



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions
→ TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau

Quebec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION**

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

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

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Detection, Simulation and Optical Systems Division
Place du Portage III, 8C2

11 rue Laurier Street

Gatineau

Quebec

K1A 0S5

Title - Sujet Digital Radiography Panel System	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8486-217363/A	Amendment No. - N° modif. 003
Client Reference No. - N° de référence du client W8486-217363	Date 2022-06-29
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$QT-014-28679	
File No. - N° de dossier 014qt.W8486-217363	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Daylight Saving Time EDT on - le 2022-07-18 Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes	
Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Thomas, Kassandra	Buyer Id - Id de l'acheteur 014qt
Telephone No. - N° de téléphone (343) 549-3143 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

La modification 003 à l'invitation est émise pour :

1. Répondre à la question reçue au cours de la période d'invitation.
-

1. Question et réponse :

Question 1 : A1.2.1.3 - MDN utilisant le XRS-3 NNO 01-608-7857 avec 5 connecteur NIP ou NNO 01-675-3759 avec connecteur 7 NIP?

Réponse 1 : Le MDN utilisera le générateur 20 V XRS-3 NNO 01-675-3759 avec une version à connecteur à 7 broches. Le paragraphe A1.2.1.3 de l'énoncé des travaux et l'évaluation de la soumission M1 ont été modifiés à:

« Le panneau RN doit se connecter à et contrôler la version 20V Golden Engineering XRS-3 (NNO 01-675-3759) avec connecteur à 7 broches, présentement en service chez le MDN comme source pour générer les rayons X. »

Question 2 : A1.4.5.2 – Une batterie qui est retiré et séparément rechargeable aux exigences?

Réponse 2 : Oui, une batterie qui est retiré et séparément rechargeable répondra aux exigences.

Question 3 : DRPS-ILS-211 – Articles non fournis par l'entrepreneur doivent être inclus dans l'ÉÉÉ?

Réponse 3 : Non, les articles ne sont pas fournis par l'entrepreneur n'ont pas à être inclus dans l'ÉÉÉ.

Question 4 : DID DRPS-ILS-211 – ÉÉÉ inclut-il l'impact de la production et de la fabrication du DRPS ?

Réponse 4 : Non, la ÉÉÉ ne comprend pas l'impact de la production et de la fabrication de la SDP.

Question 5 : Traduction française – Il s'agit d'une vérification de l'exactitude de la traduction MDN 2515 requis pour traduire les publications?

Réponse 5 : Non, il n'est pas nécessaire de la traduction MDN 2515 pour traduire des publications.

Question 6 : A1.2.3.7.2.6 – Pouvez-vous fournir des précisions concernant l'exigence A1.2.3.7.2.6

Réponse 6 : En utilisant une seule image radiographique, " Gaufrer " est un filtre de différence directionnel dans le logiciel utilisé pour améliorer les bords de l'image en fonction du contraste afin de mettre en évidence la forme des objets dans l'image.

Question 7 : A1.4.3.2 – C'est le même que A1.2.3.7.2.6?

Réponse 7 : Non. A1.4.3.2 est réalisé à l'aide de deux radiographies décalées ou orthogonales. Les deux images sont combinées dans le logiciel pour donner un rendu spatial 3 axes des objets dans les images. Le paragraphe A1.4.3.2 de l'EDT a été modifié à

« Le SPRN devrait afficher les images numérisées avec une profondeur visuelle afin de faciliter la détermination de l'emplacement d'un objet sur trois axes par l'utilisateur. »

Question 8 : Veuillez confirmer qu'il n'y a aucune exigence pour un manuel illustré des pièces.

Réponse 8 : Il n'est pas nécessaire pour un manuel illustré des pièces avec la livraison de l'équipement.

Question 9 : A1.2.1.4.1.1 – Veuillez confirmer que l'ordinateur Getac sera fourni par le MDN.

Réponse 9 : L'ordinateur Getac sera fourni par le MDN.

Question 10 : A1.3.2 – La limite de poids comprend-elle les revêtements de protection du panneau et des accessoires nécessaires pour répondre aux exigences ?

Réponse 10 : Oui, la limite de poids comprend les revêtements de protection du panneau et des accessoires nécessaires pour répondre aux exigences

Question 11 : A1.4.6.1 - Le panneau seul doit-il répondre à l'exigence IP67 ou un couvercle peut-il être ajouté ?

Réponse 11 : Le panneau doit répondre à l'exigence IP67 sans couvercle de protection supplémentaire.

Question 12 : A1.4.6.1 – Les accessoires requis pour faire fonctionner le système qui sont à proximité du panneau doivent-ils répondre à l'exigence IP67 ?

Réponse 12 : Tous les accessoires requis pour faire fonctionner le panneau doivent être conformes à la norme IP67 sans couvercles de protection supplémentaires. Le paragraphe A1.4.3.2 de l'énoncé des travaux et l'évaluation de la soumission M9 a été modifié pour
« Le panneau RN et les accessoires doit avoir au moins un indice IP67 ou l'équivalent, conformément à NEMA IEC 60529 en opérant en mode sans fil et en mode filaire »

Question 13 : A1.4.7.1- Est-ce que le panneau seul doit répondre à l'exigence de résistance à l'impact ou peut-on ajouter un couvercle de protection additionnelle.

Réponse 13 : Le panneau doit répondre à l'exigence de résistance à l'impact sans couvercle de protection supplémentaire.

Question 14 : Paragraphe 3.1.3 de la partie 3 – Instructions pour la préparation des soumissions invoque la clause C3011T du guide des CCUA refuser toute fluctuation du taux de change pour les soumissionnaires d'atténuation des risques. Toutefois, le paragraphe 4.2.1 de la partie 4 invoque la clause du guide des CCUA A0222T relatives à la comparaison des soumissions présentées par les soumissionnaires canadiens et étrangers. Cela laisse entendre que les soumissions en devises étrangères seront convertis en dollars canadiens aux fins de l'évaluation des soumissions, mais en bout de ligne, versés dans la devise originale de la soumission, si cette soumission est recommandé pour l'attribution d'un contrat. Ces subventions efficacement les soumissionnaires étrangers d'atténuation des taux de change, avec le risque d'être assumés par le Canada. Toutefois, les soumissionnaires canadiens se voient refuser l'atténuation des risques du taux de change sur toute portion de leur soumission qui peuvent nécessiter des transactions en devises étrangères. On peut soutenir que cela pourrait mettre les soumissionnaires canadiens à un désavantage injuste. Le Canada peut réexaminer sa position en ce qui a trait à la fluctuation du taux de change?

Réponse 14 : Toutes les soumissions doivent être présentées en dollars canadiens, **4.2.1 critères financiers obligatoires** a été modifié, par conséquent :

Supprimer :

4.2.1 critères financiers obligatoires dans son intégralité.

Insérer :

4.2.1 critères financiers obligatoires

Clause du guide des CCUA A0220T (2014-06-26), évaluation du prix.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8486-217363/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-217363

N° de la modif - Amd. No.
003
File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID
014QT
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Le prix de la soumission sera évalué en fonction de l'évaluation financière le tableau à l'annexe J - Critères d'évaluation financière.

Par souci de commodité, veuillez voir modifié l'énoncé des travaux et les critères techniques obligatoires aux présentes.

TOUS AUTRES MODALITÉS RESTENT LES MÊMES.

ÉNONCÉ DES TRAVAUX
POUR LE
SYSTÈME DE PANNEAU DE RADIOGRAPHIE NUMÉRIQUE



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document must continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

TABLE DES MATIÈRES

1.0	PORTÉE	4
1.1	But	4
1.2	Contexte	4
1.3	Usage prévu	4
1.4	Acronymes et abréviations	4
2.0	DOCUMENTS PERTINENTS.....	6
2.1	Références	6
2.2	Ordre de priorité.....	7
3.0	GESTION DE PROJET	8
3.1	Programme de gestion de projet	8
3.2	Calendrier principal du contrat.....	8
3.3	Rapport sur l'état du contrat	8
3.4	Réunions de projet	8
4.0	SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ (SLI).....	11
4.1	Concept de maintenance.....	11
4.2	Instruments, décalques, plaques de données et avertissements	11
4.3	Demande d'octroi de fréquences.....	11
4.4	Dossier de publication technique.....	12
4.5	Documentation d'approvisionnement	13
4.6	Plaques d'identification	14
4.7	Liste des marchandises contrôlées et non-contrôlées	14
4.8	Étiquettes d'identification pour entreposage & envoi et codes d'emballage	14
4.9	Liste des items à soutenir (pour l'ÉDT de soutien).....	15
4.10	Séances de formation.....	15
5.0	SANTÉ ET SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE	17
5.1	Généralités	17
5.2	Système de gestion environnementale	18
5.3	Étiquettes d'emballage SSE et fiches signalétiques	18
5.4	Évaluation environnementale de l'équipement.....	18
6.0	EXIGENCES TECHNIQUES	19
6.1	Aperçu	19
A1.0	APPENDICE: SPÉCIFICATION TECHNIQUE RELATIVE AU SPRN	20
A1.1	Exigences liées au système	20
A1.2	Exigences relatives aux composantes du système.....	21

A1.3	Exigences physiques	23
A1.4	Exigence de performance.....	24
A1.5	Exigences environnementales/climatiques	25
A2.0	APPENDICE – LISTE DES EXIGENCES DE DONNÉE CONTRACTUELLE	26
A2.1	Gestion et explication de la LEDC.....	26
A2.2	Liste des éléments de la LEDC	28
A3.0	APPENDICE – DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES.....	33
A3.1	Format des données à livrer.....	33
A3.2	Définitions du tableau de la DED.....	33
A3.3	DED – Calendrier principale du contact	34
A3.4	DED – Rapport sur l'état du contrat.....	36
A3.5	DED – Ordre du jour des réunions	37
A3.6	DED – Procès-verbal des réunions	39
A3.7	DED – Demande d'octroi de fréquences	40
A3.8	DED – Manuel de l'opérateur et d'entretien complet.....	61
A3.9	DED – Aide-Mémoire.....	63
A3.10	DED – Trousse de formation des opérateurs.....	65
A3.11	DED – État détaillé d'approvisionnement de pièces	67
A3.12	DED – Documents techniques supplémentaire concernant l'approvisionnement	70
A3.13	DED – Plaques d'identification modèle de conception et modèles remplis	72
A3.14	DED – Liste des marchandises contrôlées et non contrôlées.....	74
A3.15	DED – Étiquettes d'identification pour entreposage & envoi et codes d'emballage	76
A3.16	DED – Liste des items à soutenir	78
A3.17	DED – Évaluation environnementale de l'équipement.....	80

1.0 PORTÉE

1.1 But

- 1.1.1 Cet énoncé des travaux (EDT) définit les exigences de travail pour le Système de panneau de radiographie numérique (SPRN), qui sera utilisé par les Forces armées canadiennes (FAC).

1.2 Contexte

- 1.2.1 Les FAC ont pour mandat d'assurer la sécurité et d'éliminer les munitions explosives, les engins explosifs improvisés et les munitions non explosées qui se trouvent sur le territoire canadien ou qui se trouvent à l'étranger lors d'opérations déployées et qui constituent une menace pour les Forces canadiennes et alliées.
- 1.2.2 Les procédures sécurisées pour le rendu nécessitent l'utilisation d'outils spécialisés, y compris des équipements de diagnostic tels que les systèmes à rayons X, pour visualiser l'intérieur des objets ou des colis suspects sans les déranger afin de déterminer en toute sécurité leur nature, leur structure interne et leur composition, et la meilleure approche pour les neutraliser.

1.3 Usage prévu

- 1.3.1 Les spécialistes de neutralisation des explosifs et munitions (NEM) utiliseront le SPRN à l'intérieur des bâtiments, des structures et des véhicules sur le terrain, pour aider à visualiser et à analyser l'intérieur des objets menaçants suspects ou explosifs, faits de matières organiques et / ou inorganiques. Compte tenu de la nature des opérations sur lesquelles les équipes NEM des FAC vont se déployer, l'équipement doit être fiable, robuste, compact, léger et fonctionner dans des environnements difficiles semi-protégés.

1.4 Acronymes et abréviations

AC	Autorité contractante
FAC	Forces armées canadiennes
LEDC	Liste des exigences de donnée contractuelle
BFC	Base des Forces canadiennes
DAFC	Dépôt d'approvisionnement des Forces canadiennes
ITFC	Instruction technique des Forces canadiennes
CPC	Calendrier principal du contrat
LMCNC	Liste des marchandises contrôlées et non contrôlées
RÉC	Rapport sur l'état du contrat
DED	Descriptions d'élément de données
CDM	Code de démilitarisation
MDN	Ministère de la Défense nationale
LPD	Loi sur la production de défense
RN	Radiographie numérique

SPRN	Système de panneau de radiographie numérique
ÉEÉ	Évaluation environnementale de l'équipement
LMTEC	Liste des marchandises et technologies d'exportation contrôlée
ECCN	Export Control Classification Number
ÉEÉ	Évaluation environnementale de l'équipement
SSE	Santé et sécurité environnementale
NEM	Neutralisation des explosifs et munitions
Conf. à	Conformément à
SLI	Soutien logistique intégré
GSLI	Gestionnaire en soutien logistique intégré
ISO	Organisation internationale de normalisation
ITAR	International Traffic in Arms Regulation
LIS	Liste des items à soutenir
CRM	Coût de réparation maximum
OTAN	Organisation du traité de l'Atlantique Nord
ÉEÉPO	Code OTAN d'établissement d'État privé
IDDN	Index de documentation de la Défense nationale
NNO	Numéro de nomenclature de l'OTAN
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
RA	Responsable des achats
ÉDAP	État détaillé d'approvisionnement de pièces
SPAC	Services publics et approvisionnement Canada
R&R	Réparation et révision
ECR	Estimation du coût de réparation
FS	Fiche signalétique
ÉDT	Énoncé des travaux
DTSCA	Documents techniques supplémentaire concernant l'approvisionnement
AT	Autorité technique
USML	United States Munitions List

2.0 DOCUMENTS PERTINENTS

2.1 Références

2.1.1 Lorsqu'elles sont citées, les normes suivantes doivent être utilisées pour la préparation des produits livrables dans la mesure prévue dans le présent ÉDT.

INFORMATION FOURNIE PAR LE GOUVERNEMENT

<u>N° DE RÉFÉRENCE</u>	<u>DATE DE PUBLICATION</u>	<u>TITRE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE</u>
C-01-100-100/AG-008	2017-11-02	GUIDE DE RÉDACTION – DOCUMENTATION TECHNIQUE
C-02-007-000/AG-001	2016-01-01	MANUEL DE L'ACCÈS ET DU TRANSFERT DE LA TECHNOLOGIE CONTRÔLÉE (ATTC)
C-02-008-001/TS-000	1995-02-08	GENERAL SAFETY LITHIUM BATTERIES HANDLING, STORAGE, PRESERVATION AND DISPOSAL INSTRUCTIONS
C-55-040-001/TS-002	2016-10-20	NORMES ET EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DES RADIOFRÉQUENCES
D-01-100-214/SF-000	2002-05-01	SPÉCIFICATION POUR LA PRÉPARATION DES DOCUMENTS D'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIEL DES FORCES CANADIENNES
D-01-400-001/SG-001	2018-01-31	NORME – PRATIQUES EN MATIÈRE DES DESSINS TECHNIQUES
D-01-400-002/SF-000	2018-02-23	SPÉCIFICATION - NIVEAUX DE DESSINS TECHNIQUES
D-02-002-001/SG-001	2003-04-01	NORME – IDENTIFICATION DU MATÉRIEL APPARTENANT AUX FORCES CANADIENNES
D-LM-008-001/SF-001	1983-02-03	PROCÉDÉS DE CONDITIONNEMENT
D-LM-008-002/SF-001	1991-08-01	SPECIFICATION FOR MARKING FOR STORAGE AND SHIPMENT
D-LM-008-011/SF-001	1988-11-10	SPÉCIFICATION POUR MARQUAGE DES ARTICLES À ENTREPOSER OU À EXPÉDIER

DOCUMENTS DISPONIBLES SUR LE MARCHÉ

<u>N° DE RÉFÉRENCE</u>	<u>DATE DE PUBLICATION</u>	<u>TITRE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE</u>
NEMA IEC 60529		DEGRÉS DE PROTECTION PROCURÉS PAR LES ENVELOPPES (CODE IP)
L.R.C. (1985), CH. H-3	1985	LOI SUR LES PRODUITS DANGEREUX
DORS/2003-289		RÈGLEMENT FÉDÉRAL SUR LES HALOCARBURES
DORS /2008-273		RÈGLEMENT SUR LES BPC
DORS /2012-285		RÈGLEMENT SUR CERTAINES SUBSTANCES TOXIQUES INTERDITES
DORS /2014-254		RÈGLEMENT SUR LES PRODUITS CONTENANT DU MERCURE
DORS /2016-137		RÈGLEMENT SUR LES SUBSTANCES APPAUVRISANT LA COUCHE D'OZONE ET LES HALOCARBURES DE REMPLACEMENT
DORS /2018-196		RÈGLEMENT INTERDISANT L'AMIANTE ET LES PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE

2.2 **Ordre de priorité**

- 2.2.1 En cas de divergence entre le contenu du présent ÉDT et les documents de référence, c'est le contenu du présent ÉDT qui aura préséance.

3.0 GESTION DE PROJET

3.1 Programme de gestion de projet

- 3.1.1 L'entrepreneur doit désigner un gestionnaire de projet qui aura la responsabilité de coordonner, d'exécuter et de gérer les activités de gestion de projet de l'entrepreneur pour le contrat. Le gestionnaire de projet de l'entrepreneur doit avoir l'entière responsabilité de tous les travaux requis aux termes du contrat.
- 3.1.2 Ce dernier doit être le principal point de contact entre l'entrepreneur, l'autorité technique (AT) du Ministère de la Défense nationale (MDN) et l'autorité contractante (AC) du de Services publics et approvisionnement Canada (SPAC) pour toutes les questions liées au contrat.

3.2 Calendrier principal du contrat

- 3.2.1 L'entrepreneur doit fournir un calendrier principal du contrat (CPC) conformément à la LEDC SPRN-GP-001, appendice A2.2 (page 28) de l'annexe A et à la DED connexe SPRN-GP-001, appendice A3.3 (page 34) de l'annexe A.
- 3.2.2 L'entrepreneur doit utiliser le CPC approuvé comme calendrier principal pour la gestion du projet.
- 3.2.3 L'entrepreneur peut modifier le CPC approuvé sans obtenir au préalable l'approbation de l'AT et de l'autorité contractante, aussi longtemps que:
 - 3.2.3.1 Les paiements au titre du contrat ne sont pas affectés;
 - 3.2.3.2 Les dates clés ne sont pas affectées; et
 - 3.2.3.3 La capacité du Canada de respecter ses obligations en vertu du contrat n'est pas affectée.

3.3 Rapport sur l'état du contrat

- 3.3.1 L'entrepreneur doit fournir un Rapport sur l'état du contrat conformément à la liste des exigences de donnée contractuelle (LEDC) SPRN-GP-002, appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la description d'élément de données (DED) connexe SPRN-GP-002, appendice A3.4 (page 36) de l'ANNEXE A.

3.4 Réunions de projet

- 3.4.1 Organisation et coordination des réunions
 - 3.4.1.1 Le gestionnaire de projet de l'entrepreneur doit assister à la réunion de lancement et à d'autres réunions lorsque le Canada en fait la demande. Si le gestionnaire de projet n'a pas l'autorité d'approbation finale pour la prise de décisions et les modifications, la personne qui détient cette autorité doit assister aux réunions.
- 3.4.2 Réunion de lancement

- 3.4.2.1 L'entrepreneur doit tenir et présider une réunion de lancement (aux installations de l'entrepreneur) au plus tard 21 jours civils après l'attribution du contrat afin de s'assurer que toutes les parties comprennent de la même façon les éléments suivants:
 - 3.4.2.1.1 les exigences du contrat;
 - 3.4.2.1.2 les exigences de l'ÉDT;
 - 3.4.2.1.3 l'aperçu général du projet, des risques, du calendrier et des voies de communication à suivre;
 - 3.4.2.1.4 autres questions contractuelles et programmatiques associées au projet convenues entre l'AT, l'AC et l'entrepreneur.
- 3.4.2.2 Consulter les exigences en matière de documentation pour la réunion au paragraphe 3.4.5 de l'ANNEXE A.
- 3.4.3 Réunion de soutien logistique intégré (SLI)
 - 3.4.3.1 L'entrepreneur doit tenir et présider une réunion de SLI immédiatement à la suite de la clôture de la réunion de lancement (voir le paragraphe 3.4.2) afin de:
 - 3.4.3.1.1 Examiner et d'assurer une compréhension commune des exigences des LEDC et DED du SLI, des Instructions techniques des Forces canadiennes (ITFC) du MDN et des spécifications; et,
 - 3.4.3.1.2 Discuter des stratégies et des concepts d'épargne possibles, des unités remplaçables les plus basses et des lignes d'entretiens.
 - 3.4.3.2 Consulter les exigences en matière de documentation pour la réunion au paragraphe 3.4.5 de l'ANNEXE A.
- 3.4.4 Autres réunions
 - 3.4.4.1 L'entrepreneur et l'AT peuvent planifier des examens officiels, comme des téléconférences, des conférences vidéo, des séances d'information et des réunions d'échange d'information technique, au besoin, afin d'aider à répondre aux exigences du contrat.
- 3.4.5 Documents de réunion
 - 3.4.5.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer un ordre du jour pour toutes les réunions officielles et conférences et préparer et livrer un procès-verbal après les rencontres.
 - 3.4.5.1.1 L'entrepreneur doit fournir un Ordre du jour conformément à la LEDC SPRN-GP-003, appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A, et à la DED connexe de SPRN-GP-003, appendice A3.5 (page 37) de l'ANNEXE A.
 - 3.4.5.1.2 L'entrepreneur doit enregistrer, préparer et fournir un Procès-verbal de chaque réunion, conformément à la LEDC SPRN-GP-004, appendice A2.2 (page 28) et à la DED connexe de SPRN-GP-004, appendice A3.6 (page 39) de l'ANNEXE A.

- 3.4.5.2 Aucun changement dans l'interprétation de l'ÉDT, la spécification technique, le coût ou le programme, selon la définition prévue au contrat, ne peut être autorisé au moyen d'un procès-verbal de réunion. De tels changements nécessitent la préparation d'une demande de modification officielle du contrat de la part de l'AC.

4.0 SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ (SLI)

4.1 Concept de maintenance

4.1.1 La maintenance du SPRN sera effectuée par des opérateurs et des techniciens des FAC en campagne tel que prescrit pour chaque item d'équipement.

4.1.1.1 **Maintenance par l'opérateur** – comprend les interventions de maintenance n'exigeant pas d'outils et d'équipement d'essai spécialisés (OÉES) pour l'exécution et le nettoyage. Durée de la tâche généralement moins d'une (1) heure.

4.1.2 Les tâches de maintenance plus poussées, soit les tâches de maintenance corrective, de révision d'ensembles et de réfections de composants seront effectuées dans le cadre du contrat de soutien.

