



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

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

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet SYSTÈME À RÉTRODIFFUSION DE RAYONS	
Solicitation No. - N° de l'invitation 47419-207933/A	Date 2019-08-02
Client Reference No. - N° de référence du client 000347933	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PV-873-77549	
File No. - N° de dossier pv873.47419-207933	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2019-09-17	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
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: Shannahan, Cassandra	Buyer Id - Id de l'acheteur pv873
Telephone No. - N° de téléphone (819) 775-1562 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: CANADA BORDER SERVICES AGENCY Sciences and Engineering 79 BENTLEY AVENUE Ottawa Ontario K2E6T7 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Scientific, Medical and Photographic Division / Division de
l'équipement scientifique, des produits photographiques et
pharmaceutiques
L'Esplanade Laurier
140 O'Connor Street,
East Tower, 7th Floor
Ottawa
Ontario
K1A 0S5

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

DEMANDE DE PROPOSITIONS

SYSTÈME À RÉTRODIFFUSION DE RAYONS X PORTATIFS

POUR

L'AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA (ASFC)

TABLE DES MATIERES

PARTIE 1 -	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	5
1.1	<i>Sommaire</i>	5
1.2	<i>Données volumétriques</i>	5
1.3	<i>Compte rendu</i>	5
1.4	<i>Accords commerciaux</i>	6
1.5	<i>Service Connexion postal.....</i>	6
PARTIE 2 -	INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....	7
2.1	<i>Instructions, clauses et conditions uniformisées.....</i>	7
2.2	<i>Présentation des soumissions</i>	7
2.3	<i>Demandes de renseignements – en période de soumission.....</i>	8
2.4	<i>Lois applicables</i>	8
2.5	<i>Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions.....</i>	8
PARTIE 3 -	INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	10
3.1	<i>Instructions pour la préparation des soumissions.....</i>	10
3.2	<i>Section I : Soumission technique.....</i>	11
3.3	<i>Section II: Soumission financière.....</i>	11
3.4	<i>Section III: Attestations</i>	12
PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 3 DE LA DP		13
	INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE	13
PARTIE 4 -	PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	14
4.1	<i>Procédures d'évaluation</i>	14
4.2	<i>Évaluation technique</i>	14
4.3	<i>Évaluation financière</i>	16
4.4	<i>Méthode de sélection.....</i>	16
PARTIE 5 -	ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	18
5.1	<i>Attestations exigées avec la soumission</i>	18
5.2	<i>Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires</i>	18
PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 5 DE LA DP		20
	PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION	20
PIÈCE JOINTE 2 DE LA PARTIE 5 DE LA DP		21
PIÈCE JOINTE 3 DE LA PARTIE 5 DE LA DP		22
PARTIE 6 -	EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES	23
6.1	<i>Capacité financière</i>	23
PARTIE 7 -	CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	24
7.1	<i>Énoncé des travaux.....</i>	24
7.2	<i>Biens et services facultatifs.....</i>	24
7.3	<i>Processus d'autorisation de tâches.....</i>	24
7.4	<i>Rapports d'utilisation périodiques - Contrats avec autorisation de tâches</i>	25
7.5	<i>Limite d'autorisation de tâches.....</i>	26
7.6	<i>Clauses et conditions uniformisées</i>	26
7.7	<i>Exigences relatives à la sécurité.....</i>	26
7.8	<i>Durée du contrat.....</i>	26
7.9	<i>Responsables.....</i>	27
7.10	<i>Base de paiement.....</i>	29
7.11	<i>Instructions relatives à la facturation</i>	31

7.12	Attestation et renseignements supplémentaires	32
7.13	Lois applicables	32
7.14	Ordre de priorité des documents	32
7.15	Clauses du Guide des CCUA.....	33
7.16	Instructions pour l'expédition - livraison à destination.....	33
ANNEXE A	ÉNONCÉ DES TRAVAUX	34
1	EXIGENCES GÉNÉRALES	34
1.1	Résumé.....	34
1.2	Manuels	34
1.3	Essais d'acceptation en usine (EAU).....	34
1.4	Essais d'acceptation sur place (EAP).....	35
2	FORMATION	36
2.1	Formation de l'utilisateur.....	36
2.2	Formation sur l'entretien de l'équipement	36
2.3	Formation supplémentaire sur l'entretien de l'équipement	36
2.4	Matériel didactique.....	37
2.5	Prestation des cours de formation	37
2.6	Conception de la formation	37
3	EXIGENCES OPÉRATIONNELLES.....	38
3.1	Imagerie par rayons X.....	38
3.2	Faisceau de rayons X – Temporisé	38
3.3	Distinction des matériaux	38
3.4	Nombre d'utilisateurs	38
3.5	Affichage.....	38
3.6	Piles et chargeur	38
3.7	Mobilité du système.....	38
3.8	Mallette de transport du système.....	38
3.9	Arrêt de sécurité intégré	39
3.10	Contexte d'utilisation.....	39
3.11	Outils d'analyse des images.....	39
4	CONCEPTION ET CONFIGURATION.....	40
4.1	Source de rayons X et tension anodique	40
4.2	Poids et dimensions maximaux.....	40
4.3	Identification des commandes et marquage	40
5	RADIOPROTECTION.....	41
5.1	Conformité légale.....	41
5.2	Bouton d'activation des rayons X et voyants d'avertissement	41
5.3	Alignement laser	41
5.4	Déconnexion automatique.....	41
5.5	Étiquettes et marques.....	41
5.6	Dose de rayonnement reçue par l'utilisateur.....	41
6	RENDEMENT D'IMAGERIE.....	42
6.1	Pénétration dans l'acier	42
6.2	Pénétration dans l'aluminium.....	42
7	GESTION DES DONNÉES.....	43
7.1	Ouverture de session.....	43
7.2	Logiciel d'analyse d'image	44
7.3	Rapports.....	44
8	SERVICES D'ENTRETIEN	45
8.1	Exigences relatives aux services d'entretien	45

8.2	<i>Expérience en services d'entretien</i>	45
8.3	<i>Termes relatifs à l'entretien</i>	45
8.4	<i>Gestion des services</i>	46
8.5	<i>Entretien préventif</i>	47
8.6	<i>Entretien correctif</i>	48
8.7	<i>Mesures de rendement</i>	49
8.8	<i>Soutien technique non planifié – sur demande</i>	50
8.9	<i>Autres</i>	52
ANNEXE B	SOUTIEN TECHNIQUE APRÈS LA GARANTIE	53
ANNEXE C	BASE DE PAIEMENT	54
ANNEXE D	FORMULAIRE - AUTHORIZATION DE TÂCHE	57
ANNEXE E	LISTE DES MATÉRIAUX ET DES PIÈCES DE RECHANGE	59
ANNEXE F	DÉFINITION DU TRAVAIL NON PLANIFIÉ	60
ANNEXE G	RAPPORT D'UTILISATION PÉRIODIQUE	62
ANNEXE H	MODÈLE D'AVIS DE BILLET	63
	MODÈLE D'AVIS DE BILLET	63
	PIÈCE JOINTE 1 – PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS	64
	SOUSSION TECHNIQUE	64
	<i>SECTION A. Information pour la vérification de la conformité obligatoire</i>	<i>64</i>
	<i>SECTION B. Information obligatoire pour la validation de la soumission</i>	<i>66</i>
	PIÈCE JOINTE 2 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS	68
	MATRICE D'ÉVALUATION DE LA NOTE TECHNIQUE	68
	PIÈCE JOINTE 3 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS	69
	PROCESSUS AU PRORATA	69
	PIÈCE JOINTE 4 DE LA PARTIE 4 – BARÈME DE PRIX	70
	CALCUL DU PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION	70

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Sommaire

L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) a besoin de systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs, aux fins d'utilisation aux aéroports internationaux et dans le cadre des opérations aux postes frontaliers terrestres contrôlés par l'ASFC, à divers emplacements partout au Canada.

L'entrepreneur doit fournir treize systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs, y compris la livraison, du logiciel d'analyse d'images, de trois licences d'utilisation simultanée du logiciel d'analyse d'images qui sera utilisé dans le système et dans les systèmes informatiques de l'ASFC, tout le matériel de formation et de formation, une garantie d'un an, y compris les services d'entretien et de soutien, et les manuels de l'opérateur et d'entretien, comme détaillé dans l'ANNEXE A. L'entrepreneur doit également fournir les biens et services suivants, au fur et à mesure des besoins, au moyen des autorisations de tâche :

- la formation supplémentaire sur la maintenance de l'équipement, telle que décrite dans le présent document, pour une période maximale de dix ans après l'attribution du contrat;
- le matériel, les pièces de rechange et les produits non durables pour une période maximale de dix ans après l'attribution du contrat; et
- des services techniques, comme décrits aux présentes, pour une période maximale de dix ans après l'attribution du contrat.

Les options d'approvisionnement ci-après sont incluses :

- Une option irrévocable visant l'achat de systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs supplémentaires, comme indiqué dans l'annexe A de la DP, jusqu'au 31 mars 2025;
- Une option irrévocable d'achat d'une garantie supplémentaire, y compris des services de maintenance et de soutien pour les systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs achetés, pour trois (3) périodes supplémentaires d'un (1) an chacune après l'expiration de la première garantie tout inclus d'un (1) an; et
- Une option irrévocable d'achat de licences d'utilisation supplémentaires pour le logiciel d'analyse d'images.

