et équipements opérationnels hautement prioritaires à maintenir en service en cas de panne de courant à un des sites subordonnés éloignés.
- q. Le GTSE devrait permettre la configuration d'une option automatique de repos ou de mise en veille pour les systèmes et l'équipement ne faisant pas partie de la liste des éléments opérationnels hautement prioritaires, en réaction à une alerte de panne de courant à un des sites subordonnés éloignés.
- r. En cas de situation d'urgence, le GTSE devrait permettre à l'opérateur de cliquer sur un seul bouton virtuel de l'IUG pour éteindre tous les systèmes et équipements du site subordonné sélectionné.

##### 5. Caractéristiques de la télésurveillance de l'environnement

- a. La TSE doit être un système autonome de surveillance environnementale doté d'une entrée électrique universelle 100/240 V c.a., 50/60 Hz.
- b. La TSE doit être dotée d'un système fonctionnant en arrière-plan qui prend en charge l'ensemble des fonctionnalités de configuration, de surveillance et de contrôle qui sont disponibles et activées sur le GTSE.
- c. La TSE devrait permettre à l'opérateur d'accéder à ses fonctionnalités de configuration, de surveillance et de contrôle au moyen d'une interface Web sécurisée par le protocole SSL ou TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security [couche d'interfaces de connexion sécurisée/sécurité de la couche de transport]).
- d. La TSE doit permettre de surveiller les conditions environnementales suivantes par l'intermédiaire des capteurs qui y sont connectés :
  - (i.) position des portes;
  - (ii.) température intérieure;
  - (iii.) taux d'humidité relative intérieure;
  - (iv.) panne de courant du bâti du système.
- e. La TSE doit permettre de surveiller la température intérieure entre -20 et +80 °C avec une précision de  $\pm 0,5$  °C.
- f. La TSE doit pouvoir surveiller l'humidité relative à l'intérieur avec une précision de  $\pm 2,0$  % sur une plage de 20 à 80 %.
- g. La TSE doit permettre de surveiller la position des portes avec un degré de précision inférieur à 1 cm de l'écart d'ouverture.
- h. La TSE devrait permettre de surveiller les conditions environnementales suivantes au moyen des capteurs qui y sont connectés :
  - (i.) infiltrations d'eau (au niveau du plancher);



- (ii.) écoulement de l'air intérieur.
- i. La TSE doit pouvoir communiquer avec le GTSE et d'autres systèmes connectés au réseau, par l'intermédiaire de l'interface Ethernet IP sécurisée.
- j. La TSE devrait fournir des sorties de contrôle à relais (signal discret) configurables pour contrôler un système ou un équipement externe.
- k. La TSE devrait générer automatiquement des sorties de contrôle à relais en fonction des conditions de déclenchement préconfigurées (seuil de déclenchement des alarmes).
- l. La TSE doit pouvoir activer la suppression de toutes les clés noires dans le VMC sur place en réaction à l'action automatique préconfigurée que déclenche l'alerte d'intrusion.
- m. La TSE doit pouvoir activer la suppression de toutes les clés noires dans le VMC sur place en réaction à la commande préconfigurée provenant de l'IUG du GTSE.
- n. La TSE devrait pouvoir activer la suppression du matériel de chiffrement dans le dispositif de chiffrement de type 1 (DCT1) par l'intermédiaire de l'interface de contrôle Web, en réaction à l'action automatique préconfigurée pour l'alerte d'intrusion.
- o. La TSE devrait pouvoir activer la suppression du matériel de chiffrement dans le DCT1 par l'intermédiaire de l'interface de contrôle Web, en réaction à la commande préconfigurée provenant de l'IUG du GTSE.
- p. La TSE devrait permettre de configurer, de surveiller et de contrôler les systèmes connectés sur place au réseau, par l'intermédiaire de l'interface Web ou Ethernet IP du protocole SNMP (*Simple Network Management Protocol*) [v2, v3 et versions plus récentes].
- q. La TSE devrait permettre de contrôler le ventilateur du bâti du système par l'intermédiaire de son interface de sortie de contrôle à relais (signal discret, tension, interruption).
- r. La TSE doit satisfaire aux conditions opérationnelles suivantes, conformément à la norme canadienne NMB-003 sur le matériel brouilleur – Équipement de technologie de l'information (ETI), incluant les appareils numériques de classe A :
  - (i.) ne pas émettre de brouillage nuisible;
  - (ii.) accepter de subir du brouillage, y compris le brouillage qui peut occasionner un fonctionnement non désiré.
- s. La TSE doit avoir une moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF) du produit supérieur à 300 000 heures. La MTBF du produit est calculée selon la formule :

$$\Sigma \frac{(\text{nombre d'unités en fonction} \times \text{nombre d'heures de fonctionnement})}{\text{nombre de défaillances}}$$

- t. La TSE doit respecter les caractéristiques environnementales suivantes :
  - (i.) S'installer dans un bâti standard de 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur);
  - (ii.) Ne pas excéder deux (2) unités de hauteur de bâti;
  - (iii.) Fonctionner à plein rendement à une température ambiante de 0 à +50 °C;

- (iv.) Fonctionner à plein rendement à une humidité relative de 20 à 80 % (sans condensation);
- (v.) Être rangé sans dommage à une température ambiante de -40 à +65 °C;
- (vi.) Être rangé sans dommage à une humidité relative de 10 à 90 % (sans condensation);
- (vii.) Être livré avec une protection pour le transport qui répond aux exigences suivantes en matière de chocs et de vibrations :
  - (1.) Être conforme à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
  - (2.) Être conforme aux procédures I (choc fonctionnel), IV (chute durant le transport) et VI (manipement sur le banc d'essai) de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G.

### **3.1.3 Communications vocales J à distance (CVJD)**

Cette capacité permettra à l'opérateur au site central et principal de surveiller le signal audio des communications vocales J de liaison 16 échangées aux sites subordonnés éloignés. La solution de communications vocales J à distance (CVJD) livrée doit satisfaire au moins aux exigences décrites ci-après.

1. La solution CVJD doit permettre à l'opérateur au site central et principal d'accéder à distance au canal des communications vocales J de plus de 16 sites subordonnés éloignés et de communiquer avec les ressources de la liaison 16 (L16) à portée de signal.
2. La solution CVJD doit permettre à l'opérateur au site central et principal d'établir une communication vocale avec le responsable de la maintenance du système aux sites subordonnés par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
3. La solution CVJD type doit comporter un ou plusieurs convertisseurs radio-Ethernet (CRE) et un gestionnaire à distance de convertisseurs radio-Ethernet (GDCRE) actif, déployés en divers endroits et connectés ensemble au moyen d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
4. Caractéristiques du gestionnaire à distance des convertisseurs radio-Ethernet
  - a. Le GDCRE doit être un système autonome doté des interfaces de communication suivantes :
    - (i.) interface USB pour le casque d'écoute et la configuration du dispositif;
    - (ii.) interface réseau Ethernet IP.
  - b. Le GDCRE doit être livré avec un casque d'écoute USB ou une console audio sur IP auquel il sera branché pour permettre les communications vocales.
  - c. Le GDCRE doit être doté d'une IUG Web donnant accès aux fonctionnalités de configuration et de surveillance.
  - d. Le GDCRE doit permettre à l'opérateur au site central ou principal de surveiller n'importe quel nombre de sites subordonnés et de communiquer avec eux par l'intermédiaire du canal de communications vocales J.

- e. Le GDCRE devrait permettre à l'opérateur de configurer les réseaux interopérables en groupant dans chacun d'eux les points d'extrémité du système. Les points d'extrémité d'un même réseau doivent pouvoir communiquer entre eux.
- f. Le GDCRE doit permettre à l'opérateur d'accéder à distance à la configuration des CRE des sites subordonnés et de dépanner ceux-ci, par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
- g. Le GDCRE doit permettre à l'opérateur de sélectionner un des modes de compression de la parole (vocodeurs) suivants pour le canal des communications vocales J dans chacun des sites subordonnés :
  - (i.) système mondial de communications mobiles (GSM) : 13 kbit/s;
  - (ii.) modulation codée par impulsion différentielle adaptée (ADPCM) : 16, 24 et 32 kbit/s;
  - (iii.) modulation par codage d'impulsions : 64 kbit/s.
- h. Le GDCRE doit permettre à l'opérateur de régler à distance les niveaux d'entrée et de sortie audio du CRE dans chacun des sites subordonnés.
- i. Le GDCRE doit respecter les caractéristiques environnementales suivantes :
  - (i.) s'installer dans un bâti standard de 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur);
  - (ii.) ne pas excéder une (1) unité de hauteur de bâti;
  - (iii.) fonctionner à plein rendement à une température ambiante de 0 à +50 °C;
  - (iv.) fonctionner à plein rendement à une humidité relative de 20 à 80 % (sans condensation);
  - (v.) être rangé sans dommage à une température ambiante de stockage de -35 à +65 °C;
  - (vi.) être rangé sans dommage à une humidité relative de stockage de 10 à 90 % (sans condensation);
  - (vii.) être livré avec une protection pour le transport qui résiste au choc et vibration selon les normes suivantes:
    - (1.) être conforme à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
    - (2.) être conforme à la procédure I de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G (choc);
  - (viii.) être doté d'une entrée d'alimentation électrique 100/240 V c.a., 50/60 Hz.

##### 5. Caractéristiques du convertisseur radio-Ethernet

- a. Le convertisseur radio-Ethernet (CRE) doit être un système autonome doté des interfaces de communication suivantes :
  - (i.) radio ou interface audio à 4 fils;
  - (ii.) interface USB (version 2.0 ou plus récente) pour configurer le système;
  - (iii.) interface réseau Ethernet IP.

- b. Le CRE doit comprendre un câble audio à 4 fils qui permet de brancher la radio ou le port audio du système avec le type de connecteur permettant d'utiliser les communications vocales J du VCM.
- c. Le CRE devrait inclure un casque d'écoute radio ou une console compatible qui se branche au système pour permettre au responsable de la maintenance du site de communiquer avec l'opérateur au site central et principal.
- d. Le CRE doit permettre de configurer et de surveiller le système par l'intermédiaire d'une interface Web.
- e. Le CRE doit permettre de configurer l'adresse IP et le port du GDCRE éloigné.
- f. Le CRE doit pouvoir se connecter automatiquement au démarrage du système au GDCRE configuré, par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
- g. Le CRE doit convertir le signal audio entrant en paquets de données vocales compressées et les acheminer à l'adresse IP et au port de destination préconfigurés par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
- h. Le CRE doit convertir les paquets de données vocales compressées, qu'il reçoit par son interface réseau, en signal audio et PTT (bouton de microphone) et envoyer ce signal sur l'interface radio du système.
- i. Le CRE doit prendre en charge les modes de compression de communications vocales (vocodeurs) suivants :
  - (i.) GSM (13 kbit/s);
  - (ii.) ADPCM (16, 24 et 32 kbit/s);
  - (iii.) PCM (64 kbit/s).
- j. Le CRE doit permettre de régler le niveau d'entrée et de sortie du signal audio par l'intermédiaire de l'interface Web de configuration et de surveillance.
- k. L'interface radio ou audio à 4 fils du CRE doit présenter une réponse en fréquence de  $\pm 2$  dB pour l'entrée audio dans une gamme de fréquences allant de 10 Hz à 3 600 Hz.
- l. L'interface radio ou audio à 4 fils du CRE doit présenter une réponse en fréquence de  $\pm 2$  dB pour la sortie audio dans une gamme de fréquences allant de 10 Hz à 3 350 Hz.
- m. Le CRE doit être doté de diodes électroluminescentes (DEL) sur le panneau avant pour indiquer l'état des paramètres de fonctionnement suivants :
  - (i.) alimentation;
  - (ii.) liaison active;
  - (iii.) canal actif;
  - (iv.) niveau sonore.
- n. Le CRE doit respecter les caractéristiques environnementales suivantes :
  - (i.) s'installer dans un bâti standard de 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur);
  - (ii.) ne pas excéder une (1) unité de hauteur de bâti;
  - (iii.) fonctionner à plein rendement à une température ambiante de 0 à +50 °C;

- (iv.) fonctionner à plein rendement à une humidité relative de 20 à 80 % (sans condensation);
- (v.) être rangé sans dommage à une température ambiante de stockage de -35 à +65 °C;
- (vi.) être rangé sans dommage à une humidité relative de stockage de 10 à 90 % (sans condensation);
- (vii.) être livré avec une case de transport qui résiste au choc et vibration selon les normes suivantes :
  1. conforme à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
  2. conforme aux procédures I (choc fonctionnel), IV (chute durant le transport) et VI (maniement sur le banc d'essai) de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G;
- (viii.) être doté d'une entrée d'alimentation électrique 100/240 V c.a., 50/60 Hz;

### **3.1.4 Gestion intelligente de l'alimentation (GIA)**

La capacité permettra à l'opérateur au site central et principal de surveiller et de contrôler à distance la distribution de l'alimentation électrique des bâtis des systèmes L16 dans les sites subordonnés. Le système de gestion intelligente de l'alimentation (SGIA) permettra également aux systèmes L16 de continuer à fonctionner pendant une panne de courant de courte durée. Le SGIA doit satisfaire aux exigences décrites ci-après.

1. Le SGIA doit être doté d'une interface utilisateur graphique (IUG) permettant au responsable de la maintenance du système d'afficher de l'information détaillée, de surveiller l'efficacité et de modifier tous les paramètres nécessaires en cliquant simplement sur un bouton.
2. Le SGIA doit être doté d'un module de distribution PowerPass (PPDM) qui permet d'abaisser la tension à 120 V pour accepter différentes charges.
3. Le PPDM doit aussi comprendre un disjoncteur de dérivation de maintenance pour permettre au responsable de la maintenance du système de réparer ou de remplacer le module de contrôle sans mettre la charge hors tension.
4. Le SGIA doit pouvoir fonctionner avec des batteries de secours pour assurer une alimentation électrique sans coupure.
5. Lorsqu'il est débranché du secteur ou que survient une panne de courant, le SGIA doit basculer automatiquement et sans interruption à l'alimentation par batteries.
6. Le SGIA doit être doté d'une technologie de gestion avancée des batteries ayant les fonctionnalités suivantes :
  - a. optimisation de la méthode de recharge pour prolonger la durée de vie utile des batteries;
  - b. surveillance de l'état des batteries pour signaler à l'avance le remplacement de celles-ci.

7. Lorsqu'il est débranché du secteur et qu'il fonctionne à batteries, le SGIA doit assurer une consommation électrique de 3 000 W pendant au moins 15 minutes à une température ambiante de 25 °C.
8. Le SGIA doit permettre l'ajout de modules d'extension de batterie pour prolonger son autonomie électrique sans coupure.
9. Le SGIA doit permettre de remplacer les batteries internes et les modules d'extension de batterie sans éteindre les appareils branchés au système (remplacement à chaud).
10. Le SGIA doit présenter les caractéristiques de sortie électrique suivantes :
  - a. nombre minimal de prises de sortie :
    - (i.) six (6) prises de type 5-20R;
    - (ii.) une (1) prise de type L6-30R;
    - (iii.) une (1) prise de type L14-30R;
  - b. tension de sortie universelle 120/240 V c.a., 50/60 Hz;
  - c. puissance apparente nominale d'au moins 3 000 VA (volts-ampères);
  - d. puissance de sortie d'au moins 3 000 W.
11. Le SGIA doit présenter les caractéristiques d'entrée électrique suivantes :
  - a. connecteur d'entrée L6-30P;
  - b. tension nominale d'entrée de 240 V c.a., 50/60 Hz;
  - c. gamme de fréquences d'entrée prise en charge de 40 à 60 Hz.
12. Le SGIA doit être au moins doté des interfaces de communication suivantes :
  - a. Ethernet IP;
  - b. USB (version 2.0 ou plus récente);
  - c. port série RS-232.
13. Le SGIA doit être doté d'une interface Web ou Ethernet IP utilisant le protocole SNMP (v2, v3 ou version plus récente) pour surveiller, gérer et contrôler le fonctionnement du système et la distribution de l'alimentation par l'intermédiaire du réseau.
14. Le SGIA doit être doté d'au moins un (1) bloc de jonction miniature pour contrôler à distance son état opérationnel (ON/OFF) à partir du système de surveillance environnementale auquel il est connecté.
15. Le SGIA doit être doté d'au moins un (1) bloc de jonction miniature pour télécommander sa mise hors tension. Un contact éloigné peut être relié à ce bloc miniature de jonction pour déconnecter tous les équipements branchés au système. Le redémarrage du système requiert une intervention manuelle.
16. Le SGIA doit être doté d'au moins un (1) bloc de jonction miniature pour la sortie à relais pouvant être relié au système de surveillance environnementale pour signaler une panne de courant.