4.2 Instruments, décalques, plaques de données et avertissements

4.2.1 L'entrepreneur doit livrer tous les instruments, décalques, et plaques de données en unités métriques.

4.2.2 Lorsqu'il est impossible d'utiliser des symboles internationaux, l'entrepreneur doit fournir des inscriptions bilingues en français et en anglais, conformément au paragraphe 4.4.4.

4.2.3 L'entrepreneur doit fournir des avertissements et plaques de données de mise en garde dans les deux langues officielles du Canada (anglais et français canadien) pour protéger le personnel et le matériel, conformément au paragraphe 4.4.4.

4.3 Demande d'octroi de fréquences

4.3.1 L'entrepreneur doit s'assurer que l'équipement, les systèmes, les sous-systèmes, les éléments de configuration et les produits finis à fréquence radio sont certifiés par Innovation, Sciences et Développement économique Canada ou qu'ils répondent aux critères de supportabilité du spectre.

4.3.2 Pour les composants de RF (émission et réception) du SPRN, l'entrepreneur doit fournir une demande d'octroi de fréquences, conformément à la LEDC SPRN-SLI-201, appendice A2.2 (page 28) à l'ANNEXE A et à la DED connexe SPRN-SLI-201, appendice A3.7 (page 40) de l'ANNEXE A.

4.3.2.1 La prise en charge du spectre est garantie lorsqu'il est établi que les équipements à radiofréquence sont conformes à la politique et aux normes nationales du spectre pour assurer la compatibilité avec les équipements à radiofréquences existants, militaires et civils, fonctionnant actuellement dans la même bande de fréquences.

4.3.2.2 La politique, les normes et l'organisation du MDN en matière de gestion du spectre ainsi que des instructions pour obtenir une compatibilité des fréquences et des licences figurent à la section B-GT-D35-001 / AG-000 (PMDN 35), Gestion du spectre des fréquences radioélectriques. La politique et les normes nationales en matière de spectre peuvent être consultées sur le site Web d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada

(http://www.ic.gc.ca/gst.nsf/fra/h_sf01841.html.

à: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt->

4.4 Dossier de publication technique

4.4.1 L'entrepreneur doit produire et livrer les publications techniques suivantes:

4.4.1.1 Manuel de l'opérateur et d'entretien complet

4.4.1.1.1 L'entrepreneur doit fournir un manuel de l'opérateur conformément à la LEDC SPRN-SLI-202, appendice A2.2 (page 28) à l'ANNEXE A et à la DED connexe SPRN-SLI-202, appendice A3.8 (page 61) de l'ANNEXE A.

4.4.1.2 Aide-Mémoire

4.4.1.2.1 L'entrepreneur doit fournir un aide-mémoire conformément à la LEDC SPRN-SLI-203 appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la DED connexe SPRN-SLI-203, appendice A3.9 (page 63) de l'ANNEXE A.

4.4.1.3 Trousse de formation des opérateurs

4.4.1.3.1 L'entrepreneur doit fournir une trousse de formation des opérateurs conformément à la LEDC SPRN-SLI-204 appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la DED connexe de SPRN-SLI-204 appendice A3.10 (page 65) de l'ANNEXE A.

4.4.2 Textes préliminaires

4.4.2.1 L'entrepreneur doit inclure les items suivants dans chaque publication technique (sauf pour l'aide-mémoire):

4.4.2.1.1 une page couverture (dont un gabarit sera fourni par le Gestionnaire en soutien logistique intégré (GSLI) indiquant la date de publication et la désignation du modèle/système;

4.4.2.1.2 un état des pages en vigueur;

4.4.2.1.3 un tableau de contrôle des révisions;

4.4.2.1.4 une table des matières détaillée et une liste des figures et des tableaux; et

4.4.2.1.5 un tableau d'acronymes et d'abréviations

4.4.3 Informations supplémentaires

4.4.3.1 L'entrepreneur doit fournir des informations supplémentaires, dans des parties du texte qui l'exigent, avec un ou plusieurs des avis suivants placés en ordre d'importance :

4.4.3.1.1 **Danger.** L'avis de danger sera utilisé pour attirer l'attention sur une menace extrême, violente et permanente contre la vie;

- 4.4.3.1.2 **Avertissement.** L'avis d'avertissement sera utilisé pour attirer l'attention sur un procédé d'utilisation ou de maintenance, une pratique, une condition, un énoncé, qui, si elle n'est pas strictement observée, pourrait entraîner des blessures ou la mort du personnel;
- 4.4.3.1.3 **Attention.** L'avis d'attention sera utilisé pour attirer l'attention sur un procédé d'utilisation ou de maintenance, une pratique, une condition, un énoncé, qui, si elle n'est pas strictement observée, pourrait entraîner une maintenance etc., endommager ou détruire le matériel, réduire l'efficacité de la mission ou les risques sanitaires à long terme pour le personnel;
- 4.4.3.1.4 **Nota.** Le *nota* sera utilisé pour signaler une procédure, un événement ou une méthode qu'il est souhaitable de faire ressortir; et
- 4.4.3.1.5 **Exemple.** Des exemples seront utilisés lorsque c'est nécessaire pour rendre plus clair le texte qui précède.
- 4.4.4 Exigences relatives aux langues officielles
 - 4.4.4.1 L'entrepreneur doit fournir toutes les publications techniques en anglais et en français canadien.
 - 4.4.4.2 L'entrepreneur doit faire traduire toutes les publications techniques par des traducteurs agréés, tels que des membres d'une association provinciale de traducteurs accréditée, afin d'assurer la qualité des textes traduits.
 - 4.4.4.3 L'entrepreneur doit s'assurer que toutes les traductions respectent la terminologie approuvée du MDN. Les sources de terminologie approuvée sont, dans l'ordre :
 - 4.4.4.3.1 Canadian Oxford Dictionary Second Edition (pour l'anglais);
 - 4.4.4.3.2 Le Petit Robert, édition 2017 (pour le français);
 - 4.4.4.3.3 Termium, banque de données terminologiques du Bureau de la traduction de SPAC (<http://www.termiumplus.gc.ca/>).
 - 4.4.4.4 L'entrepreneur doit examiner toute l'information (tant la sienne que celle de tout sous-entrepreneur) contenue dans les publications techniques et accepter la responsabilité de la validité de cette information.

4.5 Documentation d'approvisionnement

- 4.5.1 La documentation d'approvisionnement (DA) énumère et décrit en détail les parties qui composent le SPRN ainsi que tous les items spécialisés et spécifiques requis pour prendre en charge l'utilisation et la maintenance du SPRN. La DA permet au gestionnaire de soutien logistique intégré (GSLI) du SPRN de planifier et de mettre en œuvre une stratégie d'achat de pièces de rechange et de soutien.
- 4.5.2 Inclus dans la DA toutes les pièces pouvant être achetées — soit par l'entrepreneur ou d'une tierce partie — du SPRN à la plus petite unité remplaçable (LRU). Aussi il faut considérer les pièces pouvant être achetées qui sont consommables nécessaires pour faire fonctionner et entretenir le SPRN (produits chimiques, lubrifiants spécifiques, etc.) et

l'équipement spécialisé (outils spéciaux, aides à la formation, conteneurs de transport, etc.) spécifiques au SPRN.

4.5.3 L'entrepreneur doit produire et livrer la documentation d'approvisionnement suivant:

4.5.3.1 État détaillé d'approvisionnement de pièces

4.5.3.1.1 L'entrepreneur doit fournir un état détaillé d'approvisionnement de pièces conformément à la LEDC SPRN-SLI-205 appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la DED connexe de SPRN-SLI-205 appendice A3.11 (page 67) de l'ANNEXE A.

4.5.3.2 Documents techniques supplémentaire concernant l'approvisionnement

4.5.3.2.1 L'entrepreneur doit fournir les documents techniques supplémentaire concernant l'approvisionnement conformément à la LEDC SPRN-SLI-206 appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la DED connexe de SPRN-SLI-206 appendice A3.12 (page 70) de l'ANNEXE A.

4.6 Plaques d'identification

4.6.1 L'entrepreneur doit fournir des plaques d'identification modèles de conception et modèles remplis conformément à la LEDC SPRN-SLI-207 appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la DED connexe de SPRN-SLI-207 appendice A3.13 (page 72) de l'ANNEXE A.

4.6.2 L'entrepreneur doit fixer les plaques d'identification aux composants suivants afin de faciliter le suivi dans le SA des FAC :

4.6.2.1 l'équipement principal;

4.6.2.2 les pièces de rechange;

4.6.2.3 le matériel de formation;

4.6.2.4 les contenants de transport et d'entreposage qui ne sont pas utilisés à une seule fin;

4.6.2.5 l'équipement de soutien (sauf les outils courants);

4.6.2.6 l'équipement d'essai automatique.

4.7 Liste des marchandises contrôlées et non-contrôlées

4.7.1 L'entrepreneur doit fournir la Liste des marchandises contrôlées et non-contrôlées ainsi que le code de démilitarisation (CDM) conformément à la LEDC SPRN-SLI-208, appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la DED connexe de SPRN-SLI-208, appendice A3.14 (page 74) de l'ANNEXE A.

4.8 Étiquettes d'identification pour entreposage & envoi et codes d'emballage

4.8.1 L'entrepreneur doit fournir toutes les pièces et tout l'équipement, emballés conformément à la publication D-LM-008-001/SF-001, soit les spécifications suivantes:

- 4.8.1.1 Niveau C - Emballage militaire à protection minimale adéquate;
- 4.8.1.2 Niveau C – Paquet de type militaire à protection minimale adéquate.
- 4.8.2 L'entrepreneur doit étiqueter tout emballage produit en vertu du point 4.8.1 ci-dessus, conformément au document D-LM-008-002/SF-001, en se reportant au document D-LM-008 011/SF-001 pour la préparation des codes d'emballage et de conservation requis.
- 4.8.3 L'entrepreneur doit fournir l'Étiquettes d'identification pour entreposage & envoi et codes d'emballage conformément à la LEDC SPRN-SLI-209 appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et à la DED connexe de SPRN-SLI-209 appendice A3.15 (page 76) de l'ANNEXE A.

4.9 Liste des items à soutenir (pour l'ÉDT de soutien)

- 4.9.1 L'entrepreneur doit fournir une liste des items à soutenir conformément à la LEDC SPRN-SLI-210 appendice A2.2 (page 28) de l'ANNEXE A et de la DED connexe de SPRN-SLI-210 appendice A3.16 (page 78) de l'ANNEXE A.

4.10 Séances de formation

- 4.10.1 L'entrepreneur doit tenir la séance de formation après la livraison du premier SPRN.
 - 4.10.1.1 L'horaire la séance de formation sera établi après l'attribution du contrat et planifié conjointement par le MDN et l'entrepreneur.
- 4.10.2 L'entrepreneur doit tenir des séances de formation:
 - 4.10.2.1 Pour les opérateurs (du type "former le formateur") données entre un (1) à 10 étudiants par cours, d'une durée de cours de un (1) jour.
- 4.10.3 L'entrepreneur doit fournir la séance de formation en anglais, données par un instructeur bilingue ou avec assistance d'un expert en la matière bilingue qui peut comprendre les questions de la classe dans l'une ou l'autre des langues officielles et y répondre, c'est-à-dire en anglais et en français canadien.
- 4.10.4 L'entrepreneur doit fournir l'instructeur(s) qui est expert(s) en la matière de l'équipement SPRN qui est fourni.
- 4.10.5 L'entrepreneur doit utiliser les **trousses de formation des opérateurs** approuvées pour les séances de formation et les cours doivent suivre le contenu de ces trousses.
- 4.10.6 L'entrepreneur doit fournir le matériel de cours indiqué dans les LEDC des **trousses de formation des opérateurs** comme étant « fourni aux étudiants lors des séances de formation » et tout le matériel et les documents de cours doivent être fournis en anglais et en français canadien.
- 4.10.7 L'entrepreneur doit utiliser le SPRN et les documents de formation supplémentaires indiqués dans le **plan de leçon de l'instructeur pour les trousses de formation des opérateurs**, pour la séance de formation.

- 4.10.7.1 L'entrepreneur doit fournir les documents de formation supplémentaires indiqués dans le **plan de leçon de l'instructeur pour les trousseaux de formation des opérateurs**, tel qu'il a été fourni par l'entrepreneur.
 - 4.10.7.1.1 Le Canada fournira les objets de scénario pour la session de formation.
- 4.10.7.2 L'entrepreneur doit configurer le SPRN et fournir les documents de formation supplémentaires indiqués dans le **plan de leçon de l'instructeur pour les trousseaux de formation des opérateurs**, pour la séance de formation.

5.0 SANTÉ ET SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE

5.1 Généralités

- 5.1.1 Les substances énumérées dans le Règlement sur certaines substances toxiques interdites (DORS / 2012-285) ne doivent être incorporées dans aucune partie de l'équipement.
- 5.1.2 Les équipements contenant de l'amiante et des produits contenant de l'amiante ne doivent être incorporés dans aucune partie de l'équipement, conformément au Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante (DORS / 2018-196).
- 5.1.3 Les halocarbures incorporés dans la conception de l'équipement doivent être conformes au Règlement fédéral sur les halocarbures (DORS / 2003-289) et au Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et les halocarbures de remplacement (DORS / 2016-137). Si de telles substances doivent être utilisées, le contractant doit:
- 5.1.3.1 Informer le responsable technique en identifiant la ou les substances.
 - 5.1.3.2 Identifier l'emplacement spécifique dans l'équipement et sa concentration.
- 5.1.4 Le mercure présent dans n'importe quelle partie de l'équipement doit être conforme à la limite de teneur en mercure indiquée dans le Règlement sur les produits contenant du mercure (DORS / 2014-254). Si de telles substances doivent être utilisées, le contractant doit :
- 5.1.4.1 Informer le responsable technique en identifiant la ou les substances.
 - 5.1.4.2 Identifier l'emplacement spécifique dans l'équipement et sa concentration.
- 5.1.5 Les polychlorobiphényles (BPC) présents dans toute partie de l'équipement doivent être conformes au Règlement sur les BPC (DORS / 2008-273). Si de telles substances doivent être utilisées, le contractant doit:
- 5.1.5.1 Informer le responsable technique en identifiant la ou les substances.
 - 5.1.5.2 Identifier l'emplacement spécifique dans l'équipement et sa concentration.
- 5.1.6 Le Ministère s'est engagé, dans le cadre de programmes fédéraux, à réduire ou à éliminer les émissions de substances toxiques. L'entrepreneur doit identifier et soumettre aux fins d'approbation, les justifications relatives à l'utilisation de tous les produits réglementés et ceux contenant des substances figurant dans la Inventaire national des rejets de polluants (INRP, <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/national-pollutant-release-inventory/substances-list/threshold.html>) et la liste des substances faisant l'objet du défi (https://www.canada.ca/fr/health-canada/services/chemical-substances/challenge/list.html), ainsi que la liste des substances toxiques (celles énumérées à l'annexe 1 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement: <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/canadian-environmental-protection-act-registry/substances-list/toxic/schedule-1.html>) à l'autorité technique pour approbation.
- 5.1.7 La Partie II du *Code canadien du travail* ordonne que les matières les moins dangereuses soient utilisées dans le lieu de travail. Par conséquent, l'entrepreneur doit s'efforcer

d'utiliser les produits les moins dangereux qui répondent aux exigences de rendement obligatoires.

- 5.1.8 L'entrepreneur doit intégrer dans la documentation les mises en garde et les directives de la SSE liées directement aux risques se rattachant à la SSE qui sont mentionnés dans les dispositions.

5.2 Système de gestion environnementale

- 5.2.1 L'entrepreneur doit mettre en place un système de gestion permettant de gérer les répercussions sur la santé et la sécurité environnementale résultant de ses activités, produits ou services.
- 5.2.2 L'entrepreneur doit mettre en place une série de procédures et de mesures de contrôle officielles pour se conformer aux exigences des présents travaux, tout en assurant la protection de la santé et la sécurité environnementale, ainsi que la prévention de la pollution.
- 5.2.3 Il doit aussi faire des efforts raisonnables pour surveiller la conformité de tous les sous-traitants aux lois et aux règlements relatifs à l'environnement.

5.3 Étiquettes d'emballage SSE et fiches signalétiques

- 5.3.1 L'entrepreneur doit étiqueter et expédier les items visés par la *Loi sur les produits dangereux, L.R.C. (1985)*, ch. H-3 et ses règlements, conformément à ladite *Loi* et aux règlements connexes.
- 5.3.1.1 L'entrepreneur doit désigner clairement la nature des matières dangereuses au moyen d'étiquettes et les fiches signalétiques doivent expliquer quels sont les dangers en question.

5.4 Évaluation environnementale de l'équipement

- 5.4.1 L'entrepreneur doit fournir une évaluation environnementale de l'équipement (ÉÉE) conformément à la LEDC SPRN-SLI-211 appendice A2.2 (page 28) e l'ANNEXE A et à la DED connexe de SPRN-SLI-211 appendice A3.17 (page 80) de l'ANNEXE A.
- 5.4.2 L'entrepreneur doit inclure les avertissements et les instructions appropriés pour atténuer ces risques dans les documents techniques.
- 5.4.3 L'entrepreneur peut fournir des informations confidentielles dans un document séparé.

6.0 EXIGENCES TECHNIQUES

6.1 Aperçu

6.1.1 L'entrepreneur doit se conformer à toutes les exigences précisées du SPRN, énoncé dans :

6.1.1.1 A1.0 APPENDICE: SPÉCIFICATION TECHNIQUE RELATIVE AU SPRN

A1.0 APPENDICE: SPÉCIFICATION TECHNIQUE RELATIVE AU SPRN

A1.1 Exigences liées au système

A1.1.1 Générale

- A1.1.1.1 Le Système de panneau de radiographie numérique (SPRN) doit être basé sur du matériel qui a fait ses preuves, en service chez un partenaire militaire de l'OTAN), un partenaire militaire américain, britannique, canadien, australien ou un service de police d'un de ces pays.
- A1.1.1.2 Le SPRN doit comporter les composants suivants et est décrit plus en détail à la section exigences des composants du système:
 - A1.1.1.2.1 Un (1) panneau de radiographie numérique (RN), et jeu de câble;
 - A1.1.1.2.2 Deux (2) structures de support pour panneau de RN;
 - A1.1.1.2.3 Logiciel d'imagerie (incluant une base de données);
 - A1.1.1.2.4 Un (1) système de chargement de pile; et,
 - A1.1.1.2.5 Un (1) conteneur de transport rigide pour les composants mentionnés ci-dessus.
- A1.1.1.3 Le SPRN doit comprendre (entreposé(es) dans le conteneur de transport rigide) tous les outils requis pour l'installation et la maintenance du SPRN conformément au concept de maintenance par l'opérateur de l'ANNEXE A para. 4.1.1.1 (Page 11).
- A1.1.1.4 Le SPRN doit comprendre (entreposées dans le conteneur de transport rigide sans qu'elles soient pliées ou déformées) les publications techniques énumérées dans le LEDC comme étant livrées avec chaque SPRN'.

A1.1.2 Transportable

- A1.1.2.1 Le SPRN, lorsqu'entreposé(es) dans le conteneur de transport rigide, doit être prêt pour un transport en un temps non inférieur à dix (10) minutes.
- A1.1.2.2 Le SPRN doit être transportable par aéronef à voilure fixe ou tournante, navire, chemin de fer et véhicule militaire ou commercial à roues sur route et hors route.

A1.1.3 Exigences de protection électrique

- A1.1.3.1 Le SPRN doit être muni de fusibles ou de disjoncteur afin de protéger l'électronique contre les surtensions.
- A1.1.3.2 Si des piles au lithium ou au lithium-polymère sont utilisées dans le SPRN, les procédures doivent être conformes avec C-02-008-001/TS-000 General Safety Lithium Batteries Handling, Storage Preservation and Disposal Instructions.

A1.2 Exigences relatives aux composantes du système

A1.2.1 Panneau RN

- A1.2.1.1 Le panneau RN doit être réutilisable.
- A1.2.1.2 Le panneau RN doit être du type radiographie numérique sans aucune pièce mobile.
- A1.2.1.3 Le panneau RN doit se connecter à et contrôler la version 20V Golden Engineering XRS-3 (NNO 01-675-3759) avec connecteur à 7 broches, présentement en service chez le MDN comme source pour générer les rayons X.
 - A1.2.1.3.1 La longueur du câble entre le panneau RN et le XRS-3 doit être au moins deux (2) mètres.
- A1.2.1.4 Le panneau RN doit opérer en mode sans fil et filaire
 - A1.2.1.4.1 Mode filaire
 - A1.2.1.4.1.1 Le panneau DR doit comprendre les deux (2) liens câblés Ethernet suivants, allant du panneau RN à l'ordinateur portable GETAC® V110 G5 qui utilise le protocole de communication Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) :
 - A1.2.1.4.1.1.1 Lien câblé d'une longueur d'au moins deux (2) mètres; et,
 - A1.2.1.4.1.1.2 Lien câblé d'une longueur d'au moins cinquante (50) mètres.
 - A1.2.1.4.2 Mode sans fil
 - A1.2.1.4.2.1 Le panneau RN doit disposer d'un mode sans fil ayant une portée d'au moins 200m entre le panneau RN et l'ordinateur portable GETAC® V110 G5.

A1.2.2 Structures de support pour panneau de RN

- A1.2.2.1 La structure de support pour panneau de RN doit permettre au panneau RN d'être positionné et maintenu solidement à proximité de l'objet radiographié.