1.2 Données volumétriques

Les renseignements suivants ont été fournis aux soumissionnaires afin de les aider à élaborer leurs soumissions. L'inclusion de ces renseignements dans la présente demande de soumissions ne représente pas un engagement de la part du Canada que son utilisation future du système d' IPE-BC Rayon-X correspondra à ces renseignements. Ceux-ci sont fournis strictement à titre informatif.

L'achat initial est treize systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs et l'on estime que 40 systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs par an supplémentaires pourraient être nécessaires.

1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.4 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'organisation mondiale du commerce (AMP-OMC) et de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA).

1.5 Service Connexion postal

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et la partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2019-03-04) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

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

Supprimer : 60 jours
Insérer : 180 jours

2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

[B1000T](#) (2014-06-26) Condition du matériel - soumission

2.2 Présentation des soumissions

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

Réception des soumissions - TPSGC

Place du Portage, Phase III, Tour B
11, rue Laurier
Gatineau (Québec)
Pour les services de messagerie : J8X 4A6
Pour le courrier régulier : K1A 0S5

Remarque : Pour les soumissionnaires qui choisissent de présenter leurs soumissions en utilisant Connexion postel pour la clôture des soumissions à l'Unité de réception des soumissions dans la région de la capitale nationale, l'adresse de courriel est la suivante :

tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca

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

message Connexion postel si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel.

Téléphone: (819) 420-7201
No de télécopieur: (819) 997-9776

L'adresse ci-dessus est seulement pour la soumission des offres. Aucune autre communication ne doit être envoyée à cette adresse.

Aucune soumission ne doit être envoyée directement à l'autorité contractante de TPSGC. Les soumissions envoyées directement à l'autorité contractante de TPSGC ne seront pas considérées.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins 10 jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

2.4 Lois applicables

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

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.5 Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard 10 jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des Instructions uniformisées 2003 incorporées par référence. Les soumissionnaires doivent soumettre leur soumission dans une transmission unique. Le service Connexion postal a la capacité de transmettre plusieurs documents par transmission jusqu'à un maximum de 1 Go par document.

Le Canada demande que les documents soient identifiés, groupés et présentés en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique
Section II : Soumission financière
Section III : Attestations

Section I : Soumission technique (1 copie papier) et 3 copies électroniques sur clé USB ou disque dur portatif. Toutes les copies électroniques du document doivent être fournies en format PDF consultable.

Section II : Soumission financière (1 copie papier) et 1 copie électroniques sur clé USB ou disque dur portatif. Toutes les copies électroniques du document doivent être fournies en format PDF consultable.

Section III : Attestations (1 copie papier) et 1 copie électroniques sur clé USB ou disque dur portatif. Toutes les copies électroniques du document doivent être fournies en format PDF consultable.

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

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

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

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

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

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement [Politique d'achats écologiques](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

3.2 Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Ils devraient également démontrer leur capacité et décrire de façon complète, concise et claire l'approche qu'ils adopteront pour réaliser les travaux.

Les soumissions techniques doivent aborder clairement et de façon suffisamment approfondie les points qui sont assujettis aux critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de simplifier l'évaluation de la soumission, les soumissionnaires doivent présenter leur soumission technique conformément à la pièce jointe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions – Document de soumission technique.

Dans la pièce jointe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions – Document de soumission technique : Section A – Exigences obligatoires de la demande de soumissions, le soumissionnaire doit préciser clairement de quelle manière le système proposé satisfait à chacune des exigences auxquelles il est fait directement référence à l'ANNEXE A.

Dans la pièce jointe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions – Document de soumission technique : Section B – Renseignements obligatoires pour la validation de la soumission, les soumissions doivent démontrer des capacités technique et organisationnelle leur permettant de livrer un système conforme satisfaisant aux exigences de la demande de soumissions. Indépendamment du contenu des renseignements fournis dans la section B, si un contrat est attribué au soumissionnaire, les travaux devront être effectués conformément à l'ANNEXE A.

Les fichiers de données volumineux n'ont pas à être imprimés pour être intégrés au document papier; ils doivent toutefois être fournis avec la version électronique de la soumission technique et être disponibles sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des logiciels spécialisés. Toutes les figures, tous les tableaux et toutes les données à l'appui devraient être cités en référence lorsqu'indiqué dans la pièce jointe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions – Document de soumission technique.

3.3 Section II: Soumission financière

3.3.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à la pièce jointe 4 de la partie 4 de la demande de soumissions – Barème de prix. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

3.3.2 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter PIÈCE JOINTE 1 de la PARTIE 3 de la DP - Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si PIÈCE JOINTE 1 de la PARTIE 3 de la DP- Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

3.3.3 Fluctuation du taux de change

Clauses du Guide des CUA [C3011T](#) (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

3.4 Section III: Attestations

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

PIÈCE JOINTE 1 de la PARTIE 3 de la DP

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

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

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- 4.1.1 Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions. L'évaluation sera effectuée comme suit : Le fait que le Canada procède à une étape ultérieure ne signifie pas qu'il conclut que le soumissionnaire a passé avec succès toutes les autres étapes. Le Canada se réserve le droit de mener parallèlement des étapes de l'évaluation ou dans une séquence différente de celle qui figure dans cette demande de soumissions.
- 4.1.2 Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.
- 4.1.3 Le Canada procédera à un examen préliminaire de la soumission technique pour s'assurer que toutes les données et tous les renseignements obligatoires requis à la pièce jointe 1 de la partie 4 de la demande de soumissions – Document de soumission technique ont été fournis. Si une partie des exigences obligatoires n'est pas respectée ou fournie tel qu'il est demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer à l'exigence. Si le soumissionnaire ne répond pas à la demande de l'autorité contractante et ne se conforme pas à l'exigence dans le délai prévu, sa soumission sera déclarée non recevable.
- 4.1.4 Si le Canada a pris une décision définitive selon laquelle une soumission n'a pas satisfait à un exigence obligatoire de la demande de soumissions, le Canada se réserve le droit de ne pas poursuivre l'évaluation de la soumission et peut estimer que celle-ci est non recevable.

4.2 Évaluation technique

4.2.1 Évaluation technique obligatoire

- (a) Le soumissionnaire doit compléter, en totalité, des renseignements complets et exhaustifs et toutes les données pertinentes requis à la pièce jointe 1 de la partie 4.
- (b) Les données et les renseignements fournis seront examinés pour en établir la conformité avec l'exigence technique obligatoire déterminée dans la pièce jointe 1 de la partie 4.

4.2.2 Évaluation technique cotée

Seules les soumissions conformes à l'évaluation technique obligatoire de 4.2.1– Évaluation technique obligatoire.

Les soumissions seront évaluées par rapport aux critères d'évaluation technique cotés établis à la pièce jointe 2 de la partie 4 de la demande de soumissions – Matrice d'évaluation de la note technique.

Le soumissionnaire doit remplir la pièce jointe 2 de la partie 4 de la demande de soumissions – Matrice d'évaluation de la note technique. L'évaluation sera fondée sur les renseignements fournis dans la pièce jointe 2 de la partie 4 de la demande de soumissions et les données et les renseignements justificatifs à la pièce jointe 1 de la partie 4.

4.2.3 Classement des soumissionnaires préliminaires

Toutes les soumissions recevables seront classées en fonction de la note technique attribuée.

4.2.4 Démonstration – Test de validation des données (TVD)

Le gouvernement du Canada se réserve le droit, mais n'aura aucune obligation, de demander que les deux (2) soumissionnaires classés aux deux (2) premiers rangs effectuent un test de validation des données (TVD) sur un système éprouvé (comme défini dans le DP) afin de prouver la conformité aux exigences énoncées de leurs allégations en matière de rendement et de confirmer les notes techniques préliminaires attribuées dans le cadre de l'évaluation technique par points. Le TVD sera effectué au laboratoire de l'ASFC situé à 79, avenue Bentley, à Ottawa, entre 10 et 25 jours civils après en avoir été informé par l'autorité contractante. Le système à l'essai doivent être disponibles pour entre quatre et huit heures d'essai doit être effectué au cours d'une journée, par le personnel de l'ASFC. Des représentants de l'ASFC et PSPC observer les essais.

Si le Canada détermine que le système de rayons X HB utilisés pendant la TVD ne satisfait à aucun critère particulier des critères d'évaluation techniques obligatoires, ou ne satisfait pas au seuil minimum pour les critères cotés des critères obligatoires, la soumission sera déclarée non recevable et ne sera plus prise en considération. En cas de divergence entre les notes préliminaires attribuées sur la base des renseignements présentés dans la Matrice d'évaluation de la note technique des soumissionnaires, jointe en tant que pièce jointe 2 de la partie 4 et aux résultats de la TVD, le Canada rajustera la note à la baisse sur tout critère d'évaluation technique coté pour refléter la performance démontrée en conséquence et arriver aux notes finales cotées. Si la note du soumissionnaire est baissée à la suite du TVD, le Canada procédera à un nouveau classement de tous les soumissionnaires. Si les deux soumissionnaires les mieux classés passent en dessous du soumissionnaire classé 3^e, alors ce dernier sera convié au TVD.

Si seulement une des notes des deux soumissionnaires classés les mieux classés passe en dessous de celle du soumissionnaire classé 3^e, alors le Canada continuera l'évaluation avec le soumissionnaire qui reste le mieux classé.