17. Le SGIA doit permettre à l'opérateur de configurer l'entrée et la sortie des blocs de jonction miniatures pour qu'ils soient conformes aux normes d'alertes environnementales courantes.
18. L'alimentation sans coupure du SGIA doit appliquer un facteur de déclassement de 1 à une altitude pouvant atteindre 2 500 m et à une température ambiante de 25 °C.
19. Le SGIA doit avoir une capacité de dissipation de la chaleur inférieure à 795 BTU (unité thermique britannique) par heure lorsqu'il est alimenté par une source externe et à 1 625 BTU par heure lorsqu'il est alimenté par ses batteries internes.
20. Le SGIA doit produire un niveau de bruit de fonctionnement inférieur à 45 dB à 1 m.
21. Le SGIA doit pouvoir fonctionner à plein rendement à une température ambiante de 0 à +50 °C.
22. Le SGIA doit pouvoir fonctionner à plein rendement à une humidité relative de 20 à 80 % (sans condensation).
23. Le SGIA doit pouvoir être rangé sans dommage à une température ambiante de -20 à +65 °C.
24. Le SGIA doit pouvoir être rangé sans dommage à une humidité relative de 10 à 90 % (sans condensation).
25. Le SGIA doit s'installer dans un bâti standard de 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur).
26. Le SGIA ne doit pas excéder six (6) unités de hauteur de bâti.
27. Les orifices d'admission et d'évacuation d'air du SGIA doivent être installés seulement sur le panneau soit avant ou arrière pour permettre d'empiler dans le bâti d'autres équipements au-dessus ou en dessous du système.
28. Le SGIA doit être conforme aux normes suivantes de compatibilité et de brouillage électromagnétique des équipements de technologie de l'information (ETI) :
  - a. norme CISPR 22 (classe A);
  - b. règlements de la partie 15 (classe A) de la Commission fédérale des communications (FCC) des États-Unis.
29. Le SGIA doit satisfaire aux exigences suivantes en matière de chocs et de vibrations :
  - a. conformité à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
  - b. conformité aux procédures I (choc fonctionnel), IV (chute durant le transport) et VI (manipement sur le banc d'essai) de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G.

### **3.1.5 Serveur de temps réseau (NTS)**

La capacité fournira aux équipements et aux systèmes synchronisés connectés au réseau local (RL) une information temporelle de référence précise fondée sur la technologie GPS. Le serveur de temps réseau (NTS) doit satisfaire au moins aux exigences décrites ci-après.

1. Le NTS doit être un système autonome doté des interfaces de communication suivantes :
  - a. Ethernet 10/100 RJ45;
  - b. RS-232/422 à connecteur DB-9;

- c. USB (version 2.0 ou plus récente).
- 2. Le NTS doit permettre la configuration des décalages horaires et de l'heure avancée (HA).
- 3. Le NTS doit comprendre une interface Web ou un agent de SNMP (v2/v3 ou plus récente) basant sur Ethernet IP pour la configuration, la surveillance et la commande des systèmes et des paramètres opérationnels.
- 4. Le NTS devrait implémenter la fonction auto-déTECTABLE qui permet l'interface d'utilisateur (GUI) à distance de trouver et d'établir la communication avec le système pour la configuration, la surveillance et le control de système et des paramètres opérationnels.
- 5. Le NTS doit permettre la synchronisation, grâce à l'interface RS-232 ou RS-422, de l'horloge des systèmes avec le GPS externe conforme à la norme 0183 de la National Marine Electronics Association (NMEA).
- 6. Le NTS doit permettre la réception d'un signal standard de 5 V, 20 mA à une impulsion par seconde (1PPS), lequel sert de signal de synchronisation.
- 7. Le NTS doit permettre la synchronisation, grâce à l'interface série, de l'horloge des systèmes avec l'horloge maîtresse HAVE QUICK ou 1PPS.
- 8. Le NTS doit être équipé d'un oscillateur interne à quartz de haute stabilité ou d'un oscillateur à cristal équivalent qui maintient le temps pendant la perte de la source de temps externe à  $\pm 1\mu\text{s}$  par jour.
- 9. Le NTS doit servir de serveur temporel compatible avec la version 3 (ou plus récente) du protocole de synchronisation réseau (NTPv3) qui permet, grâce à l'interface Ethernet des systèmes, la synchronisation de l'équipement en réseau avec l'horloge interne (du serveur).
- 10. Le NTS doit comprendre au moins deux sorties à code temporel de type HAVE QUICK.
- 11. Le NTS doit comprendre les sorties à code temporel configurables IRIG A, IRIG B, IRIG E et IRIG G.
- 12. Le NTS doit produire, à ses sorties 1PPS, un signal de synchronisation réglable (impulsion) de 5 V ou de 10 V traversant une résistance de 50  $\Omega$  à une fréquence de 1 Hz.
- 13. Le devant du NTS doit comporter des voyants à diodes électroluminescentes (DEL) pour qu'on puisse visualiser l'état du système.
- 14. Le NTS doit présenter les caractéristiques suivantes en matière d'environnement :
  - a. Être compatible avec une alimentation en courant continu (c.c.) allant de 12 à 48 V c.c.;
  - b. Être compatible avec une alimentation universelle de 120/240 V c.a., 50/60 Hz;
  - c. Être montable dans un rack standard de 19 po de largeur;
  - d. Être montable dans un rack standard de 24 po de profondeur;
  - e. Avoir une hauteur maximale de 1 unité modulaire normalisée (U);



- f. Être capable de fonctionner au maximum de sa capacité à :
    - (i.) Une température ambiante qui varie de 0 à +50 degrés Celsius,
    - (ii.) Un taux d'humidité qui varie de 20 à 80 p. cent (sans condensation);
  - g. Être rangeable sans l'endommager à :
    - (i.) Une température ambiante qui varie de -35 à +65 degrés Celsius,
    - (ii.) Un taux d'humidité relative qui varie de 10 à 90 p. cent (sans condensation).
15. Le NTS doit être livré avec la caisse de transport qui répond aux exigences suivantes en matière de chocs et de vibrations :
- a. Conformité à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales).
  - b. Conformité aux procédures I (choc fonctionnel), IV (chute durant le transport) et VI (maniement sur le banc d'essai) de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G.

### **3.1.6 Contrôle à distance des ordinateurs (CDO)**

La capacité de contrôle à distance des ordinateurs (CDO) permettra à l'opérateur au site central et principal de contrôler au niveau du système d'entrée-sortie de base (BIOS) des ordinateurs portatifs et des systèmes informatiques aux sites subordonnés. La solution CDO doit satisfaire aux exigences décrites ci-après.

- 1. La solution CDO doit permettre à l'opérateur au site central et principal d'accéder aux ordinateurs portatifs et aux systèmes informatiques dans plus de 16 sites subordonnés et de les exploiter à distance par l'intermédiaire du réseau Ethernet IP sécurisé.
- 2. La solution CDO doit permettre à l'opérateur de prendre le contrôle total à distance de tous les ordinateurs portatifs et systèmes informatiques d'un site subordonné par l'intermédiaire du réseau Ethernet IP sécurisé.
- 3. La solution CDO doit permettre à l'opérateur d'interagir avec un ordinateur portatif ou un système informatique distant dans un site subordonné au moyen des périphériques locaux suivants :
  - a. écran HD 1080p ou supérieur;
  - b. dispositifs d'entrée USB (clavier et souris);
  - c. dispositif d'entrée audio (microphone);
  - d. dispositif audio numérique (haut-parleur);
  - e. support virtuel (carte à puce, lecteur DVD externe, lecteur USB, etc.).
- 4. La solution CDO doit permettre d'étendre l'affichage sur plusieurs écrans compatibles.
- 5. La solution CDO devrait permettre à l'opérateur de mettre sous/hors tension (ON/OFF) à distance le système informatique d'un site subordonné par l'intermédiaire du réseau Ethernet IP sécurisé.

6. La solution CDO doit comprendre un ou plusieurs commutateurs KVM (clavier-écran-souris) sur IP (CKIP) et un poste de contrôle à distance des ordinateurs (PCDO), déployés en différents endroits et connectés ensemble à un réseau Ethernet IP sécurisé.
7. Caractéristiques du poste de contrôle à distance des ordinateurs
  - a. Le PCDO doit être un dispositif autonome que l'on peut utiliser sur un bureau de travail ou installer dans un bâti de 19 po (largeur).
  - b. Le PCDO doit comprendre au moins 1 port vidéo des types suivants :
    - (iii.) HDMI.
    - (iv.) DP.
  - c. Le PCDO doit être compatible avec les types d'écrans suivants (adaptateur requis) :
    - (i.) HDMI.
    - (ii.) DP.
  - d. Le PCDO doit comprendre au moins une interface Gigabit Ethernet pour prendre en charge les communications réseau.
  - e. Le PCDO doit comprendre au moins 4 ports USB version 3.1 Gen 1 (ou la plus récente version) pour exploiter les périphériques.
  - f. Le PCDO doit comprendre au moins 2 ports USB version 3.2 Gen 2 (ou la plus récente version) pour communiquer avec les supports virtuels.
  - g. Le PCDO doit être doté des prises standard de type PC pour le microphone (entrée) et l'audio (sortie).
  - h. Le PCDO devrait permettre d'étendre l'affichage sur plus d'un écran.
  - i. Le PCDO doit être doté d'une IUG pour exploiter les fonctions du système.
  - j. Le PCDO doit comporter une procédure d'authentification et d'autorisation pour empêcher qu'on y accède sans autorisation.
  - k. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de régler les paramètres de base, dont le compte d'utilisateur, l'affichage et la connexion réseau.
  - l. Le PCDO doit permettre à l'opérateur d'établir et de maintenir la connexion avec plus de 16 CKIP par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP sécurisé.
  - m. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de voir la liste des CKIP connectés et de l'organiser en renommant et en regroupant les CKIP.
  - n. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de couper la communication avec un CKIP en le retirant de la liste.
  - o. Le PCDO doit permettre à l'opérateur d'accéder à la configuration des CKIP connectés et d'en modifier les paramètres.
  - p. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de voir la liste des ports occupés de chaque CKIP, ports auxquels sont connectés des ordinateurs portatifs ou des systèmes informatiques éloignés.

- q. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de sélectionner un port occupé d'un CKIP et d'ouvrir une session de CDO avec l'ordinateur portable ou le système informatique connecté à ce port.
- r. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de gérer la qualité de la vidéo diffusée en continu au cours d'une session de CDO.
- s. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de connecter et de déconnecter le support virtuel utilisé durant la session de CDO.
- t. Le PCDO doit permettre à l'opérateur d'accéder aux ordinateurs portables et aux systèmes informatiques éloignés et de les contrôler au niveau le plus élémentaire (BIOS) au moyen d'une session de CDO.
- u. Le PCDO doit permettre à l'opérateur de contrôler à distance l'ordinateur portable et le système informatique au moyen d'une session de CDO. Le contrôle à distance englobe au moins les opérations suivantes :
  - (i.) Installation de logiciels;
  - (ii.) Configuration et exécution de services et d'applications;
  - (iii.) démarrage du système à partir d'un CD, DVD ou d'une clé USB;
  - (iv.) transfert de fichiers et sauvegarde des données.
- v. Le PCDO devrait permettre à l'opérateur d'ouvrir une session de CDO par l'intermédiaire du port occupé d'un CKIP et de démarrer l'ordinateur portable ou le système informatique connecté à ce port.
- w. Le PCDO doit :
  - (i.) Comprendre un adaptateur d'alimentation 100-240 V c.a., 50/60 Hz;
  - (ii.) Fonctionner à plein rendement dans les conditions suivantes :
    - (3.) Température ambiante : de 0 à +40 °C;
    - (4.) Humidité relative : de 20 à 80 % (sans condensation);
  - (iii.) Être rangé sans dommage dans les conditions suivantes :
    - (1.) Température ambiante de stockage : de -20 à +60 °C;
    - (2.) Humidité relative de stockage : de 10 à 90 % (sans condensation);
  - (iv.) Être livré avec la caisse de transport qui répond aux exigences suivantes en matière de chocs et de vibrations :
    - (1.) Être conforme à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
    - (2.) Être conforme aux procédures I (choc fonctionnel), IV (chute durant le transport) et VI (manipulation sur le banc d'essai) de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G;

8. Caractéristiques du commutateur clavier-écran-souris (KVM) sur IP

- a. Le CKIP doit être un système autonome que l'on peut installer dans un bâti standard de 19 po (largeur).

- b. Le CKIP doit comprendre les interfaces ordinatrices à distance (IOD) nécessaires pour connecter simultanément huit (8) ordinateurs portatifs et systèmes informatiques.
- c. Le CKIP doit comprendre les interfaces de données suivantes pour chaque IOD :
  - (i.) interface personne-machine USB pour clavier et souris;
  - (ii.) interface USB, version 3.0 ou plus récente, pour les supports virtuels;
  - (iii.) interface HDMI pour la vidéo.
- d. Le CKIP doit prendre en charge les normes de résolution vidéo suivantes pour chaque IOD :
  - (i.) VGA;
  - (ii.) DVI;
  - (iii.) HDMI;
  - (iv.) DP vidéo.
- e. Le CKIP doit être doté de deux interfaces Gigabit Ethernet comprenant un mécanisme de basculement pour assurer la redondance.
- f. Le CKIP doit être doté d'interfaces réseau Gigabit Ethernet à double pile IPv4 et IPv6.
- g. Le CKIP doit être doté de ports d'accès locaux pour un clavier et une souris à port USB, ainsi qu'un écran avec port DVI-D/HDMI et un support virtuel USB, qui servent à effectuer la maintenance du système dans son bâti.
- h. Le CKIP doit être doté d'une IUG pour le fonctionnement du système.
- i. Le CKIP doit inclure une interface Web pour la configuration et la surveillance à distance.
- j. Le CKIP doit être compatible avec le PCDO auquel il se connecte par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP.
- k. Le CKIP doit être doté d'un mécanisme d'authentification et d'autorisation pour contrôler les niveaux de privilège et d'accès au système.
- l. Le CKIP doit être doté d'un mécanisme d'authentification et d'autorisation d'accès de l'utilisateur pour chaque interface de système informatique à distance.
- m. Le CKIP doit chiffrer toutes les données, y compris la vidéo et le contenu des supports, qui transitent par le réseau Ethernet IP.
- n. Le CKIP devrait satisfaire aux exigences de sécurité suivantes du gouvernement du Canada :
  - (i.) comprendre un module de chiffrement certifié conforme à la FIPS 140-2;
  - (ii.) comprendre un système d'authentification par carte à puce ou carte d'accès commun (CAC);
  - (iii.) comprendre un système d'authentification à deux facteurs avec jeton RSA SecurID.
- o. Le CKIP doit permettre à l'opérateur qui détient les privilèges appropriés d'activer ou de désactiver le chiffrement des données qui transitent par le réseau Ethernet IP.

- p. Le CKIP devrait permettre de contrôler à distance la mise sous et hors tension (équivalent à un interrupteur) de chaque interface de système informatique éloignée qui y est connectée.
- q. Le CKIP doit être doté d'une interface Web ou Ethernet IP utilisant le protocole SNMP (v2, v3 ou plus récente) pour effectuer la gestion, la configuration et la surveillance.
- r. Le CKIP doit être doté de voyants à DEL pour indiquer les activités sur le réseau et l'état de l'utilisateur éloigné.
- s. Le CKIP doit respecter les caractéristiques environnementales suivantes :
  - (i.) Permettre une alimentation d'entrée de 100/240 V c.a., 50/60 Hz;
  - (ii.) S'installer dans un bâti standard de 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur);
  - (iii.) Ne pas excéder une (1) unité de hauteur de bâti;
  - (iv.) Fonctionner à plein rendement à une température ambiante de 0 à +45 °C;
  - (v.) Fonctionner à plein rendement à une humidité relative de 20 à 80 % (sans condensation);
  - (vi.) Être rangé sans dommage à une température ambiante de stockage de -20 °C à +60 °C;
  - (vii.) Être rangé sans dommage à une humidité relative de stockage de 10 à 90 % (sans condensation);
  - (viii.) Être doté d'orifices d'admission et d'évacuation d'air seulement sur le panneau soit avant ou arrière pour permettre d'empiler dans le bâti d'autres équipements au-dessus ou en dessous du système;
  - (ix.) Venir avec la caisse de transport qui répond aux exigences suivantes en matière de chocs et de vibrations :
    - (1.) Être conforme à la procédure I de la méthode 514.6 de la norme MIL-STD-810G (vibrations générales);
    - (2.) Être conforme aux procédures I (choc fonctionnel), IV (chute durant le transport) et VI (maniement sur le banc d'essai) de la méthode 516.6 de la norme MIL-STD-810G.

### **3.1.7 Passerelle de communication sécurisée (PCS) – EFG**

Cette capacité assure le chiffrement de données, le filtrage des paquets IP et les services de routage au niveau de l'interface de communication du réseau étendu (RE). Elle permet aux PES fixes de la LDT d'échanger en toute sécurité de l'information tactique dans le RE de la LDT ou l'Internet commercial ou public (mais pas simultanément). La solution de passerelle de communication sécurisée (PCS) est fournie par le gouvernement et comprend principalement les systèmes et équipements décrits ci-après.

1. La solution PCS comprendra un dispositif de chiffrement de type 1 (DCT1) certifié par la NSA, couramment utilisé dans le réseau de la Défense et reconnu par celui-ci.
2. La solution PCS comprendra un routeur ISR 4331 de Cisco (ou équivalent) en tant que routeur d'entrée au RE (RRE) [connu sous le nom de routeur noir].

3. La solution PCS comprendra un routeur ISR 4331 de Cisco (ou équivalent) en tant que routeur de trafic local (RTL) [connu sous le nom de routeur rouge].
4. La solution PCS comprendra également des câbles de données et de réseau, des équipements de communication et des équipements auxiliaires nécessaires aux opérations.