A1.2.3 Logiciel d'imagerie (incluant une base de données)

- A1.2.3.1 Le logiciel d'imagerie doit fonctionner sur et être compatible avec l'ordinateur portable GETAC® V110 G5, ce dernier ayant les spécifications suivantes :
 - A1.2.3.1.1 Système d'exploitation Windows® 10 Pro 64-bit
 - A1.2.3.1.2 Processeur Intel® Core™ i5-8365U vPro™;
 - A1.2.3.1.3 Mémoire vive de type SDRAM, capacité de 16Go;
 - A1.2.3.1.4 Écran de 11.6 po., HD 1920 x 1080;

- A1.2.3.1.5 Carte vidéo Intel® HD Graphics 620
- A1.2.3.1.6 Disque de type SSD amovible d'une capacité de 512Go.
- A1.2.3.2 Le Logiciel d'imagerie doit être fourni de façon électronique tel qu'il peut être imagé (installé) sur l'ordinateur portable GETAC® V110 G5 par le MDN.
- A1.2.3.3 Entreposage de donnée
 - A1.2.3.3.1 Les images entreposées par le Logiciel d'imagerie doivent avoir les en-têtes de données suivantes :
 - A1.2.3.3.1.1 Le nom de l'opérateur/du technicien;
 - A1.2.3.3.1.2 Date et heure;
 - A1.2.3.3.1.3 Emplacement;
 - A1.2.3.3.1.4 Nom du fichier;
- A1.2.3.4 En-têtes de données additionnelles
 - A1.2.3.4.1 Le logiciel d'imagerie doit permettre la création d'en-têtes de données et autres annotations additionnelles par l'utilisateur, tel que la source de rayon-X utilisée, le nombre de pulsations de la source à rayons X, catégorie, et nom du projet.
- A1.2.3.5 Outil de gestion de la base de données
 - A1.2.3.5.1 Le Logiciel d'imagerie doit comprendre un outil de gestion de la base de données.
- A1.2.3.6 Fonctions de la base de données
 - A1.2.3.6.1 Le Logiciel d'imagerie doit comprendre des fonctions de triage et de requête, incluant collecter, fouiller, importation/exportation d'images et de leurs informations/en-têtes correspondantes.
 - A1.2.3.6.2 Le Logiciel d'imagerie doit exporter les fichiers de façon à ce qu'ils peuvent être importé par le logiciel Sandia National Laboratories X-Ray Toolkit™ (XTK®).
- A1.2.3.7 Fonctions d'amélioration d'image
 - A1.2.3.7.1 Le Logiciel d'imagerie doit comprendre des fonctions de manipulation et d'amélioration d'image et doit automatiquement protéger et conserver une copie de l'image originale et sans retouche à des fins de documentation historique.
 - A1.2.3.7.2 La manipulation et l'amélioration d'images doivent inclure ce qui suit :
 - A1.2.3.7.2.1 Égalisation d'histogramme;
 - A1.2.3.7.2.2 Netteté de l'image

- A1.2.3.7.2.3 Luminosité et contraste;
- A1.2.3.7.2.4 Correction gamma
- A1.2.3.7.2.5 Pseudo couleur ou coloriser
- A1.2.3.7.2.6 Gauffer ou pseudo 3D;
- A1.2.3.7.2.7 Visionner plusieurs images sur l'écran;
- A1.2.3.7.2.8 Mesure de distance point à point (métrique et impériale);
- A1.2.3.7.2.9 Rotation d'image;
- A1.2.3.7.2.10 Amélioration d'une zone d'intérêt;
- A1.2.3.7.2.11 Fonctions défaire et refaire

A1.2.3.8 Format électronique des images

- A1.2.3.8.1 Le Logiciel d'imagerie doit sauvegarder (y compris l'exportation) les images à la base de données en format TIFF, JPEG, et BMP, tel que sélectionné par l'utilisateur.

A1.2.4 Système de chargement de pile

- A1.2.4.1 Le système de chargement de pile doit inclure une entrée d'alimentation universelle de 110VAC - 220VAC, 50Hz - 60Hz, avec une prise nord-américaine.
- A1.2.4.2 Le système de chargement de pile doit fournir des indications visuelles du chargement de la pile afin d'indiquer quand la charge est en cours et quand elle est terminée.
- A1.2.4.3 Le temps de recharge complet du système de recharge de la pile pour une (1) pile ne doit pas dépasser huit (8) heures.
- A1.2.4.4 Le système de chargement de pile doit être certifié CE, UL ou équivalent.

A1.2.5 Conteneur de transport rigide

- A1.2.5.1 Le conteneur de transport rigide doit avoir au moins un indice IP66, ou l'équivalent, conformément à la norme NEMA IEC 60529.

A1.3 Exigences physiques

A1.3.1 Taille

- A1.3.1.1 Le panneau RN doit avoir une surface d'imagerie d'au moins 400 mm par 300 mm.
- A1.3.1.2 Le panneau de RN ne doit pas dépasser 550 mm par 550 mm par 50 mm de taille.

A1.3.2 Poids

A1.3.2.1 Le SPRN, conformément au para. A1.1.1.2, ne doit pas peser plus de 25 kg.

A1.3.2.2 Le panneau de RN ne doit pas peser plus de 10 kg.

A1.3.3 Couleur

A1.3.3.1 Le SPRN, conformément au para. A1.1.1.2, doivent avoir la couleur extérieure prédominante (de sorte qu'il contribue à et ne compromet pas le camouflage d'un opérateur) de :

A1.3.3.1.1 Vert fini mat;

A1.3.3.1.2 Ton de terre fini mat;

A1.3.3.1.3 Gris fini mat; ou,

A1.3.3.1.4 Noir fini mat.

A1.4 Exigence de performance

A1.4.1 Résolution d'image

A1.4.1.1 Le SPRN doit avoir une plage de conversion analogique-numérique de non moins de 16 bits.

A1.4.1.2 Le panneau RN doit rendre une image avec une résolution de non plus de 155 micromètres (155 µm).

A1.4.2 Temps de rendu d'image

A1.4.2.1 Le SPRN doit rendre une image en deçà de 10 secondes de l'instant que le panneau RN est exposé aux rayons X.

A1.4.3 Imagerie avancée

A1.4.3.1 Le SPRN doit détecter, afficher et afficher et différencier les matières organiques et inorganiques au sein de l'image numérisée.

A1.4.3.2 Le SPRN devrait afficher les images numérisées avec une profondeur visuelle afin de faciliter la détermination de l'emplacement d'un objet sur trois axes par l'utilisateur.

A1.4.4 Configuration sans-fil

A1.4.4.1 En mode sans-fil, le SPRN doit opérer soit dans la bande passante 2,4 GHz commerciale, ou 5 GHz.

A1.4.4.2 Le SPRN doit rencontrer les exigences du programme de sécurité des radiofréquences du MDN/FAC conformément à DOAD 3026-0, DOAD 3026-1 et OTFC C-55-040-001/TS-002 et il doit être conforme aux exigences du Code de sécurité 6 de Santé Canada : Limites d'exposition humaine à l'énergie

électromagnétique radioélectrique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz.

A1.4.5 Temps de montage et d'opération

- A1.4.5.1 Le SPRN doit être monté depuis sa configuration d'entreposage à sa configuration opérationnelle en moins de dix (10) minutes par un utilisateur qualifié.
- A1.4.5.2 Le panneau RN doit avoir une pile rechargeable intégrée fournissant non moins de deux (2) heures d'opération en supposant pas plus de 30 numérisations au cours de ces deux (2) heures.
- A1.4.5.3 Le panneau RN doit avoir un témoin visuel indiquant un faible niveau de charge de la pile.

A1.4.6 Protection d'entrée

- A1.4.6.1 Le panneau RN et les accessoires doit avoir au moins un indice IP67 ou l'équivalent, conformément à NEMA IEC 60529 en opérant en mode sans fil et en mode filaire.

A1.4.7 Survivabilité à l'impact

- A1.4.7.1 Le panneau RN et les accessoires doit demeurer complètement fonctionnel après une chute de non moins de 75 centimètres sur une surface rigide dans n'importe quelles orientations.

A1.5 Exigences environnementales/climatiques

A1.5.1 Conditions climatiques

- A1.5.1.1 Le SPRN doit fonctionner à des températures comprises entre -19°C to +50°C.
- A1.5.1.2 Le SPRN doit fonctionner dans une humidité relative comprise entre 5% to 100%.

A2.0 APPENDICE – LISTE DES EXIGENCES DE DONNÉE CONTRACTUELLE

A2.1 Gestion et explication de la LEDC

A2.1.1 Gestion des données

- A2.1.1.1 L'entrepreneur doit examiner, mettre à jour et livrer les modifications, ou confirmer l'exactitude des éléments de données annotés avec une période de maintenance, conformément à la LEDC.
- A2.1.1.2 L'entrepreneur doit livrer les éléments de données modifiés, réémis ou resoumis aux emplacements et dans le format et les quantités spécifiés dans la LEDC pour la soumission initiale des éléments de données.

A2.1.2 Explication de la LEDC

- A2.1.2.1 **Numéro de ligne LEDC** - Ce champ fournit le numéro séquentiel unique qui identifie chaque élément de données dans différents groupes fonctionnels (par exemple, GP-001, IS-101 et SLI-201).
- A2.1.2.2 **Titre LEDC** - Ce champ identifie le titre de la donnée.
- A2.1.2.3 **Réf de paragr. de l'EDT** - Ce champ indique le paragraphe de l'EDT où l'élément de données est stipulé. Il peut y avoir plusieurs références à l'élément de données dans l'EDT, mais en général, seule la première (ou une) référence est indiquée dans la LEDC.
- A2.1.2.4 **Version** - Ce champ identifie la livraison individuelle d'un élément de données au cours de son cycle de vie (c.-à-d. Brouillon, final).
- A2.1.2.5 **Calendrier de livraison** - Ce champ spécifie la date et / ou les événements pour lesquels l'élément de données doit être livré. La date de livraison s'applique à tous les lieux et quantités de livraison, sauf indication contraire. Voici quelques-unes des abréviations et des symboles utilisés avec cette colonne:
- A2.1.2.5.1 «RL» signifie la date de la réunion de lancement;
- A2.1.2.5.2 Les chiffres indiquent le nombre de jours du calendrier, sauf indication contraire.
- A2.1.2.5.3 «+» Signifie après la date ou l'événement spécifié; et
- A2.1.2.5.4 «-» signifie avant la date ou l'événement spécifié.
- A2.1.2.5.5 Si un élément de données doit être livré avant un événement d'une durée supérieure à un jour, la date de livraison doit être calculée à partir du premier jour de cet événement. Si un élément de données doit être livré après un événement d'une durée supérieure à un jour, la date de livraison doit être calculée à partir du dernier jour de cet événement.
- A2.1.2.6 **Quantité** - Ce champ spécifie le nombre total d'éléments de données à remettre aux emplacements de livraison associés, y compris le nombre de copies papier

(P) et électroniques (É). Lorsque des copies papier et électroniques sont demandées, la copie d'action sera indiquée dans la colonne des notes.

- A2.1.2.7 **Destinataire** - Ce champ indique le titre abrégé du représentant du MDN à qui les copies papier et électroniques des éléments de données doivent être livrées. La copie papier d'action de l'élément de données doit être livrée au premier emplacement désigné dans ce champ.
- A2.1.2.8 **Élément de données Description Référence** - Ce champ fournit l'identification du DID auquel l'élément de données doit être conforme.
- A2.1.2.9 **Période d'action du MDN** - Ce champ définit le nombre de jours du calendrier dont dispose le MDN pour traiter l'élément de données et répondre à l'entrepreneur, si cette action nécessite une réponse.
- A2.1.2.9.1 La période commence à la date à laquelle la copie d'action de l'élément de données est reçue par le premier destinataire désigné.
- A2.1.2.9.2 La période d'action s'applique à toutes les livraisons, y compris les premières livraisons, les modifications et les rééditions. Si un élément de données est livré avant la première date de livraison indiquée dans la LDEC, le MDN n'est pas obligé de le gérer avant cette date. Si la période d'action indique «par EMS» pour un élément de données remis avant une Examen mandaté du système (EMS), la période d'action prend fin lorsque les procès-verbaux de ce MSR sont approuvés.
- A2.1.2.10 **Action du MDN requise** - Ce champ indique la raison pour laquelle l'élément de données est soumis au MDN, qui sera soit pour révision, à l'approbation ou à l'acceptation.
- A2.1.2.11 **Entretien** - Ce champ spécifie soit les délais, soit les intervalles de temps, après chaque livraison, auxquels l'élément de données doit être examiné par le contractant et son statut d'exactitude permanent doit être confirmé, par écrit, ou mis à jour et réédité. La colonne Entretien ne s'applique pas aux versions préliminaires ou préliminaires des éléments de données. Les abréviations et codes suivants sont applicables à cette colonne:
- A2.1.2.11.1 xM - tous les x mois civils;
- A2.1.2.11.2 E - pour permettre sa prise en compte dans chaque EMS défini dans le programme d'ingénierie système;
- A2.1.2.11.3 AS - pour lui permettre d'être fourni aux fins de la réalisation de l'acceptation de chaque système;
- A2.1.2.11.4 AF - pour lui permettre d'être fourni aux fins de l'acceptation finale; et
- A2.1.2.11.5 NA ou vide – non applicable.
- A2.1.2.12 Remarques: Si nécessaire, des informations explicatives supplémentaires relatives à un élément de données de la LDEC sont fournies dans cette colonne.

A2.2 Liste des éléments de la LEDC

LEDC n°	LEDC Titre	Réf de paragr. de l'EDT	Version	Calendrier de livraison	Qté	Destinataire	DED n° et Réf	Période d'action du MDN	Action du MDN requise	Entre	Notes
SPRN-GP-001	Calendrier principal du contrat	Para. 3.2.1 (pg. 8)	Ébauche Réviser ou Finale Mises à jour	RL Commentaires du MDN + 14 Avec le rapport sur l'état du contrat, une fois modifié	1E 1E 1E	AT AT, AC, RA, GSLI AT, AC, RA, GSLI	SPRN-GP-001 App. A3.3 (pg. 34)	14 7 7	Révision Révision ou Acceptation Révision		Mise à jour alignée sur le rapport sur l'état du contrat
SPRN-GP-002	Rapport sur l'état du contrat	Para. 3.3.1 (pg. 8)	Ébauche Réviser ou Finale Mises à jour	RL+28 Commentaires du MDN + 7 Mensuelle	1E 1E 1E	AT, GSLI AT, AC, RA, GSLI AT, AC, RA, GSLI	SPRN-GP-002 App. A3.4 (pg. 36)	14 7	Révision Révision ou Acceptation Révision		
SPRN-GP-003	Ordre du jour des réunions	Paragr. 3.4.5.1.1 (pg. 9)	Ébauche Réviser Finale	Date de la réunion - 7 Date de la réunion - 1 Date de la réunion	1E 1E 1P	AC, AT, RA AC, AT, RA AC, AT, RA	SPRN-GP-003 App. A3.5 (pg. 37)	5 7	Révision Révision ou Acceptation		
SPRN-GP-004	Procès-verbaux des réunions	Paragr. 3.4.5.1.2 (pg. 9)	Ébauche Réviser ou Finale	Date de la réunion + 7 Commentaires du MDN + 7	1E 1E	AC, AT, RA AC, AT, RA	SPRN-GP-004 App. A3.6 (pg. 39)	7 7	Révision Révision ou Acceptation		
SPRN-SLI-201	Demande d'octroi de fréquences	Para. 4.3.2 (pg. 11)	Ébauche Réviser ou Finale	RL + 21 Commentaires du MDN + 21	1E 1E	AT AT	SPRN-SLI-201 App. A3.7 (pg. 40)	28 14	Révision Révision ou Acceptation		

ANNEXE A
AU W8486-217363
RÉVISÉ LE 27 JUIN 2022

LEDC n°	LEDC Titre	Réf de paragr. de l'EDT	Version	Calendrier de livraison	Qté	Destinataire	DED n° et Réf	Période d'action du MDN	Action du MDN requise	Entre	Notes
SPRN-SLI-202	Manuel de l'opérateur et d'entretien complet	Para. 4.4.1.1.1 (pg. 12)	Ébauche Anglaise	RL + 70	1E, 1P	GSLI	SPRN-SLI-202	21	Révision		La copie papier est la copie d'action.
			Réviser ou Finale Anglaise	Commentaires du MDN + 21	1E, 1P	GSLI	App. A3.8 (pg. 61)	14	Révision ou Acceptation		
			Ébauche Bilingue	Acceptation du Manuel de l'opérateur et d'entretien complet en anglais + 49	1E, 1P	GSLI		14	Révision		
			Réviser ou Finale Bilingue	Commentaires du MDN + 14	1E, 1P	GSLI		14	Révision ou Acceptation		
			Finale		1P	Fourni avec chaque SPRN					
SPRN-SLI-203	Aide-Mémoire	Para. 4.4.1.2.1 (pg. 12)	Ébauche Anglaise	Avec ébauche anglaise Manuel de l'opérateur et d'entretien complet	1E, 1P	GSLI	SPRN-SLI-203	14	Révision		La copie papier est la copie d'action.
			Réviser ou Finale Anglaise	Commentaires du MDN + 14	1E, 1P	GSLI	App. A3.9 (pg. 63)	14	Révision ou Acceptation		De nouvelles versions pourraient également être déclenchées par des révisions du manuel de l'opérateur et de la maintenance complète
			Ébauche Bilingue	Avec ébauche bilingue Manuel de l'opérateur et d'entretien complet	1E, 1P	GSLI		14	Révision		
			Réviser ou Finale Bilingue	Commentaires du MDN + 14	1E, 1P	GSLI		14	Révision ou Acceptation		
			Finale		1P	Fourni avec chaque SPRN					

ANNEXE A
AU W8486-217363
RÉVISÉ LE 27 JUIN 2022

LEDC n°	LEDC Titre	Réf de paragr. de l'EDT	Version	Calendrier de livraison	Qté	Destinataire	DED n° et Réf	Période d'action du MDN	Action du MDN requise	Entre	Notes
SPRN-SLI-204	Trousse de formation des opérateurs	Para. 4.4.1.3.1 (pg. 12)	Ébauche Anglaise Réviser ou Finale Anglaise Ébauche Bilingue	Acceptation du Manuel de l'opérateur et d'entretien complet en anglais + 28 Commentaires du MDN + 14 Acceptation du Manuel de l'opérateur et d'entretien complet bilingue + 42 Commentaires du MDN + 14	1E, 1P 1E, 1P 1E, 1P	GSLI GSLI GSLI	SPRN-SLI-204 App. A3.10 (pg. 65)	21 14 21	Révision Révision ou Acceptation Révision		La copie papier est la copie d'action.
SPRN-SLI-205	État détaillé d'approvisionnement de pièces	Para. 4.5.3.1.1 (pg. 14)	Ébauche Réviser ou Finale Bilingue Voir les notes	Avec ébauche anglaise Manuel de l'opérateur et d'entretien complet Commentaires du MDN + 14	1E, 1P	GSLI	SPRN-SLI-205	14	Révision		Copie papier du document de l'élève uniquement et copie électronique du CD de la trousse de formation de l'opérateur.
SPRN-SLI-206	Documents techniques supplémentaire concernant l'approvisionnement	Para. 4.5.3.2.1 (pg. 14)	Ébauche Réviser ou Finale	En même temps que la présentation de l'ébauche de l'état détaillé d'approvisionnement de pièces Commentaires du MDN + 14	1E 1E, 1P	GSLI GSLI	SPRN-SLI-206 App. A3.11 (pg. 67)	14 14	Révision Révision ou Acceptation		La copie électronique est la copie d'action.

ANNEXE A
AU W8486-217363
RÉVISÉ LE 27 JUIN 2022

LEDC n°	LEDC Titre	Réf de paragr. de l'EDT	Version	Calendrier de livraison	Qté	Destinataire	DED n° et Réf	Période d'action du MDN	Action du MDN requise	Entre	Notes
SPRN-SLI-207	Plaques d'identification – modèle de conception et modèles remplis	Para. 4.6.1 (pg. 14)	Ébauche modèle de conception	RL + 28	1E, 1P	GSLI	SPRN-SLI-207	14	Révision		La copie papier est la copie d'action.
			Réviser ou Finale modèle de conception	Commentaires du MDN + 14	1E, 1P	GSLI	App. A3.13 (pg. 72)	14	Révision ou Acceptation		
			Ébauche modèles remplis	Acceptance du modèle de conception + 28	1E, 1P	GSLI		14	Révision		
			Réviser ou Finale modèles remplis	Commentaires du MDN + 14	1E, 1P	GSLI		14	Révision ou Acceptation		
SPRN-SLI-208	Liste des marchandises contrôlées et non contrôlées	Para. 4.7.1 (pg. 14)	Ébauche	Même temps que l'ébauche de l'état détaillé d'approvisionnement de pièces	1E	GSLI	SPRN-SLI-208	14	Révision		La copie électronique est la copie d'action.
			Réviser ou Finale	Commentaires du MDN + 14	1E, 1P	GSLI	App. A3.14 (pg. 74)	14	Révision ou Acceptation		
SPRN-SLI-209	Étiquettes d'identification pour entreposage et envoi et codes d'emballage	Para. 4.8.3 (pg. 15)	Ébauche étiquettes	RL/+ 42	1E	GSLI	SPRN-SLI-209	28	Révision		
			Réviser ou Finale étiquettes	Commentaires du MDN + 14	1E	GSLI	App. A3.15 (pg. 76)	14	Révision ou Acceptation		
			Ébauche Codes	Fourniture de NNO + 35	1E	GSLI		21	Révision		
			Réviser ou Finale Codes	Commentaires du MDN + 14	1E	GSLI		14	Révision ou Acceptation		

ANNEXE A
AU W8486-217363
RÉVISÉ LE 27 JUIN 2022

LEDC n°	LEDC Titre	Réf de paragr. de l'EDT	Version	Calendrier de livraison	Qté	Destinataire	DED n° et Réf	Période d'action du MDN	Action du MDN requise	Entre	Notes
			Mises à jour	Si nécessaire après que la gamme de pièces de rechange a été choisie par le MDN	1E	GSLI		14	Révision ou Acceptation		
SPRN-SLI-210	Liste des items à soutenir	Para. 4.9.1 (pg. 15)	Ébauche	Acceptation finale du manuel de l'opérateur et d'entretien complet EDAP et DTSCA + 28	1E	GSLI	SPRN-SLI-210	14	Révision		
			Réviser ou Finale	Commentaires du MDN + 14	1E	GSLI	App. A3.16 (pg. 78)	14	Révision ou Acceptation		
SPRN-SLI-211	Évaluation environnementale de l'équipement	Para. 5.4.1 (pg. 18)	Ébauche	RL + 84	1E	AT	SPRN-SLI-211	56	Révision		
			Réviser ou Finale	Commentaires du MDN + 28	1E	AT	App. A3.17 (pg. 80)	14	Révision ou Acceptation		

A3.0 APPENDICE – DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES

A3.1 Format des données à livrer

A3.1.1 **À moins d'indication contraire à titre d'exigence spéciale, l'entrepreneur doit livrer la totalité des données livrables dans des formats électroniques compatibles avec les logiciels bureautiques actuellement utilisés par le MDN, selon la liste ci-dessous :**

- A3.1.1.1 Microsoft (MS) Système d'exploitation d'entreprise Windows 7, Trousse 1;
- A3.1.1.2 MS Internet Explorer (IE) 9.0 avec cryptage à 256 bits;
- A3.1.1.3 MS Office Professional Plus 2013 (Word, Excel, Access, PowerPoint et Outlook);
- A3.1.1.4 Adobe Acrobat X;
- A3.1.1.5 WinZip 8.1 SR-1;

A3.2 Définitions du tableau de la DED

La section qui suit définit les divers blocs d'information des formulaires de descriptions d'élément de données (DED):

BLOC 1 – TITRE

Le titre de l'élément de données de la DED.

BLOC 2 – NUMÉRO D'IDENTIFICATION

Le numéro de DED, qui comprend un numéro séquentiel de trois chiffres précédé d'un préfixe et qui identifie les DED de façon unique. La série 001-099 est réservée aux DED de gestion de projet (GP), la série 101-199, aux DED d'ingénierie du système (IS) et la série 201-299, aux DED de soutien logistique intégré (SLI). Voici les codes d'abréviation utilisés comme préfixes :

- « GP » pour gestion de projet;
- « IS » pour ingénierie du système;
- « SLI » pour soutien logistique intégré.

BLOC 3 – DESCRIPTION

La description générale des exigences relatives au contenu des données.

BLOC 4 – DOCUMENTS CONNEXES

Fournit une liste des documents connexes et des spécifications associées et requises pour produire ces DED.