Le Canada fournira un plan de TVD aux deux soumissionnaires les mieux classés avant le début du TVD, si le Canada décide d'effectuer un TVD.

Une fois le TVD terminé, s'il a été effectué, le Canada examinera les résultats de celui-ci avec le soumissionnaire afin de s'assurer que la performance démontrée a été consignée correctement.

Lorsqu'on a attribué des notes à une soumission pour tout critère d'évaluation technique coté de la pièce jointe 2 de la partie 4 de la demande de soumissions – Matrice d'évaluation de la note technique, ces critères seront intégrés comme des obligations liées aux exigences dans le contrat subséquent, conformément à l'ANNEXE A – Énoncé des travaux. Après l'attribution du contrat, le soumissionnaire retenu par le Canada doit réaliser les travaux conformément au contrat subséquent et à l'Énoncé des travaux du présent document.

Le Canada paiera tous les frais de voyage et de séjour pour le personnel de l'ASFC et celui de SPAC qui participeront au TVD. Le soumissionnaire sera responsable des coûts du système éprouvé, de l'équipement de test, des montages du test et des instruments de surveillance des radiations nécessaires pour démontrer la conformité des systèmes. Le soumissionnaire prendra à sa charge tous les frais de déplacement et de subsistance des membres de son personnel qui sont présents au TVD ou qui réalisent celui-ci.

À la suite de la TVD, une note technique sera attribuée pour les critères d'évaluation technique qui seront calculés au prorata en fonction du système le plus performant. Le processus au

prorata sera réalisé comme décrit à la pièce jointe 3 de la partie 4 de la demande de soumissions.

4.3 Évaluation financière

L'évaluation financière sera réalisée conformément à la pièce jointe 4 de la partie 4 de la demande de soumissions.

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, rendu droits acquittés (DDP) (divers emplacements) Incoterms® 2000, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens et les taxes applicables sont en sus.

Sauf lorsque la demande de soumissions précise que les soumissions doivent être présentées en dollars canadiens, les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, ou à une autre date précisée dans la demande de soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.

4.4 Méthode de sélection

4.4.1 Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- (a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
- (b) respecter tous les critères d'évaluation technique obligatoires énoncés à la pièce jointe 1 à la partie 4 de la demande de soumissions – Section A; et
- (c) réussir le TVD, s'il est réalisé.

4.4.2 Les soumissions qui ne satisfont pas aux points (a), (b) ou (c) [si le TVD est réalisé] seront déclarées non recevables.

4.4.3 La sélection sera faite en fonction de la meilleure cote combinée de mérite technique et de prix. Le rapport sera de 60 % pour le mérite technique et de 40 % pour le prix.

4.4.4 Pour établir la cote du mérite technique, la cote technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit :

$(\text{Points reçus} / \text{Nombre maximal de points disponibles}) \times 60 = \text{cote du mérite technique}$

Le nombre maximal de points disponibles dans l'évaluation technique cotée est 35.

4.4.5 En ce qui concerne le prix, le score sera calculé comme suit : chaque soumission recevable se verra attribuer un pourcentage en fonction de la soumission évaluée la plus faible, et du rapport de 40 %. La soumission recevable dont le prix total est le plus bas obtient tous les points pour le prix, tandis que les autres soumissions obtiennent une note calculée au prorata en fonction du coût proposé le plus bas par rapport à leur coût total, comme suit :

$\frac{\text{Soumission recevable dont le prix total est le plus bas}}{\text{Soumission recevable dont le prix total est le plus bas}} \times 40 = \text{Cote pour le prix}$

- 4.4.6 Pour chaque soumission recevable, on additionnera la note pour le mérite technique et la note pour le prix de manière à obtenir la note combinée.
- 4.4.7 La soumission retenue ne sera pas nécessairement la soumission recevable ayant obtenu la note technique la plus élevée ni celle ayant le prix évalué le plus bas. La soumission recevable dont la note combinée pour le mérite technique et le prix sera la plus élevée sera recommandée pour l'attribution du contrat.
- 4.4.8 Dans le cas où deux soumissions recevables ou plus offrent la même note combinée la plus élevée, la soumission recevable ayant la cote technique la plus élevée sera recommandée pour l'attribution d'un contrat.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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

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

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

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

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

5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

Certification de conformité

Le soumissionnaire certifie que tous les produits proposés sont conformes, et continueront de se conformer pendant toute la durée du contrat, au besoin décrit sous **ANNEXE A**.

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page? & ga=1.152490553.1032032304.1454004848) » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page? & ga=1.152490553.1032032304.1454004848) (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page? & ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page? & ga=1.152490553.1032032304.1454004848) » au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page? & ga=1.152490553.1032032304.1454004848) » pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'Attachement 1 de Partie 5 de la DP - [Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page? & ga=1.152490553.1032032304.1454004848) remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'ANNEXE Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

5.2.3 Attestation du fabricant original de matériel

Tout soumissionnaire qui n'est pas le fabricant original de l'ensemble du matériel proposé dans le cadre de sa soumission doit présenter un certificat signé par le fabricant original du matériel (et non par le soumissionnaire) attestant que le soumissionnaire est autorisé à fournir son matériel et à en assurer la maintenance. Aucun contrat ne sera attribué à un soumissionnaire qui n'est pas le fabricant original du matériel proposé au Canada à moins que l'attestation du fabricant n'ait été fournie au Canada. On demande aux soumissionnaires d'utiliser le formulaire de certificat du formulaire d'attestation du fabricant original du matériel (FOM) présenté dans la demande de soumissions. Bien qu'il soit nécessaire de fournir tous les renseignements demandés dans le formulaire d'attestation du FOM, l'utilisation de ce formulaire n'est pas obligatoire. Dans le cas des soumissionnaires et des FOM qui utilisent un autre formulaire, le Canada déterminera, à sa seule discrétion, si tous les renseignements exigés ont été fournis. Toute modification aux énoncés du formulaire pourrait rendre la soumission irrecevable.

Si le matériel proposé par le soumissionnaire provient de plusieurs FOM, un certificat distinct doit être présenté pour chacun des FOM.

Aux fins de la présente demande de soumissions, FOM désigne le fabricant du matériel, comme en témoigne le nom qui apparaît sur le matériel et sur tous les documents connexes.

PIÈCE JOINTE 1 de la PARTIE 5 de la DP

PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fautive, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), en vertu de la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

- A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec EDSC – Travail.
- OU
- A5.2. Le soumissionnaire a présenté l'[Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC – Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.
- OU
- B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'ANNEXE Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

PIÈCE JOINTE 2 de la PARTIE 5 de la DP

Formulaire d'attestation du fabricant original de matériel (FOM)

Ce formulaire vise à confirmer que le fabricant original de matériel (FOM) nommé ci-dessous a autorisé le soumissionnaire nommé ci-dessous à fournir et à maintenir ses produits dans le cadre du contrat attribué à la suite de la demande de soumissions indiquée ci-dessous

Nom du constructeur FOM

Signature du signataire autorisé du FOM

Nom en caractères d'imprimerie du signataire autorisé du FOM

Titre en caractères d'imprimerie du signataire autorisé du FOM

Adresse du signataire autorisé du FOM

N° de téléphone du signataire autorisé du FOM

N° de télécopieur du signataire autorisé du FOM

Titre en caractères d'imprimerie

Date de signature

Numéro de la demande de soumissions

Nom du soumissionnaire

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

PIÈCE JOINTE 3 de la PARTIE 5 de la DP

LISTE COMPLETE DES ADMINSTRATEURS (Instructions, clauses et conditions uniformisées partie 2)

Nom	Position
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Capacité financière

Clause du *Guide des CCUA* [A9033T](#) (2012-07-16), Capacité financière

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

7.1 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux qui sont décrits en détail dans l'ANNEXE A - Énoncé des travaux.

7.2 Biens et services facultatifs

- (a) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acheter d'autres systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs, comme il est précisé à l'**annexe A**, jusqu'au 31 mars 2025; et
- (b) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acheter une garantie supplémentaire, y compris l'entretien et les services de soutien pour chaque systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs achetés, tel que décrit ici, pour trois périodes supplémentaires d'un an après l'expiration de la période initiale d'un an de garantie tout compris contrat.
- (c) Une option irrévocable d'achat de licences d'utilisation supplémentaires pour le logiciel d'analyse d'images, pour une période de tout au plus cinq (5) ans après l'attribution du contrat.

Ces options ne peuvent être exercées que par l'autorité contractante et seront confirmées, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat. L'autorité contractante peut exercer l'option pour les paragraphes a), ou c) susmentionnés d'ici le 31 mars 2025; et l'option pour le paragraphe b) à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

7.3 Processus d'autorisation de tâches

Une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches (AT). Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat. Cela comprend la formation sur l'entretien de l'équipement, l'achat de matériel et de pièces de rechange, de consommables et de services techniques. Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

1. Le responsable technique fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du le formulaire « Autorisation de tâches » de l'ANNEXE C.
2. L'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. L'AT comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.
3. Dans les 14 jours civils suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au responsable technique le coût total estimatif proposé pour l'exécution des tâches et une ventilation de ce coût, établie conformément à la Base de paiement du contrat.

4. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par responsable contractante. L'entrepreneur reconnaît que avant la réception d'une AT le travail effectué sera à ses propres risques.