### **3.1.8 Service de configuration à distance des sites (SCDS)**

Cette capacité permettra à l'utilisateur qui dispose des privilèges nécessaires de configurer et de surveiller à distance tout système accessible par le Web ou par le protocole SNMP d'un PES fixe de la LDT subordonné, par l'intermédiaire d'une interface de services Web. La solution aide à éliminer la nécessité de chercher et d'entrer une adresse URL et un authentifiant pour chaque système grâce à l'application des exigences décrites ci-après.

1. Le SCDS doit être un service Web sécurisé par le protocole SSL ou TLS et être compatible avec Windows 10 de Microsoft et la plus récente version de Windows de Microsoft.
2. Le SCDS doit être doté d'une IUG Web comportant un mécanisme d'authentification et d'autorisation.
3. Le SCDS doit pouvoir être configuré de manière à permettre à l'opérateur d'accéder en tout temps aux systèmes dotés d'une interface Web ou Ethernet IP utilisant le protocole SNMP (v2, v3 ou plus récente), désignés par le terme « systèmes Web » dans le contexte des exigences relatives au SCDS, en cliquant simplement sur un bouton virtuel, un onglet de navigation ou un hyperlien dans la page du site Web.
4. Le SCDS doit créer et maintenir affiché un bouton, un onglet de navigation ou un hyperlien dans la page Web du site de chacun des systèmes Web ajoutés.
5. Le SCDS doit supprimer le bouton, l'onglet de navigation ou l'hyperlien du système Web lorsque celui-ci est retiré de la page du site Web.
6. Le SCDS doit intégrer la page du système Web dans la page d'accueil du site Web et l'afficher sous la forme d'un sous-module.
7. Le SCDS devrait permettre de choisir d'afficher simultanément sur une même page les sous-modules sélectionnés et tous les sous-modules.
8. Le SCDS devrait permettre de choisir d'afficher un sous-module dans une fenêtre distincte.
9. Le SCDS doit inclure une fonction qui permet à l'opérateur de configurer à distance les éléments suivants sur le site Web :
  - a. régler les paramètres de réseau et de sécurité du site Web;
  - b. ajouter, modifier et retirer un système Web;
  - c. régler la fréquence d'actualisation automatique des données dynamiques ou transitoires du site Web et de chacun des systèmes Web;
  - d. modifier la mise en page du site Web;
  - e. modifier l'aspect général (convivial) de la page du site Web.
10. Le SCDS doit permettre à l'opérateur d'activer et de désactiver la connexion avec un système Web. Celui-ci doit toutefois demeurer affiché dans la page d'accueil du site Web.

11. Le SCDS doit afficher en permanence l'état de la connectivité avec les systèmes Web.
12. À la suite du redémarrage du service ou du réamorçage du système, le SCDS doit appliquer les mesures de sécurité ainsi que les modifications les plus récentes apportées à la configuration et aux paramètres.
13. Une fois démarré, le SCDS doit se connecter automatiquement aux systèmes ajoutés et maintenir cette connexion aussi longtemps qu'il s'exécute.
14. Le SCDS devrait permettre à l'opérateur de configurer, de surveiller et de contrôler les systèmes Web au moyen des onglets des sous-modules correspondants.

### **3.1.9 Liaison 16 étendue (L16E) – EFG**

Cette solution permettra à l'opérateur au PES de la LDT central et principal de contrôler, de surveiller et d'exploiter le terminal de la liaison 16 (L16) éloigné des sites subordonnés du PES de la LDT susceptibles de couvrir un vaste territoire, par l'intermédiaire d'un réseau Ethernet IP. La liaison 16 étendue (L16E) permettra d'étendre le réseau L16 aux endroits les plus reculés et austères afin de satisfaire aux besoins opérationnels nationaux et d'instruction. La solution L16E est fournie par le gouvernement et comprend principalement les systèmes et équipements décrits ci-après.

1. La solution L16E comprendra un MIDS et JTRS dotés des accessoires et de l'équipement de soutien suivants :
  - f. plateau de refroidissement avec adaptateur d'alimentation à utiliser avec une source d'alimentation universelle 120/240 V c.a., 50/60 Hz;
  - g. bloc d'alimentation avec convertisseur intégré compatible avec la source d'alimentation électrique universelle 120/240 V c.a., 50/60 Hz;
  - h. câbles RF et adaptateurs de port RF (au besoin);
  - i. filtre coupe-bande L16;
  - j. tous les câbles et accessoires d'interface nécessaires.
2. La solution L16E comprendra une antenne en bande L à gain élevé.
3. La solution L16E comprendra un système de conversion de la plateforme hôte (HPC) avec adaptateur d'interface Ethernet et MIL-STD 1553 intégré.
4. La solution L16E comprendra un panneau de contrôle du MIDS et JTRS, qui intègre les interfaces hôtes tactiques de contrôle Ethernet IP.
5. La solution L16E comprendra l'ensemble du matériel et des adaptateurs nécessaires à l'installation du MIDS et JTRS, du panneau de contrôle, du plateau de ventilateur, du bloc d'alimentation et du système HPC.

## **3.2 Exigences relatives au PES fixe de la LDT**

### **3.2.1 PES fixe de la LDT subordonné**

1. Le PES fixe de la LDT subordonné doit mettre en œuvre les fonctionnalités suivantes :
  - a. la fonctionnalité de CCD conformément aux exigences de capacité de GDCC;
  - b. la fonctionnalité de la TSE conformément aux exigences de capacité de TSE;

- c. la fonctionnalité de CRE est conformément aux exigences de capacité de CVJD;
  - d. la fonctionnalité de CKIP conformément aux exigences de capacité de CDO;
  - e. les exigences en matière de capacités de NTS;
  - f. les exigences en matière de capacités de GIA.
2. Le PES fixe de la LDT subordonné doit intégrer les capacités fournies par le gouvernement suivantes :
    - a. PCS;
    - b. L16E;
    - c. GPS militaire avancé.
  3. Le PES fixe de la LDT subordonné devrait satisfaire aux exigences relatives à la capacité de SCDS.
  4. Le PES fixe de la LDT subordonné devrait comprendre un poste de travail monté sur bâti ou un ordinateur portatif approprié pour effectuer les tâches de diagnostic, de configuration et de surveillance du système.
  5. Le PES fixe de la LDT subordonné doit comprendre tous les systèmes et équipements de soutien, à l'exception du matériel de la L16E, installés dans un bâti standard fourni par le gouvernement, soit 20 unités de hauteur, 19 po de largeur et 24 po de profondeur.
  6. Le matériel L16E du PES fixe de la LDT subordonné doit être installé dans le bâti destiné exclusivement à cet usage, fourni par le gouvernement, et dont les dimensions sont 10 unités de hauteur, 19 po de largeur et 24 po de profondeur.
  7. Le PES fixe de la LDT subordonné doit comprendre le matériel, les câbles d'alimentation et de données, les équipements de réseau et les accessoires nécessaires à l'intégration et à l'utilisation des capacités et fonctionnalités mises en œuvre.

### **3.2.2 PES fixe de la LDT principal**

1. Le PES fixe de la LDT principal doit mettre en œuvre les fonctionnalités suivantes :
  - a. la fonctionnalité de GCCD conformément aux exigences de capacité de GDCC;
  - b. la fonctionnalité de GTSE conformément aux exigences de capacité de TSE;
  - c. la fonctionnalité de GDCRE conformément aux exigences de capacité de CVJD;
  - d. la fonctionnalité de PCDO conformément aux exigences de capacité de CDO.
2. Le PES fixe de la LDT principal doit inclure et intégrer les systèmes et capacités suivants :
  - a. la solution de PES fixe de la LDT subordonné;
  - b. un poste de surveillance des sites (PSS) approprié pour faire fonctionner le GCCD et le GTSE.
  - c. Le poste de surveillance des sites (PSS) fourni par le gouvernement est dédié aux opérations suivantes :
    - (i.) gestion L16E au moyen de la suite logicielle de contrôle des liaisons de données et d'acheminement des données, fournie par le gouvernement;



- (ii.) gestion à distance des communications vocales J par l'intermédiaire du GDCRE;
  - (iii.) configuration et surveillance à distance des systèmes par l'intermédiaire du SCDS.
- d. Un commutateur KVM à 4 ports approprié pour permettre à l'opérateur d'interagir avec différents postes de travail et de contrôler ceux-ci en utilisant le même ensemble de clavier, souris et écran multilingues canadiens (ANCOR).
  - e. Un ensemble clavier et souris et un écran incurvé d'au moins 42 pouces en définition 4K pour l'utilisation de PCDO, PSS et PCS.
3. Le PES fixe de la LDT principal doit comprendre le matériel, les câbles d'alimentation et de données, les équipements de réseau et les accessoires nécessaires à l'intégration et à l'utilisation des capacités et fonctionnalités mises en œuvre.

### **3.2.3 PES fixe de la LDT central**

1. La solution de PES fixe de la LDT central doit inclure et intégrer les fonctionnalités et capacités suivantes :
  - a. la solution de PES fixe de la LDT principal;
  - b. le poste d'affichage de la situation aérienne générale (PASAG) fourni par le gouvernement et qui sert exclusivement à la gestion de la SAG au moyen de la suite logicielle de gestion des liaisons de données et d'acheminement des données, fournie par le gouvernement;
  - c. le poste d'affichage de la situation aérienne générale (PASAG) avec le clavier, la souris et un écran incurvé d'au moins 42 pouces en définition 4K, inclus dans la configuration du PES fixe de la LDT principal;
  - d. le convertisseur série sur IP fourni par le gouvernement à utiliser avec l'équipement de téléphonie sécurisé;
  - e. le téléphone compatible SCIP (protocole d'interopérabilité des communications sécurisées) pour permettre la communication point à point sécurisée.
2. Le PES fixe de la LDT central doit comprendre le matériel, les câbles d'alimentation et de données, les équipements de réseau et les accessoires nécessaires à l'intégration et à l'utilisation des capacités et fonctionnalités mises en œuvre.

### **3.3 État de préparation de la solution**

Tous les éléments de la solution de PES fixe de la LDT proposée devraient être éprouvés, intégrés et prêts à atteindre l'état opérationnel avec un minimum d'efforts en matière d'ingénierie ou de développement.

## **APPENDICE A2**

### **LISTE DES DONNÉES CONTRACTUELLES**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**

## Définitions du tableau de la liste des données contractuelles (LDC)

La section qui suit décrit chacune des colonnes des formulaires de la LDC :

### NUMÉRO DE LA LDC

Le numéro de LDC, qui est composé d'un nombre séquentiel à trois chiffres précédé par un code d'abréviation, définit la LDC de manière unique. Voici les codes d'abréviation servant de préfixes qui varient en fonction des domaines :

PM	Gestion de projet
PP	Plan de projet
SE	Ingénierie des systèmes
TD	Mise à l'essai et livraison

Le numéro de la LDC est précédé d'un autre préfixe comportant un code d'abréviation indiquant le point d'origine des produits livrables en vertu du contrat. Les codes d'abréviation sont les suivants :

ACQ	Énoncé des travaux (EDT) pour l'acquisition
ILS	Soutien logistique intégré

Voici un exemple de numéro LDC : ACQ-PM-001

### TITRE

Titre des produits livrables en vertu du contrat

### RENOI

Le numéro précis du paragraphe de la demande de contrat, de l'Énoncé des travaux (EDT), de la demande de propositions, des spécifications ou de tout autre document pertinent permettant de déterminer le point d'origine des produits livrables du contrat.

### CODE D'APPROBATION (CODE APP)

S'applique aux données essentielles qui nécessitent une approbation préalable précise par écrit, comme les plans d'essai, auquel cas cette case indique alors « A ». Il se peut que les données doivent être soumises d'abord sous une forme préliminaire avant la publication d'un document final. Lorsqu'il est nécessaire de transmettre une version préliminaire, la partie réservée aux remarques doit indiquer le temps nécessaire au gouvernement pour approuver ou refuser cette version et le moment où le document

définitif doit être livré. La partie réservée aux remarques précise également les modalités d'approbation, par exemple, l'approbation du contenu technique et du format.

Si une approbation préalable n'est pas nécessaire, inscrire « S. O. ».

## FRÉQUENCE

Cette case indique la fréquence à laquelle les données sont présentées. Voici les codes de fréquence utilisés :

ANNU	Annuellement
DQP	Dès que produit
AB	Au besoin
2 MO	Tous les deux mois
2 SEM	Toutes les deux semaines
QUOT	Quotidiennement
MENS	Mensuellement
UNE/R	Une fois avec révisions
DEUX/R	Deux fois avec révisions
TROIS/R	Trois fois avec révisions
USF	Une seule fois
TRIM	Chaque trimestre
RAUB	Révisions au besoin
SEM	Semestrielle
HEB	Hebdomadaire

## DATE D'ÉCHÉANCE

Pour les produits livrables du contrat qui sont fournis une seule fois, la date d'échéance (en date du) ou les contraintes connexes doivent être indiquées. Les abréviations suivantes sont utilisées pour les contraintes :

DQP	Dès que produit
AB	Au besoin
JAAC	Jours après l'attribution du contrat
MAAC	Mois après l'attribution du contrat
RL	Réunion de lancement
JARL	Jours après la réunion de lancement
JARC	Jours après réception des commentaires
FDM	Fin du mois
FT	Fin du trimestre

Si aucune date d'échéance ne s'applique, laisser cette case vide.

**DATE DE PRÉSENTATION**

Date de la présentation initiale ou les contraintes connexes pour la première soumission du produit livrable du contrat, précisée dans cette case à l'aide des abréviations habituelles indiquées à la section « Date d'échéance ».

**DATE DE PRÉSENTATION SUBSÉQUENTE**

Cette case indique la ou les dates des soumissions subséquentes ou des contraintes connexes du produit livrable du contrat. Les abréviations utilisées pour indiquer les contraintes sont les mêmes que celles énumérées ci-dessus dans « Date d'échéance ». Si aucune soumission subséquente ou contrainte connexe n'est prévue, laisser cette case vide.

**SUPPORT ET QUANTITÉ**

Nombre total de copies (le nombre de copies papier et électroniques est indiqué séparément) requises pour la présentation initiale et la présentation finale. Si le projet a été désigné comme un projet d'approvisionnement écologique, tous les produits livrables sont transmis électroniquement.

**REMARQUES**

Renseignements supplémentaires ou précisions.

N° de la LDC	TITRE	RENV. EDT	CODE APP	FRÉQ .	DATE D'ÉCH.	DATE DE PRÉSENTATION	DATE DE PRÉSENTATION SUBSÉQUENTE	SUPPORT ET QUANTITÉ	REMARQUES
ACQ-PM-001	Procès-verbal de la réunion	2.2.3	A	AB/R	AB	AB	Réunion d'examen du projet	Transmission électronique (p. ex., courriel ou boîte de dépôt)	Le procès-verbal doit être soumis au plus tard 10 jours ouvrables après la tenue de chaque réunion
ACQ-PM-002	Rapport de clôture du projet	2.2.3		UNE /R		DQP	Réunion du Bureau du Conseil privé (BCP)	Transmission électronique (p. ex., courriel ou boîte de dépôt)	Le rapport doit être présenté pour examen au plus tard 10 jours ouvrables après la tenue de la réunion.
ACQ-SE-001	Rapport d'examen de la conception préliminaire (ECP)	2.3.1	A	UNE /R		DQP	ECP	Transmission électronique (p. ex., courriel)	Le document doit être présenté pour examen au plus tard 5 jours ouvrables après la tenue de la réunion applicable.
ACQ-SE-002	Document de spécifications de conception du système (SCS)	2.3.2	A	UNE /R		DQP	ECC	Transmission électronique (p. ex., courriel ou	Le document doit être présenté pour examen au plus tard 10 jours ouvrables après la

N° de la LDC	TITRE	RENV. EDT	CODE APP	FRÉQ .	DATE D'ÉCH.	DATE DE PRÉSENTATION	DATE DE PRÉSENTATION SUBSÉQUENTE	SUPPORT ET QUANTITÉ	REMARQUES
								boîte de dépôt)	tenue de la réunion applicable.
ACQ-SE-003	Rapport sur l'examen critique de la conception (ECC)	2.3.2	A	UNE /R		DQP	ECC	Transmission électronique (p. ex., courriel)	Le document doit être présenté pour examen au plus tard 5 jours ouvrables après la tenue de la réunion applicable.
ACQ-TD-001	Plan d'essai de réception en usine (ERU)	2.3.3		DQP /R		DQP	ERU	Transmission électronique (p. ex., courriel)	Le document doit être présenté pour examen au plus tard 10 jours ouvrables avant la tenue de la réunion applicable.
ACQ-TD-002	Rapport d'essai de réception en usine (ERU)	2.3.3	A	DQP /R		DQP		Transmission électronique (p. ex., courriel)	Le document doit être présenté pour examen au plus tard dans les 10 jours ouvrables suivant l'événement.

N° de la LDC	TITRE	RENV. EDT	CODE APP	FRÉQ .	DATE D'ÉCH.	DATE DE PRÉSENTATION	DATE DE PRÉSENTATION SUBSÉQUENTE	SUPPORT ET QUANTITÉ	REMARQUES
ACQ-TD-003	Plan d'essai d'acceptation du système (EAS)	2.3.4	A	UNE /R		DQP	EAS	Transmission électronique (p. ex., courriel ou boîte de dépôt)	Le document doit être présenté pour examen et approbation au plus tard 10 jours ouvrables avant la tenue de la réunion applicable.
ACQ-TD-004	Rapport d'essai d'acceptation du système (EAS)	2.3.4	A	UNE /R		DQP		Transmission électronique (p. ex., courriel ou boîte de dépôt)	Le document doit être présenté pour examen au plus tard dans les 10 jours ouvrables suivant l'événement.
ACQ-ILS-001	Trousse de formation	2.4.2	A	DQP /R		DQP		Transmission électronique (p. ex., courriel ou boîte de dépôt)	Le document doit être présenté pour examen au plus tard dans les 20 jours ouvrables avant l'événement.