BLOC 5 – RÉFÉRENCE AU CONTRAT

Le numéro précis du paragraphe de l'ÉDT et de la LEDC permettant d'identifier la somme de travail liée aux données.

BLOC 6 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION

Fournit les instructions pour la préparation relatives au format et au contenu des DED.

A3.3 DED – Calendrier principale du contact

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Calendrier principale du contact (CPC)	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-GP-001
3. DESCRIPTION Le CPC décrit la séquence d'activités, les jalons et les points de décision planifiés par l'entrepreneur pour permettre la réalisation des objectifs du contrat. De plus, le CPC définit le statut de planification actuel du contrat, comparant la planification actuelle à la planification contractée. Le CPC compare également le statut du calendrier actuel à tout autre calendrier de base de référence applicable.	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 3.2.1 (pg. 8) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. Données à inclure:	
6.1.1.1. Le CPC doit représenter graphiquement le calendrier du contrat et les progrès au niveau des activités.	
6.1.1.2. Le CPC doit présenter graphiquement ou autrement identifier:	
6.1.1.2.1. les activités et leurs durées estimées;	
6.1.1.2.2. les jalons, y compris les jalons du contrat;	
6.1.1.2.3. les relations et les dépendances entre les activités et les jalons à accomplir par ou pour l'entrepreneur dans l'exécution de ses obligations en vertu du contrat;	
6.1.1.2.4. les dates de début et de fin les plus hâtives et tardives pour toutes les activités et tous les jalons;	
6.1.1.2.5. les chemins critiques et non critiques;	
6.1.1.2.6. les tampons de temps sont disponibles pour toutes les activités et tous les jalons;	
6.1.1.2.7. les ressources allouées pour chaque activité; et	
6.1.1.2.8. les notes sur l'utilisation du CPC, y compris un glossaire des termes et des symboles utilisés.	
6.1.1.3. Le CPC doit inclure:	
6.1.1.3.1. tous les autres calendriers requis en vertu du contrat (p. ex. le calendrier d'ingénierie des systèmes);	
6.1.1.3.2. les calendriers des sous-entrepreneurs, à un niveau de détail cohérent avec le niveau de détail du calendrier de l'entrepreneur;	
6.1.1.3.3. d'autres événements importants, comme convenu entre l'entrepreneur et le MDN;	
6.1.1.3.4. les tâches du MDN, lorsque ces tâches sont en interface avec les tâches de l'entrepreneur et peuvent avoir une incidence sur celles-ci; et	
6.1.1.3.5. examens importants, tels que l'examen mandaté du système.	
6.1.2. Intégration avec d'autres informations de gestion	
6.1.2.1. Le CPC doit être lié aux jalons du contrat.	

6.1.3. Analyse narrative

- 6.1.3.1. Chaque soumission du CPC doit contenir une explication de la cause de la date prévisionnelle reportée de chaque jalon qui est postérieure à la date de référence planifiée approuvée actuelle du jalon pour l'édition du CPC dans lequel la date prévisionnelle réorganisée a été signalée pour la première fois.
- 6.1.3.2. Les soumissions ultérieures du CPC doivent uniquement traiter des modifications par rapport aux dates précédemment indiquées. L'analyse narrative du CPC doit prendre en compte l'impact éventuel sur d'autres jalons et activités et décrire les plans de résolution des problèmes afin de minimiser cet impact.

6.2. FORMAT ÉLECTRONIQUE

- 6.2.1. Le CPC doit être le calendrier principal du contrat et tous les autres calendriers doivent être subordonnés au CPC.
- 6.2.2. Le CPC doit être soumis sous forme de fichier PDF.
- 6.2.3. Le CPC doit être affiché dans divers formats, incluant:
 - 6.2.3.1. un diagramme de Gantt;
 - 6.2.3.2. une liste de toutes les tâches, avec les dates prévues et réelles de début et d'achèvement; et
 - 6.2.3.3. une liste des jalons (y compris les jalons dans le contrat), avec leurs dates d'achèvement d'original, reportées, prévues et réelles.
- 6.2.4. **Soumission d'une version électronique inférieure à 7 Mo**– Le PDF du CPC peut être soumis par courriel comme suit:
 - 6.2.4.1. Champ À: Selon la section correspondante de la LEDC section 9.A. DESTINATAIRE, tel qu'identifié dans le contrat.
 - 6.2.4.2. Champ du sujet: SPRN-GP-001 – CPC– [rév #] – [Date d'émission]
- 6.2.5. **Soumission d'une version électronique supérieure à 7 Mo** - Le PDF du CPC doit être soumis sur un CD ou DVD et être étiqueté comme suit:
 - 6.2.5.1. Système de panneau de radiographie numérique;
 - 6.2.5.2. CPC;
 - 6.2.5.3. SPRN-GP-001;
 - 6.2.5.4. Numéro de la révision; et
 - 6.2.5.5. Date d'émission.

A3.4 DED – Rapport sur l'état du contrat

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Rapport sur l'état du contrat (RÉC)	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-GP-002
3. DESCRIPTION Le rapport sur l'état du contrat (RÉC) est l'énoncé principal et l'explication de l'état du contrat à la fin de chaque période d'établissement de rapports. Il résume les progrès et les activités de l'entrepreneur relativement aux jalons du projet, à l'échéancier et aux produits de données livrables prévus au contrat.	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 3.3.1 (pg. 8) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. Le RÉC doit indiquer la date à laquelle le RÉC est valide et la période écoulée depuis la date du précédent RÉC (la période visée).	
6.1.2. Le RÉC doit contenir l'information suivante :	
6.1.2.1. Un résumé des activités de travail importantes (y compris celles entreprises par les principaux sous-entrepreneurs) entreprises au cours de la période de référence;	
6.1.2.2. Un résumé des activités de travail importantes (y compris celles entreprises par les principaux sous-entrepreneurs) devrait être entrepris au cours de la prochaine période de rapport;	
6.1.2.3. Un résumé des progrès (y compris ceux des principaux sous-entrepreneurs) par rapport au CPC;	
6.1.2.4. Un descriptif détaillant les progrès réalisés par rapport aux jalons, la date d'achèvement prévue des jalons proches, les problèmes et les plans de résolution des problèmes, le cas échéant;	
6.1.2.5. Un rapport de situation sur les éléments finaux livrables des données contractuelles, comme indiqué dans les LEDC;	
6.1.2.6. Un rapport d'ingénierie indiquant l'état de l'activité d'ingénierie;	
6.1.2.7. Un rapport de soutien logistique intégré (SLI), indiquant le statut de l'activité de SLI;	
6.1.2.8. une liste de la correspondance nécessitant une réponse du MDN/SPAC, mais pour laquelle aucune réponse n'a été reçue;	
6.1.2.9. une liste de la correspondance du MDN/SPAC destinée à l'entrepreneur pour laquelle une réponse est en attente et une estimation de la date de réponse.	
6.2. FORMAT ÉLECTRONIQUE	
6.2.1. Le RÉC doit être soumis sous la forme d'un fichier PDF.	
6.2.2. Le RÉC en format PDF doit être envoyé par courriel (la taille de la présentation ne doit pas dépasser 7 Mo) comme suit :	
6.2.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.	
6.2.2.2. Champ du sujet : SPRN-GP-002 – Rapport sur l'état du contrat – (rév. #) – (Date d'émission)	

A3.5 DED – Ordre du jour des réunions

DESCRIPTIIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Ordre du jour des réunions	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-GP-003
3. DESCRIPTION L'ordre du jour de la réunion contient les renseignements sur le lieu de la réunion et indique les points qui y seront abordés.	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT : Paragr. 3.4.5.1.1 (pg. 9) LEDC : App. A2.2 (page 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. L'ordre du jour de la réunion doit indiquer le lieu de la réunion, préciser toutes les exigences et énumérer les sujets à traiter.	
6.1.2. Lieu. L'ordre du jour de la réunion doit indiquer le lieu de la réunion comme suit :	
6.1.2.1. numéro d'identification de la réunion;	
6.1.2.2. but;	
6.1.2.3. date, heure et lieu;	
6.1.2.4. participants.	
6.1.3. Points à l'ordre du jour. L'ordre du jour de la réunion doit traiter les points de discussion dans les sections suivantes :	
6.1.3.1. mot d'ouverture;	
6.1.3.2. examen de l'ordre du jour;	
6.1.3.3. examen du procès-verbal de la réunion précédente;	
6.1.3.4. points de discussion ouverts;	
6.1.3.5. nouveaux points de discussion;	
6.1.3.6. examen des mesures de suivi;	
6.1.3.7. prochaine réunion;	
6.1.3.8. mot de la fin.	
6.2. FORMAT PAPIER	
6.2.1. L'ordre du jour de la réunion doit être imprimé sur du papier ayant les caractéristiques suivantes :	
6.2.1.1. poids d'au moins 90 g/m ² ;	
6.2.1.2. luminosité d'au moins 96 ISO de luminosité.	
6.3. FORMAT ÉLECTRONIQUE	
6.3.1. L'ordre du jour de la réunion doit être soumis sous la forme d'un fichier MS Word.	
6.3.2. L'ordre du jour de la réunion au format PDF doit être envoyé par courriel (la taille de la soumission ne doit pas dépasser 7 Mo) comme suit :	

6.3.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.

6.3.2.2. Champ objet : SPRN-GP-003 – Ordre du jour de la réunion – (Rév. n°) – (Date d'émission).

A3.6 DED – Procès-verbal des réunions

DESCRIPTIIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Procès-verbal des réunions	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-GP-004
3. DESCRIPTION Le procès-verbal de la réunion contient les comptes rendus détaillés des délibérations, des discussions, des décisions et des points de suivi des réunions.	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT : Paragr. 3.4.5.1.2 (pg. 9) LEDC : App. A2.2 (page 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. Les procès-verbaux des réunions doivent contenir les comptes rendus détaillés des délibérations, des discussions, des décisions et des mesures de suivi de la réunion et être présentés dans les sections suivantes :	
6.1.1.1. Général – composé du numéro d'identification de la réunion, du but, de la date, de l'heure et du lieu;	
6.1.1.2. Participants – Comprend l'organisme que chaque personne représente et l'identité de la ou des personnes qui président la réunion;	
6.1.1.3. mot d'ouverture;	
6.1.1.4. Rapport des points de suivi – Sert à surveiller les problèmes et enjeux, à attribuer les responsabilités, à indiquer les mesures à prendre et à suivre de près l'état, l'historique et l'évolution, et doit comprendre :	
6.1.1.4.1. numéro du point; date de début; action requise; responsable assigné; date d'achèvement de la cible; référence croisée à tous les éléments d'action connexes.	
6.1.1.4.2. Le rapport des points de suivi doit être mis à jour à chaque réunion et doit comprendre :	
6.1.1.4.2.1. l'état actuel du rapport des points de suivi et la date effective complétée;	
6.1.1.5. le lieu de la prochaine réunion;	
6.1.1.6. le mot de la fin.	
6.2. FORMAT ÉLECTRONIQUE	
6.2.1. Le procès-verbal de la réunion doit être soumis sous la forme d'un fichier PDF.	
6.2.2. Le procès-verbal de la réunion au format PDF doit être envoyé par courriel (la taille de la soumission ne doit pas dépasser 7 Mo) comme suit :	
6.2.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.	
6.2.2.2. Champ objet : SPRN-GP-004 – Procès-verbal de la réunion – (Rév. n°) – (Date d'émission).	

A3.7 DED – Demande d’octroi de fréquences

DATA ITEM DESCRIPTION	
1. TITRE Demande d’octroi de fréquences	2. NUMÉRO D’IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-201
3. DESCRIPTION Le présent document de demande d’octroi de fréquences (formulaire DND 552) décrit l’utilisation générale de l’équipement sans fil, ainsi que les caractéristiques de l’émetteur, de l’antenne et du récepteur du système qui est fourni.	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.3.2 (pg. 11) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION 6.1. CONTENU 6.1.1. La demande d’octroi de fréquences doit être remplie et fournie conformément aux exigences décrites dans l’APPENDICE 5.0 de ce contrat : Demande d’octroi de fréquences. 6.1.2. Les sections suivantes de la demande d’octroi de fréquences doivent être remplies : 6.1.2.1. partie 1, bloc 1 – Désignation du matériel et/ou numéro de modèle; 6.1.2.2. partie 2 – Caractéristiques du matériel émetteur; 6.1.2.3. partie 3 – Caractéristiques du matériel récepteur; et 6.1.2.4. partie 4 – Caractéristiques du matériel d’antenne. 6.1.3. Les valeurs figurant sur la demande d’octroi de fréquences doivent être des valeurs mesurées. 6.1.4. Dans le cas de matériel en développement, les valeurs indiquées peuvent être remplacées par celles qui ont été mesurées. Si l’équipement proposé est utilisé par le département de la Défense(DoD) américaine il se peut qu’il ait déjà un formulaire 1494 du DoD. Dans ce cas, le formulaire DoD 1494 sera accepté au même titre qu’un formulaire DND 552. 6.2. FORMAT ÉLECTRONIQUE 6.2.1. La demande d’octroi de fréquences doit être soumise au format PDF. 6.2.2. Soumission d’une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo – La demande d’octroi de fréquences peut être envoyée par courriel comme suit : 6.2.2.1. T Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat. 6.2.2.2. Champ objet : SPRN-SLI-201 – Demande d’octroi de fréquences – (Rév. n°) – (Date d’émission) 6.2.3. Soumission d’une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo – Le fichier de demande d’octroi de fréquences doit être envoyé sur un CD ou un DVD dont l’étiquette doit afficher les renseignements suivants : 6.2.3.1. Système de panneau de radiographie numérique 6.2.3.2. Demande d’octroi de fréquences; 6.2.3.3. SPRN-SLI-201; 6.2.3.4. Numéro de revision, et 6.2.3.5. Date d’émission.	

3. Receiver Equipment Characteristics – Caractéristiques du matériel récepteur	
1. Nomenclature, Manufacturer's Model No.: Désignation, n° de modèle du fabricant:	2. Manufacturer's Name: Nom du fabricant:
3. Receiver Installation: Installation réceptrice:	4. Receiver Type: Type de récepteur:
5. Tuning Range: Gamme d'accord:	6. Method of Tuning: Méthode d'accord:
7. RF Channelling Capability: Répartition des voles RF:	8. Emission Designator(s): Identificateur(s) d'émission:
9. Frequency Tolerance: Tolérance de fréquence:	
10. IF Selectivity: 1st 2nd 3rd Sélectivité FI: 1 ^{ère} 2 ^e 3 ^e (a) -3 dB _____ (b) -20 dB _____ (c) -60 dB _____	12. RF Selectivity: Sélectivité RF: Calculated _____ Measured _____ Calculée <input type="checkbox"/> Mesurée <input type="checkbox"/> (a) -3 dB _____ (b) -20 dB _____ (c) -40 dB _____
12. IF Frequency: Fréquence intermédiaire: (a) 1st – 1 ^{ère} _____ (b) 2nd – 2 ^e _____ (c) 3rd – 3 ^e _____	13. DIMTPS 5 use only: Réservé au DTPSGI 5: 14. DIMTPS 5 use only: Réservé au DTPSGI 5:
15. Oscillator Tuned: 1st 2nd 3rd Oscillateur accordé: 1 ^{ère} 2 ^e 3 ^e (a) Above Tuned Frequency <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Au-dessus de la fréq. d'accord (b) Below Tuned Frequency <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Au-dessous de la fréq. d'accord (c) Either Above or Below the Frequency <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ou au-dessus ou au-dessous de la fréq.	16. Maximum Bit Rate: Débit binaire maximal: 17. Sensitivity: Sensibilité: (a) Sensitivity – Sensibilité _____ dBm (b) Criteria – Critère _____ (c) Noise Fig – Facteur de bruit _____ dB (d) Noise Temp – Temp. de bruit _____ Kelvin
18. De-emphasis: Yes No Désaccentuation: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
19. Image Rejection: Rejet de fréquence image:	20. Spurious Rejection: Rejet des fréquences parasites:
21. Remarks: Remarques:	
22. Industry Canada Type Approval No.: N° d'homologation de l'industrie Canada:	

4. Antenna Equipment Characteristics – Caractéristiques du matériel d’antenne			
1. Transmitting <input type="checkbox"/> Émission <input type="checkbox"/>	Receiving <input type="checkbox"/> Réception <input type="checkbox"/>	Transmitting and Receiving <input type="checkbox"/> Émission et réception <input type="checkbox"/>	
2. Nomenclature, Manufacturer’s Model No.: Désignation, n° de modèle du fabricant:	3. Manufacturer’s Name: Nom du fabricant:		
4. Frequency Range: Gamme de fréquences:	5. Type:		
6. Polarization – Polarisation:	7. Scan Characteristics: Caractéristiques de balayage: (a) Type _____ (b) Vertical Scan: Balayage vertical: _____ (1) Max Elev Angle de site max. _____ (2) Min Elev Angle de site min. _____ (3) Scan Rate Vitesse de balayage _____ (c) Horizontal Scan: Balayage horizontal: _____ (1) Sector Scanned Secteur balayé _____ (2) Scan Rate Vitesse de balayage _____ (d) Sector Blanking Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Effacement de secteur Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		
8. Gain: (a) Main Beam Faisceau principal _____ (b) 1st Major Side Lobe 1 ^{er} lobe latéral important _____			
9. Beamwidth : Largeur du faisceau: (a) Horizontal _____ (b) Vertical _____			
10. Remarks: Remarques:			
Originator: Rédacteur:	Position:	Telephone Number: Numéro de téléphone:	Date:

**INSTRUCTIONS FOR COMPLETING
DND FORM 552**

Classification. Enter classification and downgrading stamp. Indicate by check mark whether for Experimental Research or Exploratory Development, Advanced or Engineering Development, or Operational Utilization. The classification of the title should be appropriately indicated (e.g. (U), (C) or (S)). Classified information contained in the completed form should be indicated:

- a) as a general statement in a Remarks block, such as, "The purpose, functions, operational use, frequency band, emission bandwidths, and power are classified X";
- b) by an enumeration of the applicable paragraphs and subparagraphs with their classifications; or
- c) the classification may be marked alongside each entry on the form.

PART 1: EQUIPMENT USAGE

Part 1, Block 1: Nomenclature and Model Number

Provide nomenclature and equipment type (e.g. AN/FPS-16 Instrumentation Radar).

Part 1, Block 2: Status of Supportability Request

The supportability request will be for one of these purposes:

- a. Experimental research or exploratory development:

(1) To test the feasibility of new techniques or concepts of natural phenomena and environment, and efforts towards solution of problems in the physical, behavioural and social sciences that have no direct military application; and

**INSTRUCTIONS POUR REMPLIR LE
FORMULAIRE DND 552**

Classification. Entrer la classification et le déclassément. Indiquer par un crochet s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou d'un développement préliminaire, d'un développement avancé ou d'ingénierie ou d'une utilisation opérationnelle. La classification du titre doit être indiquée convenablement (par exemple, (U), (C) ou (S)). L'information classifiée du formulaire rempli doit être signalée :

- a) en tant qu'énoncé général dans le bloc Remarques tel que : « L'objet, les fonctions, l'utilisation opérationnelle, la bande de fréquences, les largeurs de bandes d'émission et la puissance sont classifiés X »;
- b) par une énumération des paragraphes et des sous-paragraphes applicables accompagnés de leur classification; ou
- c) la classification peut être indiquée à côté de chaque entrée du formulaire.

PARTIE 1 : UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Partie 1, Bloc 1 : Désignation et numéro de modèle

Inscrire la nomenclature et le type d'équipement (par exemple, radar d'instrumentation AN/FPS-16).

Partie 1, Bloc 2 : Statut de la demande de soutenabilité

La demande de soutenabilité de fréquences est faite pour l'un de ces buts :

- a. Recherche expérimentale ou développement préliminaire :

(1) Pour vérifier la faisabilité de techniques ou de concepts nouveaux des phénomènes ou de l'environnement naturel et pour consacrer des efforts en vue de trouver une solution à des problèmes liés aux sciences physiques, comportementales et sociales qui n'ont aucune application militaire directe; et

(2) To test the feasibility of adapting conventional techniques to new purposes prior to projection into development planning. Includes all effort directed toward solution of specific military problems, short of major development projects.

b. Advanced or engineering development:

- (1) to develop equipment which have moved into the development of hardware for experimental or operational test;
- (2) to modify existing operational equipment for improved performance;
- (3) to develop programs being engineered for service use, but have not yet been approved for production and service deployment; and
- (4) to continue development of equipment/systems that have been approved for production and service use.

c. To operate and test equipment which have passed the development phase and are planned for operational use for:

- (1) tactical and training purposes; or
- (2) non-tactical purposes, such as for test range instrumentation.

Part 1, Block 3: Function and Purpose

Describe as specifically as possible the function and purpose to be performed. For example: guided missile control radar; troposcatter communications equipment; provides acquisition and tracking information; short range communications; telemetering for quality control.

Part 1, Block 4: Method of Operation

Describe the method of operation. For example: radar activates beacon transponder in missile with coded pulses; beacon provides missile track; radar

(2) Pour vérifier la faisabilité de l'adaptation de techniques conventionnelles aux nouveaux objectifs avant la projection dans la planification de développement. Cette démarche comprend tous les efforts consacrés à trouver la solution de problèmes militaires spécifiques, à l'exception des projets majeurs de développement.

b. Développement avancé ou d'ingénierie :

- (1) pour développer de l'équipement qui s'est introduit dans le développement du matériel pour les essais expérimentaux ou opérationnels;
- (2) pour modifier l'équipement opérationnel existant afin d'améliorer la performance;
- (3) pour développer des programmes préparés pour l'usage militaire mais qui n'ont pas encore été approuvés pour la production et le déploiement militaire; et
- (4) pour continuer le développement de systèmes et d'équipement qui ont été approuvés pour la production et l'usage militaire.

c. Pour exploiter et vérifier l'équipement qui a passé la phase du développement et dont l'utilisation opérationnelle est prévue pour :

- (1) fins tactiques et de formation; ou
- (2) fins non tactiques telle que l'instrumentation d'un champ de tir d'essai.

Partie 1, Bloc 3 : Fonction et but

Décrire aussi précisément que possible la fonction à exécuter et le but à atteindre. Par exemple : radar de contrôle de missile guidé; équipement de communication de diffusion troposphérique; fournit de l'information d'acquisition et de poursuite; communications à courte portée; télémétrie pour le contrôle de la qualité.

Partie 1, Bloc 4 : Mode de fonctionnement

Décrire le mode de fonctionnement. Par exemple : le radar actionne le transpondeur de la radiobalise dans le missile par des impulsions codées; la radiobalise détermine la piste de poursuite du missile; les radars transmettent aussi des signaux de

also transmits coded pulse command signals to missile beacon receiver for guidance.

Part 1, Block 5: Extent of Use

Describe operational extent of usage. For example: continuous or intermittent; expected duty cycle during mission; expected number of hours of operation per day or other appropriate time period. Indicate any conditions governing intermittent use. If appropriate, describe mission phase during which system operates.