7.4 Rapports d'utilisation périodiques - Contrats avec autorisation de tâches

L'entrepreneur doit compiler et tenir à jour des données sur les services fournis au gouvernement fédéral, conformément à l'autorisation de tâches approuvée émise dans le cadre du contrat.

L'entrepreneur doit fournir ces données conformément aux exigences d'établissement de rapports précisées ci-dessous ou dans l'ANNEXE G. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit en être indiquée. Si aucun service n'a été fourni pendant une période donnée, l'entrepreneur doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

The data must be submitted on a quarterly basis to the Contracting Authority. Les données doivent être présentées tous les trimestres à l'autorité contractante.

Voici la répartition des trimestres :

- premier trimestre : du 1er avril au 30 juin;
- deuxième trimestre : du 1er juillet au 30 septembre;
- troisième trimestre : du 1er octobre au 31 décembre;
- quatrième trimestre : du 1er janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées à l'autorité contractante dans les 15 jours civils suivant la fin de la période de référence.

Exigence en matière de rapport - Explications

Il faut tenir à jour un dossier détaillé de toutes les tâches approuvées pour chaque contrat avec une autorisation de tâches (AT). Le dossier doit comprendre :

Pour chaque AT autorisée:

- i. le numéro de la tâche autorisée ou le numéro de révision de la tâche;
- ii. le titre ou une courte description de chaque tâche autorisée;
- iii. le coût estimatif total précisé dans l'AT autorisée de chaque tâche, excluant les taxes applicables;
- iv. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à maintenant pour chaque AT autorisée;
- v. dates de début et de fin de chaque AT autorisée;
- vi. l'état actuel de chaque AT autorisée, (s'il y a lieu).

Pour toutes les AT autorisées:

- i. Le montant (excluant les taxes applicables) précisé dans le contrat (selon la dernière modification, s'il y a lieu) de la responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur pour toutes les AT autorisées;

- ii. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à présent pour toutes les AT autorisées.

7.5 Limite d'autorisation de tâches

Le responsable technique peut autoriser les autorisations de tâches individuelles jusqu'à une limite de 40 000 \$, les taxes applicables incluses, y compris toutes révisions.

Une autorisation de tâches qui dépasserait cette limite doit être autorisée par l'autorité contractante avant d'être émise.

7.6 Clauses et conditions uniformisées

7.6.1 Conditions générales

2030 (2018-06-21), Conditions générales - besoins plus complexes de biensbiens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.6.2 Conditions générales supplémentaires

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

4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence, et

4004 (2013-04-25) Services d'entretien et de soutien des logiciels sous licence

s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.7 Exigences relatives à la sécurité

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

7.8 Durée du contrat

7.8.1 Période du contrat

La période du contrat commence à la date du contrat jusqu'au 31 March 2030 inclusivement.

7.8.2 Livraison – Quantité ferme

L'entrepreneur doit livrer l'achat initial de treize systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs avec une garantie d'un an, y compris les travaux décrits à l'ANNEXE A, section 8 – Exigences relatives aux services d'entretien et de soutien, au plus tard le 1 mars 2020.

7.8.3 Livraison – Formation sur l'entretien de l'équipement

L'entrepreneur doit offrir la formation sur l'entretien de l'équipement détaillée à l'ANNEXE A, section 2.3 - Exigences en matière de formation. Les travaux à effectuer dans le cadre du contrat seront achetés au fur et à mesure des besoins à l'aide d'autorisations de tâches (AT) et

devront être terminés dans les 60 jours suivant la présentation de l'AT. Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

7.8.4 Livraison – Matériel et pièces de rechange

L'entrepreneur doit livrer les matériaux et les pièces de rechange conformément à l'**ANNEXE A**, section 8.7.6. Les pièces à livrer en vertu du contrat seront achetées « au fur et à mesure des besoins », au moyen d'une AT. Les pièces décrites dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

7.8.5 Livraison – Services techniques

L'entrepreneur doit livrer les services techniques comme il est indiqué à l'**ANNEXE B**. Les travaux à effectuer aux termes du contrat seront acquis « au fur et à mesure des besoins », au moyen d'une AT et doivent être livrés dans les 21 jours civils suivant la soumission de l'AT. Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

7.8.6 Livraison – Biens et services optionnels

Les produits livrables pour d'autres systèmes de rayons X HB, tel que détaillé dans l'**ANNEXE A**, doit être reçue dans les trois mois à compter de la date de l'avis écrit.

7.8.7 Points de livraison

L'entrepreneur doit livrer les treize systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs au laboratoire de l'ASFC situé au 79, avenue Bentley, Ottawa (Ontario) afin d'effectuer l'essai d'acceptation sur place (EAP). Une fois l'EAP terminé, l'ASFC déploiera les systèmes à leurs emplacements définitifs. La livraison des systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs optionnels pourrait être effectuée à tout bureau de l'ASFC au Canada. L'emplacement exact sera précisé au moment de passer la modification au contrat.

L'entrepreneur doit fournir toute la formation des opérateurs à destination finale : Toronto, Ontario; Vancouver (Colombie-Britannique); Calgary (Alberta); Edmonton (Alberta); Ottawa, Ontario; Winnipeg, Manitoba; Montréal, QC, Halifax (N.-É.)

7.9 Responsables

7.9.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Cassandra Shannahan
Spécialiste en approvisionnements

SERVICES PUBLICS ET APPROVISIONNEMENT CANADA
Direction des produits commerciaux et de consommation
140 rue O'Connor, 6A2, 7^e tour est, L'Esplanade Laurier
Ottawa (Ontario) K1A 0R5

Téléphone : 819-775-1562
Courriel : cassandra.shannahan@tpsgc-pwgsc.gc.ca

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

7.9.2 Responsable technique (à remplir au moment de l'attribution du contrat)

Le responsable technique pour le contrat est : **(à remplir au moment de l'attribution du contrat)**

Nom : _____

Titre : _____

AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA – Direction des sciences et de l'ingénierie

Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____

Courriel : _____

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

7.9.3 Comptes à payer **(à remplir au moment de l'attribution du contrat)**

Nom: _____

Titre : _____

Agence des services frontaliers du Canada - _____

Adresse : _____

Téléphone: ____ ____ ____

Courriel: _____

7.9.4 Représentant de l'entrepreneur (à remplir par le soumissionnaire)

Nom et numéro de téléphone (avec poste s'il y a lieu) de la personne responsable de ce qui suit:

Renseignements généraux

Suivi de la livraison

Nom : _____

Nom : _____

No de téléphone : ____ ____ ____ poste: ____

No de téléphone : ____ ____ ____ poste: ____

Courriel : _____

Courriel : _____

7.10 Base de paiement

7.10.1 Quantité ferme – systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat pour le systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs, tel que décrit à l'**ANNEXE A**, l'entrepreneur reçoit le prix de lot ferme tout compris, en vertu de de l'ANNEXE C, conformément à la répartition des paiements d'étape déterminés dans la présent document, livraison droits acquittés (Ottawa, ON), selon les Incoterms 2010. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

7.10.2 Autorisation de tâches – Formation sur l'entretien de l'équipement

À condition qu'il remplisse de façon satisfaisante toutes ses obligations dans le cadre du contrat pour la formation sur l'entretien de l'équipement détaillées à l'ANNEXE A, l'entrepreneur se verra versé le prix de lot ferme tout inclus payé un prix ferme, comme indiqué à l'ANNEXE C, rendu droits acquittés (RDA) (divers emplacements), selon les Incoterms 2010. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

7.10.3 Autorisation de tâches – Matériel et pièces de rechange

Le matériel et les pièces de rechange doivent être fournis au prix de liste précisé à l'ANNEXE E, moins un rabais de ____ (*à insérer lors de l'attribution du marché*) pour cent. Tous les prix pour les pièces et le matériel sont DDP (destination). Les droits de douane sont inclus, et les taxes applicables sont en sus. Les prix peuvent être actualisés annuellement, mais le rabais restera ferme pendant toute la durée du contrat.

7.10.4 Autorisation de tâches - Services techniques

Si l'entrepreneur remplit de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat pour les services techniques, comme il est précisé à l'**ANNEXE B**, l'entrepreneur sera payé aux taux horaires fermes, comme il est indiqué à l'ANNEXE C, DDP (divers emplacements) selon les Incoterms 2010. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

L'entrepreneur sera remboursé pour ses frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour le profit et(ou) les frais administratifs généraux, conformément aux indemnités relatives aux repas et à l'utilisation d'un véhicule privé qui sont précisées aux appendices B, C et D de la [Directive sur les voyages du Conseil national mixte](#) et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ». Le Canada ne versera à l'entrepreneur aucune indemnité de faux frais pour les voyages autorisés.

Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique. Tous les paiements sont assujettis à une vérification par le gouvernement.