## **APPENDICE A3**

### **DESCRIPTION DES DONNÉES**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**

## Description des données (DD)

Définitions du formulaire de description des données (DD)

*La section qui suit décrit les divers champs d'information des formulaires de description des données (DD) :*

N° de la case	Nom	Définition
1	TITRE	Titre de l'élément de données de la DD
2	N° D'IDENTIFICATION	Numéro de la DD correspondant à celui de la liste des données contractuelles (LDC).
3	DESCRIPTION	Description générale des exigences relatives au contenu des données.
4	DATE D'APPROBATION	Date à laquelle le demandeur a approuvé la DD.
5	BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	BPR chargé de l'examen, de l'acceptation ou de l'approbation des données.
6	BUREAU CONSULTATIF (BC)	BC chargé de l'examen, de l'acceptation ou de l'approbation des données.
7	APPLICATION OU INTERDÉPENDANCES	Information détaillée sur l'application des données et les liens avec les autres DD ou documents.
8	DEMANDEUR	Bureau du demandeur chargé de la DD.
9	RÉFÉRENCES	Liste des références des éléments de données.
10	INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	Instructions pour la préparation, notamment les exigences liées au format et au contenu des données.

**DD ACQ-PM-001 : Procès-verbal de la réunion**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Procès-verbal de la réunion		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-PM-001
<b>3. DESCRIPTION</b> Les procès-verbaux doivent consigner les discussions, les mesures ou les décisions importantes, ainsi que tous les renseignements pertinents nécessaires pour fournir un compte rendu exhaustif et exact des délibérations.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au plus tard 5 jours ouvrables après chaque réunion.	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.2.3, <i>Rapport</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT		<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b>  <b>10.1 Format</b> 1. Les procès-verbaux doivent être rédigés dans un format au choix du fournisseur. Le format du premier rapport présenté doit être approuvé par le responsable du projet et, une fois approuvé, il devient la norme pour les rapports ultérieurs. Les procès-verbaux de réunions et les produits livrables connexes ne sont officiels que lorsqu'ils sont acceptés par le responsable du projet.  <b>10.2 Contenu</b> 1. Chaque procès-verbal doit inclure l'information suivante : <ul style="list-style-type: none"><li>a. une copie de l'ordre du jour approuvé;</li><li>b. une liste de tous les participants, avec leur fonction et leur titre;</li><li>c. un compte rendu des discussions sur toutes les questions abordées et les mesures adoptées;</li><li>d. une description précise des mesures à prendre à la suite des discussions, y compris le nom et la fonction de chaque personne responsable du suivi d'une question en suspens et le délai d'exécution imparti;</li><li>e. la date, l'heure et le lieu proposés de toute réunion de suivi;</li><li>f. des blocs-signatures pour les représentants du fournisseur et du gouvernement;</li><li>g. des exemplaires de toutes les données et de l'information déposées à la réunion, en annexe au procès-verbal;</li><li>h. un énoncé de renonciation indiquant que le document constitue uniquement un compte rendu des discussions et qu'il ne peut pas être considéré comme une approbation des modifications au contrat.</li></ul>		

### **10.3 Autres renseignements**

Le procès-verbal doit renfermer tout renseignement d'ordre général qui facilite la compréhension du document, et doit définir tous les termes et sigles qui y sont utilisés.

## DD ACQ-PM-002 : Rapport de clôture du projet

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Réunion de clôture du projet (RCP)		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-PM-002
<b>3. DESCRIPTION</b> L'objectif de ce rapport est de fournir au responsable du projet l'état général des systèmes livrés, les questions en suspens et la recommandation pour résoudre chaque observation faite. Le rapport de la RCP permet au responsable technique d'évaluer le service et le soutien requis pour les systèmes et sous-systèmes livrés.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au moins 10 jours ouvrables	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.2.3, <i>Rapport</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT		<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> 1. Le rapport sur la RCP doit être rédigé dans un format au choix du fournisseur. <b>10.2 Contenu</b> 1. Le rapport sur la RCP documente toutes les questions en suspens relatives aux systèmes et sous-systèmes livrés pour toutes les variantes de la solution des PES fixes de la LDT, conformément à la documentation des SRS. 2. Le rapport comprend, le cas échéant, les recommandations relatives aux dérogations, aux compromis ou aux mesures d'atténuation des risques qui devraient être effectués pour soutenir l'opération de PES fixe de la LDT. <b>10.3 Autres renseignements</b> Le rapport doit comprendre tous les renseignements généraux qui contribuent à la compréhension et définir les termes et sigles utilisés dans le rapport.		

**DD ACQ-SE-001 : Rapport sur l'examen de conception préliminaire (ECP)**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Rapport sur l'examen de conception préliminaire (ECP)		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-SE-001
<b>3. DESCRIPTION</b> Le rapport vise à fournir au responsable du projet la réponse du fournisseur afin de donner suite à chaque observation faite avant ou pendant l'ECP.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au moins 5 jours ouvrables	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.3.1, <i>Examen de conception préliminaire</i> Appendice A1 – <i>Spécifications de rendement du système</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT	<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.	
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> 1. Le rapport de l'ECP doit être rédigé selon le format choisi par le fournisseur. <b>10.2 Contenu</b> 1. Le rapport doit comprendre, sans s'y limiter, les éléments suivants pour chacune des observations : a. une description détaillée de l'observation; b. un renvoi à l'observation originale; c. les mesures prises pour donner suite à l'observation; d. les mesures prévues pour résoudre le problème observé. <b>10.3 Autres renseignements</b> Le rapport doit inclure tout renseignement de nature générale qui facilite la compréhension et définir les termes et les sigles qui y sont utilisés.		

**DD ACQ-SE-002: Spécifications de conception du système de PES fixe de la LDT**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Spécifications de conception du système (SCS) de PES fixe de la LDT		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-SE-002
<b>3. DESCRIPTION</b> Le produit livrable vise à fournir au responsable du projet le document sur les spécifications de conception du système de PES fixe de la LDT.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au moins 5 jours ouvrables	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b>
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.3.2, <i>Examen critique de conception</i> Appendice A1 – <i>Spécifications de rendement du système</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT	<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.	
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> 1. Le document des SCS doit être rédigé selon le format choisi par le fournisseur. <b>10.2 Contenu</b> 1. De façon générale, les SCS comprennent la description, la conception et les spécifications des variantes de PES fixes de la LDT suivantes : a. PES fixe de la LDT central; b. PES fixe de la LDT principal; c. PES fixe de la LDT subordonné. 2. De plus, s'il y a lieu, les SCS doivent comprendre les renseignements sur l'interface et la connectivité, notamment : a. la description de l'interface de réseau et de communication des systèmes; b. l'architecture de réseau des systèmes. 3. Les SCS doivent décrire l'intégralité du système et sa conformité avec les spécifications du MDN, notamment : a. une description du système; b. les exigences de rendement et de conception du système; c. les contraintes liées à la conception; d. les objectifs de sécurité relatifs à la conception; e. les exigences de fiabilité et de maintenabilité du système; f. les exigences environnementales relatives au système; g. l'utilisation dans la conception de tout matériel fourni par le gouvernement. <b>10.3 Autres renseignements</b> Le rapport doit inclure tout renseignement de nature générale qui facilite la compréhension et définir les termes et les sigles qui y sont utilisés.		

**DD ACQ-SE-003: Rapport de l'examen critique de la conception (ECC)**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Rapport de l'examen critique de la conception (ECC)		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-SE-003
<b>3. DESCRIPTION</b> Le rapport vise à fournir au responsable du projet la réponse du fournisseur pour donner suite à chaque observation faite avant ou pendant l'ECC.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au moins 5 jours ouvrables	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.3.2, <i>Examen critique de conception</i> Appendice A1 – <i>Spécifications de rendement du système</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT	<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.	
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> 1. Le rapport de l'ECC doit être rédigé selon le format choisi par le fournisseur. <b>10.2 Contenu</b> 1. Le rapport doit comprendre, sans s'y limiter, les éléments suivants pour chacune des observations : a. une description détaillée de l'observation; b. un renvoi à l'observation originale; c. les mesures prises pour donner suite à l'observation; d. les mesures prévues pour résoudre le problème observé. <b>10.3 Autres renseignements</b> Le rapport doit inclure tout renseignement de nature générale qui facilite la compréhension et définir les termes et les sigles qui y sont utilisés.		



**DD ACQ-TD-001: Plan d'essai de réception en usine (ERU)**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Plan d'essai de réception en usine (ERU)		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-TD-001
<b>3. DESCRIPTION</b> Le plan d'ERU est préparé selon le plan d'essai du fournisseur en usine pour chaque type de PES fixe de la LDT, éléments, sous-systèmes ou systèmes intégrés.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> S. O.	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.3.3, <i>Essai de réception en usine</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT		<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b>  <b>10.1 Format</b>  1. Le plan d'ERU doit être préparé selon le format choisi par le fournisseur.  <b>10.2 Contenu</b>  1. Conformément aux procédures d'essai définies par le fournisseur, le plan d'ERU comprendra divers plans d'essai que le fournisseur juge appropriés pour les éléments et les sous-systèmes à vérifier.  <b>10.3 Autres renseignements</b> Le document doit inclure tout renseignement de nature générale qui facilite la compréhension et définir les termes et les sigles qui y sont utilisés.		

**DD ACQ-TD-002 : Rapport d'essai de réception en usine (ERU)**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Rapport d'essai de réception en usine (ERU)		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-TD-002
<b>3. DESCRIPTION</b> Conformément aux procédures d'essai définies par le fournisseur, le rapport d'ERU comprendra les résultats de l'ensemble des essais du système au cours desquels l'interaction de tous les éléments et sous-systèmes (de l'antenne aux ports IP) est vérifiée. Le rapport d'ERU doit comprendre les rapports d'essai du fabricant d'équipement d'origine (FEO) pour la production du système de PES fixes de la LDT.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> S. O.	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.3.3, <i>Essai de réception en usine</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT		<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> 1. Le rapport d'ERU doit être rédigé selon le format choisi par le fournisseur. <b>10.2 Contenu</b> 1. Conformément aux procédures d'essai définies par le fournisseur, le rapport d'ERU comprendra des résultats globaux d'essais, jugés appropriés par le fournisseur, pour les éléments et les sous-systèmes vérifiés conformément au plan d'ERU. <b>10.3 Autres renseignements</b> Le rapport doit inclure tout renseignement de nature générale qui facilite la compréhension et définir les termes et les sigles qui y sont utilisés.		

## DD ACQ-TD-003 : Plan d'essai d'acceptation du système (EAS)

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Plan d'essai d'acceptation du système (EAS)		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-TD-003
<b>3. DESCRIPTION</b> Le plan d'EAS doit inclure les cas d'essais et les procédures d'essais nécessaires à la qualification officielle de chaque type de système de PES fixe de la LDT et les essais d'intégration pertinents. Ces essais permettront au responsable du projet de vérifier l'état de la livraison du système de PES fixes de la LDT.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au moins 10 jours ouvrables	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.3.4, <i>Essai d'acceptation du système</i> Appendice A1 – <i>Spécifications de rendement du système</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT		<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> 1. Le plan d'EAS doit être préparé selon le format choisi par le fournisseur. <b>10.2 Contenu</b> 10.2.1 Le plan d'EAS doit inclure les renseignements suivants : <ol style="list-style-type: none"><li><u>Plan d'ensemble</u>. Courte description des objectifs du plan d'EAS, y compris les diagrammes de processus, les jalons, la participation du personnel et les exigences de sécurité. Cette section doit comprendre les renseignements suivants :<ol style="list-style-type: none"><li>une description fonctionnelle du programme d'EAS, représentée par un schéma synoptique des fonctions à exécuter pour satisfaire au programme d'acceptation;</li><li>un calendrier assorti de jalons, qui indique les dates de début et de fin prévues de chaque essai à réaliser;</li><li>une liste des rôles et responsabilités relatifs à la participation du fournisseur et de l'État. Le fournisseur doit transmettre l'organigramme de son organisation indiquant les liens hiérarchiques associés aux essais prévus;</li><li>toutes les mesures de sécurité ou les lignes directrices à observer;</li><li>toutes les exigences administratives, ainsi que les dates et les lieux de réunion.</li></ol></li><li><u>Liste maîtresse des essais</u>. Énumère tous les essais à effectuer et indique l'ordre dans lequel ils doivent être faits. Cette liste doit comprendre les éléments suivants :<ol style="list-style-type: none"><li>l'emplacement où sera effectué l'essai d'acceptation;</li><li>le nom et une brève description de l'essai à exécuter.</li></ol></li></ol>		

3. Liste d'équipement. La liste d'équipement doit comprendre tout l'équipement à utiliser lors de l'essai d'acceptation. Elle doit répertorier tout l'équipement d'essai et de soutien en indiquant :
  - a. la description;
  - b. la nomenclature;
  - c. le numéro de série.
4. Méthode de validation. La description des procédures que le fournisseur utilisera pour valider les résultats des essais comprendra les éléments suivants :
  - a. la description des procédures utilisées par le fournisseur pour valider les résultats des essais;
  - b. la description des procédures utilisées par le Canada pour valider les résultats des essais;
  - c. le document d'information que recevra le Canada pour valider les essais et qui doit comprendre la configuration du système, des logiciels et des communications.

### **10.3 Autres renseignements**

Le rapport doit comprendre tous les renseignements généraux qui contribuent à la compréhension et définir les termes et sigles utilisés dans le rapport.

**DD ACQ-TD-004 : Rapport d'essai d'acceptation du système (EAS)**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Rapport d'essai d'acceptation du système (EAS)		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-TD-004
<b>3. DESCRIPTION</b> Le rapport d'EAS doit inclure les résultats des mesures et des observations faites dans le cadre des cas d'essais et des procédures d'essais nécessaires à la réalisation des essais de qualification officielle de chaque type de système de PES fixe de la LDT, ainsi que des essais d'intégration pertinents. Ces rapports d'EAS permettront au responsable du projet d'évaluer l'état de préparation à la livraison du système de PES fixes de la LDT.		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au moins 10 jours ouvrables	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.3.4, <i>Essai d'acceptation du système</i> Appendice A1 – <i>Spécifications de rendement du système</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT		<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> 2. Le rapport d'EAS doit être préparé selon le format choisi par le fournisseur. <b>10.2 Contenu</b> 3. Le rapport d'essai d'acceptation du système sert à consigner les performances de bout en bout d'un type de capacité de PES fixe de la LDT, conformément aux documents de spécification de rendement du système. 4. Plus particulièrement, il doit démontrer que le programme d'essais du type de PES fixe de la LDT a été réalisé, qu'il est concluant et que les résultats des essais sont consignés. 5. Le rapport comprend, le cas échéant, les recommandations relatives aux dérogations, aux compromis ou aux mesures d'atténuation des risques qui devraient être suivies avant la livraison du type de PES fixe de la LDT. <b>10.3 Autres renseignements</b> Le rapport doit comprendre tous les renseignements généraux qui contribuent à la compréhension et définir les termes et sigles utilisés dans le rapport.		

**DD ACQ-ILS-001 : Trousse de formation**

DESCRIPTION DES DONNÉES		
<b>1. TITRE</b> Trousse de formation		<b>2. N° D'IDENTIFICATION</b> ACQ-ILS-001
<b>3. DESCRIPTION</b> <p>La trousse de formation sur les PES fixes de la LDT est composée de tout le matériel de cours (notamment les calendriers de cours, les plans de leçon principaux, les plans de leçon, les outils audiovisuels et le matériel destiné aux stagiaires) nécessaire pour assurer la prestation des séries de cours de formation des opérateurs et des techniciens de maintenance des PES fixes de la LDT.</p> <p>Le matériel de cours permet au responsable du projet (RP) du MDN d'offrir d'autres programmes de formation pour les opérateurs sans la participation du fournisseur, au besoin. Par conséquent, le MDN se réserve le droit de modifier, si nécessaire, le contenu du plan de formation sur les PES fixes de la LDT selon ses propres besoins.</p>		
<b>4. DATE D'APPROBATION</b> Au moins 10 jours ouvrables	<b>5. BPR</b> BGP C3IT AIR	<b>6. BC</b> S. O.
<b>7. APPLICATION OU INTERDÉPENDANCE</b> Annexe A, Énoncé des travaux, section 2.4.2 <i>Formation des membres du cadre initial d'instructeurs</i>		
<b>8. DEMANDEUR</b> BGP C3IT AIR, LDT		<b>9. FORMULAIRES APPLICABLES</b> S. O.
<b>10. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</b> <b>10.1 Format</b> <ol style="list-style-type: none"><li>La trousse de formation doit respecter le chapitre 4 du :<ol style="list-style-type: none"><li><i>SYSTÈME DE L'INSTRUCTION INDIVIDUELLE ET DE L'ÉDUCATION DES FORCES CANADIENNES, ANALYSE DES BESOINS DE FORMATION, VOLUME 3</i></li></ol></li><li>La trousse de formation doit être préparée selon le format choisi par le fournisseur.</li></ol> <b>10.2 Objectifs</b> <ol style="list-style-type: none"><li>La trousse de formation doit permettre aux opérateurs d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour déployer, installer, configurer et utiliser correctement et de manière autonome les systèmes de PES fixes de la LDT et l'équipement auxiliaire, vérifier le rendement du système, installer des pièces auxiliaires et fermer et redéployer la station au besoin.</li><li>La trousse de formation doit permettre aux techniciens de maintenance d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour effectuer correctement et de manière autonome les tâches de l'opérateur, en plus d'inspecter, d'effectuer l'entretien préventif, de dépanner, de diagnostiquer et de corriger les problèmes des PES fixes de la LDT à l'aide d'un équipement de diagnostic et d'essais spécialisés embarqués.</li><li>La trousse de formation doit comprendre, au minimum, deux trousse de cours distinctes</li></ol>		

pouvant chacune être fournie de manière indépendante :

- a. à l'opérateur de PES fixes de la LDT;
- b. au responsable de la maintenance des PES fixes de la LDT.