Part 1, Block 6: Operational Environment

Give brief description of ultimate operational environment. For example: amphibious landing operations; defence of strategic target area; sea areas; field army. Provide any additional environmental factors pertinent to a meaningful assessment of electromagnetic compatibility, such as specific vehicle/platform types, expected mobility or other factors affecting the environment variability.

Part 1, Block 7: Geographical Area of Experimental Research or Developmental Evaluation

State the geographical area used for the experimental research or development.

Part 1, Block 8: Geographical Area of Operational Use

State the geographical area for potential use. Provide latitude and longitude of centre of operational area and radius of operation in kilometres.

Part 1, Block 9: Number of Equipment in Initial Phase

List number of equipment planned for experimental or developmental phase.

Part 1, Block 10: Number of Equipment Planned for Operational Use

List number of equipment planned for operational use.

commande codés au récepteur de la radiobalise du missile pour le guidage.

Partie 1, Bloc 5 : Étendue de l'utilisation

Décrire l'étendue opérationnelle de l'utilisation. Par exemple : continue ou intermittente; facteur d'utilisation prévu au cours de la mission; nombre d'heures d'exploitation prévues par jour ou autre période appropriée. Indiquer toute condition gouvernant l'utilisation intermittente. Décrire au besoin la phase de la mission durant laquelle le système fonctionne.

Partie 1, Bloc 6 : Milieu opérationnel

Donner une brève description du milieu opérationnel ultime. Par exemple : opérations amphibies de débarquement; défense d'une zone cible stratégique; zones maritimes; armée de campagne. Fournir tous les facteurs environnementaux supplémentaires pertinents à l'évaluation significative de la compatibilité électromagnétique, tels que les types particuliers de véhicules ou de plates-formes, la mobilité prévue ou les autres facteurs ayant un effet sur la variabilité de l'environnement.

Partie 1, Bloc 7 : Région géographique de la recherche expérimentale ou de l'évaluation du développement

Indiquer la région géographique qui sert à la recherche expérimentale ou au développement.

Partie 1, Bloc 8 : Région géographique de l'utilisation opérationnelle

Indiquer la région géographique de l'utilisation potentielle. Donner la latitude et la longitude du centre de la zone opérationnelle et le rayon d'opération en kilomètres.

Partie 1, Bloc 9 : Nombre d'appareils pendant la phase initiale

Indiquer le nombre d'appareils prévus pour la phase expérimentale ou de développement.

Partie 1, Bloc 10 : Nombre d'appareils prévus pour l'utilisation opérationnelle

Indiquer le nombre d'appareils prévus pour l'utilisation opérationnelle.

Part 1, Block 11: Number of These Equipment Operating Simultaneously in the Same Electromagnetic Environment

Indicate maximum number of these systems that will be operating simultaneously in the same environment. For example: three (3) missiles will be flown simultaneously in an operating area.

Part 1, Block 12: Target Date for the Start and End of Experimental or Developmental Evaluation

Indicate the dates on which it is expected that the experimental or developmental phase will start and finish.

Part 1, Block 13: Target Date for Operational Use

Indicate target date for operational use.

Part 1, Block 14: Previous DND 552 Application Number

For DIMTPS 5 use only.

Partie 1, Bloc 11 : Nombre d'appareils fonctionnant simultanément dans le même milieu électromagnétique

Indiquer le nombre maximal d'appareils fonctionnant simultanément dans le même environnement. Par exemple : trois (3) missiles voleront simultanément dans la zone opérationnelle.

Partie 1, Bloc 12 : Date prévue pour le commencement et la fin de l'évaluation expérimentale ou de l'évaluation du développement

Indiquer les dates auxquelles il est prévu que la phase expérimentale ou de développement débutera et se terminera.

Partie 1, Bloc 13 : Date prévue d'utilisation opérationnelle

Indiquer la date prévue pour l'utilisation opérationnelle.

Partie 1, Bloc 14 : Numéro de demande de l'ancien formulaire DND 552

À l'usage exclusif du DTPSGI 5.

**PART 2: TRANSMITTER
EQUIPMENT CHARACTERISTICS**

Part 2, Block 1: Nomenclature, Manufacturer's Model No.

Enter the Government assigned alphanumeric equipment designation. If not available, enter the manufacturer's model number (e.g. MIT 502), and indicate Manufacturer's Name (Part 2, block 2). If this too is not available, enter a short descriptive title (e.g. ATS-6 Telemetry Transmitter).

Part 2, Block 2: Manufacturer's Name

Enter the manufacturer's name, if available. If a manufacturer's model number is listed in Nomenclature (Part 2, block 1), this block must be completed.

Part 2, Block 3: Transmitter Installation

List specific types of vehicles, ships, planes or buildings, etc., where the transmitters will be installed.

Part 2, Block 4: Transmitter Type

Enter the generic name of the transmitter (e.g. Frequency Scan, Scan While Track Radar, Monopulse Tracker, AM or PM Communications). In addition, for radar enter the radar type (e.g. Non-FM Pulse, FM Pulse, Frequency Hopping, CW or FM-CW).

Part 2, Block 5: Tuning Range

Enter the frequency range through which the transmitter is capable of being tuned (e.g. 225 to 400 MHz). For equipment designed to operate only at a single frequency, enter that frequency. Include units (e.g. kHz, MHz or GHz).

Part 2, Block 6: Method of Tuning

Enter the method of tuning (e.g. crystal, synthesizer or cavity). If the equipment is not readily tuneable in the field, indicate in Remarks (Part 2, block 24) the complexity of tuning. Include complexity factors such as skill levels involved, major assemblies

**PARTIE 2 : CARACTÉRISTIQUES
DE L'ÉQUIPEMENT ÉMETTEUR**

Partie 2, Bloc 1 : Désignation, n° de modèle du fabricant

Indiquer la désignation alphanumérique de l'équipement désigné par le gouvernement. S'il n'est pas disponible, indiquer le numéro du modèle du fabricant (par exemple, MIT 502) et indiquer le nom du fabricant (partie 2, bloc 2). Si ces renseignements ne sont également pas disponibles, indiquer un court titre descriptif (par exemple, émetteur de télémétrie ATS-6).

Partie 2, Bloc 2 : Nom du fabricant

Indiquer le nom du fabricant s'il est disponible. Si le numéro du modèle du fabricant est indiqué à la partie 2, bloc 1, ce bloc doit être rempli.

Partie 2, Bloc 3 : Installation émettrice

Indiquer les types spécifiques de véhicules, de navires, d'aéronefs ou de bâtiments, etc., où les émetteurs seront installés.

Partie 2, Bloc 4 : Type d'émetteur

Indiquer le nom générique de l'émetteur (par exemple, balayage de fréquences, radar de poursuite sur informations discontinues, traqueur monopulse, communications AM ou PM). De plus, pour les radars, indiquer le type du radar (par exemple, à impulsions autres que FM, à impulsions FM, à sauts de fréquence, à ondes continues ou à FM-CW).

Partie 2, Bloc 5 : Gamme d'accord

Indiquer la gamme de fréquences sur laquelle l'émetteur peut être accordé (par exemple, de 225 à 400 MHz). Indiquer la fréquence dans le cas de l'équipement conçu pour fonctionner seulement à une seule fréquence. Indiquer les unités (par exemple, kHz, MHz ou GHz).

Partie 2, Bloc 6 : Méthode d'accord

Indiquer la méthode d'accord (par exemple, quartz, synthétiseur ou cavité). Si l'équipement ne peut être accordé facilement sur le terrain, indiquer dans le bloc Remarques (partie 2, bloc 24) la complexité de l'accord. Inclure les facteurs de

involved, time required, and location (factory or depot) where equipment is to be tuned.

Part 2, Block 7: RF Channelling Capability

Describe the RF channelling capability:

- a. for uniformly spaced channels, enter the centre frequency of the first channel and channel spacing (e.g. first channel 406 MHz, 100 kHz increments);
- b. for continuous tuning, enter the lowest frequency and the word “continuous”; and
- c. for others, such as SSB or cases where channel selection is under software control, enter a detailed description in Remarks (Part 2 block 24, e.g. degraded channels, internal hardwiring limitations or lockout capability for frequency hopping systems).

Part 2, Block 8: Emission Designators

Enter the emission designators, including the necessary bandwidth, for each designator, in accordance with Appendix D3 (e.g. 16K0F3E). For systems with a frequency hopping mode as well as a non-hopping mode, enter the emission designators for each mode. Identify each mode as hopping or non-hopping.

Part 2, Block 9: Frequency Tolerance

Enter the frequency tolerance (i.e. the maximum departure of a transmitter from its assigned frequency after normal warm-up time). Indicate the units in parts per million (ppm) for all emission types except single sideband, which must be indicated in Hertz (Hz).

Part 2, Block 10: Filter Employed

Check the appropriate box.

Part 2, Block 11: Spread Spectrum

complexité tels que les niveaux de compétence nécessaires, les ensembles principaux nécessaires, le temps nécessaire et l'emplacement (usine ou dépôt) où l'équipement doit être accordé.

Partie 2, Bloc 7 : Répartition des canaux RF

Décrire la répartition des canaux RF :

- a. pour indiquer la fréquence centrale du premier canal et l'espacement des canaux (par exemple, premier canal à 406 MHz avec incréments de 100 kHz) dans le cas des canaux uniformément espacés;
- b. pour indiquer la plus basse fréquence et le mot « continu » dans le cas de l'accord continu; et
- c. pour les autres, tels que BLU ou les cas où la sélection du canal est commandée par logiciel, entrer une description détaillée (par exemple, canaux dégradés, limitations internes de câblage ou capacité de verrouillage pour les systèmes à sauts de fréquence) dans le bloc Remarques (partie 2, bloc 24).

Partie 2, Bloc 8 : Identificateur(s) d'émission

Indiquer le ou les identificateurs d'émission, y compris la largeur de bande nécessaire pour chaque identificateur conformément au contenu de l'appendice D3 (par exemple, 16K0F3E). Entrer les identificateurs d'émission de chaque mode dans le cas des systèmes avec un mode à sauts de fréquence ainsi que ceux avec un mode sans sauts de fréquence. Identifier chaque mode comme étant à sauts ou sans sauts.

Partie 2, Bloc 9 : Tolérance de fréquence

Indiquer la tolérance de fréquence (c'est-à-dire, l'écart maximal d'un émetteur de sa fréquence assignée après le temps de réchauffement normal). Indiquer les unités en parties par million (ppm) pour tous les types d'émissions sauf la bande latérale unique, qui doit être indiquée en hertz (Hz).

Partie 2, Bloc 10 : Filtre utilisé

Cocher la case appropriée.

Partie 2, Bloc 11 : Spectre étalé

Check the appropriate box. If “Yes”, refer to instructions for Modulation (Part 2, block 14).

Part 2, Block 12: Emission Bandwidth

Enter the emission bandwidths for which the transmitter is designed at the -3, -20 and -60 dB levels and the occupied bandwidth. For pulse radar transmitters the bandwidth at -40 dB must also be entered. The emission bandwidth is defined as the bandwidth appearing at the antenna terminals and includes any significant attenuation contributed by filtering in the output circuit or transmission lines. Values of emission bandwidth specified should be indicated as calculated or measured, by checking the appropriate box. If calculated, the methods used must be in accordance with Industry Canada TRC 43, which is available on the Internet. Indicate units used (e.g. Hz, kHz or MHz). Note that the occupied bandwidth (block 12[e]) is defined as the width of the frequency bandwidth such that, below its lower and above its upper limits, the mean power radiated is each equal to 0.5% of the total mean power radiated.

Part 2, Block 13: Maximum Bit Rate

Enter the maximum information bit rate for digital equipment, in bits per second (bps). If spread spectrum is used, enter the bit rate after encoding.

Part 2, Block 14: Modulation Techniques and Coding

Describe in detail the modulation and coding techniques employed. For complex modulation schemes, such as direct sequence spread spectrum, frequency hopping or frequency agile, provide information relating to the hop rate, processing gain, clock rate, pre-defined hop sets and frequencies, minimum required number of frequencies per hop set, notching capability, etc. If too lengthy, use Remarks (Part 2, block 24).

Cocher la case appropriée. Se reporter aux instructions pour remplir le bloc Modulation (partie 2, bloc 14) si la case « Oui » est cochée.

Partie 2, Bloc 12 : Largeur de bande de l'émission

Indiquer les largeurs de bandes d'émissions pour lesquelles l'émetteur est conçu aux niveaux de -3, -20 et -60 dB et la largeur de bande occupée. Pour les émetteurs radars à impulsions, la largeur de bande de -40 dB doit aussi être indiquée. La largeur de bande d'émission est définie comme étant la largeur de bande apparaissant aux bornes de l'antenne et comprend toute atténuation concrète contribué par le filtrage des circuits de sortie ou des lignes de transmission. Les valeurs des largeurs de bandes d'émission spécifiées doivent être indiquées telles qu'elles sont calculées ou mesurées en cochant la case appropriée. Si les valeurs sont calculées, les méthodes utilisées doivent être conformes aux indications de la Circulaire de la réglementation des télécommunications 43 (CRT 43) d'Industrie Canada disponibles sur l'Internet. Indiquer les unités utilisées (par exemple, Hz, kHz ou MHz). Remarquer que la largeur de bande occupée (bloc 12[e]) est définie comme étant la largeur de la bande de fréquence telle que, sous sa limite inférieure et au-dessus de sa limite supérieure, la puissance moyenne rayonnée de chacune est égale à 0.5 % de la puissance moyenne rayonnée totale.

Partie 2, Bloc 13 : Débit binaire maximal

Indiquer le débit binaire maximal en bits par seconde (bps) pour l'équipement numérique. Indiquer le débit binaire après le codage si l'étalement du spectre est utilisé.

Partie 2, Bloc 14 : Techniques de modulation et de codage

Décrire en détail les techniques de modulation et de codage utilisées. Dans le cas des formules complexes de modulation, telles que l'étalement du spectre en ordre direct, à sauts de fréquence ou à agilité de fréquence, fournir de l'information se rapportant aux taux de sauts, aux gains de traitement, à la fréquence d'horloge, aux ensembles de sauts et de fréquences prédéfinis, au nombre minimal nécessaire de fréquences par ensemble de sauts, à la capacité d'absorption, etc. Utiliser le bloc Remarques (partie 2, bloc 24) si le contenu est trop long.

Part 2, Block 15: Maximum Modulation Frequency

Enter the maximum modulation or baseband frequency for a frequency or phase-modulated transmitter. This is assumed to be the frequency at the -3 dB point on the high frequency side of the modulator response curve. Indicate the units (e.g. Hz, kHz or MHz).

Part 2, Block 16: Pre-emphasis

For frequency or phase-modulated transmitters, check the appropriate box to indicate whether pre-emphasis is available.

Part 2, Block 17: Deviation Ratio

For frequency or phase modulated transmitters, enter the deviation ratio, computed as follows:

$$\text{Deviation Ratio} = \frac{\text{Maximum Frequency Deviation}}{\text{Maximum Modulation Frequency}}$$

Part 2, Block 18: Pulse Characteristics

For pulse modulated transmitters:

- a. enter the pulse repetition rate, in pulses per second (pps);
- b. enter the pulse width at the half voltage levels, in microseconds (μsec);
- c. enter the pulse rise time, in microseconds (μsec). This is the time required for the leading edge of the voltage pulse to rise from 10% to 90% of its peak amplitude;
- d. enter the pulse fall time, in microseconds (μsec). This is the time required for the trailing edge of the voltage pulse to fall from 90% to 10% of its peak amplitude; and
- e. enter the maximum pulse compression ratio, if applicable.

For coded pulse waveforms refer to instructions for Modulation (Part 2, block 14).

Partie 2, Bloc 15 : Fréquence maximale de modulation

Indiquer la fréquence maximale de modulation ou de bande de base pour un émetteur modulé en fréquence ou en phase. Il est tenu pour acquis qu'il s'agit de la fréquence au point de -3 dB du côté haute fréquence de la courbe de réponse du modulateur. Indiquer les unités (par exemple, Hz, kHz ou MHz).

Partie 2, Bloc 16 : Préaccentuation

Cocher la case appropriée pour indiquer si la préaccentuation est disponible dans le cas des émetteurs modulés en fréquence ou en phase.

Partie 2, Bloc 17 : Rapport de déviation

Indiquer le rapport de déviation calculé de la façon suivante dans le cas des émetteurs modulés en fréquence ou en phase :

$$\text{Rapport de déviation} = \frac{\text{Déviation maximale de la fréquence}}{\text{Fréquence maximale de modulation}}$$

Partie 2, Bloc 18 : Caractéristiques des impulsions

Pour les émetteurs modulés par impulsions :

- a. indiquer la fréquence de récurrence d'impulsions en impulsions par seconde (pps);
- b. indiquer la largeur d'impulsions aux niveaux de demi-tension en microsecondes (μsec);
- c. indiquer le temps de montée de l'impulsion en microsecondes (μsec); C'est le temps nécessaire au flanc avant de l'impulsion de tension pour monter de 10 % à 90 % de son amplitude de crête;
- d. indiquer le temps de descente de l'impulsion en microsecondes (μsec); C'est le temps nécessaire au flanc arrière de l'impulsion de tension pour descendre de 90% à 10% de son amplitude de crête; et
- e. indiquer le rapport maximal de compression de l'impulsion s'il s'applique.

Se reporter aux instructions pour remplir le bloc Modulation (partie 2, bloc 14) s'il s'agit de formes d'ondes d'impulsions codées.

Part 2, Block 19: Power

Enter the mean power delivered to the antenna terminals for all AM and FM emissions, or the peak envelope power (PEP) for all other classes of emissions. If there are any unique situations, such as interrupted CW, provide details in Remarks (Part 2, block 24). Indicate the units (e.g. W or kW).

Part 2, Block 20: Output Device

Enter a description of the device used in the transmitter output stage (e.g. ceramic diode, reflex klystron, transistor or TWT).

Part 2, Block 21: Harmonic Level

Enter the harmonic level of the second and third harmonics, in dB, relative to the fundamental. Enter in "other" (block 21[c]) the relative level, in dB, of the highest power harmonic above the third.

Part 2, Block 22: Spurious Level

Enter the maximum value of spurious emission, in dB, relative to the fundamental, which occurs outside the -60 dB point on the transmitter fundamental emission spectrum (Part 2, block 12) and does not occur on a harmonic of the fundamental frequency. Indicate, in kHz or MHz, the location of the spurious emission from the fundamental frequency.

Part 2, Block 23: Industry Canada Type Approval No.

Enter the Industry Canada type approval number, if applicable.

Part 2, Block 24: Remarks

Self-explanatory. Use additional pages if necessary.

Partie 2, Bloc 19 : Puissance

Indiquer la puissance moyenne alimentée aux bornes de l'antenne pour toutes les émissions AM et FM, ou la puissance en crête de modulation pour toutes les autres classes d'émissions. Donner les détails dans le bloc Remarques (partie 2, bloc 24) s'il y a des situations uniques telles que des CW interrompues. Indiquer les unités (par exemple, W ou kW).

Partie 2, Bloc 20 : Dispositif de sortie

Entrer une description du dispositif utilisé à l'étage de sortie de l'émetteur (par exemple, diode céramique, klystron réflex, transistor ou TOP).

Partie 2, Bloc 21 : Niveau des harmoniques

Indiquer, en dB, le niveau des harmoniques de la deuxième et de la troisième harmonique par rapport à la fréquence fondamentale. Indiquer sous « Autre » (bloc 21[c]) le niveau de puissance relatif, en dB, des plus hautes harmoniques au-dessus de la troisième.

Partie 2, Bloc 22 : Niveau du rayonnement non essentiel

Indiquer la valeur maximale du rayonnement non essentiel, en dB, relativement à la fréquence fondamentale, qui se produit à l'extérieur du point de -60 dB sur le spectre d'émission fondamentale de l'émetteur (partie 2, bloc 12) et qui ne se produit pas sur une harmonique de la fréquence fondamentale. Indiquer, en kHz ou en MHz, l'emplacement du rayonnement non essentiel de la fréquence fondamentale.

Partie 2, Bloc 23 : N° du type approuvé d'Industrie Canada

Indiquer, s'il y a lieu, le numéro du type approuvé d'Industrie Canada.

Partie 2, Bloc 24 : Remarques

Suffisamment explicite. Utiliser au besoin des pages supplémentaires.

**PART 3: RECEIVER
EQUIPMENT CHARACTERISTICS**

Part 3, Block 1: Nomenclature, Manufacturer's Model No.

Enter the Government assigned alphanumeric equipment designation. If not available, enter the manufacturer's model number (e.g. MIT 502) and complete Manufacturer's Name (Part 3, block 2). If this too is not available, enter a short descriptive title (e.g. GPS Receiver). A separate receiver submission is required for each receiver in a complex system (e.g. radar ECCM receivers).

Part 3, Block 2: Manufacturer's Name

Enter the manufacturer's name, if available. If a manufacturer's model number is listed in Nomenclature (Part 3, block 1), this block must be completed.

Part 3, Block 3: Receiver Installation

List specific types of vehicles, ships, planes or buildings, etc., where the receivers will be installed.

Part 3, Block 4: Receiver Type

Enter the generic class (e.g. Dual Conversion Superheterodyne or Homodyne).

Part 3, Block 5: Tuning Range

Enter the frequency range through which the receiver is capable of being tuned (e.g. 225 to 400 MHz). For equipment designed to operate only at a single frequency, enter that frequency. Include units (e.g. kHz, MHz or GHz).

Part 3, Block 6: Method of Tuning

Enter the method of tuning (e.g. crystal, synthesizer or cavity). If the equipment is not readily tuneable in the field, indicate in Remarks (Part 3, block 21) the complexity of tuning. Include complexity factors such as skill levels involved, major assemblies involved, time required, and location (factory or depot) where equipment is to be tuned.

**PARTIE 3 : CARACTÉRISTIQUES
DE L'ÉQUIPEMENT RÉCEPTEUR**

Partie 3, Bloc 1 : Désignation, n° de modèle du fabricant

Indiquer la désignation alphanumérique de l'équipement désigné par le gouvernement. S'il n'est pas disponible, indiquer le numéro du modèle du fabricant (par exemple, MIT 502) et indiquer le nom du fabricant (partie 3, bloc 2). Si ces renseignements ne sont également pas disponibles, indiquer un court titre descriptif (par exemple, récepteur GPS). Une soumission de récepteur distincte est nécessaire pour chaque récepteur d'un système complexe (par exemple, récepteurs radars de CCME).

Partie 3, Bloc 2 : Nom du fabricant

Indiquer le nom du fabricant s'il est disponible. Si le numéro du modèle du fabricant est indiqué à la partie 3, bloc 1, ce bloc doit être rempli.

Partie 3, Bloc 3 : Installation réceptrice

Indiquer les types spécifiques de véhicules, de navires, d'aéronefs ou de bâtiments, etc., où les récepteurs seront installés.

Partie 3, Bloc 4 : Type de récepteur

Indiquer la classe générique (par exemple, superhétérodyne à double changement de fréquence ou homodyne).

Partie 3, Bloc 5 : Gamme d'accord

Indiquer la gamme de fréquences sur laquelle le récepteur peut être accordé (par exemple, de 225 à 400 MHz). Indiquer la fréquence dans le cas de l'équipement conçu pour fonctionner seulement à une seule fréquence. Indiquer les unités (par exemple, kHz, MHz ou GHz).