7.10.5 Bien et services optionnels sur demande

(a) Achat supplémentaire : systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat pour systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatifs, tel que décrit à l'**ANNEXE A**, l'entrepreneur reçoit le prix de lot ferme tout compris, en vertu de l'ANNEXE C, conformément à la répartition des paiements d'étape déterminés dans la présent document, livraison droits acquittés (Ottawa, ON), selon les Incoterms 2010. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

(b) Années supplémentaires de garantie et de services d'entretien et d'assistance

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur reçoit le prix de lot ferme, par système, conformément de l'ANNEXE C pour chaque année supplémentaire de services d'entretien, pour chaque année supplémentaire de garantie, y compris tous les services de maintenance et de soutien, de commencer après la date d'expiration de la garantie d'un an initial, y compris tous les services de maintenance et de soutien pour chaque système acheté dans la livraison initiale et toutes les périodes des livraisons, livraison droits acquittés (divers emplacements), selon les Incoterms 2010. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

(c) Licence d'utilisateur supplémentaire pour le logiciel d'analyse d'images

Si le Canada exerce son option et que l'entrepreneur s'acquitte de façon satisfaisante de toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur recevra le prix unitaire ferme, tel qu'il est précisé de l'ANNEXE C, pour une licence supplémentaire par utilisateur du logiciel d'analyse d'images, Rendu droits acquittés, Incoterms 2010. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

7.10.6 Limite de prix

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

7.10.7 Clauses du Guide des CCUA

B9031C (2011-05-16) Obligation du Canada - Portion des travaux réalisée au moyen d'autorisations de tâches

C2000C (2007-11-30) Taxes - entrepreneur établi à l'étranger

H1001C (2008-05-12) Paiements multiples

H3010C (2016-01-28) Paiements d'étape - non assujetti à une retenue

7.10.8 Paiement électronique de factures – contrat (À désigner uniquement au moment de l'attribution du contrat)

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

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

7.10.9 Ventilation des paiements d'étapes

(a) Calendrier des étapes pour l'achat initial

Pour l'achat de la quantité ferme du système à rétrodiffusion, le calendrier des étapes selon lequel les paiements sont faits en vertu du contrat est le suivant :

N° de l'étape	Produits livrables	% du prix de lot ferme	Paiement exigible
1	Livraison du système à rétrodiffusion de rayons X portatifs	40 % du prix d'achat initial	À la livraison du système à rétrodiffusion de rayons X portatifs aux emplacements désignés par l'ASFC
2	Essais d'acceptation sur place (EAP)	50 % du prix d'achat initial	Après l'achèvement réussi des EAP, par le représentant désigné ou le responsable technique de l'ASFC
3	Prestation de la formation	10 % du prix d'achat initial	À la suite de la formation fournie par l'entrepreneur.

(b) Calendrier des étapes pour les quantités facultatives (le cas échéant)

N° de l'étape	Produits livrables	% du prix de lot ferme	Paiement exigible
1	Livraison du système à rétrodiffusion de rayons X portatifs	40% du prix d'achat pour chaque système facultative	À la livraison du système à rétrodiffusion de rayons X portatifs aux emplacements désignés par l'ASFC
2	Essais d'acceptation sur place (EAP)	50 % du prix d'achat pour chaque système facultative	Après l'achèvement réussi des EAP, par le représentant désigné ou le responsable technique de l'ASFC
3	Prestation de la formation	10 % du prix d'achat pour chaque système facultative	À la suite de la formation fournie par l'entrepreneur.

7.11 Instructions relatives à la facturation

7.11.1 Instructions relatives à la facturation – paiements d'étape

L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des Conditions générales 2030A. Les factures ne peuvent pas être soumises avant que tous les travaux indiqués sur la facture soient achevés.

Chaque facture doit être appuyée par une copie du document de sortie et de tout autre document tel qu'il est spécifié au contrat.

7.11.2 Instructions relatives à la facturation – Garantie supplémentaire incluant les services de maintenance et de soutien technique

Les paiements pour la garantie annuelle supplémentaire ainsi que des services de maintenance et de soutien seront effectués à la fin de chaque trimestre de la première année d'option.

L'entrepreneur doit présenter les factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des Conditions générales

7.11.3 L'entrepreneur doit soumettre les factures comme suit :

- a) La facture originale (en format .pdf) accompagnée d'une copie du rapport d'entretien convenu (en format .xls) doit être transmise aux adresses suivantes pour l'attestation et le paiement.

Une copie électronique de la facture et du rapport d'entretien trimestriel doit être envoyée à l'adresse électronique de l'autorité contractante et du responsable technique indiqués dans la section du contrat intitulée « Autorités ».

- b) Une copie électronique de la facture ainsi que du rapport d'entretien trimestriel doit être envoyée aux adresses électroniques suivantes de l'ASFC :

- _____
- c) Pour faciliter le paiement, il est important que l'entrepreneur indique le numéro de contrat sur chaque facture, avis d'expédition et bordereau d'emballage. L'absence d'indication se traduira par un retard de paiement et repoussera la date utilisée comme base du calcul des intérêts des comptes en souffrance.

7.12 Attestation et renseignements supplémentaires

7.12.1 Conformité

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

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

Lorsqu'un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

7.13 Lois applicables

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

7.14 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 4001 (2015-04-01) Achat, location et l'entretien de matériel, 4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence, et 4004 (2013-04-25) Services d'entretien et de soutien des logiciels sous licence;
- c) les conditions générales 2030 (2016-04-04) les conditions générales – Complexité élevée – biens;
- d) ANNEXE A, Énoncé des travaux;
- e) ANNEXE B, Base de paiement;
- f) les autorisations de tâches signé (y compris toutes les ANNEXEs, le cas échéant); et
- g) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*).

7.15 Clauses du Guide des CCUA

- A9068C (2010-01-11) Règlements concernant les emplacements du gouvernement
- A2000C (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)
- A2001C (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)
- B1501C (2018-06-21) Appareillage électrique
- G1005C (2016-01-28) Assurance – aucune exigence particulière

7.16 Instructions pour l'expédition - livraison à destination

- (a) Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés : Droits acquittés (DDP) (Ottawa, ON) selon les Incoterms 2010 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.
- (b) L'entrepreneur est responsable de tous les frais de transport et d'administration, de tous les coûts et risques reliés au transport, ainsi que du dédouanement et des droits de douane, s'il y a lieu.

ANNEXE A ÉNONCÉ DES TRAVAUX

1 Exigences générales

1.1 Résumé

- 1.1.1 L'entrepreneur doit fournir des systèmes à rayons X HB, y compris la livraison de tout l'équipement, du logiciel d'analyse d'imagerie, de trois (3) licences d'utilisation simultanée du logiciel d'analyse d'imagerie qui sera utilisé avec le système et les systèmes informatiques de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC), toute la formation et tout le matériel connexe, une (1) garantie d'un (1) an y compris des services de maintenance et de soutien, et des manuels de l'utilisateur et de maintenance.
- 1.1.2 L'entrepreneur doit également fournir sur demande une formation supplémentaire sur l'entretien de l'équipement, comme il est décrit dans les présentes, par autorisations de tâches, pour une période maximale de dix ans après l'attribution du contrat.
- 1.1.3 L'entrepreneur doit également fournir sur demande le matériel, les pièces de rechange et les articles fongibles, comme il est décrit dans les présentes, par autorisations de tâches, pour une période maximale de dix ans après l'attribution du contrat.
- 1.1.4 L'entrepreneur doit également fournir sur demande des services techniques, comme il est décrit à l'ANNEXE B, pendant une période maximale de dix ans après l'attribution du contrat.

1.2 Manuels

- 1.2.1 Chaque système doit être fourni avec son manuel d'utilisation, en deux (2) exemplaires papier et deux (2) exemplaires électroniques (dans un format PDF qui se prête à la recherche), soit un de chacun en français et en anglais.
- 1.2.2 Le manuel d'utilisation doit couvrir toutes les procédures opérationnelles détaillées, avec photos des systèmes et sous-systèmes, des voyants d'avertissement, etc., qui expliquent leurs fonctions et leur utilisation pour l'utilisation courante du système.
- 1.2.3 Chaque système doit être fourni avec son manuel d'entretien, en deux (2) exemplaires papier et deux (2) exemplaires électroniques (dans un format PDF qui se prête à la recherche), en anglais.
- 1.2.4 Le manuel d'entretien doit couvrir tous les détails (avec des photos et des schémas) de tous les aspects du système (diagnostic, remplacement, réglage et étalonnage) pour que l'ASFC (après l'expiration de la garantie) puisse prendre en charge l'entretien des systèmes qu'elle a achetés.
- 1.2.5 Le manuel d'entretien doit présenter, à tout le moins, des renseignements suffisants pour effectuer l'entretien correctif de niveaux 1 et 2 ainsi que l'entretien préventif.
- 1.2.6 Le manuel d'entretien doit présenter une liste exhaustive et détaillée, avec description, des codes d'erreurs pour le système à rayons X HB.
- 1.2.7 Le manuel d'entretien doit contenir des arbres de défaillance pour tous les avertissements, erreurs, avis de défaillance, etc., qui peuvent survenir en tout temps en utilisant le système.

1.3 Essais d'acceptation en usine (EAU)

- 1.3.1 L'entrepreneur doit soumettre le plan d'EAU du système à rayons X HB au responsable technique ou au représentant désigné de l'ASFC pour qu'il l'examine et fasse part de ses

commentaires dans les 15 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat. Au minimum, l'EAU doit montrer :

- (a) le rendement de l'imagerie;
- (b) les sûretés intégrées et la radioprotection;
- (c) l'assemblage et la configuration;
- (d) la fiabilité de la conception et la gestion des données.