### **10.3 Contenu**

1. Chaque trousse de formation sur les PES fixes de la LDT doit comprendre tous les plans de leçon, le matériel d'enseignement et un plan de leçon principal qui précise la séquence et la durée de tous les plans de leçon. Les trousse de formation peuvent comporter des modules de formation identiques présentant un chevauchement technique ou des procédures entre les types de PES fixes de la LDT et entre le métier des opérateurs et celui des responsables de la maintenance.
2. Les plans de leçon doivent notamment aborder les éléments suivants :
  - a. les objectifs ou les principaux points d'enseignement de la formation;
  - b. l'analyse des besoins de formation et la méthode d'enseignement (contexte, exposé, démonstration et exercices);
  - c. les préparations requises avant les présentations de la formation;
  - d. le matériel didactique requis;
  - e. la composition et la quantité de sous-systèmes et d'éléments auxiliaires des PES fixes de la LDT nécessaires à la formation;
  - f. le contenu, la séquence et la durée de la formation, y compris les exercices et les démonstrations, afin d'assurer une utilisation efficace du temps des stagiaires et de la disponibilité des instructeurs;
  - g. les références et documents pertinents;
  - h. les dispositions pour repérer les leçons retenues et les modifications proposées à la formation, d'après les critiques reçues des participants;
  - i. la traduction du matériel de formation;
  - j. les dispositions pour la mise à jour du matériel de formation : après chaque séance de formation, à la suite de la validation de la formation par le MDN, et après l'apport de changements aux PES fixes de la LDT.

### **10.4 Autres renseignements**

La trousse de formation doit comprendre tous les renseignements généraux qui contribuent à la compréhension et définir les termes et les sigles utilisés dans les documents.

## **APPENDICE A4**

### **ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**



## **1. ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (EFG)**

Les logiciels, les systèmes et le matériel répertoriés ci-dessous sont fournis par le Canada pour la solution de point d'entrée au sol (PES) de la liaison de données tactiques (LDT) livrée.

### **1.1 Équipement et systèmes de communication**

#### **1.1.1 Équipement de liaison 16**

1. Système radio tactique interarmées (JTRS) du système multifonction de diffusion de l'information (MIDS) [JTRS-MIDS];
2. Câbles RF et adaptateurs de ports (selon les besoins);
3. Antenne à gain élevé;
4. Module d'alimentation;
5. Plateau de ventilateur;
6. Câbles et accessoires requis;
7. Filtre coupe-bande (ou d'absorption) de la liaison 16;
8. Convertisseur de plateforme hôte (incluant un adaptateur Ethernet ou MIL-STD 1553).

#### **1.1.2 Équipement de réseau**

1. Appareil de chiffrement de protocole Internet à haute assurance HAIPE (*High Assurance Internet Protocol Encryptor*) [configuré];
2. Dispositif compatible avec le protocole d'interopérabilité des communications sécurisées (SCIP) [configuré];
3. Récepteur GPS militaire avancé (configuré);
4. ISR 4331 de Cisco (ou équivalent) et accessoires (SFP, câbles à fibres optiques).

### **1.2 Postes de travail et périphériques**

#### **1.2.1 Postes de travail**

1. Ordinateur ou ordinateur portable

#### **1.2.2 Périphériques**

1. Commutateur Ethernet/IP

### **1.3 Installation**

#### **1.3.1 Salle ou abri d'équipement**

1. Bâti de serveurs standard : 19 po (largeur) sur 24 po (profondeur), 20 unités (U) de hauteur de bâti;
2. Groupes électrogènes;
3. Système de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA);
4. Prises réseau (réseau étendu de la LDT, infrastructure du réseau secret consolidé [IRSC] ou réseau commercial);
5. Prise de réseau téléphonique commuté public (RTCP) [North Bay];
6. Réseau électrique.

## **APPENDICE A5**

### **PRIORITÉ DE LIVRAISON**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**

## 1 Priorisation de la mise en œuvre des capacités du PES fixe de la LDT

La mise en œuvre des capacités du point d'entrée au sol de la liaison de données tactiques (PES de la LDT) décrites dans l'appendice A1, *Spécifications de rendement du système (SRS)*, doit être effectuée selon l'ordre de priorité présenté dans le tableau ci-après.

N° d'exigence dans les SRS	CLI	CLF	Spécification
3.2.1	√		Systèmes et sous-systèmes requis pour les éléments suivants : a. 1 PES fixe de la LDT central b. 3 PES fixes de la LDT principaux
		√	Systèmes et sous-systèmes requis pour 12 PES fixes de la LDT subordonnés.
3.2.1.1.	√		Toutes les sous-exigences obligatoires.
		√	Toutes les sous-exigences cotées.
3.2.1.2.	√		Toutes les sous-exigences obligatoires.
		√	Toutes les sous-exigences cotées.
3.2.1.3.	√		Toutes les sous-exigences obligatoires.
		√	Toutes les sous-exigences cotées.
3.2.1.4.	√		Toutes les sous-exigences applicables obligatoires.
3.2.1.5.	√		Toutes les sous-exigences applicables obligatoires.
3.2.1.6.	√		Toutes les sous-exigences applicables obligatoires.
3.2.1.7.	√		Toutes les exigences applicables selon les SRS.
3.2.2.1.	√		Toutes les sous-exigences obligatoires.
3.2.2.2.	√		Toutes les sous-exigences obligatoires.
3.2.2.3.	√		Toutes les exigences applicables selon les SRS.
3.2.3.1.	√		Toutes les sous-exigences obligatoires.
3.2.3.2.	√		Toutes les exigences applicables selon les SRS.

## **APPENDICE A6**

### **SITES D'INSTALLATION**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**

<b>Numéro du système</b>	<b>Emplacement du site (Province)</b>	<b>Variante de PES fixe de la LDT<sup>1</sup></b>
1	Gander (T.-N.-L.)	PES fixe de la LDT subordonné
2	Greenwood (N.-É.)	PES fixe de la LDT subordonné
3	Shearwater (N.-É.)	PES fixe de la LDT subordonné
4	Montréal (Qc)	PES fixe de la LDT subordonné
5	Bagotville (Qc)	PES fixe de la LDT principal
6	Toronto (Ont.)	PES fixe de la LDT subordonné
7	North Bay (Ont.)	PES fixe de la LDT central
8	Trenton (Ont.)	PES fixe de la LDT principal
9	Winnipeg (Man.)	PES fixe de la LDT principal
10	Cold Lake (Alb.)	PES fixe de la LDT subordonné
11	Edmonton (Alb.)	PES fixe de la LDT subordonné
12	Comox (C.-B.)	PES fixe de la LDT subordonné
13	Aldergrove (C.-B.)	PES fixe de la LDT subordonné
14	Goose Bay (T.-N.-L.)	PES fixe de la LDT subordonné
15	Yellowknife (T.N.-O.)	PES fixe de la LDT subordonné

---

<sup>1</sup> Consulter l'annexe A1, Spécifications de rendement du système, pour connaître la définition de la variante de PES fixe de la LDT.

## **ANNEX B**

### **ÉNONCÉ DES TRAVAUX - SOUTIEN EN SERVICE**

-POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**

## **1. INTRODUCTION**

Le présent énoncé des travaux (EDT) définit les travaux requis pour le soutien des systèmes et des sous-systèmes de Point d'Entrée Terrestre Fixe de la Liaison de Données Tactiques (PES Fixe de la LDT) livrés sous le contrat d'acquisition. Les PES Fixes de la LDT sont installés dans diverses bases des FAC et dans des zones d'importance stratégique à travers le Canada. Au minimum, seize de ces PT Fixe seront en service. La portée des travaux requis dans le cadre de cet EDT comprendra la maintenance et le support de base (Section 2.1), le support basé sur les tâches (Section 2.2) et les acquisitions facultatives (Section 2.3).

## **2. EXIGENCES RELIÉES AUX TRAVAUX**

Les travaux que doit exécuter par le fournisseur en vue d'appuyer le système de PES Fixe de la LDT sont décrits ci-dessous:

### **2.1. Maintenance et le support de base**

#### **2.1.1. Gestion de configuration et d'obsolescence**

1. Le fournisseur doit préparer et soumettre des rapports annuels de gestion de la configuration (CM) et d'obsolescence au Canada, dans le format du fournisseur, pour la durée du contrat.
2. Le rapport doit inclure des informations sur l'état de conformité des systèmes et sous-systèmes fournis avec les normes et exigences de sécurité de l'OTAN.

#### **2.1.2. Maintenance de logiciel**

1. Le fournisseur doit fournir à Canada toutes les mises à jour logicielles et tous les correctifs de routine.

#### **2.1.3. Soutien technique**

1. Le fournisseur doit répondre à temps aux demandes de renseignements du Canada pendant les heures normales d'ouverture du fournisseur. La plupart des demandes seront faites par le courrier électronique et pourraient inclure une demande d'estimation de coût, des demandes techniques, une analyse préliminaire sur la sécurité et des erreurs d'exécution.
2. Le fournisseur doit fournir une première réponse dans les 2 jours ouvrables suivant la réception d'une demande.

### **2.2. Support basé sur les tâches**

#### **2.2.1. Rehaussement des logiciels du système**

1. Lorsqu'il en est confié, le fournisseur doit:
  - a. Mettre à jour les logiciels du système pour qu'ils demeurent conformes aux normes et aux exigences en matière de sécurité de l'OTAN.
  - b. Mettre à niveau les logiciels, s'il y a lieu;
  - c. Fournir le code source des logiciels, les documents pertinents et soutien assuré par des experts aux fins d'assurance de l'information et de certification des logiciels.

## **2.2.2. Services généraux d'ingénierie et de maintenance (SGIM)**

1. Lorsqu'il en est confié, le fournisseur doit:
  - a. Fournir du soutien à Canada en vue de faciliter l'évaluation efficace, le dépannage, la conception, la mise au point, le prototypage, la qualification, la modification et la mise à niveau du PES Fixe de la LDT.
  - b. Prise en charge de tous les travaux d'installation et d'intégration supplémentaires.

## **2.3. Acquisition facultative**

### **2.3.1. Cours de formation de base**

1. Lorsqu'il en est confié, le fournisseur doit mettre au point, tenir à jour et donner un cours destiné aux opérateurs et aux responsables de la maintenance.
2. Lorsqu'il en est confié, le fournisseur doit fournir le support aux instructeurs de FAC pour donner des cours destinées aux opérateurs et aux responsables de la maintenance du PES Fixe de la LDT.
3. Le fournisseur doit tenir à jour les trousse de formation sur l'exploitation et la maintenance du système pour qu'elles demeurent pertinentes tout au long du cycle de vie de PES Fixe de la LDT.

## **2.4. Matériel fourni par le gouvernement (MFG), équipement fourni par le gouvernement (EFG) et information fournie par le gouvernement (IFG)**

Au besoin, Canada offrira au fournisseur le matériel, l'équipement et l'information nécessaires à l'appui du soutien en service du système de PES Fixe de la LDT.

## **2.5. Déplacement et subsistance**

### **2.5.1. Demande d'autorisation de voyage**

1. En appui aux demandes d'intégration des systèmes et de travaux supplémentaires, le fournisseur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux administratifs ou les profits, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont précisés aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil national mixte (<https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/d10/fr>) et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « fonctionnaires ».
2. Toute demande d'autorisation de voyage (DAV) doit au préalable être soumise au responsable des achats (RA) du MDN et approuvée par celui-ci avant d'effectuer des préparatifs de voyage.
3. La DAV doit inclure l'estimation de tous les frais de voyage et de séjour conformément au paragraphe 1 de la présente sous-section 2.5.1.

### **2.5.2. Remboursement**

1. Le fournisseur doit fournir le détail des dépenses de déplacement et de subsistance pour chaque réclamation de paiement, y compris les copies de factures, et remettre les reçus



originaux au RA aux fins de remboursement. Toutes les dépenses de déplacement et de subsistance peuvent faire l'objet d'un audit public avant ou après le paiement de la réclamation.

2. Les frais de déplacement et de subsistance ne seront pas remboursés lorsque les coûts sont associés aux produits livrables conformément à la sous-section 2.3.
3. Les frais de voyage et les dépenses seront intégralement remboursés pour toutes les autres activités conformément à la sous-section 2.2.

## **ANNEXE C**

**BASE DE PAIEMENT**

**ACQUISITION**

**POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES**

**W8475-235518/001**

## 1. CALENDRIER DE PAIEMENT

### 1.1. Exigence de paiement du contrat

#### 1.1.1. Produits livrables du système

1. Le fournisseur sera payé, des prix fixes fermes (FFP) (DDP inclus - Incoterms 2020) comme indiqué dans le tableau ci-dessous pour les activités de mise en œuvre et la livraison des systèmes et sous-systèmes pour les variantes de PES Fixe de la LDT de IDC, comme indiqué à l'annexe A. - Énoncé des travaux..

Ligne	Article	Prix unitaire	Qty	Prix Étendu
1	Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Central de IDC (Section 2.1.1 - Annex A)	\$	1	\$
2	Les systèmes et sous-systèmes requis pour les PES Fixes de la LDT Principaux de IDC (Section 2.1.2 - Annex A)	\$	3	\$
3	Les systèmes et sous-systèmes requis pour les PES Fixe de la LDT Subordonnés de FDC (Section 2.1.3 -	\$	12	\$

#### 1.1.2 Soutien logistique intégré (SLI)

1. The fournisseur sera payé, des prix fixes fermes (FFP) comme indiqué dans le tableau ci-dessous pour la documentation du programme SLI et activités de formation sur les systèmes et sous-systèmes livrés pour les variantes de PES Fixe de la LDT, comme indiqué à l'annexe A - Énoncé des travaux.

Ligne	Article	Prix unitaire	Qty	Prix Étendu
4	Publications techniques & documentation des systèmes et sous-systèmes livrés (Section 2.4.1 – Programme de SLI, Annex A)	\$	1 <sup>1</sup>	\$
5	Cours de formation d'opérateur (12 places). (Section 2.4.2 – FMCII, Annex A)	\$	2	\$
6	Cours de formation de technicien de maintenance (12 places) (Section 2.4.2 – FMCII, Annex A)	\$	2	\$

Notes:

1. Number of copies for each document to be delivered

### 1.1.3 Optional System Deliverables

1. Lorsque demandé et approuvé par le Canada, le fournisseur doit être payé, les prix fixes (FFP) fermes (DDP inclus - Incoterms 2020) comme indiqué dans le tableau ci-dessous pour la livraison des systèmes et sous-systèmes pour les variantes de PES Fixe de la LDT, comme indiqué à l'annexe A - Énoncé des travaux.

Ligne	Article	Prix unitaire	Qty	Prix Étendu
7	Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Principal (Section 3.1.1 - Annex A)	\$	1	\$
8	Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Subordonné (Section 3.1.2 - Annex A)	\$	1	\$

2. Lorsque demandé et approuvé par le Canada, le fournisseur doit être payé, des prix fixes fermes (FFP) (DDP inclus - Incoterms 2020) comme indiqué dans le tableau ci-dessous pour les taux horaires associés au soutien à l'intégration (sur site et hors site) de systèmes et sous-systèmes pour les PES Fixe de la LDT Subordonnés, tel que référencé à la section 3.1.3 de l'annexe A, aux emplacements spécifiés à l'appendice A6 - Sites d'installation

Ligne	Année du contrat d'acquisition	Hourly Rate				
		Gestion de Projet	Ingénieur	Développeur de logiciel	Technicien	Rédacteur technique
9	1	\$	\$	\$	\$	\$
10	2	\$	\$	\$	\$	\$

### 1.1.4 Soutien logistique intégré optionnel

1. Lorsqu'il en est confié, Le fournisseur sera payé, des prix fixes fermes (FFP) comme indiqué dans le tableau ci-dessous pour la documentation du programme SLI et activités de formation sur les systèmes et sous-systèmes livrés pour les variantes de PES Fixe de la LDT, comme indiqué à l'annexe A - Énoncé des travaux.