Partie 3, Bloc 6 : Méthode d'accord

Indiquer la méthode d'accord (par exemple, quartz, synthétiseur ou cavité). Si l'équipement ne peut être accordé facilement sur le terrain, indiquer dans le bloc Remarques (partie 3, bloc 21) la complexité de l'accord. Inclure les facteurs de complexité tels que les niveaux de compétence nécessaires, les ensembles principaux nécessaires, le

temps nécessaire et l'emplacement (usine ou dépôt) où l'équipement doit être accordé.

Part 3, Block 7: RF Channelling Capability

Describe the RF channelling capability:

- a. for uniformly spaced channels, enter the centre frequency of the first channel and the channel spacing (e.g. first channel 406 MHz, 100 kHz increments);
- b. for continuous tuning, enter the lowest frequency and the word "continuous"; and
- c. for others, including cases where channel selection is under software control, enter a detailed description in Remarks (Part 3, block 21).

Part 3, Block 8: Emission Designators

Enter the emission designators, including the necessary bandwidth, for each designator, in accordance with Appendix D3 to this publication (e.g. 16K0F3E). For systems with a frequency hopping mode as well as a non-hopping mode, enter the emission designators for each mode. Identify each mode as hopping or non-hopping.

Part 3, Block 9: Frequency Tolerance

Enter the frequency tolerance (i.e., the maximum departure of a receiver from its assigned frequency after normal warm-up). Indicate the magnitude, in ppm, for all emission types except single sideband, which must be indicated in Hertz (Hz).

Part 3, Block 10: IF Selectivity

Enter the bandwidth for each IF stage at the -3, -20 and -60 dB levels. Indicate units (e.g. kHz or MHz).

Part 3, Block 11: RF Selectivity

Enter the bandwidth at the -3, -20 and -60 dB levels. The RF bandwidth includes any significant attenuation contributed by filtering in the input circuit

Partie 3, Bloc 7 : Répartition des canaux RF

Décrire la répartition des canaux RF :

- a. pour indiquer la fréquence centrale du premier canal et l'espacement des canaux (par exemple, premier canal à 406 MHz avec incréments de 100 kHz) dans le cas des canaux uniformément espacés;
- b. pour indiquer la plus basse fréquence et le mot « continu » dans le cas de l'accord continu;
- c. pour les autres, y compris les cas où la sélection du canal est commandée par logiciel, entrer une description détaillée dans le bloc Remarques (partie 3, bloc 21).

Partie 3, Bloc 8 : Identificateur(s) d'émission

Indiquer le ou les identificateurs d'émission, y compris la largeur de bande nécessaire pour chaque identificateur conformément au contenu de l'appendice D3 de la présente publication (par exemple, 16K0F3E). Entrer les identificateurs d'émission de chaque mode dans le cas des systèmes avec un mode à sauts de fréquence ainsi que ceux avec un mode sans sauts de fréquence. Identifier chaque mode comme étant à sauts ou sans saut.

Partie 3, Bloc 9 : Tolérance de fréquence

Indiquer la tolérance de fréquence (c'est-à-dire, l'écart maximal d'un récepteur de sa fréquence assignée après le temps de réchauffement normal). Indiquer la magnitude en ppm pour tous les types d'émissions sauf la bande latérale unique, qui doit être indiquée en hertz (Hz).

Partie 3, Bloc 10 : Sélectivité FI

Indiquer la largeur de bande pour chaque étage FI aux niveaux de -3, -20 et -60 dB. Indiquer les unités (par exemple, kHz ou MHz).

Partie 3, Bloc 11 : Sélectivité RF

Indiquer la largeur de bande aux niveaux de -3, -20 et -60 dB. La largeur de bande RF comprend toute atténuation concrète contribué par le filtrage dans le

or transmission line. Values of RF bandwidth specified should be indicated as calculated or measured by checking the appropriate box. Indicate units (e.g. kHz or MHz). Enter the preselection type (e.g. tuneable cavity).

Part 3, Block 12: IF Frequency

Enter the tuned frequency of the first, second and third IF stages. Indicate units (e.g. kHz or MHz).

Part 3, Block 13: DIMTPS 5 Use Only

Intentionally left blank to match the US form.

Part 3, Block 14: DIMTPS 5 Use Only

Intentionally left blank to match the US form.

Part 3, Block 15: Oscillator Tuned

Check the appropriate box to indicate the location of the first, second and third oscillator frequencies with respect to the associated mixer input signal.

Part 3, Block 16: Maximum Bit Rate

Where applicable, enter the maximum bit rate (bps) that can be used. If spread spectrum is used, enter the bit rate after decoding. Describe any error detecting/correcting codes under Remarks (Part 3, block 21).

Part 3, Block 17: Sensitivity

Complete as follows:

- a. enter the sensitivity in dBm;
- b. specify criteria used (e.g. 12 dB SINAD, where SINAD is (Signal + Noise + Distortion)/(Noise + Distortion));
- c. if the receiver is used with terrestrial systems, enter the receiver noise figure in dB; and
- d. if the receiver is used with space or satellite earth stations, enter the receiver noise figure

circuit d'entrée ou dans la ligne de transmission. Les valeurs de la largeur de bandes RF spécifiées doivent être indiquées telles qu'elles sont calculées ou mesurées en cochant la case appropriée. Indiquer les unités (par exemple, kHz ou MHz). Indiquer le type de présélection (par exemple, cavité accordable).

Partie 3, Bloc 12 : Fréquence FI

Indiquer la fréquence accordée du premier, du deuxième et du troisième étage FI. Indiquer les unités (par exemple, kHz ou MHz).

Partie 3, Bloc 13 : À l'usage exclusif du DTPSGI 5

Bloc laissé intentionnellement vide pour s'apparier au formulaire américain.

Partie 3, Bloc 14 : À l'usage exclusif du DTPSGI 5

Bloc laissé intentionnellement vide pour s'apparier au formulaire américain.

Partie 3, Bloc 15 : Oscillateur accordé

Cocher la case appropriée pour indiquer la valeur de la première, de la deuxième et de la troisième fréquence de l'oscillateur par rapport au signal d'entrée du mélangeur connexe.

Partie 3, Bloc 16 : Débit binaire maximal

S'il y a lieu, indiquer le débit binaire maximal (bps) qui peut être utilisé. Indiquer le débit binaire après le décodage si le spectre étalé est utilisé. Décrire tout code de détection ou de correction sous Remarques (partie 3, bloc 21).

Partie 3, Bloc 17 : Sensibilité

Remplir de la façon suivante :

- a. indiquer la sensibilité en dBm;
- b. spécifier le critère utilisé (par exemple, SINAD de 12 dB, SINAD étant (signal + bruit + distorsion)/(bruit + distorsion));
- c. indiquer la valeur de bruit du récepteur en dB si le récepteur est utilisé avec les systèmes terrestres; et
- d. indiquer la valeur de bruit du récepteur en degrés Kelvin si le récepteur est utilisé avec

in Kelvin.

Part 3, Block 18: De-emphasis

For frequency or phase-modulated receivers, indicate whether de-emphasis is available.

Part 3, Block 19: Image Rejection

Enter the image rejection in dB. Image rejection is the ratio of the image frequency signal level required to produce a specified output to the desired signal level required to produce the same output.

Part 3, Block 20: Spurious Frequency Rejection

Enter the spurious frequency rejection in dB. Enter the single level of spurious frequency rejection that the receiver meets or exceeds at all frequencies outside the -60 dB IF bandwidth. Spurious frequency rejection is the ratio of a particular out-of-band frequency signal level required to produce a specified output, to the desired signal level required to produce the same output.

Part 3, Block 21: Remarks

Self-explanatory. Use additional pages if necessary.

Part 3, Block 22: Industry Canada Type Approval No.

Enter the Industry Canada type approval number, if applicable.

les stations satellites spatiales ou terrestres.

Partie 3, Bloc 18 : Désaccentuation

Cocher la case appropriée pour indiquer si la désaccentuation est disponible dans le cas des récepteurs modulés en fréquence ou en phase.

Partie 3, Bloc 19 : Rejet de fréquence image

Indiquer le rejet de fréquence image en dB. Le rejet de fréquence image est le rapport du niveau signal de fréquence image nécessaire pour produire une sortie spécifiée au niveau désiré de signal nécessaire pour produire la même sortie.

Partie 3, Bloc 20 : Rejet des fréquences non essentielles

Indiquer le rejet des fréquences non essentielles en dB. Indiquer le niveau unique du rejet des fréquences non essentielles que le récepteur rencontre ou dépasse à toutes les fréquences à l'extérieur de la largeur de bande FI de -60 dB. Le rejet de fréquences non essentielles est le rapport d'un niveau de signal de fréquence hors bande nécessaire pour produire une sortie spécifiée au niveau de signal désiré nécessaire pour produire la même sortie.

Partie 3, Bloc 21 : Remarques

Suffisamment explicite. Utiliser au besoin des pages supplémentaires.

Partie 3, Bloc 22 : N° du type approuvé d'Industrie Canada

Indiquer, s'il y a lieu, le numéro du type approuvé d'Industrie Canada.

**PART 4: ANTENNA
EQUIPMENT CHARACTERISTICS**

Part 4, Block 1: Antenna Type

Check the appropriate box to indicate the type of antenna. For multiantenna systems use a separate Part 4 form for each antenna.

Part 4, Block 2: Nomenclature, Manufacturer's Model No.

Enter the Government assigned alphanumeric equipment designation. If not available, enter the manufacturer's model number (e.g. DS6558) and indicate Manufacturer's Name (Part 4, block 3). If this too is not available, enter a short descriptive title (e.g. ATS-6 Telemetry Antenna).

Part 4, Block 3: Manufacturer's Name

Enter the manufacturer's name, if available. If a manufacturer's model number is given in Nomenclature (Part 4, block 2), this block must be completed.

Part 4, Block 4: Frequency Range

Enter the range of frequencies for which the antenna is designed. Indicate units (e.g. kHz or MHz).

Part 4, Block 5: Type

Enter the generic name or describe the general technical features (e.g. Horizontal, Log Periodic, Cassegrain with Polarization Twisting, Whip, Phased Array or Conformal Array). To the extent possible, use the standard antenna configuration given in Appendix D1, Figure D1-1.

Part 4, Block 6: Polarization

Enter the polarization. If circular, indicate whether it is left or right handed.

Part 4, Block 7: Scan Characteristics

Complete as follows:

**PARTIE 4 : CARACTÉRISTIQUES
DE L'ÉQUIPEMENT D'ANTENNE**

Partie 4, Bloc 1 : Type d'antenne

Cocher la case appropriée pour indiquer le type d'antenne. Utiliser un formulaire distinct pour chaque antenne dans le cas des systèmes à plusieurs antennes.

Partie 4, Bloc 2 : Désignation, n° de modèle du fabricant

Indiquer la désignation alphanumérique de l'équipement désigné par le gouvernement. S'il n'est pas disponible, indiquer le numéro du modèle du fabricant (par exemple, DS6558) et indiquer le nom du fabricant (partie 4, bloc 3). Si ces renseignements ne sont pas non plus disponibles, indiquer un court titre descriptif (par exemple, antenne de télémétrie ATS-6).

Partie 4, Bloc 3 : Nom du fabricant

Indiquer le nom du fabricant s'il est disponible. Si le numéro du modèle du fabricant est indiqué à la partie 4, bloc 2, ce bloc doit être rempli.

Partie 4, Bloc 4 : Gamme de fréquences

Indiquer la gamme de fréquences pour laquelle l'antenne est conçue. Indiquer les unités (par exemple, kHz ou MHz).

Partie 4, Bloc 5 : Type

Indiquer le nom générique ou décrire les caractéristiques techniques générales (par exemple, horizontale, log-périodique, Cassegrain avec torsion de polarisation, fouet, réseau à commande de phase ou réseau conforme). Utiliser, dans la mesure du possible, les configurations normalisées d'antenne indiquées à l'appendice D1, figure D1-1.

Partie 4, Bloc 6 : Polarisation

Indiquer la polarisation. Si elle est circulaire, indiquer si elle est orientée à gauche ou à droite.

Partie 4, Bloc 7 : Caractéristiques de balayage

Remplir de la façon suivante :

- | | |
|--|--|
| <p>a. If the antenna scans, enter the type of scanning (e.g. vertical, horizontal, vertical and horizontal);</p> <p>b. Vertical Scan:</p> <p>(1) enter the maximum elevation angle, in degrees (positive or negative, referenced to the horizontal), that the antenna can scan;</p> <p>(2) enter the minimum elevation angle, in degrees (positive or negative, referenced to the horizontal), that the antenna can scan; and</p> <p>(3) enter the vertical scanning rate, in scans per minute.</p> <p>c. Horizontal Scan:</p> <p>(1) enter the angular scanning range, in degrees, of the horizontal sector scanned; and</p> <p>(2) enter the horizontal scan rate, in scans per minute.</p> <p>d. Indicate if antenna is capable of being sector blanked. If "yes", enter details in Remarks (Part 4, block 10b.).</p> | <p>a. Indiquer le type de balayage (par exemple, vertical, horizontal, vertical et horizontal) si l'antenne balaye;</p> <p>b. Balayage vertical :</p> <p>(1) indiquer l'angle de site maximal en degrés (positif ou négatif, par rapport à l'horizontal) auquel l'antenne peut balayer;</p> <p>(2) indiquer l'angle minimal d'élévation en degrés (positif ou négatif, par rapport à l'horizontal) auquel l'antenne peut balayer; et</p> <p>(3) indiquer la cadence de balayage vertical en balayages par minute.</p> <p>c. Balayage horizontal :</p> <p>(1) indiquer la portée angulaire de balayage, en degrés, du secteur horizontal balayé; et</p> <p>(2) indiquer la cadence de balayage horizontal en balayages par minute.</p> <p>d. Indiquer si l'antenne est dotée de l'effacement de secteur. Entrer les détails sous Remarques (partie 4, bloc 10b.) si la case « Oui » est cochée.</p> |
|--|--|

Part 4, Block 8: Gain

If frequency is between 27.5 MHz and 890 MHz, indicate gain of radiator relative to half wave dipole (dB). If frequency is below 27.5 MHz or above 890 MHz, indicate gain of radiator relative to an isotropic radiator (dBi).

- a. enter the maximum gain, in dB; and
- b. enter the nominal gain of the first major side lobe, in dB, and the angular displacement from the main beam, in degrees.

Part 4, Block 9: Beamwidth

Enter the 3 dB beam width in degrees.

Partie 4, Bloc 8 : Gain

Indiquer le gain de l'antenne active par rapport à l'antenne de type doublet demi-onde (en dB) si la fréquence est entre 27.5 MHz et 890 MHz. Indiquer le gain de l'antenne active par rapport à une antenne isotrope (en dB) si la fréquence est au dessous de 27.5 MHz ou au-dessus de 890 MHz.

- a. indiquer le gain maximal en dB; et
- b. indiquer le gain nominal du premier lobe latéral principal en dB et le déplacement angulaire à partir du faisceau principal en degrés.

Partie 4, Bloc 9 : Largeur du faisceau

Indiquer la largeur du faisceau à 3 dB en degrés.

Part 4, Block 10: Remarks

Describe any unusual characteristics of the antenna, particularly as they relate to the assessment of electromagnetic compatibility and to amplify or clarify any of the information provided above. Use additional pages if necessary. In addition, enter the following information, if applicable:

- a. the front-back ratio, in dB, for directional antennas used in radio relay circuits;

- b. for phased array antennas enter:
 - (1) mode of operation, single or multiple beam;
 - (2) single beam parameters; and
 - (3) multiple beam parameters:
 - a) polarization of each beam;
 - a) gain of each beam;
 - b) beam width of each beam; and
 - c) scan characteristics of each beam (Part 4, block 7).

Partie 4, Bloc 10 : Remarques

Se servir de ce bloc pour décrire toute caractéristique extraordinaire de l'antenne, particulièrement dans le contexte de l'évaluation de la compatibilité électromagnétique et pour amplifier ou clarifier toute information donnée ci-dessus. Utiliser au besoin des pages supplémentaires. De plus, entrer au besoin l'information suivante :

- a. le rapport avant-arrière, en dB, pour les antennes directionnelles utilisées dans les circuits de relais radio;

- b. indiquer, dans le cas des antennes à commande de phase :
 - (1) le mode de fonctionnement, à faisceau simple ou multiple;
 - (2) les paramètres de faisceau simple; et
 - (3) les paramètres de faisceau multiple :
 - a) la polarisation de chaque faisceau;
 - b) le gain de chaque faisceau;
 - c) la largeur de faisceau de chaque faisceau; et
 - d) les caractéristiques de chaque faisceau (partie 4, bloc 7 de la ci dessus).

A3.8 DED – Manuel de l'opérateur et d'entretien complet

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
<p>1. TITRE</p> <p>Manuel de l'opérateur et d'entretien complet</p>	<p>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</p> <p>DED SPRN-SLI-202</p>
<p>3. DESCRIPTION</p> <p>Le manuel de l'opérateur et d'entretien complet contient toutes les informations essentielles requises pour décrire les procédures opérationnelles sécuritaires et appropriées et la maintenance de l'opérateur associées à l'équipement.</p>	
<p>4. DOCUMENTS CONNEXES</p> <p>C-01-100-100/AG-008 <i>Guide de rédaction – Documentation technique</i></p>	<p>5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT</p> <p>ÉDT: Para. 4.4.1.1.1 (pg. 12)</p> <p>LEDC: App. A2.2 (pg. 28)</p>
<p>6 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</p> <p>6.1 CONTENU</p> <p>6.1.1 Le manuel de l'opérateur et d'entretien complet doit traiter des sujets suivants ainsi que de tout autre sujet jugé pertinent par l'entrepreneur:</p> <p>6.1.1.1 description générale / aperçu de l'équipement, y compris les spécifications techniques et les numéros de pièce;</p> <p>6.1.1.2 installation du logiciel et configuration initiale;</p> <p>6.1.1.3 essais / inspection avant utilisation;</p> <p>6.1.1.4 préparation et mise en place pour l'utilisation;</p> <p>6.1.1.5 utilisation et fonctionnement, y compris le fonctionnement dans des conditions d'urgence, défavorables ou anormales, le cas échéant;</p> <p>6.1.1.6 maintenance de l'opérateur, conformément au concept de maintenance, paragr. 4.1 (pg. 11);</p> <p>6.1.1.7 actions et précautions d'arrêt et après l'arrêt;</p> <p>6.1.1.8 préparation pour le transport d'équipement par air, terre et mer;</p> <p>6.1.1.9 aspects relatifs à la sécurité et aux matières dangereuses;</p> <p>6.1.2 Les points du manuel de l'opérateur et d'entretien complet présentés dans le point 6.1.1 ci-dessus doivent être étoffés à l'aide de schémas en couleur, de dessins et de photos couleur de bonne qualité.</p> <p>6.2 FORMAT GÉNÉRAL</p> <p>6.2.1 Le manuel de l'opérateur et d'entretien complet doit être rédigé selon le format d'usage de l'entrepreneur et être entièrement conforme à la version mentionnée ci-dessus du document C-01-100-100/AG-008.</p> <p>6.2.2 Le manuel de l'opérateur et d'entretien complet doit inclure le numéro de l'Index de documentation de la Défense nationale (IDDN), fourni à l'entrepreneur par le MDN, qui doit être inscrit dans le coin supérieur droit de toutes les pages du manuel.</p> <p>6.3 FORMAT PAPIER</p> <p>6.3.1 Les copies du manuel de l'opérateur et d'entretien complet accepté doivent être:</p> <p>6.3.1.1 Imprimées sur du papier ayant les caractéristiques suivantes :</p> <p>6.3.1.1.1 taille de lettre américaine standard (270 mm x 216 mm)</p>	

6.3.1.1.2 couvertures : Film de polyester 320-370 g/m² (tel que Pico Film), surface mate et couleur blanche;

6.3.1.1.3 pages : Film de polyester 150-190 g/m² (tel que Pico Film), surface mate et couleur blanche.

6.3.1.2 reliées avec une spirale de PCV blanche ou noire (tel que PLASTIKOIL®).

6.4 FORMAT ÉLECTRONIQUE

6.4.1 Le manuel de l'opérateur et d'entretien complet doit être fourni sous forme de fichier PDF permettant la recherche dans le texte. Le format et la mise en page du texte doivent correspondre à ceux de la publication imprimée. Le fichier PDF doit comprendre des liens, des signets et des vignettes. Tout renvoi à un paragraphe, à une figure, à un appendice, etc., doit comprendre un lien approprié.

6.4.2 Consultation du fichier PDF du manuel de l'opérateur et d'entretien complet : on doit faire pivoter les pages, quelle que soit leur taille, contenant du texte ou des illustrations en format paysage pour pouvoir les consulter dans ce format.

6.4.3 **Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo** – Le fichier PDF du manuel de l'opérateur et d'entretien complet et son fichier d'origine peuvent être envoyé par courriel comme suit :

6.4.3.1 Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.