- 1.3.2 L'entrepreneur doit tenir compte de tous les commentaires concernant le plan d'EAU soumis, de manière à satisfaire le responsable technique ou le représentant désigné de l'ASFC, dans les 10 jours ouvrables après les avoir reçus.
- 1.3.3 L'entrepreneur doit soumettre à l'examen du responsable technique ou du représentant désigné de l'ASFC toute la documentation d'EAU qui en découle, dans les 10 jours ouvrables après l'achèvement de l'EAU.
- 1.3.4 L'entrepreneur doit tenir compte de tous les commentaires concernant la documentation soumise, de manière à satisfaire le responsable technique ou le représentant désigné de l'ASFC, dans les 10 jours ouvrables de l'avis.
- 1.3.5 L'entrepreneur doit obtenir l'approbation écrite du responsable technique ou du représentant désigné de l'ASFC avant que les EAU ne soient considérés comme terminés.

1.4 Essais d'acceptation sur place (EAP)

- 1.4.1 L'entrepreneur doit soumettre un plan d'EAP du système à rétrodiffusion de rayons X portatif au responsable technique ou au représentant désigné de l'ASFC pour qu'il l'examine et fasse part de ses commentaires, et ce, 30 jours ouvrables avant la livraison prévue. L'EAP doit montrer, au minimum :
 - o le rendement de l'imagerie;
 - o la fiabilité du système;
 - o les sûretés intégrées et la radioprotection;
 - o l'état de préparation opérationnelle.
- 1.4.2 Le plan d'EAP définitif sera élaboré par l'ASFC en collaboration avec l'entrepreneur.
- 1.4.3 L'entrepreneur doit installer le système en préparation des EAP dans les 10 jours ouvrables suivant la livraison du système, sauf entente contraire entre l'entrepreneur et le responsable technique de l'ASFC.
- 1.4.4 Tout écart par rapport au rendement requis ou aux composants proposés du système sera noté et devra être réglé de manière à satisfaire le responsable technique de l'ASFC avant l'acceptation définitive du système.
- 1.4.5 L'EAP servira à satisfaire aux exigences réglementaires, à valider les indications relatives au rendement, et à confirmer la conformité du système aux exigences contractuelles.

2 Formation

2.1 Formation de l'utilisateur

- 2.1.1 L'entrepreneur doit assurer la formation de l'utilisateur sur place (dans les locaux de l'ASFC), en anglais ou en français (sur demande du responsable technique ou du représentant désigné de l'ASFC) pour un maximum de vingt (20) utilisateurs par système livré.
- 2.1.2 La formation doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
- tous les aspects opérationnels du système à rayons X HB;
 - les principes de radioprotection de base.
- 2.1.3 La taille du groupe ne doit pas dépasser dix (10) utilisateurs par séance.
- 2.1.4 L'entrepreneur doit donner la formation de l'utilisateur dans les 15 jours ouvrables après la fin des EAP (à moins d'une entente avec le responsable technique).
- 2.1.5 Il incombe entièrement à l'entrepreneur de réparer l'unité et/ou de remplacer toute composante dans l'éventualité d'une défaillance ou d'une défectuosité pendant la formation.

2.2 Formation sur l'entretien de l'équipement

- 2.2.1 L'entrepreneur doit donner la formation sur l'entretien de l'équipement en anglais à un maximum de six techniciens, à une heure et une date convenues mutuellement dans les trois mois suivant la livraison des systèmes (à moins d'une entente avec le responsable technique ou le représentant désigné de l'ASFC) pour chaque année où un système est livré.
- 2.2.2 La formation sur l'entretien de l'équipement peut être offerte dans les locaux de l'entrepreneur ou sur place à l'ASFC, à un endroit convenu entre l'entrepreneur et l'ASFC. L'ASFC prendra à sa charge tous les frais de déplacement et de subsistance des membres de son personnel présents à la formation dans les locaux de l'entrepreneur.
- 2.2.3 Cette formation doit permettre à l'ASFC d'assumer l'entretien des systèmes qu'elle achète.
- 2.2.4 La formation doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
- les principes de radioprotection de base et les fonctions pour l'utilisateur;
 - l'assemblage, le démontage, la réparation ou le remplacement des composantes modulaires, le réglage et l'étalonnage du système;
 - les diagnostics et le dépannage pour l'interconnexion des composantes, des sous-systèmes et des logiciels.
- 2.2.5 L'entrepreneur doit fournir tous les gabarits spécialisés, les outils, l'équipement diagnostique et l'équipement auxiliaire requis pour la formation sur l'entretien.

2.3 Formation supplémentaire sur l'entretien de l'équipement

- 2.3.1 Une formation supplémentaire sur l'entretien de l'équipement, décrite dans les articles ci-dessus, doit être fournie sur demande à un maximum de 10 techniciens de l'ASFC par séance de formation (par autorisations de tâches) pendant un maximum de 10 ans. L'ASFC prendra à sa charge tous les frais de déplacement et de subsistance des membres de son personnel présents à la formation dans les locaux de l'entrepreneur, le cas échéant.

2.4 Matériel didactique

- 2.4.1 L'entrepreneur doit soumettre à l'ASFC l'ensemble du matériel didactique sur l'utilisation du système, en version électronique modifiable, en anglais et en français, au moins trois mois (sauf entente contraire avec le responsable technique de l'ASFC ou le représentant désigné) avant la prestation des cours de formation.
- 2.4.2 Le matériel didactique doit inclure tous les éléments suivants :
- le matériel de présentation de tous les messages essentiels;
 - un guide fournissant des instructions claires à l'instructeur, avec une description détaillée de chaque composante qu'aborde la formation, la manière de présenter la formation, ainsi que le contenu du guide du participant;
 - un guide du participant pour compléter l'enseignement de l'instructeur;
 - les outils de travail servant d'aide-mémoire, illustrés avec des images et des exemples, et présentant les tâches essentielles, dont le déploiement, le démarrage, la mise en place, le déplacement, l'imagerie d'inspection, l'arrêt et le dépannage.
- 2.4.3 L'entrepreneur doit tenir compte de tous les commentaires concernant le matériel didactique soumis, de manière à satisfaire le responsable technique ou le représentant de l'ASFC.
- 2.4.4 L'entrepreneur doit fournir les versions définitives du matériel didactique, en français et en anglais, dans les dix jours ouvrables suivant l'intégration de tous les commentaires, de manière à satisfaire le responsable technique de l'ASFC ou le représentant désigné.
- 2.4.5 L'entrepreneur doit permettre à l'ASFC d'utiliser tout le matériel didactique exclusivement et sans limite pour élaborer des trousseaux de formation interne.

2.5 Prestation des cours de formation

- 2.5.1 La prestation des cours de formation doit inclure :
- la présentation du contenu, adaptée aux spécificités de l'apprenant, comme il convient (p. ex. en tenant compte des connaissances et de l'expérience préalables, du niveau de scolarité, de la motivation, des modalités [en ligne, en salle de classe, en salle de classe virtuelle, etc.]);
 - l'application du contenu comme il convient, en mettant l'accent sur l'interaction (p. ex. discussions, activités écrites, activités pratiques, tests oraux, jeux de rôle, etc.);
 - une rétroaction constructive sur le contenu comme il convient (p. ex. jeux-questionnaires corrigés avec rétroaction, discussions de groupe, formulaires de rétroaction personnalisés, rétroaction de vive voix, etc.).

2.6 Conception de la formation

- 2.6.1 Tout le matériel didactique et toutes les méthodes d'enseignement doivent intégrer des objectifs globaux et de modules harmonisés à la taxonomie de Bloom, qui correspond aux critères SMART (spécifique, mesurable, atteignable, réaliste, temporel).
- 2.6.2 Chaque objectif d'apprentissage doit s'accompagner d'une évaluation qui atteste que l'objectif a bel et bien été atteint.

3 Exigences opérationnelles

3.1 Imagerie par rayons X

- 3.1.1 Le système à rayons X HB doit être un système à rétrodiffusion de rayons X.
- 3.1.2 Le système doit permettre aux utilisateurs de balayer des objets en continu pendant au moins 15 secondes au cours d'un seul balayage.
- 3.1.3 Le système doit automatiquement séparer les images obtenues par balayage.
- 3.1.4 Le système doit permettre de télécharger les images susmentionnées dans des fichiers séparés aux fins d'analyse.

3.2 Faisceau de rayons X – Temporisé

- 3.2.1 Le système à rayons X HB doit enregistrer quotidiennement le temps de génération de rayons X.

3.3 Distinction des matériaux

- 3.3.1 Le système doit pouvoir différencier les types de matériaux organiques (Z très bas) et les matériaux inorganiques et métaux (Z intermédiaire), et les montrer en différentes nuances de gris. Les matières organiques doivent apparaître en blanc et les matières inorganiques, en noir.

3.4 Nombre d'utilisateurs

- 3.4.1 Le système doit permettre un balayage continu par un seul utilisateur.

3.5 Affichage

- 3.5.1 Le système doit avoir un écran d'affichage intégré ou un écran d'affichage détachable.

3.6 Piles et chargeur

- 3.6.1 Le système doit être alimenté, pour ses opérations de balayage, par un bloc-piles au lithium rechargeable.
- 3.6.2 Le bloc-piles du système doit fournir un minimum de deux (2) heures de fonctionnement lorsqu'il est complètement chargé.
- 3.6.3 Le bloc-piles doit fournir un minimum de trois (3) heures en veille lorsqu'il est complètement chargé.
- 3.6.4 Le système doit être équipé d'un écran indiquant la charge restante.
- 3.6.5 Chaque système doit être assorti d'au moins trois (3) blocs-piles de rechange (quatre [4] au total).
- 3.6.6 Le chargeur doit fonctionner avec un courant alternatif standard de 110-125 volts.
- 3.6.7 Il doit être possible de recharger le chargeur sur une prise de courant de voiture standard (12 volts).
- 3.6.8 Chaque système doit être fourni avec au moins deux (2) chargeurs et les câbles de connexion correspondants pour des prises murales et automobiles standard.