Ligne	Article	Prix unitaire	Qty	Prix Étendu
11	Cours de formation d'opérateur (12 places) (Section 3.2.1 of Annex A)	\$	2	\$
12	Cours de formation de technicien de maintenance (12 places) (Section 3.2.2 of Annex A)	\$	2	\$

## **ANNEX D**

### **BASE DE PAIEMENT – SOUTIEN EN SERVICE**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**

## 1. CALENDRIER DE PAIEMENT

### 1.1. Exigence de paiement du contrat

#### 1.1.1. Maintenance et le support de base

1. Le tarif mensuel doit être indépendant du nombre de systèmes et de sous-systèmes acquis dans le cadre de contrats d'acquisition et de soutien en service (SES).
2. Le fournisseur doit être payé, selon les prix fixes fermes indiqués dans le tableau ci-dessous, pour le support mensuel couvrant les activités de maintenance et de support de base, comme indiqué dans la section 2.1 de l'annexe B - Énoncé des travaux.:

Année du contrat de SES	Taux mensuel
1	\$
2	\$
3	\$
4	\$
5	\$
6 (Option)	\$
7 (Option)	\$

#### 1.1.2. Support basé sur les tâches

1. Lorsque le Canada l'autorise, le fournisseur doit être payé, selon les prix fixes fermes (FFP) (DDP inclus - Incoterms 2020) comme indiqué dans le tableau ci-dessous pour les taux horaires associés à l'exécution des tâches liées à la maintenance et au soutien des systèmes, comme indiqué dans la section 2.2 de l'annexe B - Énoncé des travaux.

Année du contrat de SES	Taux horaire				
	Gestion de Projet	Ingénieur	Développeur de logiciel	Rédacteur technique	Technicien
1	\$	\$	\$	\$	\$
2	\$	\$	\$	\$	\$
3	\$	\$	\$	\$	\$
4	\$	\$	\$	\$	\$
5	\$	\$	\$	\$	\$
6 (Option)	\$	\$	\$	\$	\$
7 (Option)	\$	\$	\$	\$	\$

### 1.1.3. Acquisition facultative

1. Lorsqu'il est chargé et approuvé par le Canada, le fournisseur doit être payé, des prix fixes fermes (FFP) (DDP inclus - Incoterms 2020) comme indiqué dans le tableau ci-dessous pour la conduite et/ou le soutien des cours de formation, comme indiqué dans la section 2.3 de l'annexe B - Énoncé des travaux

Année du contrat de SES	Prix unitaire			
	Cours de formation d'opérateur	Cours de formation de technicien	Assistance au cours de formation d'opérateur	Assistance au cours de formation de technicien
1	\$	\$	\$	\$
2	\$	\$	\$	\$
3	\$	\$	\$	\$
4	\$	\$	\$	\$
5	\$	\$	\$	\$
6 (Option)	\$	\$	\$	\$
7 (Option)	\$	\$	\$	\$

**ANNEXE E**  
**BASES DE SÉLECTION**

**W8475-235518/001**

**À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT**



**Les prix extrait de l'Annex C-Calendrier de paiement - ACQ**

**Produits livrables du système**

Article	Prix unitaire	Qté (Site)	Prix Étendu
Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Central de IDC (Section 2.1.1 - Annex A)		1	\$ -
Les systèmes et sous-systèmes requis pour les PES Fixes de la LDT Principaux de IDC (Section 2.1.2 - Annex A)		3	\$ -
		<b>Total</b>	\$ -

Article	Prix unitaire	Qté (Site)	Prix Étendu
Les systèmes et sous-systèmes requis pour les PES Fixe de la LDT Subordonnés de FDC (Section 2.1.3 - Annex A)		12	\$ -
		<b>Total</b>	\$ -

**Soutien logistique intégré (SLI)**

Article	Prix unitaire	Qté	Prix Étendu
Publications techniques & documentation des systèmes et sous-systèmes livrés (Section 2.4.1 – Programme de SLI, Annex A)		1	\$ -
Cours de formation d’opérateur (12 places) (Section 2.4.2 – FMCII, Annex A)		2	\$ -
Cours de formation de technicien de maintenance (12 places) (Section 2.4.2 – FMCII, Annex A)		2	\$ -
		<b>Total</b>	\$ -

Produits livrables optionnels du système

Article	Prix unitaire	Qty (Ensemble /Site)	Prix Étendu
Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Principal (Section 3.1.1 - Annex A)		1	\$ -
Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Subordonné (Section 3.1.2 - Annex A)		1	\$ -
		Total	\$ -

Année du contrat d'acquisition	Taux horaire				
	Gestion de Projet	Ingénieur	Développeur de logiciel	Technicien	Rédacteur technique
1					
2					

Soutien logistique intégré optionnel

Item	Prix unitaire	Qty	Prix Etendu
Cours de formation d’opérateur (12 places) (Section 3.2.1 of Annex A)		2	\$ -
Cours de formation de technicien de maintenance (12 places) (Section 3.2.2 of Annex A)		2	\$ -
		Total	\$ -

Prices extrait de l'Annex D-Calendrier de paiement - SES

Maintenance et support de base (Taux mensuel)

Année du contrat de SES	Taux mensuel
1	
2	
3	
4	
5	
6 (Option)	
7 (Option)	

Support basé sur les tâches (Taux horaire)

Année du contrat de SES	Taux horaire				
	Gestion de Projet	Ingénieur	Développeur de logiciel	Rédacteur technique	Technicien
1					
2					
3					
4					
5					
6 (Option)					
7 (Option)					

Acquisition facultative

Année du contrat de SES	Prix unitaire			
	Cours de formation d'opérateur	Cours de formation de technicien	Assistance au cours de formation d'opérateur	Assistance au cours de formation de technicien
1				
2				
3				
4				
5				
6 (Option)				
7 (Option)				

Contrat	Lien au CdP-ACQ	Article		Qty	Prix unitaire	Prix total (qte x prix unitaire)
Acquisition	1.1.1	Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PETLes systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Central - IDC		1	\$ -	\$ -
	1.1.1	Les systèmes et sous-systèmes requis pour les PES Fixes de la LDT Principaux - IDC		3	\$ -	\$ -
	1.1.1	Les systèmes et sous-systèmes requis pour les PES Fixe de la LDT Subordonnés - FDC		12	\$ -	\$ -
	1.1.2	PES Fixe de la LDT Documentation		1	\$ -	\$ -
	1.1.2	Cours de formation d'opérateur		2	\$ -	\$ -
	1.1.2	Cours de formation de technicien de maintenance		2	\$ -	\$ -
	1.1.3	Soutien optionnel pour l'intégration - Taux horaire moyen	Gestion de projet	#REF!	#DIV/0!	#REF!
	1.1.3		Ingenieur de systeme	#REF!	#DIV/0!	#REF!
	1.1.3		developpeur de logiciel	#REF!	#DIV/0!	#REF!
	1.1.3		Technicien	#REF!	#DIV/0!	#REF!
	1.1.3		Redacteur technique	#REF!	#DIV/0!	#REF!
	1.1.4	Cours de formation d'opérateur - Option		2	\$ -	\$ -
	1.1.4	Cours de formation de technicien de maintenance - Option		2	\$ -	\$ -
	1.1.3	Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixes de la LDT Principal - Option		1	\$ -	\$ -
	1.1.3	Les systèmes et sous-systèmes requis pour le PES Fixe de la LDT Subordonné - Option		1	\$ -	\$ -
		Total de l'offre d'acquisition				#REF!
		Ponderation d'acquisition				75.00%

Contrat	Lien au CdP - SES	Article		Qty	Prix unitaire moyen	Prix total (Qte x Prix unitaire moyen)
SES	1.1.3	Cours de formation de base	Cours de formation d'opérateur	2	#DIV/0!	#DIV/0!
	1.1.3		Cours de formation de technicien de maintenance	2	#DIV/0!	#DIV/0!
	1.1.3		Assistacne au cours de formation d'opérateur	1	#DIV/0!	#DIV/0!
	1.1.3		Assistance cours de formation de technicien de maintenance	1	#DIV/0!	#DIV/0!
	1.1.2	Support base sur taches - Taux	Gestion de projet	#REF!	#DIV/0!	#REF!
	1.1.2		Ingenieur de systemes	#REF!	#DIV/0!	#REF!
	1.1.2		Redacteur technique	#REF!	#DIV/0!	#REF!

1.1.2	horaire moyen	Developpeur de logiciel	#REF!	#DIV/0!	#REF!
1.1.2		Technicien	#REF!	#DIV/0!	#REF!
1.1.1		Monthly ISS Rate	84	#DIV/0!	#DIV/0!
		Offre total du contrat SES			#DIV/0!
		Ponderation du contrat SES			100.00%

Offre ponderee final d'acquisition (Offre d'acquisition ponderee total x ponderation d'acquisition)	#REF!
Offre ponderee final de SES (Offre de SES ponderee total x ponderation du contrat de SES)	#DIV/0!
Offre ponderee finale (Offre ponderee final d'acq + offre ponderee finale du contrat SES)	#REF!

Evaluation Financiere	
La plus bas offre qualifiee (CAD)	
Ponderation financiere (%)	35
Offre financiere (CAD)	#REF!
score financiere (%)	#REF!

Evaluation Technique	
Points technique commis	520
Ponderation technique (%)	65
Maximum de points technique (Annex F)	
score technique	#DIV/0!

Sommaire	
Score Financiere	#REF!
Score Technique	#DIV/0!
Score Total	#REF!

## **ANNEXE F**

### **MATRICE DE CONFORMITÉ ET D'ÉVALUATION**

**W8475-235518/001**

**ANNEXE F : Matrice de conformité – EDT**Directives :

a. Déclaration de conformité. Le soumissionnaire doit indiquer si la solution proposée est conforme à chacune des exigences.

b. Référence de conformité. Une déclaration de conformité et des références sont requises pour chaque exigence obligatoire.

**Nom du soumissionnaire :**

**Matrice de conformité aux exigences obligatoires de l'énoncé des travaux (annexe A, Énoncé des travaux)**

N° de paragr. (EDT PTE fixes de LDT)	Déclaration de conformité	Référence de conformité
2.1.1.	Conforme	
2.1.2.	Conforme	
2.1.3.	Conforme	
2.2.1.1.	Conforme	
2.2.1.2.	Conforme	
2.2.1.3.	Conforme	
2.2.2.1.	Conforme	
2.2.2.2.	Conforme	
2.2.2.3.	Conforme	
2.2.2.4.	Conforme	
2.2.3.1.	Conforme	
2.2.3.2.	Conforme	
2.3.1.1.	Conforme	
2.3.1.2.	Conforme	
2.3.2.1.	Conforme	
2.3.2.2. & 2.3.2.2.a	Conforme	
2.3.2.2. & 2.3.2.2.b	Conforme	
2.3.2.2. & 2.3.2.2.c	Conforme	
2.3.2.2. & 2.3.2.2.d	Conforme	
2.3.2.3.	Conforme	
2.3.3.1.	Conforme	
2.3.3.2.	Conforme	
2.3.3.3.	Conforme	

2.3.4.1.	Conforme	
2.3.4.2.	Conforme	
2.3.4.3.	Conforme	
2.3.4.4.	Conforme	
2.4.1.1. & 2.4.1.1.a.	Conforme	
2.4.1.1. & 2.4.1.1.b.	Conforme	
2.4.1.1. & 2.4.1.1.c.	Conforme	
2.4.1.1. & 2.4.1.1.d.	Conforme	
2.4.1.2. & 2.4.1.2.a.	Conforme	
2.4.1.2. & 2.4.1.2.b.	Conforme	
2.4.1.2. & 2.4.1.2.c.	Conforme	
2.4.1.2. & 2.4.1.2.d.	Conforme	
2.4.1.2. & 2.4.1.2.e.	Conforme	
2.4.2.1.	Conforme	
2.4.2.2. & 2.4.2.2.a.	Conforme	
2.4.2.2. & 2.4.2.2.b.	Conforme	
2.4.2.2. & 2.4.2.2.c.	Conforme	
2.4.2.2. & 2.4.2.2.d.	Conforme	
2.4.2.3. & 2.4.2.3.a.	Conforme	
2.4.2.3. & 2.4.2.3.b.	Conforme	
3.1.1.	Conforme	
3.1.2.	Conforme	
3.1.3.1	Conforme	
3.1.3.2.	Conforme	
3.1.3.3.	Conforme	
3.2.1.	Conforme	
3.2.2.	Conforme	
4.1.1.1.	Conforme	
4.1.1.2.	Conforme	
4.1.2.	Conforme	
4.2.1. & 4.2.1.1.	Conforme	
4.2.1. & 4.2.1.2.	Conforme	
4.2.1. & 4.2.1.3.	Conforme	



4.3.2. & 4.3.2.1	Conforme	
4.3.3.	Conforme	
4.4.1 & 4.4.1.1.	Conforme	
4.4.1 & 4.4.1.2.	Conforme	
4.4.1 & 4.4.1.3.	Conforme	
4.4.2.1.	Conforme	
4.4.2.2.	Conforme	
4.4.2.3.	Conforme	

## Matrice de conformité – SRS

### Directives :

- a. Déclaration de conformité. Le soumissionnaire doit indiquer si la solution proposée est conforme à chacune des exigences.
- b. Référence de conformité. Une déclaration de conformité et des références sont requises pour chaque exigence obligatoire.

Nom du soumissionnaire :

**Matrice de conformité aux exigences obligatoires des spécifications de rendement du système** (*appendice A1, Spécifications des exigences d'acquisition*)

N° de paragr. (EDT PTE fixes de LDT)	Déclaration de conformité	Référence de conformité
3.1.1.1.	Conforme	
3.1.1.2. & 3.1.1.2.a.	Conforme	
3.1.1.2. & 3.1.1.2.b.	Conforme	
3.1.1.4.	Conforme	
3.1.1.5.a.	Conforme	
3.1.1.5.b. & 3.1.1.5.b.(i).	Conforme	
3.1.1.5.b. & 3.1.1.5.b.(ii).	Conforme	
3.1.1.5.c.	Conforme	
3.1.1.5.d.	Conforme	
3.1.1.5.g. & 3.1.1.5.g.(i).	Conforme	
3.1.1.5.g. & 3.1.1.5.g.(ii).	Conforme	
3.1.1.5.g. & 3.1.1.5.g.(iii).	Conforme	
3.1.1.5.g. & 3.1.1.5.g.(iv).	Conforme	
3.1.1.5.g. & 3.1.1.5.g.(v).	Conforme	
3.1.1.5.g. & 3.1.1.5.g.(v). & 3.1.1.5.g.(v).(1	Conforme	
3.1.1.5.h.	Conforme	
3.1.1.5.i.	Conforme	
3.1.1.5.o	Conforme	
3.1.1.5.p	Conforme	
3.1.1.5.q	Conforme	
3.1.1.5.r	Conforme	
3.1.1.5.s	Conforme	
3.1.1.5.t	Conforme	

3.1.1.5.u	Conforme	
3.1.1.5.v.(i).	Conforme	
3.1.1.5.v.(ii).	Conforme	
3.1.1.5.v.(iii).	Conforme	
3.1.1.5.v.(iv).	Conforme	
3.1.1.5.v.(v).	Conforme	
3.1.1.5.v.(vi).	Conforme	
3.1.1.5.v.(vii).(1)	Conforme	
3.1.1.5.v.(vii).(2)	Conforme	
3.1.1.6.a.	Conforme	
3.1.1.6.b.	Conforme	
3.1.1.6.c.	Conforme	
3.1.1.6.d.	Conforme	
3.1.1.6.f.	Conforme	
3.1.1.6.g.	Conforme	
3.1.1.6.h.	Conforme	
3.1.1.6.k	Conforme	
3.1.1.6.l	Conforme	
3.1.1.6.m	Conforme	
3.1.1.6.n	Conforme	
3.1.1.6.o	Conforme	
3.1.1.6.p	Conforme	
3.1.1.6.q	Conforme	
3.1.1.6.r.(i).	Conforme	
3.1.1.6.r.(ii).	Conforme	
3.1.1.6.r.(iii).	Conforme	
3.1.1.6.r.(iv).	Conforme	
3.1.1.6.r.(v).	Conforme	
3.1.1.6.r.(vi).	Conforme	
3.1.1.6.r.(vii).(1)	Conforme	
3.1.1.6.r.(vii).(2)	Conforme	
3.1.1.6.r.(viii).	Conforme	
3.1.1.7.	Conforme	

3.1.2.1. & 3.1.2.1.a.	Conforme	
3.1.2.1. & 3.1.2.1.b.	Conforme	
3.1.2.1. & 3.1.2.1.c.	Conforme	
3.1.2.1. & 3.1.2.1.d.	Conforme	
3.1.2.3	Conforme	
3.1.2.4.a.	Conforme	
3.1.2.4.b.	Conforme	
3.1.2.4.c.	Conforme	
3.1.2.4.d.	Conforme	
3.1.2.4.e & 3.1.2.4.e.(i).	Conforme	
3.1.2.4.e & 3.1.2.4.e.(ii).	Conforme	
3.1.2.4.e & 3.1.2.4.e.(iii).	Conforme	
3.1.2.4.e & 3.1.2.4.e.(iv).	Conforme	
3.1.2.4.e & 3.1.2.4.e.(v).	Conforme	
3.1.2.4.e & 3.1.2.4.e.(vi).	Conforme	
3.1.2.4.f	Conforme	
3.1.2.4.g & 3.1.2.4.g.(i).	Conforme	
3.1.2.4.g & 3.1.2.4.g.(ii).	Conforme	
3.1.2.4.g & 3.1.2.4.g.(iii).	Conforme	
3.1.2.4.g & 3.1.2.4.g.(iv).	Conforme	
3.1.2.4.g & 3.1.2.4.g.(v).	Conforme	
3.1.2.4.h.	Conforme	
3.1.2.4.j	Conforme	
3.1.2.4.k	Conforme	
3.1.2.4.l	Conforme	
3.1.2.4.m	Conforme	
3.1.2.4.n	Conforme	
3.1.2.4.o	Conforme	
3.1.2.4.p	Conforme	
3.1.2.5.a	Conforme	
3.1.2.5.b	Conforme	
3.1.2.5.d & 3.1.2.5.d.(i).	Conforme	
3.1.2.5.d & 3.1.2.5.d.(ii).	Conforme	