6.4.3.2 Champ objet : SPRN-SLI-202 – Manuel de l'opérateur et d'entretien complet – (rév #) – (Date d'émission).

6.4.4 **Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo** – Le manuel de l'opérateur en PDF et son fichier d'origine doivent être fournis sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants :

6.4.4.1 Système de panneau de radiographie numérique

6.4.4.2 Manuel de l'opérateur et d'entretien complet;

6.4.4.3 SPRN-SLI-202;

6.4.4.4 Numéro de révision;

6.4.4.5 Date d'émission.

A3.9 DED – Aide-Mémoire

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Aide-Mémoire	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-203
3. DESCRIPTION L'aide-mémoire permettra à l'utilisateur formé de rapidement déballer, d'assembler et d'utiliser et en toute sécurité l'équipement.	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.4.1.2.1 (pg. 12) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
<p>6.1. CONTENU</p> <p>6.1.1. L'aide-mémoire doit contenir les instructions nécessaires pour permettre à un utilisateur formé d'utiliser rapidement, efficacement et de façon sécuritaire l'équipement.</p> <p>6.1.2. L'aide-mémoire doit supposer que l'état initial de l'équipement est qu'il est emballé dans son étui de transport/déchargé de son dernier véhicule de transport (voir la spécification technique).</p> <p>6.1.3. Les instructions doivent basées sur des pictogrammes illustrant la séquence des étapes requises tout en n'utilisant qu'un texte minimal pour faciliter la compréhension du document. L'aspect et la convivialité désirés ressembleraient aux brochures sur la sécurité des compagnies aériennes commerciales, décrivant l'utilisation de masques à oxygène, des sorties de secours.</p> <p>6.1.4. L'aide-mémoire ne doit pas introduire de nouvelles informations et procédures qui ne sont pas également décrites dans le manuel de l'opérateur, car le manuel de l'opérateur est le document maître sur l'utilisation de l'équipement.</p> <p>6.1.5. La mise en garde de l'aide-mémoire doit être déterminée en fonction des critères énoncés à l'ANNEXE A de l'ÉDT, paragr. 4.4.3.1.</p> <p>6.1.6. La mise en garde de l'aide-mémoire doit se lire comme suit : « Le présent aide-mémoire est destiné uniquement aux utilisateurs expérimentés qui ont été formés à l'utilisation de cet équipement et ont lu et compris son manuel de l'opérateur (numéro de l'ITFC sera fourni par le MDN). En cas de doute, lire le manuel de l'opérateur avant d'utiliser cet équipement. »</p> <p>6.1.7. La mise en garde de l'aide-mémoire doit également comporter, immédiatement après ce texte, une courte description des conséquences d'un mauvais usage de l'équipement, en lien avec les mêmes critères énumérés au point 6.1.5 ci-dessus.</p> <p>6.2. FORMAT PAPIER</p> <p>6.2.1. Les copies papier de l'Aide-Mémoire accepté doivent :</p> <p style="margin-left: 20px;">6.2.1.1. être imprimées sur du papier de film de polyester 320-370 g/m² (tel que Pico Film), surface mate et couleur blanche, reliées avec une spirale de PCV blanche ou noire (tel que PLASTIKOIL®);</p> <p style="margin-left: 20px;">6.2.1.2. être composées de quatre (4) feuilles, au plus;</p> <p style="margin-left: 20px;">6.2.1.3. être produites et imprimées uniquement en noir et blanc.</p> <p>6.3. FORMAT ÉLECTRONIQUE</p> <p>6.3.1. L'aide-mémoire doit être fourni sous forme de fichier PDF permettant la recherche dans le texte. Le format et la mise en page du texte doivent correspondre à ceux de la publication imprimée. Le fichier PDF doit comprendre des liens, des signets et des vignettes. Tout renvoi à un paragraphe, à une figure, à un appendice, etc., doit comprendre un lien.</p> <p>6.3.2. Consultation de l'aide-mémoire en PDF : on doit faire pivoter les pages, quelle que soit leur taille, contenant du texte ou des illustrations en format paysage pour pouvoir les consulter dans ce format.</p> <p>6.3.3. Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo – Le fichier PDF de l'aide-mémoire et son fichier d'origine peuvent être envoyé par courriel comme suit :</p> <p style="margin-left: 20px;">6.3.3.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.</p>	

6.3.3.2. Champ objet : SPRN-SLI-203 – Aide-mémoire – (rév #) – (Date d'émission).

6.3.4. **Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo** – L'aide-mémoire et son fichier d'origine doivent être fournis sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants :

6.3.4.1. Système de panneau de radiographie numérique

6.3.4.2. Aide-mémoire;

6.3.4.3. SPRN-SLI-203;

6.3.4.4. Numéro de révision;

6.3.4.5. Date d'émission.

A3.10 DED – Trousse de formation des opérateurs

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Trousse de formation des opérateurs	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-204
3. DESCRIPTION La trousse de formation des opérateurs servira de matériel de référence pendant les séances de formation et facilitera la préparation du plan de leçon sur l'opération, la maintenance par les opérateurs et l'entreposage de l'équipement.	
4. DOCUMENTS CONNEXES C-01-100-100/AG-008, Guide de rédaction – Documentation technique	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.4.1.3.1 (pg. 12) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. Le matériel de cours de la trousse de formation des opérateurs doit inclure, dans l'ordre jugé le plus approprié par l'entrepreneur, les sujets suivants :	
6.1.1.1. description générale/aperçu de l'équipement;	
6.1.1.2. essai avant utilisation et inspection;	
6.1.1.3. préparation et mise en place pour l'utilisation;	
6.1.1.4. utilisation et fonctionnement;	
6.1.1.5. préparation pour le transport et la manipulation;	
6.1.1.6. procédures d'entreposage, de préservation, d'exercice et de réactivation;	
6.1.1.7. aspects relatifs à la sécurité et aux matières dangereuses;	
6.1.1.8. dépannage par l'opérateur et test;	
6.1.1.9. diagnostic de base et détection des pannes; et	
6.1.1.10. maintenance de l'opérateur conformément au concept de maintenance, paragr. 4.1 (pg. 11).	
6.1.2. Le matériel de cours de la trousse de formation des opérateurs doit être étoffé à l'aide de schémas en couleur, de dessins et de photos couleur de bonne qualité.	
6.1.3. Les sujets du matériel de cours de la trousse de formation des opérateurs doivent être abordés du point de vue opérateurs expérimentés connaissant la théorie des rayons X et la sécurité.	
6.1.4. Le matériel de cours de la trousse de formation des opérateurs ne doit pas contenir de renseignements qui ne peuvent pas être trouvés dans l'ensemble de publications techniques; ces documents restent la référence principale pour l'équipement.	
6.1.5. La trousse de formation des opérateurs doit inclure une polycopie pour les stagiaires qui comprend le matériel de cours décrit ci-dessus.	
6.1.6. La trousse de formation des opérateurs doit inclure un plan de leçon de l'instructeur qui comprend le matériel de cours décrit ci-dessus et les notes du conférencier et décrit les points suivants :	
6.1.6.1. les exigences physiques et fonctionnelles de la classe;	
6.1.6.2. les exigences physiques et fonctionnelles du terrain;	
6.1.6.3. le calendrier de la séance de formation, réparti par sujet de cours;	
6.1.6.4. le rapport instructeur/stagiaire pour le matériel de cours;	
6.1.6.5. le matériel de formation fourni par l'entrepreneur;	

6.1.6.6. le matériel de formation fourni par le Canada.

6.2. FORMAT GÉNÉRAL

- 6.2.1. La trousse de formation des opérateurs peut être préparée dans le format de l'entrepreneur, en se fondant sur la spécification C-01-100-100/AG-008 comme référence.
- 6.2.2. Aucun logo ou nom, aucune marque de commerce ni aucun autre libellé ou dispositif de l'entrepreneur ou sous-entrepreneur susceptible d'être interprété comme de la publicité ne doit apparaître dans la publication.
- 6.2.3. La **polycopie pour les stagiaires** de la trousse de formation des opérateurs ne doit pas comporter plus de trois (3) diapositives par page du matériel de cours et doit disposer d'espace et de lignes supplémentaires pour la prise de notes.
- 6.2.4. Le **plan de leçon de l'instructeur** de la trousse de formation des opérateurs doit comprendre une (1) diapositive par page du matériel de cours et comporter les notes du conférencier dans le bas.

6.3. FORMAT PAPIER

- 6.3.1. La trousse de formation des opérateurs doit être fournie dans un classeur à trois (3) anneaux et imprimée sur du papier ayant les caractéristiques suivantes :
 - 6.3.1.1. poids d'au moins 90 g/m²;
 - 6.3.1.2. luminosité d'au moins 96 ISO de luminosité.

6.4. FORMAT ÉLECTRONIQUE

- 6.4.1. La version électronique de la trousse de formation des opérateurs doit être au format MS PowerPoint.
- 6.4.2. **Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo** – La trousse de formation des opérateurs peut être envoyée par courriel comme suit :
 - 6.4.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.
 - 6.4.2.2. Champ objet : SPRN-SLI-204 – Trousse de formation des opérateurs – (rév #) – (Date d'émission).
- 6.4.3. **Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo** – La trousse de formation des opérateurs doit être envoyée sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants :
 - 6.4.3.1. Système de panneau de radiographie numérique
 - 6.4.3.2. Trousse de formation des opérateurs
 - 6.4.3.3. SPRN-SLI-204
 - 6.4.3.4. Numéro de révision
 - 6.4.3.5. Date d'émission.

A3.11 DED – État détaillé d’approvisionnement de pièces

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES							
1. TITRE État détaillé d’approvisionnement de pièces	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-205						
3. DESCRIPTION L'état détaillé d'approvisionnement de pièces (ÉDAP) est une décomposition descendante de l'équipement selon la configuration dans laquelle il a été acheté. Cette décomposition est réalisée en établissant la liste de toutes les pièces du produit fini sous forme d'arbre généalogie latéral et décroissant. Dans cette décomposition tous les ensembles et sous-ensembles et toutes les pièces sont énumérés par rapport à l'ensemble supérieur suivant. Cette relation est représentée au moyen d'un code d'indentation tel qu'illustré dans la séquence de décomposition de haut en bas. Par exemple, un assemblage avec le code d'indentation B doit être suivi d'une décomposition détaillée de tous les codes d'indentation ultérieurs relatifs à cet assemblage avant que l'assemblage du code d'indentation B suivant (le cas échéant) ne soit à son tour décomposé.							
4. DOCUMENTS CONNEXES D-01-100-214/SF-000, Spécification pour la préparation des documents d'approvisionnement en matériel des Forces canadiennes	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.5.3.1.1 (pg. 14) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)						
6 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION 6.1 CONTENU							
6.1.1 L'ÉDAP doit contenir des données conformes au tableau 1 ci-dessous, qui remplace les figures 1 et 5 dans la spécification D-01-100-214/SF-000.							
6.1.2 Les pièces de fixation et attaches de l'ÉDAP identifiées par la lettre « Y » doivent suivre immédiatement la partie qu'elles fixent.							
6.1.3 Les définitions des items de données de l'ÉDAP se trouvent à la section 3.9.4 de la spécification D-01-100-214/SF-000. Les remplacements suivants s'appliquent: La <i>description détaillée</i> des DTSCA doit contenir le nom de fichier applicable de l'item du DTSCA.							
6.1.4 Pour plus de clarté :							
6.1.4.1 Le <i>numéro de pièce du fabricant d'équipement d'origine</i> désigne seulement l'entrepreneur que le MDN a désigné pour fournir l'équipement; les données de sous-entrepreneurs pour des items qu'ils n'ont pas fabriqués ou ne contrôlent pas ne sont pas autorisées. Ce champ peut être laissé vide si aucune donnée n'est disponible ou s'il est identique au numéro de référence du fabricant (NRF).							
6.1.4.2 La <i>quantité par assemblage (QPA)</i> désigne le nombre de fois que l'item est utilisé dans l'assemblage supérieur suivant. Par exemple, le QPA d'un item de niveau C affichera le nombre de fois qu'il est utilisé dans son assemblage de niveau B connexe, sans être multiplié par le nombre d'assemblage de niveau B.							
6.1.4.3 La <i>quantité par équipement (QPE)</i> désigne le nombre de fois que l'item est utilisé dans son équipement principal global (niveau A). Si cette quantité dépasse 99999, le chiffre indiquera 99999 dans le champ et la quantité réelle (si elle est connue) sera affichée dans le champ <i>Description détaillée</i> .							
6.1.4.4 Les codes OTAN d'établissement d'État privé (ÉÉPO) peuvent être recherchés et demandés via le portail de l'OTAN: https://eportal.nspa.nato.int/AC135Public/scage/CageList.aspx .							
TABLEAU 1							
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Champs de données nécessaires</th> <th style="padding: 5px;">Longueur du champ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Numéro de l'item</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Code d'identification</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> </tr> </tbody> </table>		Champs de données nécessaires	Longueur du champ	Numéro de l'item	6	Code d'identification	1
Champs de données nécessaires	Longueur du champ						
Numéro de l'item	6						
Code d'identification	1						

Nom de l'item	32
NRF	30
ÉÉPO	5
Numéro de pièce du fabricant d'équipement d'origine	30
Numéro de nomenclature de l'OTAN	16
Quantité par assemblage (QPA)	4
Quantité par équipement (QPE)	5
Prix unitaire standard	9
Unité de distribution	2
Indice de facilité de réparation (IFR)	1
Matériel fourni par le gouvernement (MFG)	1
Délai préalable d'approvisionnement	3
Durée de conservation	2
Taux d'utilisation	5
Quantité recommandée	8
Code SMR	5
Description détaillée	34
Description détaillée (DTSCA)	74

6.1.5 Les codes de source, maintenance et récupération (SMR) sont utilisés pour communiquer les instructions de maintenance et d'approvisionnement aux différents niveaux de soutien logistique et aux organisations utilisatrices en vue de la prise en charge logistique des systèmes, équipements et items finaux. Les codes SMR de l'ÉDAP doivent être choisis à partir de la liste suivante:

Position du champ SMR	Code	Application/Explication
Première et deuxième position Codes source	PA	Item acheté et entreposé pour un usage prévu ou connu. Les items sont normalement considérés pour le réapprovisionnement.
	PC	Item acheté et entreposé, mais qui se détériore.
	PF	Équipement de soutien qui ne sera pas entreposé, mais qui sera approvisionné de manière centralisée, sur demande.
	XA	Item n'est pas acheté ni entreposé, car les exigences qui s'y rattachent entraîneront le remplacement de l'assemblage immédiatement supérieur.
	X	Dessin d'installation, schéma, feuille d'instructions ou dessin de service sur le terrain, identifié par le NPF.
Troisième position Codes de maintenance	C	L'élément de support est retiré, remplacé, utilisé par l'opérateur / l'équipage.
	O	L'élément de support est retiré, remplacé, utilisé par le technicien de maintenance.
	K	L'élément réparable. L'élément est retiré, remplacé ou utilisé dans l'installation de l'entrepreneur.
Quatrième position Codes de réparation	C	L'activité de maintenance du plus faible échelon permettant de réparer complètement l'élément de support est réalisé par l'opérateur/équipage.
	O	L'activité de maintenance du plus faible échelon permettant de réparer complètement l'élément de support est réalisé par le technicien de maintenance.
	K	Élément de support réparable. Une capacité de réparation complète existe dans une installation de l'entrepreneur désignée.
	Z	Non réparable.
Cinquième position Codes de récupération	C	Item réparable. Lorsque la réparation de l'item n'est pas judicieuse sur le plan économique, l'item est réformé et éliminé par l'opérateur/équipage.
	Z	Item non réparable. Lorsque l'item devient inutilisable, il est réformé et éliminé par une activité autorisée.
	O	Item réparable. Lorsque la réparation de l'item n'est pas judicieuse sur le plan économique, l'item est réformé et éliminé au niveau de l'organisation.

	K	Item réparable. La réforme et l'élimination sont effectuées dans l'installation de l'entrepreneur.
--	---	--

6.2 FORMAT GÉNÉRAL

6.2.1 L'ÉDAP doit être préparé sous la forme d'une feuille de calcul MS Excel, dans le format indiqué dans la spécification D-01-100-214/SF-000, sauf si substitué par le tableau 1 ci-dessus.

6.3 FORMAT PAPIER

6.3.1 L'ÉDAP doit être imprimé sur du papier ayant les caractéristiques suivantes :

6.3.1.1 papier de format de lettre à registre standard des États-Unis (432 mm x 279 mm);

6.3.1.2 poids d'au moins 90 g/m²;

6.3.1.3 luminosité d'au moins 96 ISO de luminosité;

6.4 FORMAT ÉLECTRONIQUE

6.4.1 L'ÉDAP doit être fourni sous la forme d'une feuille de calcul MS Excel.

6.4.2 **Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo** – L'ÉDAP peut être envoyé par courriel comme suit :

6.4.2.1 Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.

6.4.2.2 Champ objet : SPRN-SLI-205 – ÉDAP – (rév #) – (Date d'émission).

6.4.3 **Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo** – L'ÉDAP doit être envoyé sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants :

6.4.3.1 Système de panneau de radiographie numérique

6.4.3.2 État détaillé d'approvisionnement de pièces

6.4.3.3 SPRN-SLI-205

6.4.3.4 Numéro de révision

6.4.3.5 Date d'émission.

A3.12 DED – Documents techniques supplémentaire concernant l’approvisionnement

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
<p>1. TITRE</p> <p>Documents techniques supplémentaire concernant l’approvisionnement</p>	<p>2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION</p> <p>DED SPRN-SLI-206</p>
<p>3. DESCRIPTION</p> <p>Les documents techniques supplémentaire concernant l’approvisionnement (DTSCA) identifie et décrit en détail les pièces pouvant être catalogués.</p>	
<p>4. DOCUMENTS CONNEXES</p> <p>D-01-100-214/SF-000, <i>Spécification pour la préparation des documents d’approvisionnement en matériel des Forces canadiennes</i></p> <p>D-01-400-001/SG-001, <i>Norme – Pratiques des dessins techniques</i></p>	<p>5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT</p> <p>ÉDT: Para. 4.5.3.2.1 (pg. 14)</p> <p>LEDC: App. A2.2 (pg. 28)</p>
<p>6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION</p> <p>6.1. CONTENU</p> <p>6.1.1. Le DTSCA doit être fournie pour chaque item figurant dans la documentation d’approvisionnement, comme suit:</p> <p>6.1.1.1. Le DTSCA fourni doit être suffisamment exhaustif pour que le MDN soit en mesure de classer et de décrire entièrement l’item dans le Système OTAN de codification, afin de permettre l’identification et l’inscription des items au catalogue.</p> <p>6.1.1.2. Items principaux d’un bon DTSA :</p> <p>6.1.1.2.1. Affiche le logo et l’adresse réels de l’entreprise du fabricant (ou ÉÉPO) et le NRF (voir la spécification D-01-100-214/SF-000 pour obtenir les définitions).</p> <p>6.1.1.2.2. Énumère des données caractéristiques à propos de l’item :</p> <p>6.1.1.2.2.1. Configuration;</p> <p>6.1.1.2.2.2. Les caractéristiques physiques, telles que les dimensions, les tolérances, les matériaux, les procédés obligatoires, la finition des surfaces et les revêtements protecteurs;</p> <p>6.1.1.2.2.3. Caractéristiques électriques;</p> <p>6.1.1.2.2.4. Données de performance;</p> <p>6.1.1.2.2.5. Les caractéristiques spéciales qui contribuent à l’unicité de l’item, en particulier pour les items communs modifiés à un niveau de performance spécifique.</p> <p>6.1.1.2.3. Montre clairement l’item en question.</p> <p>6.1.1.2.4. Montre où l’item se trouve par rapport à l’assemblage supérieur (pas toujours possible ou requis).</p> <p>6.2. FORMAT GÉNÉRAL</p> <p>6.2.1. Le DTSCA doit être préparé sous la forme de dessins en noir et blanc ou avec des photos de bonne qualité dans une fiche technique.</p> <p>6.2.1.1. S’il est préparé en tant que dessin, le DTSCA doit être conforme au format de dessin de la spécification D-01-400-001/SG-001, section 7.4 et les listes de pièces en pièces jointes (pour les assemblages), afin que le MDN puisse s’assurer que la documentation d’approvisionnement reflète la configuration actuelle et complète de l’équipement en cours de production.</p> <p>6.3. FORMAT PAPIER</p> <p>6.3.1. Le DTSCA doit être imprimé sur du papier de lettre à registre (11 x 17) ayant les caractéristiques suivantes :</p> <p>6.3.1.1. poids d’au moins 90 g/m²;</p> <p>6.3.1.2. luminosité d’au moins 96 ISO de luminosité;</p>	

6.4. FORMAT ÉLECTRONIQUE

- 6.4.1. Le DTSCA doit être envoyé en format PDF et les noms de fichiers doivent être indiqués dans le format suivant : (NRF) (ÉÉPO)_(nom d'item).pdf.
- 6.4.2. **Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo** – Les fichiers PDF de la DTSCA peuvent être envoyés par courriel comme suit :
 - 6.4.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.
 - 6.4.2.2. Champ objet : SPRN-SLI-206 – DTSCA – (rév #) – (Date d'émission).
- 6.4.3. **Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo** – Les fichiers PDF des DTSCA doivent être envoyés sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants :
 - 6.4.3.1. Système de panneau de radiographie numérique
 - 6.4.3.2. DTSCA
 - 6.4.3.3. SPRN-SLI-206
 - 6.4.3.4. Numéro de révision
 - 6.4.3.5. Date d'émission.

A3.13 DED – Plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-207
3. DESCRIPTION Les plaques d’identification désignent d’une manière unique l’équipement, les composants et les pièces de rechange en fonction des procédures régissant le marquage d’identification des biens militaires canadiens.	
4. DOCUMENTS CONNEXES D-02-002-001/SG-001 , <i>Normes des Forces canadiennes – Identification du matériel appartenant aux Forces canadiennes.</i> D-01-400-002/SF-000 , <i>Spécification - Niveaux de dessins techniques</i>	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.6.1 (pg. 14) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU ET FORMAT GÉNÉRAL	
6.1.1. Conformément au document D-02-002-001/SG-001, les plaques d’identification fixées à chaque item énuméré dans l’ÉDT, Annexe A, paragr. 4.6.2, doivent être d’une taille, d’un format et d’une construction appropriés à l’item à identifier et contenir les données requises pour ces formats de plaque d’identification dans les deux langues officielles.	
6.1.2. Les plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis doit être préparé sous la forme de dessins représentatifs de niveau 2 (voir la spécification D-01-400-002/SF-000).	
6.1.2.1. Les dessins doivent comprendre la méthode de montage ou d’installation pour chacune des plaques d’identification ainsi que la taille de toutes les fixations et/ou la norme technique et/ou le NNO et la quantité.	
6.2. FORMAT PAPIER	
6.2.1. Les plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis doit être :	
6.2.1.1. imprimé à l’échelle 1:1;	
6.2.1.2. imprimé sur du papier de format de lettre à registre standard des États-Unis (432 mm x 279 mm) ayant les caractéristiques suivantes :	
6.2.1.2.1. poids d’au moins 90 g/m ² ;	
6.2.1.2.2. luminosité d’au moins 96 ISO de luminosité;	
6.3. FORMAT ÉLECTRONIQUE	
6.3.1. Les plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis doit être envoyé en format PDF, nom de fichier étiqueté de la façon suivante: [numéro d’item]_[NRF].pdf.	
6.3.2. On doit pouvoir pivoter les fichiers PDF des plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis contenant du texte ou des illustrations en format paysage, pour pouvoir les consulter dans ce format.	
6.3.3. Soumission d’une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo – Les plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis peut être envoyé par courriel comme suit :	
6.3.3.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.	
6.3.3.2. Champ objet : SPRN-SLI-207 – Plaques d’identification – (rév #) – (Date d’émission).	
6.3.4. Soumission d’une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo – Les plaques d’identification modèle de conception et modèles remplis doit être présenté sur un CD ou un DVD dont l’étiquette doit afficher les renseignements suivants :	

6.3.4.1. Système de panneau de radiographie numérique

6.3.4.2. Plaques d'identification

6.3.4.3. SPRN-SLI-207

6.3.4.4. Numéro de révision

6.3.4.5. Date d'émission.

A3.14 DED – Liste des marchandises contrôlées et non contrôlées

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Liste des marchandises contrôlées et non contrôlées (LMCNC)	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-208
3. DESCRIPTION <p><u>Marchandises contrôlées</u> – La LMCNC identifie si les items complets, les composants et les sous-composants contrôlés de l'équipement sont spécifiquement conçus et modifiés à des fins militaires et fournit les instructions de démilitarisation si nécessaire.</p> <p><u>Marchandises non-contrôlées</u> - La LMCNC doit aussi comprendre les items complets, les composants et des sous-composants non-contrôlés de l'équipement, car ils nécessitent aussi une attribution d'un CDM.</p>	
4. DOCUMENTS CONNEXES C-02-007-000/AG-001 , <i>Manuel de l'accès et du transfert de la technologie contrôlée (ATTC)</i>	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.7.1 (pg. 14) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. La LMCNC doit identifier les items complets conformément à C-02-007-000/AG-001:	
6.1.1.1. pour les items originaires canadienne, les items de la liste des marchandises et technologie d'exportation contrôlée (LMTEC) du Canada qui s'appliquent conformément à la <i>loi sur la production de défense</i> (LPD);	
6.1.1.2. pour les items à double usage d'origine des États-Unis, l'Export Control Classification Number (ECCN) pertinent de la Commerce Control List s'applique;	
6.1.1.3. pour ce qui est des marchandises contrôlées d'origine américaine également désignées items de défense, la catégorie et le paragraphe de l'United States Munitions List (USML) qui s'appliquent conformément à International Traffic in Arms Regulations (ITAR);	
6.1.1.4. pour tous les pays autres que le Canada et les États-Unis, la catégorie et l'item de la Wassenaar Control List qui s'applique; et	
6.1.1.5. tous les items nécessitent un code de démilitarisation (CDM).	
6.2. FORMAT GÉNÉRAL	
6.2.1. La LMCNC doit être présentée sur une feuille de calcul MS Excel et comporter six (6) colonnes :	
6.2.1.1. nom de l'item;	
6.2.1.2. Numéro de référence du fabricant;	
6.2.1.3. paragraphe de référence de la LMTEC pour les items d'origine canadienne si requis;	
6.2.1.4. paragraphe de référence de l'USML pour les marchandises contrôlées d'origine américaine si requis ;	
6.2.1.5. CDM;	
6.2.1.6. instructions de démilitarisation officielles, si le CDM est F;	
6.2.1.7. remarques.	
6.3. FORMAT PAPIER	
6.3.1. La LMCNC doit être imprimée sur du papier ayant les caractéristiques suivantes :	
6.3.1.1. poids d'au moins 90 g/m ² ;	
6.3.1.2. luminosité d'au moins 96 ISO de luminosité;	

6.4. FORMAT ÉLECTRONIQUE

- 6.4.1. La LMCNC doit être envoyée sous la forme d'une feuille de calcul MS Excel.
- 6.4.2. **Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo** – Les fichiers PDF de la LMCNC peuvent être envoyés par courriel comme suit :
 - 6.4.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.
 - 6.4.2.2. Champ objet : SPRN-SLI-208 – LMCNC – (rév #) – (Date d'émission).
- 6.4.3. **Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo** – LMCNC doit être envoyée sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants :
 - 6.4.3.1. Système de panneau de radiographie numérique;
 - 6.4.3.2. LMCNC;
 - 6.4.3.3. SPRN-SLI-208;
 - 6.4.3.4. Numéro de révision; et
 - 6.4.3.5. Date d'émission.