3.7 Mobilité du système

- 3.7.1 Le système à rayons X HB doit être un appareil portatif à pile.

3.8 Mallette de transport du système

3.8.1 Chaque système à rayons X HB doit être fourni avec une mallette d'expédition renforcée.

3.8.2 Chaque système à rayons X HB doit être fourni avec un sac à dos ou un sac en bandoulière pour le transport.

3.9 Arrêt de sécurité intégré

3.9.1 Le système à rayons X HB doit inclure un dispositif d'arrêt à sécurité intégré pour tous les composants du système en cas de panne de courant.

3.9.2 Le système doit automatiquement sauvegarder les images en cas d'arrêt inattendu.

3.10 Contexte d'utilisation

3.10.1 Le système à rayons X HB doit être en mesure de fonctionner en continu dans des températures allant de 0 à 40 °C.

3.10.2 Le système doit pouvoir fonctionner en continu dans un milieu où l'humidité relative se situe entre 0 % et 90 % (inclusivement), sans condensation.

3.11 Outils d'analyse des images

La fonction de manipulation des images doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, l'utilisation d'un ensemble complet d'outils conviviaux pouvant être appliqués ou retirés durant l'analyse des images. Elle doit inclure les pré-réglages communs pour en faciliter l'utilisation; plus précisément, les fonctionnalités doivent inclure (sans toutefois s'y limiter) ce qui suit :

3.11.1 Outil zoom : Le système doit comporter un zoom électronique continu, qui permette à l'utilisateur de grossir les images et de faire un zoom avant et arrière sur des parties de l'image balayée aux fins d'analyse.

3.11.2 Outil de contraste et de luminosité : Le système doit permettre et faciliter la modification du contraste et de la luminosité de l'image balayée.

3.11.3 Outil d'amélioration et de netteté de l'image : Le système doit permettre et faciliter le réglage de la netteté et du schéma de couleur de l'image pour mettre en évidence divers éléments dans l'image ou permettre de les distinguer.

3.11.4 Image en nuances de gris : Le système doit permettre d'afficher en nuances de gris.

3.11.5 Image en négatif : Le système doit permettre l'inversion des zones foncées et pâles des images.

4 Conception et configuration

4.1 Source de rayons X et tension anodique

- 4.1.1 Le système doit être équipé d'une source de rayons X.
- 4.1.2 Le système doit générer les images radiographiques à rétrodiffusion des objets cibles à mesure qu'elles se forment (c.-à-d. en temps quasi réel) aux fins d'examen par l'utilisateur.
- 4.1.3 La tension anodique nominale de fonctionnement du générateur de rayons X doit être d'au moins 120 kV.

4.2 Poids et dimensions maximaux

- 4.2.1 Le poids du système à rayons X HB ne doit pas dépasser 7 kg. Toutes les mesures de poids applicables doivent être effectuées une fois le bloc-piles et tous les accessoires installés.
- 4.2.2 Les dimensions du système ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes :
 - Longueur : 40 cm
 - Largeur : 40 cm
 - Hauteur : 40 cm

4.3 Identification des commandes et marquage

- 4.3.1 Toutes les commandes du système à rayons X HB (interrupteurs, boutons, leviers) doivent être clairement marquées de manière à en indiquer la fonction.
- 4.3.2 Toutes les marques sur les commandes du système doivent être en français et en anglais dans le même format, ou être des icônes universelles qui éliminent le besoin de mots écrits.
- 4.3.3 Tous les signes et toutes les marques d'instruction doivent être peints, gravés ou sérigraphiés de façon permanente sur les surfaces.

5 Radioprotection

5.1 Conformité légale

- 5.1.1 Le système à rayons X HB doit être conforme à la *Loi sur les dispositifs émettant des radiations* : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/R-1/index.html>

5.2 Bouton d'activation des rayons X et voyants d'avertissement

- 5.2.1 Le système à rayons X HB doit immédiatement arrêter la production de rayons X lorsque le bouton d'activation des rayons X est relâché.
- 5.2.2 Le système doit être équipé de voyants d'avertissement de rayonnement pour avertir l'utilisateur que le système fonctionne et génère activement des rayons X. Les indicateurs doivent être à semi-conducteurs avec voyants à DEL.

5.3 Alignement laser

- 5.3.1 Le système de rayons X HB doit être équipé d'un dispositif simple d'alignement laser à piles qui indique visuellement l'endroit où le faisceau de rayons X est projeté.

5.3.2 Déconnexion automatique

Une procédure de déconnexion doit verrouiller le système automatiquement après 10 minutes d'inactivité. Ce délai doit pouvoir être ajusté ou désactivé par le personnel autorisé.

5.4 Déconnexion automatique

- 5.4.1 Le système à rayons X HB doit être équipé d'une déconnexion automatique qui verrouille l'unité automatiquement lorsque celle-ci n'est pas utilisée pendant 10 minutes. Le délai doit être réglable et permettre la désactivation par le personnel autorisé.

5.5 Étiquettes et marques

- 5.5.1 Une mise en garde doit être apposée sur l'appareil pour indiquer que celui-ci produit des rayonnements ionisants dangereux lorsqu'il est activé, et en interdire l'usage non autorisé.
- 5.5.2 Le système à rayons X HB doit comporter une marque de mise en garde contre les rayonnements où apparaît le logo montrant un tube à rayons X (illustré à l'annexe I du code de sécurité 34) : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/radiation/appareils-radiologie-industriels-radioprotection-securite-code-securite-34-sante-canada-2003.html>.
- 5.5.3 Le système doit comporter une étiquette d'identification qui précise le nom et l'adresse du fabricant, le numéro du modèle, le numéro de série, ainsi que la date et le pays de fabrication.

5.6 Dose de rayonnement reçue par l'utilisateur

- 5.6.1 La dose reçue par un utilisateur du système à rayons X HB ne doit pas dépasser 5 µSv/h (microsieverts par heure) (instantanée) à la poitrine (décalage de 0,5 m), conformément aux procédures d'essai décrites à l'ANNEXE 1 DE LA PARTIE 4 DE L'INVITATION À SOUMISSIONNER, Document de soumission technique, M. 2, Dose de rayonnement.
- 5.6.2 L'appareil à rayons X HB doit être conforme aux limites de dose en vigueur pour une personne qui ne travaille pas dans le secteur nucléaire (membre du grand public), comme le définit le *Règlement sur la radioprotection* (DORS/2000-203). Pour obtenir plus de détails, se reporter au Règlement à l'adresse : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2000-203/page-2.html>.

6 Rendement d'imagerie

6.1 Pénétration dans l'acier

Le système à rayons X HB doit permettre l'identification d'un objet cible derrière une paroi d'acier de 1,8 mm d'épaisseur, conformément aux procédures d'essai décrites à l'ANNEXE 1 DE LA PARTIE 4 DE L'INVITATION À SOUMISSIONNER, Document de soumission technique, O. 1, Résultats des essais de performance d'imagerie.

6.2 Pénétration dans l'aluminium

Le système à rayons X HB doit permettre l'identification d'un objet cible derrière une paroi d'aluminium de 15 mm d'épaisseur, conformément aux procédures d'essai décrites à l'ANNEXE 1 DE LA PARTIE 4 DE L'INVITATION À SOUMISSIONNER, Document de soumission technique, O. 1, Résultats des essais de performance d'imagerie.