3.1.2.5.d & 3.1.2.5.d.(iii).	Conforme	
3.1.2.5.d & 3.1.2.5.d.(iv).	Conforme	
3.1.2.5.e.	Conforme	
3.1.2.5.f.	Conforme	
3.1.2.5.g.	Conforme	
3.1.2.5.i.	Conforme	
3.1.2.5.l.	Conforme	
3.1.2.5.m.	Conforme	
3.1.2.5.r & 3.1.2.5.r.(i).	Conforme	
3.1.2.5.r & 3.1.2.5.r.(ii).	Conforme	
3.1.2.5.s	Conforme	
3.1.2.5.t.(i).	Conforme	
3.1.2.5.t.(ii).	Conforme	
3.1.2.5.t.(iii).	Conforme	
3.1.2.5.t.(iv).	Conforme	
3.1.2.5.t.(v).	Conforme	
3.1.2.5.t.(vi).	Conforme	
3.1.2.5.t.(vii) & 3.1.2.5.t.(vii).(1)	Conforme	
3.1.2.5.t.(vii) & 3.1.2.5.t.(vii).(2)	Conforme	
3.1.3.1.	Conforme	
3.1.3.2.	Conforme	
3.1.3.3.	Conforme	
3.1.3.4.a. & 3.1.3.4.a.(i).	Conforme	
3.1.3.4.a. & 3.1.3.4.a.(ii).	Conforme	
3.1.3.4.b.	Conforme	
3.1.3.4.c.	Conforme	
3.1.3.4.d.	Conforme	
3.1.3.4.f.	Conforme	
3.1.3.4.g. & 3.1.3.4.g.(i).	Conforme	
3.1.3.4.g. & 3.1.3.4.g.(ii).	Conforme	
3.1.3.4.g. & 3.1.3.4.g.(iii).	Conforme	
3.1.3.4.h.	Conforme	
3.1.3.4.i.(i).	Conforme	

3.1.3.4.i.(ii).	Conforme	
3.1.3.4.i.(iii).	Conforme	
3.1.3.4.i.(iv).	Conforme	
3.1.3.4.i.(v).	Conforme	
3.1.3.4.i.(vi).	Conforme	
3.1.3.4.i.(vii). & 3.1.3.4.i.(vii).(1.)	Conforme	
3.1.3.4.i.(vii). & 3.1.3.4.i.(vii).(2.)	Conforme	
3.1.3.4.i.(viii).	Conforme	
3.1.3.5.a. & 3.1.3.5.a.(i).	Conforme	
3.1.3.5.a. & 3.1.3.5.a.(ii).	Conforme	
3.1.3.5.a. & 3.1.3.5.a.(iii)	Conforme	
3.1.3.5.b.	Conforme	
3.1.3.5.d.	Conforme	
3.1.3.5.e.	Conforme	
3.1.3.5.f.	Conforme	
3.1.3.5.g.	Conforme	
3.1.3.5.h.	Conforme	
3.1.3.5.i. & 3.1.3.5.i.(i).	Conforme	
3.1.3.5.i. & 3.1.3.5.i.(ii).	Conforme	
3.1.3.5.i. & 3.1.3.5.i.(iii).	Conforme	
3.1.3.5.j.	Conforme	
3.1.3.5.k.	Conforme	
3.1.3.5.l.	Conforme	
3.1.3.5.m. & 3.1.3.5.m.(i).	Conforme	
3.1.3.5.m. & 3.1.3.5.m.(ii).	Conforme	
3.1.3.5.m. & 3.1.3.5.m.(iii).	Conforme	
3.1.3.5.m. & 3.1.3.5.m.(iv).	Conforme	
3.1.3.5.n.(i).	Conforme	
3.1.3.5.n.(ii).	Conforme	
3.1.3.5.n.(iii).	Conforme	
3.1.3.5.n.(iv).	Conforme	
3.1.3.5.n.(v).	Conforme	
3.1.3.5.n.(vi).	Conforme	

3.1.3.5.n.(vii). & 3.1.3.5.n.(vii).(1.).	Conforme	
3.1.3.5.n.(vii). & 3.1.3.5.n.(vii).(2.).	Conforme	
3.1.3.5.n.(viii).	Conforme	
3.1.4.1.	Conforme	
3.1.4.2.	Conforme	
3.1.4.3.	Conforme	
3.1.4.4.	Conforme	
3.1.4.5.	Conforme	
3.1.4.6. & 3.1.4.6.a.	Conforme	
3.1.4.6. & 3.1.4.6.b.	Conforme	
3.1.4.7.	Conforme	
3.1.4.8.	Conforme	
3.1.4.9.	Conforme	
3.1.4.10. & 3.1.4.10.a. & 3.1.4.10.a.(i).	Conforme	
3.1.4.10. & 3.1.4.10.a. & 3.1.4.10.a.(ii).	Conforme	
3.1.4.10. & 3.1.4.10.a. & 3.1.4.10.a.(iii).	Conforme	
3.1.4.10.b.	Conforme	
3.1.4.10.c.	Conforme	
3.1.4.10.d.	Conforme	
3.1.4.11. & 3.1.4.11.a.	Conforme	
3.1.4.11. & 3.1.4.11.b.	Conforme	
3.1.4.11. & 3.1.4.11.c.	Conforme	
3.1.4.12. & 3.1.4.12.a.	Conforme	
3.1.4.12. & 3.1.4.12.b.	Conforme	
3.1.4.12. & 3.1.4.12.c.	Conforme	
3.1.4.13.	Conforme	
3.1.4.14.	Conforme	
3.1.4.15.	Conforme	
3.1.4.16.	Conforme	
3.1.4.17.	Conforme	
3.1.4.18.	Conforme	
3.1.4.19.	Conforme	
3.1.4.20	Conforme	

3.1.4.21.	Conforme	
3.1.4.22.	Conforme	
3.1.4.23.	Conforme	
3.1.4.24.	Conforme	
3.1.4.25.	Conforme	
3.1.4.26.	Conforme	
3.1.4.27.	Conforme	
3.1.4.28. & 3.1.4.28.a.	Conforme	
3.1.4.28. & 3.1.4.28.b.	Conforme	
3.1.4.29. & 3.1.4.29.a.	Conforme	
3.1.4.29. & 3.1.4.29.b.	Conforme	
3.1.5.1. & 3.1.5.1.a	Conforme	
3.1.5.1. & 3.1.5.1.b	Conforme	
3.1.5.1. & 3.1.5.1.c	Conforme	
3.1.5.2.	Conforme	
3.1.5.3.	Conforme	
3.1.5.5.	Conforme	
3.1.5.6.	Conforme	
3.1.5.7.	Conforme	
3.1.5.8.	Conforme	
3.1.5.9.	Conforme	
3.1.5.10.	Conforme	
3.1.5.11.	Conforme	
3.1.5.12.	Conforme	
3.1.5.13.	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.a.	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.b.	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.c.	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.d.	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.e.	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.f. & 3.1.5.14.f.(i.).	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.f. & 3.1.5.14.f.(ii.).	Conforme	
3.1.5.14. & 3.1.5.14.g. & 3.1.5.14.g.(i.).	Conforme	



3.1.5.14. & 3.1.5.14.g. & 3.1.5.14.g.(ii.).	Conforme	
3.1.5.15. & 3.1.5.15.a.	Conforme	
3.1.5.15. & 3.1.5.15.b.	Conforme	
3.1.6.1	Conforme	
3.1.6.2	Conforme	
3.1.6.3	Conforme	
3.1.6.3.a	Conforme	
3.1.6.3.b	Conforme	
3.1.6.3.c	Conforme	
3.1.6.3.d	Conforme	
3.1.6.3.e	Conforme	
3.1.6.4	Conforme	
3.1.6.6	Conforme	
3.1.6.7.a.	Conforme	
3.1.6.7.b. & 3.1.6.7.b.(i)	Conforme	
3.1.6.7.b. & 3.1.6.7.b.(ii).	Conforme	
3.1.6.7.c. & 3.1.6.7.c.(i).	Conforme	
3.1.6.7.c. & 3.1.6.7.c.(ii).	Conforme	
3.1.6.7.d.	Conforme	
3.1.6.7.e.	Conforme	
3.1.6.7.f.	Conforme	
3.1.6.7.g.	Conforme	
3.1.6.7.i.	Conforme	
3.1.6.7.j.	Conforme	
3.1.6.7.k.	Conforme	
3.1.6.7.l.	Conforme	
3.1.6.7.m.	Conforme	
3.1.6.7.n.	Conforme	
3.1.6.7.o.	Conforme	
3.1.6.7.p.	Conforme	
3.1.6.7.q.	Conforme	
3.1.6.7.r.	Conforme	
3.1.6.7.s.	Conforme	

3.1.6.7.t.	Conforme	
3.1.6.7.u. & 3.1.6.7.u.(i).	Conforme	
3.1.6.7.u. & 3.1.6.7.u.(ii).	Conforme	
3.1.6.7.u. & 3.1.6.7.u.(iii).	Conforme	
3.1.6.7.u. & 3.1.6.7.u.(iv).	Conforme	
3.1.6.7.w.(i).	Conforme	
3.1.6.7.w.(ii). & 3.1.6.7.w.(ii).(1)	Conforme	
3.1.6.7.w.(ii). & 3.1.6.7.w.(ii).(2)	Conforme	
3.1.6.7.w.(iii). & 3.1.6.7.w.(iii).(1)	Conforme	
3.1.6.7.w.(iii). & 3.1.6.7.w.(iii).(2)	Conforme	
3.1.6.7.w.(iv). & 3.1.6.7.w.(iv).(1)	Conforme	
3.1.6.7.w.(iv). & 3.1.6.7.w.(iv).(2)	Conforme	
3.1.6.8.a.	Conforme	
3.1.6.8.b.	Conforme	
3.1.6.8.c. & 3.1.6.8.c.(i).	Conforme	
3.1.6.8.c. & 3.1.6.8.c.(ii).	Conforme	
3.1.6.8.c. & 3.1.6.8.c.(iii).	Conforme	
3.1.6.8.d. & 3.1.6.8.d.(i).	Conforme	
3.1.6.8.d. & 3.1.6.8.d.(ii).	Conforme	
3.1.6.8.d. & 3.1.6.8.d.(iii).	Conforme	
3.1.6.8.d. & 3.1.6.8.d.(iv).	Conforme	
3.1.6.8.e.	Conforme	
3.1.6.8.f.	Conforme	
3.1.6.8.g.	Conforme	
3.1.6.8.h.	Conforme	
3.1.6.8.i.	Conforme	
3.1.6.8.j.	Conforme	
3.1.6.8.k.	Conforme	
3.1.6.8.l.	Conforme	
3.1.6.8.m.	Conforme	
3.1.6.8.o.	Conforme	
3.1.6.8.q.	Conforme	
3.1.6.8.r.	Conforme	

3.1.6.8.s.(i).	Conforme	
3.1.6.8.s.(ii).	Conforme	
3.1.6.8.s.(iii).	Conforme	
3.1.6.8.s.(iv).	Conforme	
3.1.6.8.s.(v).	Conforme	
3.1.6.8.s.(vi).	Conforme	
3.1.6.8.s.(vii).	Conforme	
3.1.6.8.s.(viii).	Conforme	
3.1.6.8.s.(ix). & 3.1.6.8.s.(ix).(1.).	Conforme	
3.1.6.8.s.(ix). & 3.1.6.8.s.(ix).(2.).	Conforme	
3.1.8.1	Conforme	
3.1.8.2	Conforme	
3.1.8.3	Conforme	
3.1.8.4	Conforme	
3.1.8.5	Conforme	
3.1.8.6	Conforme	
3.1.8.9 & 3.1.8.9.a	Conforme	
3.1.8.9 & 3.1.8.9.b	Conforme	
3.1.8.9 & 3.1.8.9.c	Conforme	
3.1.8.9 & 3.1.8.9.d	Conforme	
3.1.8.9 & 3.1.8.9.e	Conforme	
3.1.8.10	Conforme	
3.1.8.11	Conforme	
3.1.8.12	Conforme	
3.1.8.13	Conforme	
3.2.1.1. & 3.2.1.1.a.	Conforme	
3.2.1.1. & 3.2.1.1.b.	Conforme	
3.2.1.1. & 3.2.1.1.c.	Conforme	
3.2.1.1. & 3.2.1.1.d.	Conforme	
3.2.1.1. & 3.2.1.1.e.	Conforme	
3.2.1.1. & 3.2.1.1.f.	Conforme	
3.2.1.2 & 3.2.1.2.a.	Conforme	
3.2.1.2 & 3.2.1.2.b.	Conforme	

3.2.1.2 & 3.2.1.2.c.	Conforme	
3.2.1.5.	Conforme	
3.2.1.6.	Conforme	
3.2.1.7.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.1.a.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.1.b.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.1.c.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.1.d.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.2.a.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.2.b.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.2.c. & 3.2.2.2.c.(i).	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.2.c. & 3.2.2.2.c.(ii).	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.2.c. & 3.2.2.2.c.(iii).	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.2.d.	Conforme	
3.2.2.1. & 3.2.2.2.e.	Conforme	
3.2.2.3.	Conforme	
3.2.3.1. & 3.2.3.1.a.	Conforme	
3.2.3.1. & 3.2.3.1.b.	Conforme	
3.2.3.1. & 3.2.3.1.c.	Conforme	
3.2.3.1. & 3.2.3.1.d.	Conforme	
3.2.3.1. & 3.2.3.1.e.	Conforme	
3.2.3.2	Conforme	

## Matrice de notation des exigences cotées

### Directives

- a. Référence de conformité. Le soumissionnaire doit fournir une référence au rapport ou à la section à l'appui de sa soumission.
- b. Spécification de rendement. Le soumissionnaire doit sélectionner la réponse appropriée dans la liste déroulante pour l'exigence souhaitable.
- c. Note maximale. La note maximale correspond à celle pouvant être accordée pour un élément de spécification de rendement facultatif.
- d. Note du soumissionnaire. La note est la valeur déterminée pendant l'évaluation de la soumission.
- e. Remarque. Les éléments établis au prorata seront notés selon une échelle de notes prédéterminée.

Nom du soumissionnaire :

### Matrice de notation des exigences cotées des spécifications de rendement du système (appendice A1, Spécifications des exigences d'acquisition )

N° de paragr. (EDT PES fixes de LDT)	Référence(s) de conformité	Spécifications du rendement	Note maximale	Note du soumissionnaire
3.1.1.3			10	0
3.1.1.5.e. & 3.1.1.5.e.(i).			5	0
3.1.1.5.e. & 3.1.1.5.e.(ii).			5	0
3.1.1.5.f.		64 ou plus	10	10
3.1.1.5.j.			8	0
3.1.1.5.k.			10	0
3.1.1.5.l.			10	0
3.1.1.5.m.			5	0
3.1.1.5.n.			5	0
3.1.1.5.w.			8	0
3.1.1.6.e.			15	0
3.1.1.6.i.			6	0
3.1.1.6.j.			6	0

3.1.2.2.			6	0
3.1.2.4.i. & 3.1.2.4.i.(i).			8	0
3.1.2.4.i. & 3.1.2.4.i.(ii).			8	0
3.1.2.4.q.			15	0
3.1.2.4.r.			6	0
3.1.2.5.c			20	0
3.1.2.5.h & 3.1.2.5.h.(i).			6	0
3.1.2.5.h & 3.1.2.5.h.(ii).			6	0
3.1.2.5.j			8	0
3.1.2.5.k			8	0
3.1.2.5.n			15	0
3.1.2.5.o			15	0
3.1.2.5.p			8	0
3.1.2.5.q			6	0
3.1.3.4.e.			6	0
3.1.3.5.c.			10	0
3.1.5.4.			15	0
3.1.6.5			20	0
3.1.6.7.h.			10	0
3.1.6.7.v.			8	0
3.1.6.8.n. & 3.1.6.8.n.(i).			8	0
3.1.6.8.n. & 3.1.6.8.n.(ii).			8	0
3.1.6.8.n. & 3.1.6.8.n.(iii).			8	0
3.1.6.8.p.			5	0

3.1.8.7			8	0
3.1.8.8			8	0
3.1.8.14			20	0
3.2.1.3			32	0
3.2.1.4			6	0
3.3	Évalué en utilisant Annex G - Plan de Démonstration	Notation de demo	140	0
Totals			550	10

Pointage sur l'état de préparation	
Etat	Pondération
Exigence souhaitable de ne pas soumissionner	0%
En développement	10%
Mis en œuvre	50%
Opérationnelle	100%

*S'applique uniquement aux exigences cotées / souhaitables.*

### Matrice de notation de démonstration

#### Instructions:

- a. État de Préparation à la Démonstration. Le soumissionnaire est tenu d'indiquer le niveau de préparation à la démonstration de sa solution proposée, car il s'applique à chaque exigence.
- b. Remarque. Les exigences obligatoires par défaut sont "En cours de développement", qui est le niveau de conformité minimum. Le soumissionnaire doit s'assurer que pour chaque exigence obligatoire, l'état de préparation approprié à la démonstration de son produit est sélectionné dans ce tableau, pour obtenir des points techniques lors de l'évaluation.
- c. Remarque. Les exigences cotées / souhaitables sont par défaut "Exigence souhaitable non soumissionnée", ce qui entraîne zéro point technique. Le soumissionnaire doit s'assurer que pour chaque exigence cotée / souhaitable, l'état de préparation approprié à la démonstration de son produit est sélectionné dans ce tableau, pour obtenir des points techniques sur l'évaluation, s'il propose une solution qui satisfait à cette exigence.
- d. Remarque. Les sélections du soumissionnaire sur ce tableau seront validées par le Canada lors de la démonstration du soumissionnaire.
- e. Remarque. Les exigences de démonstration sont dérivées de l'Annexe A1 - Spécifications de performance du système et, dans certains cas, ont été légèrement modifiées pour la démonstration.