A3.15 DED – Étiquettes d'identification pour entreposage & envoi et codes d'emballage

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Étiquettes d'identification pour entreposage & envoi et codes d'emballage	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-209
3. DESCRIPTION <p>Les étiquettes d'identification pour entreposage & envoi et codes d'emballage (formulaires CF271) font en sorte que l'étiquetage utilisé pour identifier les colis pour les items achetés par le MDN et expédiés et entreposés dans une installation canadienne soit conforme aux spécifications des FAC. De plus, cela permettra au MDN d'obtenir un dossier complet des codes d'emballage des items catalogués de l'équipement.</p>	
4. DOCUMENTS CONNEXES D-LM-008-011/SF-001 , Préparation et utilisation des codes d'exigences en matière d'emballage D-LM-008-002/SF-001 , Spécification pour marquage des articles à entreposer ou à expédier D-01-400-002/SF-000 , Spécification - Niveaux de dessins techniques Formulaire CF271 (version MS Excel fournie par le MDN après l'attribution du contrat)	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.8.3 (pg. 15) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION 6.1. CONTENU ET FORMAT GÉNÉRAL 6.1.1. La conception de l'étiquettes d'identification pour l'entreposage et l'envoi, remplie avec les données appropriées, doit être présentée sous forme d'un dessin technique de niveau 1 (voir D-01-400-002/SF-000) et inclure des dimensions pour montrer les mesures telles que définies par D-LM-008-002 / SF-001 (exemple: taille du texte, dimensions du code à barres). 6.1.2. Les codes d'emballage et de conservation (formulaire CF271) doivent être fournis pour chaque items qui : 6.1.2.1. requièrent des mesures spéciales d'emballage, de paquetage ou de conservation afin de respecter le niveau de protection requis (voir 4.8.1 de l'ÉDT), conformément à D-LM-008-011 / SF-001 (voir le tableau 1 ci-dessous) ; et, 6.1.2.2. disposent d'un NNO. 6.1.3. Les noms de fichier des formulaires CF271 doivent correspondre à l'élément répertorié à l'intérieur, soit par son numéro de pièce ou son NNO (exemple : CF271_9422-01-552-8836.xls). 6.2. FORMAT PAPIER 6.2.1. Les étiquettes d'identification pour l'entreposage et l'envoi doivent être imprimées sur du papier ayant les caractéristiques suivantes : 6.2.1.1. papier de format de lettre à registre standard des États-Unis (432 mm x 279 mm); 6.2.1.2. poids d'au moins 90 g/m ² ; 6.2.1.3. luminosité d'au moins 96 ISO de luminosité. 6.3. FORMAT ÉLECTRONIQUE 6.3.1. Les étiquettes d'identification pour l'entreposage et l'envoi doivent être soumises en format PDF. 6.3.2. On doit pouvoir pivoter les fichiers PDF des étiquettes d'identification pour l'entreposage et l'envoi contenant du texte ou des illustrations en format paysage, pour pouvoir les consulter dans ce format.	

A3.16 DED – Liste des items à soutenir

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Liste des items à soutenir	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DED SPRN-SLI-210
3. DESCRIPTION La liste des items à soutenir (LIS) fournira les données des items réparables/consommables, les items logiciels et les données techniques, qui seront pris en charge une fois le système livré. Le MDN utilisera cette information, de même que les données d'approvisionnement, pour remplir les tableaux de l'appendice A1.0 ÉDT de soutien	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 4.9.1 (pg. 15) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. La LIS doit fournir une vue d'ensemble et une compréhension au MDN sur le SPRN et son équipement associé sera pris en charge une fois le SPRN est livré. Reportez-vous à ÉDT de soutien pour plus d'informations.	
6.1.2. La LIS doit fournir les tableaux complétés suivants, issus du concept d'opération et de soutien (conformément à l'ÉDT de soutien) et conformément au concept de maintenance 4.1.1.1 (page 11):	
6.1.2.1. Tableau de l'équipement et des pièces de rechange à supporter - Cela comprend l'équipement réparable ou les composants du système complet et les consommables.	
6.2. FORMAT GÉNÉRAL	
6.2.1. La LIS doit être préparé sous forme d'un document MS Word avec des tableaux.	
6.3. FORMAT ÉLECTRONIQUE	
6.3.1. The LIS doit être fournie sous forme d'une filière MS Word.	
6.3.2. Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo – La LIS peut être envoyée par courriel comme suit:	
6.3.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.	
6.3.2.2. Champ objet: SPRN-SLI-210 – LIS – [rév #] – [Date d'émission]	
6.3.3. Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo – La LIS doit être envoyée sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants:	
6.3.3.1. Système de panneau de radiographie numérique	
6.3.3.2. Liste des items à soutenir	
6.3.3.3. SPRN-SLI-210;	
6.3.3.4. Numéro de révision; et	
6.3.3.5. Date d'émission.	

Tableau d'équipement et de pièces de rechange à supporter

Une explication de chaque colonne est détaillée ci-dessous:

1. Identificateur de système NRF/numéro de pièce du FÉO - Identificateur unique de l'item, tel qu'utilisé dans les manuels techniques applicables ou le système de gestion de l'approvisionnement.
2. Nomenclature de l'item - Nom de l'item qui peut inclure des catégories de classe/groupe d'items et des descripteurs fonctionnels.
3. Numéro de nomenclature de l'OTAN (NNO) - Identificateur à 13 chiffres utilisé dans les systèmes de catalogage de l'OTAN et alliés. Le NNO sera inclus si l'item doit être commandé par le MDN.
4. R&R régulier ou à flux libre par item
 - a. Estimations des coûts de réparation (ECR) – Identifie que l'item nécessitera une estimation des coûts avant que les réparations ou la révision puissent commencer.
 - i. Ceci est utilisé pour la R & R régulière lorsque l'équipement est plus complexe, de sorte que l'AT exige plus de visibilité sur ce qui est proposé, n'a pas encore atteint son état stable et est donc plus difficile à prévoir.
 - b. Coût de réparation maximum (CRM) – Identifie le montant maximum autorisé qui inclut tous les coûts de main-d'œuvre et de matériel, à dépenser pour réparer un item. Les réparations au-dessus de la CRM doivent être approuvées par le MDN avant le début des travaux de réparation ou de révision. Les procédures Message des remarques relatives à l'avis de sélection standard détaillées dans le document A-LM-184-001 / JS-001 doivent s'appliquer.
 - i. Ceci est utilisé pour la recherche et le développement en flux libre lorsque les réparations de l'équipement sont bien comprises ou sont moins complexes et sont utilisées pour des réparations à un rythme élevé.
5. Délai de réparation (DR) - Identifie le DR, s'il est différent du DR général, tel que défini dans l'ÉDT de soutien, indiquant que cet item est plus important pour le fonctionnement du [SYSTÈME] et nécessite donc une réparation plus rapide. Le DR est indiqué en jours civils, s'il est laissé en blanc, alors le DR général est suivi.

NOTE: L'INFORMATION DE CE TABLEAU SERA FINALISÉE APRÈS LA LIVRAISON ET L'ACCEPTATION DE LA DOCUMENTATION D'APPROVISIONEMENT.

Identificateur de l'item NRF/numéro de pièce du FÉO (1)	Nomenclature de l'item (2)	NNO (si l'item peut être commandé) (3)	Régulier ou à flux libre ECR/CRM (4)	Délai de réparation (cal. en Jours) (5)
	SPRN		ECR	

A3.17 DED – Évaluation environnementale de l'équipement

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉES	
1. TITRE Évaluation environnementale de l'équipement (ÉÉE)	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION DID SPRN-ILS-211
3. DESCRIPTION L'ÉÉE identifie et documente les impacts environnementaux potentiels de l'équipement sur l'ensemble du cycle de vie et les mesures d'atténuation associées requises pour les réduire ou les éliminer.	
4. DOCUMENTS CONNEXES	5. RÉFÉRENCE AU CONTRAT ÉDT: Para. 5.4.1 (pg. 18) LEDC: App. A2.2 (pg. 28)
6. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION	
6.1. CONTENU	
6.1.1. Titre de page	
6.1.1.1. Nom de l'équipement et NNO (si disponible).	
6.1.1.2. Contact d'évaluation: nom, titre et nom de l'entreprise de l'auteur de l'ÉÉE.	
6.1.2. Résumé	
6.1.2.1. Fournissez un bref résumé des impacts environnementaux potentiels et des mesures d'atténuation recommandées pour chaque cycle de vie (test et évaluation après la production, l'exploitation et la maintenance, ainsi que la démilitarisation et l'élimination).	
6.1.3. Description de l'équipement	
6.1.3.1. Description de l'équipement: Donnez un aperçu de l'équipement et identifiez chaque sous-système principal conformément à la structure de ventilation de l'équipement.	
6.1.3.2. Pour chaque sous-système principal, identifiez les éléments suivants:	
6.1.3.2.1. Sources de rayonnements ionisants (radio-isotopes et rayons x). par exemple. Uranium, radon, plutonium et tritium, etc.	
6.1.3.2.2. Sources de rayonnements non ionisants (radiofréquences et lasers).	
6.1.3.2.3. Identifier les substances toxiques intégrées dans la conception de l'équipement. Fournissez des informations supplémentaires sous forme de tableau à l'annexe A.	
6.1.3.2.4. Identifier les produits chimiques énumérés à l'annexe B.	
6.1.3.2.5. Fournir des fiches de données de sécurité (FDS) datant de moins de trois ans pour tous les produits chimiques, conformément aux exigences du SIMDUT 2015, Annexe C, pour tous les produits chimiques.	
6.1.4. Évaluation environnementale	
6.1.4.1. Pour chaque phase du cycle de vie (test et évaluation après production, exploitation et maintenance, démilitarisation et élimination), discutez des points suivants:	
6.1.4.1.1. Activités du cycle de vie: Décrivez les activités prévues (y compris les tâches de l'opérateur et de maintenance décrites dans la documentation technique fournie par l'entrepreneur) et déterminez si l'une de ces activités peut: rejeter une substance polluante dans l'air, l'eau ou le sol (émissions de gaz d'échappement, déchets dangereux, etc.), déversements, etc.); impact sur la santé humaine; bruit ou vibration; et / ou modifier les caractéristiques du paysage. Remarque: le champ d'application de l'ÉÉE exclut les activités liées à l'utilisation de munitions.	
6.1.4.1.2. Impacts environnementaux: Décrivez les impacts environnementaux potentiels identifiés ci-dessus.	

6.1.4.1.3. Mesures d'atténuation: Décrivez les mesures d'atténuation visant à éliminer ou à réduire les impacts environnementaux potentiels identifiés, y compris celles faisant partie de la conception, les dispositifs d'avertissement, l'équipement de contrôle des émissions, la réponse aux déversements, les procédures de manipulation et d'élimination sûres, la formation, l'EPI, les étiquettes sur l'équipement, les avertissements et avertissements dans la documentation technique, la surveillance ou les inspections, etc.

6.1.5. Conclusions et Recommandations

6.1.5.1. Résumer les principaux impacts environnementaux et les mesures d'atténuation recommandées.

6.1.6. Références

6.1.6.1. Énumérer les références consultées pour compléter l'ÉÉÉ (telles que la législation canadienne, les politiques et procédures du MDN, la documentation technique, etc.).

6.1.7. Annexe A - Liste des substances toxiques dans l'équipement

Substance toxique	NNO	Numéro de pièce d'origine	Description de l'article	Emplacement	Détails supplémentaires
Antimoine, Arsenic, Béryllium, Laiton, Bronze, Chrome VI, Cobalt, Cuivre, Plomb, Métaux précieux et radioactifs					
Halocarbures					Type et poids (kg). Potentiel de réchauffement planétaire des hydrofluorocarbones utilisés pour les applications de réfrigérants.
Rayonnement ionisant					Type et quantité ou niveau d'activité
Mercure et ses composés					Catégorie de produit, forme de mercure (liquide, vapeur) et poids (mg)
Rayonnement non ionisant					Type d'énergie électromagnétique (laser, micro-ondes, radiofréquence) et intensité
Biphényle polychloré					Forme (liquide ou solide), quantité (kg), volume (L) et concentration en ppm

Remarque: Fournissez des informations sur la présence d'autres métaux, revêtements métalliques, traitements de surface, etc.

6.1.8. Annexe B - Liste des produits chimiques

Produit chimique	NNO	Numéro de pièce / fabricant	Ingrédient	Numéro de service du résumé chimique	Contrôles *
Adhésifs, antigrippage, piles, solvants, nettoyeurs et dégraissants, gaz comprimés, inhibiteur de corrosion, fluide de coupe, décontaminant, dessiccant, kit de détection, agent d'extinction, combustible, graisse, pénétrant de contrôle, lubrifiants, peintures et autres produits connexes (couche de finition CARC, Apprêt CARC, apprêt de lavage CARC, mastics.					

* Contrôles: Indiquer si la substance est réglementée en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), ciblé dans l'annexe 1, Liste des substances toxiques en vertu de la LCPE et / ou assujéti aux exigences de déclaration en vertu de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP).

6.1.9. Annexe C - Fiches de données de sécurité FDS pour tous les produits chimiques identifiés dans l'ÉÉÉ

6.2. FORMAT ÉLECTRONIQUE

6.2.1. L'ÉÉÉ doit être fournie sous forme de fichier PDF.

6.2.2. **Soumission d'une version électronique dont la taille est inférieure à 7 Mo** – l'ÉÉÉ peut être envoyée par courriel comme suit:

6.2.2.1. Champ À : Selon la section 9.A de la LEDC. Destinataire, comme identifié dans le contrat.

6.2.2.2. Champ objet: SPRN-SLI-211 – ÉÉÉ – [rév #] – [Date d'émission]

6.2.3. **Soumission d'une version électronique dont la taille est supérieure ou égale à 7 Mo** – Le ÉÉÉ doit être envoyée sur un CD ou un DVD dont l'étiquette doit afficher les renseignements suivants:

6.2.3.1. Système de panneau de radiographie numérique

6.2.3.2. ÉÉÉ

6.2.3.3. SPRN-SLI-211;

6.2.3.4. Numéro de révision; et

6.2.3.5. Date d'émission.

CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES
POUR LES
SYSTÈME DE PANNEAU DE RADIOGRAPHIE NUMÉRIQUE



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document must continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

TABLE DES MATIÈRES

1.0	GENERAL.....	3
1.1	Introduction	3
2.0	EXIGENCES TECHNIQUES DE LA PROPOSITION	3
2.1	Répondre aux critères d'évaluation	3
3.0	ÉVALUATION DE LA SOUMISSION TECHNIQUE	4
3.1	Évaluation de la conformité selon des critères techniques	4
3.2	Évaluation des exigences obligatoires principales – Système de panneau de radiographie numérique (SPRN)	5

1.0 GENERAL

1.1 Introduction

- 1.1.1 Le présent document est en deux parties et définit les critères qui serviront à choisir la meilleure soumission pour l'acquisition du Système de panneau de radiographie numérique (SPRN).
 - 1.1.1.1 La première partie, exigences techniques de la proposition, définit les informations requises par les soumissionnaires pour que leur proposition soit évaluée.
 - 1.1.1.2 La seconde partie, évaluation de la soumission technique, définit le processus d'évaluation que le Canada entreprendra.

2.0 EXIGENCES TECHNIQUES DE LA PROPOSITION

2.1 Répondre aux critères d'évaluation

- 2.1.1 Les soumissionnaires doivent fournir l'information requise pour chaque exigence, conformément à la méthode figurant dans la colonne document de conformité exigé dans les tableaux Évaluation des exigences obligatoires principales.
 - 2.1.1.1 Les méthodes de conformité suivantes définissent l'information requise:
 - 2.1.1.1.1 **Déclaration de conformité (DC)** – Lorsque la mention DC est inscrite, le soumissionnaire doit décrire en détail comment l'équipement offert répond entièrement à l'exigence. Des documents justificatifs sont demandés, mais ne sont pas essentiels.
 - 2.1.1.1.2 **Rapport de test (RT)** – Lorsque la mention RT est inscrite, le soumissionnaire doit fournir un RT complet et détaillé, y compris les procédures de test, les données et les résultats, pour les tests effectués sur l'équipement offert, afin de confirmer qu'il répond entièrement à l'exigence.
- 2.1.2 Pour chacune des exigences énumérées, le soumissionnaire doit fournir une réponse dans la colonne « Réponses/Référence du soumissionnaire », dans les tableaux Évaluation des exigences obligatoires principales, pour expliquer clairement comment l'exigence est respectée, soit en incluant la référence spécifique pour indiquer où dans leur proposition l'information est trouvée ou inclut la réponse complète directement dans cette colonne.

3.0 ÉVALUATION DE LA SOUMISSION TECHNIQUE

3.1 Évaluation de la conformité selon des critères techniques

3.1.1 Évaluation des exigences obligatoires principales

3.1.1.1 L'équipe d'évaluation utilisera la proposition présentée par le soumissionnaire pour déterminer la conformité aux exigences obligatoires principales. Voir le tableau d'évaluation des exigences obligatoires principales pour plus de détails.

3.1.2 Évaluation

3.1.2.1 Les résultats de la conformité et de la non-conformité seront fournis par l'intermédiaire de l'AC de SPAC.

3.2 Évaluation des exigences obligatoires principales – Système de panneau de radiographie numérique (SPRN)

N° de série	Référence(s) de l'exigence	Description de l'exigence	Documents de conformité nécessaires DC – Déclaration de conformité RT – Rapport de test	Réponse/Références du soumissionnaire	Conformité (Cette colonne est réservée à l'équipe d'évaluation.)	
					« C »	« NC »
M1	ANNEXE A – Paragr. A1.2.1.3	Le panneau RN doit se connecter à et contrôler la version 20V Golden Engineering XRS-3 (NNO 01-675-3759) avec connecteur à 7 broches, présentement en service chez le MDN comme source pour générer les rayons X.	DC			
M2	ANNEXE A – Paragr. A1.2.1.4.2	Mode sans fil Le panneau RN doit disposer d'un mode sans fil ayant une portée d'au moins 200m entre le panneau RN et l'ordinateur portable GETAC® V110 G5.	DC			
M3	ANNEXE A – Paragr. A1.3.1	Taille Le panneau RN doit avoir une surface d'imagerie d'au moins 400 mm par 300 mm. Le panneau de RN ne doit pas dépasser 550 mm par 550 mm par 50 mm de taille.	DC			
M4	ANNEXE A – Paragr. A1.3.2	Poids Le SPRN, conformément au para. A1.1.1.2, ne doit pas peser plus de 25 kg. Le panneau de RN ne doit pas peser plus de 10 kg.	DC			
M5	ANNEXE A – Paragr. A1.4.1	Résolution d'image Le SPRN doit avoir une plage de conversion analogique-numérique de non moins de 16 bits. Le panneau RN doit rendre une image avec une résolution de non plus de 155 micromètres (155 µm).	DC			

ANNEXE I
AU W8486-217363
RÉVISÉ LE 27 JUIN 2022

N° de série	Référence(s) de l'exigence	Description de l'exigence	Documents de conformité nécessaires DC – Déclaration de conformité RT – Rapport de test	Réponse/Références du soumissionnaire	Conformité (Cette colonne est réservée à l'équipe d'évaluation.)	
					« C »	« NC »
M6	ANNEXE A – Paragr. A1.4.2	Temps de rendu d'image Le SPRN doit rendre une image en deçà de 10 secondes de l'instant que le panneau RN est exposé aux rayons X.	DC			
M7	ANNEXE A – Paragr. A1.4.3	Imagerie avancée Le SPRN doit détecter, afficher et différencier les matières organiques et inorganiques au sein de l'image numérisée. Le SPRN doit afficher les images numérisées avec une profondeur visuelle afin de faciliter la détermination de l'emplacement d'un objet sur trois axes par l'utilisateur. Le panneau RN doit avoir une pile rechargeable intégrée fournissant non moins de deux (2) heures d'opération en supposant pas plus de 30 numérisations au cours de ces deux (2) heures.	DC			
M8	ANNEXE A – Paragr. A1.4.5.2	Protection d'entrée Le panneau RN et les accessoires doit avoir au moins un indice IP67 ou l'équivalent, conformément à NEMA IEC 60529 en opérant en mode sans fil et en mode filaire.	DC			
M9	ANNEXE A – Paragr. A1.4.6	Survivabilité à l'impact Le panneau RN et les accessoires doit demeurer complètement fonctionnel après une chute de non moins de 75 centimètres sur une surface rigide dans n'importe quelles orientations.	RT			
M10	ANNEXE A – Paragr. A1.4.7		RT			