Nom du Soumissionnaire:

**Matrice de notation de la démonstration (référence à l'annexe G - Plan de démonstration)**



Numéro d'exigence de Démonstration	Description	SPS Para. Ref. Number	Maximum points alloués	L'état de préparation à la Démonstration	Score de Démonstration	Remarques
1	ThLe soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité de gestion à distance des clés de chiffrement (GDCC) permettent :	3.1.1	N/A	N/A	N/A	Déclaration
1.1	montrer la preuve d'utilisation de GDCC avec les systèmes multifonctions de diffusion de l'information (MIDS), y compris les systèmes radio tactiques interarmées (JTRS), par les membres de l'OTAN.	3.1.1.1 & 3.1.1.3	8			
1.2	à l'opérateur d'établir et de maintenir la connexion avec un chargeur de clé à distance (branché au terminal) depuis deux machines distinctes;	3.1.1.5.b, 3.1.1.5.c, 3.1.1.6.b	8			
1.3.	de charger une clé noire dans une ou deux unités MIDS-JTRS connectées par l'entremise du réseau IP chiffré (avec un dispositif de chiffrement);	3.1.1.2, 3.1.1.5.d-3.1.1.5.i, 3.1.1.6.a	8			
1.4.	de remettre à zéro le terminal à distance;	3.1.1.5.k) à 3.1.1.5.m)	8			
1.5.	à l'opérateur de configurer et de surveiller le chargeur de clé à distance au moyen d'une interface Web.	3.1.1.6.f.	14			
2	Le soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité de télésurveillance de l'environnement (TSE) permettent :	Toutes les exigences obligatoires et cotées	N/A	N/A	N/A	Déclaration

2.1	à l'opérateur de configurer à distance les seuils pour les conditions environnementales et de surveiller la température ambiante, le taux d'humidité, ainsi que les états et les alarmes attribuables aux intrusions non autorisées;	applicables qui sont décrites à la section 3.1.2 des SRS, auxquelles le soumissionnaire a répondu dans sa proposition et pour lesquelles il s'est vu accorder une note	14			
2.2	la remise à zéro automatique et immédiate du terminal sur détection d'un accès non autorisé;		8			
2.3	l'envoi de notifications à l'opérateur à distance dès la réception d'alarmes (visuelles et sonores);		8			
2.4	à l'opérateur d'annuler les alarmes et de définir une « période de maintenance » pendant laquelle le détecteur d'intrusion fonctionne en mode veille;		8			
2.5	à l'opérateur de remettre manuellement à zéro le terminal éloigné.		6			
3	Le soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité des communications vocales J à distance (CVJD) permettent :	Toutes les exigences obligatoires et cotées applicables qui sont décrites à la section 3.1.3 des SRS, auxquelles le soumissionnaire a répondu	N/A	N/A	N/A	Déclaration
3.1.	à l'opérateur de sélectionner un terminal de la liaison 16 (L16) distant et d'établir les communications vocales J avec une autre unité de liaison 16;		8			
3.2.	à l'opérateur d'établir les communications vocales avec le responsable de la maintenance du site éloigné au moyen du convertisseur radio-Ethernet distant sur place;		8			

3.3.	à l'opérateur de sélectionner deux terminaux L16 distants (sur des réseaux distincts) et d'acheminer les communications vocales sur différents réseaux L16.	répondu dans sa proposition et pour lesquelles il s'est vu accorder une note technique.	8			
4	Le soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité de contrôler à distance les ordinateurs (CDO) permettent :	Toutes les exigences obligatoires et cotées applicables qui sont décrites à la section 3.1.6 des SRS, auxquelles le soumissionnaire a répondu dans sa proposition et pour lesquelles il s'est vu accorder une note technique.	N/A	N/A	N/A	Déclaration
4.1.	à l'opérateur d'utiliser un clavier, une souris et un écran pour interagir avec les ordinateurs d'un emplacement éloigné et de les contrôler par l'entremise d'un réseau utilisant le protocole IP et accessible par câble Ethernet;		8			
4.2.	à l'opérateur d'utiliser un clavier, une souris et un écran pour interagir avec plusieurs ordinateurs se trouvant à divers endroits et de les contrôler simultanément;		8			
4.3.	à l'opérateur d'utiliser un clavier, une souris et un écran pour interagir avec plusieurs ordinateurs se trouvant à divers endroits et de les contrôler simultanément;		10			

**Totals**

**140**

**0**

## **ANNEXE G**

### **PLAN DE DÉMONSTRATION**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518**

## 1. PLAN DE DÉMONSTRATION DU PES FIXE DE LA LDT

### 1.1. PORTÉE

#### 1.1.1. But

1. L'objectif principal de la démonstration est de valider, en personne, l'état de préparation du système proposé par le soumissionnaire, comme l'indique le paragraphe 3.3 de l'appendice A1, Spécification de rendement du système.
2. Conformément à la *para 4.2.2: Évaluation finale de la soumission* de la demande de propositions (DP), le soumissionnaire ayant obtenu la note préliminaire combinée la plus élevée (mérite technique et prix), ci-après désigné le « soumissionnaire retenu » dans le présent document, doit être en mesure de démontrer les capacités et les fonctions déclarées dans les 10 jours ouvrables suivant la réception d'une invitation visant leur validation.

### 1.2. DÉMONSTRATION

#### 1.2.1. Planification et préparation

1. Les soumissionnaires doivent inclure à leur soumission un plan de démonstration qui indique au minimum l'emplacement privilégié, de même que la configuration, les méthodes, les scénarios, l'équipement et les logiciels qui seront utilisés.

#### 1.2.2. Exécution

1. Le soumissionnaire retenu doit démontrer, à un endroit mutuellement convenu, les exigences obligatoires et cotées énumérées dans le **tableau 1 – Exigences relatives à la démonstration du PES fixe de la LDT**.
2. Le soumissionnaire retenu doit réaliser sa démonstration dans un délai maximum de trois jours.
3. Le soumissionnaire retenu doit effectuer sa démonstration avec les systèmes sur place. Toute démonstration tenue de manière virtuelle (vidéoconférence, réunion en ligne, vidéos, etc.) depuis un emplacement éloigné n'est pas acceptable, même si elle concerne un sous-ensemble de la fonction ou de la capacité à démontrer.
4. La démonstration des capacités et des fonctions répertoriées est jugée satisfaisante par rapport au contexte si l'un des états ci-dessous s'applique à chacune des exigences connexes.
  - a. « En développement ». Qualifie une capacité ou une fonction démontrable non entièrement développée ou intégrée à un produit existant et qui nécessite un certain degré d'avancement et d'intégration pour la rendre opérationnelle.
  - b. « Mise en œuvre ». Qualifie une capacité ou une fonction démontrable entièrement développée et intégrée à un produit existant et fonctionnel non intégré à la version définitive du point d'entrée au sol (PES) fixe de la liaison de données tactiques (LDT) proposé. Il peut s'agir du produit d'un tiers, ou d'un produit conçu par le soumissionnaire sans être actuellement intégré à une solution cohérente entièrement développée. Dans tous les cas, il doit s'agir d'un produit existant qui sera intégré à la version définitive du PES fixe de la LDT livré.

- c. « Opérationnelle ». Qualifie une capacité ou une fonction démontrable entièrement développée et intégrée à la version définitive de la solution de PES fixe de la LDT livrée.
- d. « Exigence souhaitable exclue de la soumission ». Qualifie une capacité ou une fonction démontrable qui a trait à l'exclusion d'exigence souhaitable décrite à l'appendice A1, Spécifications de rendement du système.

**Tableau 1 – Exigences relatives à la démonstration du PES fixe de la LDT**

*Remarque : Le soumissionnaire retenu doit démontrer que chaque capacité ou fonction satisfait aux exigences obligatoires et cotées correspondantes qui sont décrites à l'appendice A1, Spécifications de rendement du système, et pour lesquelles le soumissionnaire s'est vu accorder une note technique.*

Numéro d'exigence	Description	Renvoi au paragraphe des SRS du PES fixe de la LDT
1	Le soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité de gestion à distance des clés de chiffrement (GDCC) permettent :	3.1.1
1.1	Montrer la preuve d'utilisation de GDCC avec les systèmes multifonctions de diffusion de l'information (MIDS), y compris les systèmes radio tactiques interarmées (JTRS), par les membres de l'OTAN.	3.1.1.1 et 3.1.1.3
1.2	à l'opérateur d'établir et de maintenir la connexion avec un chargeur de clé à distance (branché au terminal) depuis deux machines distinctes;	3.1.1.5.b), 3.1.1.5.c), 3.1.1.6.b)
1.3.	de charger une clé noire dans une ou deux unités MIDS-JTRS connectées par l'entremise du réseau IP chiffré (avec un dispositif de chiffrement);	3.1.1.2, 3.1.1.5.d) à 3.1.1.5.i) et 3.1.1.6.a)
1.4.	de remettre à zéro le terminal à distance;	3.1.1.5.k) à 3.1.1.5.m)
1.5	à l'opérateur de configurer et de surveiller le chargeur de clé à distance au moyen d'une interface Web.	3.1.1.6.f)
2	Le soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité de télésurveillance de l'environnement (TSE) permettent :	Toutes les exigences obligatoires et cotées applicables qui sont décrites à la <b>section 3.1.2</b> des SRS, auxquelles le soumissionnaire
2.1	à l'opérateur de configurer à distance les seuils pour les conditions environnementales et de surveiller la température ambiante, le taux d'humidité, ainsi que les états et les alarmes attribuables aux intrusions non autorisées;	
2.2	la remise à zéro automatique et immédiate du terminal sur détection d'un accès non autorisé;	

Numéro d'exigence	Description	Renvoi au paragraphe des SRS du PES fixe de la LDT
2.3	l'envoi de notifications à l'opérateur à distance dès la réception d'alarmes (visuelles et sonores);	a répondu dans sa proposition et pour lesquelles il s'est vu accorder une note technique.
2.4	à l'opérateur d'annuler les alarmes et de définir une « période de maintenance » pendant laquelle le détecteur d'intrusion fonctionne en mode veille;	
2.5	à l'opérateur de remettre manuellement à zéro le terminal éloigné.	
3	Le soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité des communications vocales J à distance (CVJD) permettent :	Toutes les exigences obligatoires et cotées applicables qui sont décrites à la <b>section 3.1.3</b> des SRS, auxquelles le soumissionnaire a répondu dans sa proposition et pour lesquelles il s'est vu accorder une note technique.
3.1	à l'opérateur de sélectionner un terminal de la liaison 16 (L16) distant et d'établir les communications vocales J avec une autre unité de liaison 16;	
3.2	à l'opérateur d'établir les communications vocales avec le responsable de la maintenance du site éloigné au moyen du convertisseur radio-Ethernet distant sur place;	
3.3	à l'opérateur de sélectionner deux terminaux L16 distants (sur des réseaux distincts) et d'acheminer les communications vocales sur différents réseaux L16.	
4	Le soumissionnaire retenu doit démontrer que les fonctionnalités suivantes de la capacité de contrôler à distance les ordinateurs (CDO) permettent :	Toutes les exigences obligatoires et cotées applicables qui sont décrites à la <b>section 3.1.6</b> des SRS, auxquelles le soumissionnaire a répondu dans sa proposition et pour lesquelles il s'est vu accorder une note technique.
4.1	à l'opérateur d'utiliser un clavier, une souris et un écran pour interagir avec les ordinateurs d'un emplacement éloigné et de les contrôler par l'entremise d'un réseau utilisant le protocole IP et accessible par câble Ethernet;	
4.2	à l'opérateur d'utiliser un clavier, une souris et un écran pour interagir avec plusieurs ordinateurs se trouvant à divers endroits et de les contrôler simultanément;	
4.3	à l'opérateur de mettre hors ou sous tension les ordinateurs de différents emplacements éloignés par l'entremise du réseau IP accessible par câble Ethernet.	

## **ANNEXE H**

### **Liste des sigles**

POINT D'ENTRÉE AU SOL FIXE DE LA LIAISON DE DONNÉES TACTIQUES

**W8475-235518/001**



## **Sigles et abréviations**

La présente annexe répertorie les sigles et les abréviations utilisés dans les documents liés à la demande de proposition (DP) pour les points d'entrée au sol (PES) fixes de la liaison de données tactiques (LDT).

AAF	Accord sur l'autorisation de fréquence
AC	Autorité contractante
ADPCM	Modulation codée par impulsion différentielle adaptée
ARC	Aviation royale canadienne
BGP	Protocole de passerelle frontière
C2	Commandement et contrôle
C3IT	Système de commandement, de contrôle et de communication intégré tactique
CCD	Chargeur de clé à distance
CCM	Clé de chiffrement modernisée
CDO	Contrôle à distance des ordinateurs
CKIP	Commutateur KVM sur IP
CLF	Capacités livrables finales
CLI	Capacités livrables initiales
CONEMP	Concept d'emploi
CONOP	Concept des opérations
CRE	Convertisseur radio-Ethernet
CS	Connaissance de la situation
CVJD	Communications vocales J à distance
DCI	Documents de contrôle des interfaces
DD	Description des données
DVI	Interface vidéo numérique
ECC	Examen critique de conception
ECP	Examen de conception préliminaire
EDT	Énoncé des travaux
EFG	Équipement fourni par le gouvernement
EKMS	Système de gestion des clés électroniques
ERU	Essai de réception en usine
ETI	Équipement de technologie de l'information
FAC	Forces armées canadiennes
FIPS	Federal Information Processing Standards Publication
FSI	Fournisseur de services Internet
GCCD	Gestionnaire du chargeur de clé à distance
GDCC	Gestion à distance des clés de chiffrement
GDCRE	Gestionnaire à distance de convertisseurs radio-Ethernet
GES	Station terrestre de réception

GPS	Système mondial de localisation
GSM	Système mondial de communications mobiles
GTSE	Gestionnaire de télésurveillance de l'environnement
HDMI	Interface multimédia haute définition
IAU	Identificateur d'article unique
IGMP	Internet Group Management Protocol (protocole de gestion de groupe Internet)
IGRP	Protocole de routage de passerelle intérieure
IP	Protocole Internet (communications)
IPS/M/H	Impulsion par seconde, minute ou heure
IRSC	Infrastructure de réseau secret consolidé
IUG	Interface utilisateur graphique
JREAP	Joint Range Extension Application Protocol (protocole interarmées d'extension de la portée des applications)
JTRS	Système radio tactique interarmées
JU	Unité du JTIDS/MIDS
KEK	Clé de chiffrement de clés
KVM	Clavier, écran, souris
LDC	Liste des données contractuelles
LDT	Liaison de données tactiques
MDN	Ministère de la Défense nationale
MIDS	Système multifonction de diffusion de l'information
MTBF	Moyenne des temps de bon fonctionnement
NAT	Traduction d'adresses de réseau
NIU	Numéro d'identification unique
NMB	Normes sur le matériel brouilleur
NMEA	National Marine Electronics Association
NORAD	Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord
NSA	National Security Agency
OSPF	Open Shortest Path First (protocole de routage)
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PCDO	Poste de contrôle à distance des ordinateurs
PCM	Modulation par codage d'impulsions
PESF LDT	Point d'entrée au sol fixe de la liaison de données tactiques
PGC	Plan de gestion de la configuration
PGP	Plan de gestion du projet
PI	Propriété intellectuelle (juridique)
PIM	Protocol Independent Multicast (multidiffusion indépendante du protocole)
PPLI	Position et identification précises des participants
PTT	Bouton de microphone
RE	Réseau étendu

REAT	Réunion d'examen de l'avancement des travaux
RIP	Protocole de routage Internet
RL	Réseau local
RoIP	Radio sur IP
RRE	Routeur de réseau étendu
RSA	Rivest-Shamir-Adleman (algorithme de chiffrement)
RSVP	Protocole de réservation de ressources
RT	Responsable technique
RTL	Routeur de trafic local
SAASM	module antimystification à disponibilité sélective
SAG	Situation aérienne générale
SATCOM	Télécommunications par satellite
SCDS	Service de configuration à distance des sites
SDAC	Secteur de la défense aérienne du Canada (quartier général)
SFP	Enfichable à encombrement réduit
SKL	Chargeur de clé simple
SNMP	Protocole de gestion de réseau simple
SRS	Spécifications de rendement du système
SSL	Secure Sockets Layer (couche de sockets sécurités)
TLS	Protocole de sécurité de la couche de transport
TSE	Télesurveillance de l'environnement
TSE	Télesurveillance de l'environnement
USB	Bus série universel
VGA	Video graphics array (matrice graphique vidéo)
VMC	Variant MIDS canadien

## **ANNEXE I**

### **MDN – AUTHORIZATION DES TACHES**

**W8475-235518/001**