7 Gestion des données

7.1 Ouverture de session

- 7.1.1 L'ASFC doit détenir des droits d'« administrateur » sans restriction du système aux fins d'ouverture de session.
- 7.1.2 L'ASFC doit recevoir une liste de tous les types de comptes d'utilisateur et des mots de passe de tous les systèmes informatiques, sous-systèmes et pièces d'équipement du système à rayons X HB.
- 7.1.3 Un nom d'utilisateur et un mot de passe doivent être requis pour lancer le système et après 10 minutes d'inactivité de celui-ci. Le délai d'inactivité doit pouvoir être configuré par l'administrateur.
- 7.1.4 Le système doit compter trois niveaux d'accès pour l'ASFC :
 - Niveau 1 : Utilisateur – Toutes les fonctions d'utilisation pour le balayage des cibles.
 - Niveau 2 : Superviseur – Toutes les fonctions du niveau 1, plus les fonctions d'accès aux fichiers de données de balayage stockés et de gestion de ces fichiers, et les fonctions de création, de modification, d'ajout et de suppression de comptes d'utilisateur, et d'accès à ces comptes.
 - Niveau 3 : Technicien en radioscopie – Toutes les fonctions du niveau 2, plus les fonctions de diagnostic, d'étalonnage et de gestion et de stockage des données, ainsi que les autres fonctions requises pour configurer et réparer l'appareil.
- 7.1.5 Le système doit comporter un espace de stockage d'une capacité suffisante pour stocker toutes les données (y compris toutes les images) d'un minimum de 10 000 images radiologiques, ainsi que les données connexes.
- 7.1.6 Quand l'espace de stockage est presque plein, le système d'exploitation ou l'application doit afficher un message d'erreur en langage clair et demeurer fonctionnel en utilisant un mode d'écrasement premier entré, premier sorti.
- 7.1.7 Le système doit permettre la gestion interne automatique des données d'inspection de l'ASFC pour une période (qui doit être configurable) d'au moins 30 jours.
- 7.1.8 Le système doit sauvegarder automatiquement les images balayées dans des fichiers individuels en utilisant la date et l'heure du balayage comme paramètres de nom de fichiers de stockage et de récupération.
- 7.1.9 Le système doit permettre de visionner les images archivées dans un format propriétaire, et de sauvegarder les images archivées dans les formats standard suivants : TIFF, JPEG ou BMP.
- 7.1.10 Le système doit permettre la désactivation de la gestion interne automatique des données au niveau 2 (accès Superviseur), c.-à-d. permettre aux utilisateurs d'effacer et de gérer ces données directement.
- 7.1.11 Le système doit fournir aux superviseurs de l'ASFC (niveau 2) l'accès au répertoire de fichiers dans lequel sont sauvegardées les données de balayage, afin qu'ils puissent les copier et les supprimer manuellement au besoin.
- 7.1.12 Tous les systèmes connectés au réseau doivent être compatibles avec les protocoles IPv4 et IPv6.
- 7.1.13 Le logiciel d'application du système doit pouvoir être utilisé en anglais ou en français. Il doit également pouvoir basculer facilement d'une langue à l'autre (p. ex., au moyen d'une icône de langue sur l'écran de l'utilisateur) sans perte de travail.
- 7.1.14 L'entrepreneur doit fournir tous les logiciels sans restriction de licence pour permettre une reconstruction complète du système d'exploitation, des pilotes et des applications d'après les réglages en usine.

7.1.15 Les dispositifs externes doivent être reconnus automatiquement par le système d'exploitation, et permettre de copier les fichiers sans nécessiter une configuration spéciale de l'ordinateur.

7.2 Logiciel d'analyse d'image

7.2.1 Chaque système à rayons X HB doit être accompagné d'un logiciel d'analyse d'images et de la licence permettant son installation et son utilisation sur des ordinateurs autonomes de l'ASFC ou virtualisés pour un maximum de trois utilisateurs en même temps.

7.2.2 Le logiciel doit permettre l'exportation des données d'image brutes aux fins de traitement ou d'affichage sur un ordinateur à distance ou sur le système sur lequel les images ont été captées.

7.2.3 Le logiciel doit permettre de numériser les images et les fichiers de données en les copiant et les sauvegardant sur des dispositifs de stockage standard présentant une connectivité USB-3. Ces dispositifs doivent être reconnus automatiquement par le système d'exploitation et permettre de déplacer les fichiers sans nécessiter une configuration spéciale de l'ordinateur.

7.2.4 Le système à rayons X HB doit permettre l'exportation en formats TIFF, JPEG ou BMP des images de balayage sans altérer le rapport de forme.

7.2.5 L'entrepreneur devra fournir des mises à niveau logicielles à l'ASFC pour prendre en charge l'enregistrement et la manipulation des images en Unified X-Ray Imaging File Format, une fois que cette technologie sera disponible.

7.2.6 Tous les logiciels doivent être fournis sans restriction de licence pour permettre une reconstruction complète du système d'exploitation, des pilotes, des applications propriétaires et des autres applications requises d'après les réglages en usine.

7.2.7 Les logiciels doivent être fournis à l'ASFC afin qu'elle puisse les installer sur le matériel système.

7.2.8 Des copies de tous les logiciels requis pour faire fonctionner, diagnostiquer et entretenir les appareils doivent être fournies à l'ASFC sans frais additionnels.

7.3 Rapports

7.3.1 Le système à rayons X HB doit permettre à l'utilisateur de générer un rapport d'utilisation consultable par date et heure, incluant, mais sans s'y limiter, les données suivantes :

7.3.1.1 la durée de l'émission des rayons X;

7.3.1.2 la durée de fonctionnement du système.

7.3.2 Le système doit permettre la récupération du journal des événements du système, qui doit comprendre les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :

7.3.2.1 la date et l'heure de l'activation et de la désactivation des rayons X;

7.3.2.2 la date et heure des connexions et déconnexions des utilisateurs.

8 Services d'entretien

8.1 Exigences relatives aux services d'entretien

L'entrepreneur doit maintenir la sécurité, les capacités opérationnelles et le rendement du système à rayons X HB, y compris : tout entretien préventif, tout entretien correctif, toute gestion du service et tout soutien technique non planifié.

8.2 Expérience en services d'entretien

- 8.2.1 L'entrepreneur doit avoir un minimum de deux années d'expérience démontrée dans la prestation de services d'entretien complets à d'autres clients, pour un système à rétrodiffusion de rayons X portatifs (HB) semblable ou identique dont les exigences sont comparables à celles définies aux présentes.
- 8.2.2 L'entrepreneur sera responsable de tout le temps et des matériaux relatifs aux services d'entretien pendant la période de garantie.
- 8.2.3 L'entrepreneur ne doit pas sous-traiter le service d'entretien sans la permission écrite du responsable technique ou du représentant désigné de l'ASFC.

8.3 Termes relatifs à l'entretien

Terme	Sigle	Définition
Disponibilité	D	Pourcentage du temps d'horloge total où le système à rayons X HB est fonctionnel.
Service de dépannage de l'ASFC		Principal point de contact au sein de l'ASFC pour le suivi des problèmes, de leur signalement initial jusqu'à leur résolution.
Défaillance		Panne empêchant la performance attendue du système.
Fonctionnalité complète	FC	Pourcentage du temps de disponibilité où le système à rayons X HB est exempt de toute défaillance.
Condition d'inexploitabilité	CI	Défaillance du système à rayons X HB qui empêche l'ASFC de l'utiliser en toute sécurité.
Condition de fonctionnalité limitée	FL	Défaillance du système à rayons X HB qui peut nuire à son utilisation par l'ASFC, mais qui n'a pas d'incidence sur la sécurité ou qui n'exige pas de ressources supplémentaires pour répondre aux besoins.
Emplacement		Lieux où le système à rayons X HB est utilisé ou entreposé lorsqu'il n'est pas utilisé.
Temps d'entretien	TE	Temps d'horloge total nécessaire au personnel technique pour entreprendre des activités (y compris l'entretien préventif et correctif) qui empêchent ou entravent les activités normales.
Temps moyen entre pannes	TMEP	Temps d'horloge moyen tout compris entre les états de condition inopérable..

Temps moyen de réparation	TMR	Temps d'horloge moyen, à partir de l'avis initial d'une condition d'inexploitabilité (c'est-à-dire l'état « rouge ») jusqu'à la résolution complète du problème ou à son atténuation (c'est-à-dire l'état « vert » ou « jaune »).
Heures normales de travail		De 8 h à 17 h, heure locale, du lundi au vendredi, sauf les jours fériés provinciaux ou fédéraux.
Centre de dépannage de l'entrepreneur		Principal point de contact de l'entrepreneur pour la consignation et la gestion de la résolution des problèmes liés à l'équipement.
Erreur de l'utilisateur		Fait de poser ou de ne pas poser un geste, notamment par accident, erreur de calcul, distraction, ou écart par rapport à la procédure normale. L'incapacité de suivre les directives fournies par l'entrepreneur (p. ex. lors du dépannage) pour lesquelles aucune formation officielle n'a été donnée n'est pas considérée comme une erreur.
Surintendant en poste		Membre du personnel de l'ASFC de garde à un endroit donné où les systèmes à rayons X HB sont utilisés.
Numéro de billet temporaire	NDPT	Numéro transitoire produit par le centre de dépannage de l'entrepreneur aux fins de suivi des problèmes, qui sera par la suite remplacé par le numéro d'avis des SAE de l'ASFC.
Employé qui a signalé le problème		Personne qui déclenche l'avis d'une défaillance possible du système à rayons X HB.

8.4 Gestion des services

8.4.1 Coordination des services d'entretien et de soutien

- 8.4.1.1 L'entrepreneur doit assurer la coordination entre tous les intervenants (y compris les ressources techniques internes et les fournisseurs externes) afin de fournir tous les services d'entretien et de soutien.
- 8.4.1.2 L'entrepreneur doit gérer un stock de toutes les pièces de rechange, de tous les outils et de tous les articles fongibles nécessaires pour effectuer tout entretien préventif et correctif (quelle qu'en soit la cause).
- 8.4.1.3 L'entrepreneur doit gérer toutes les commandes, l'expédition et la logistique pour les pièces de rechange nécessaires à la prestation des services d'entretien et de soutien.
- 8.4.1.4 L'entrepreneur doit fournir au responsable technique de l'ASFC les numéros de confirmation de commande de pièces (auprès des fabricants d'équipement d'origine), les délais de livraison des colis et les détails de suivi pour tous les envois.

8.4.2 Centre de dépannage et d'entretien

L'entrepreneur doit fournir les services d'un centre de dépannage accessible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, qui sera en mesure de produire et de gérer les activités et billets en réponse aux demandes faites par téléphone ou par courriel.

8.4.3 Information et mises à jour des billets

L'entrepreneur doit fournir au service de dépannage de l'ASFC des mises à jour exactes du billet dans les 4 heures suivant l'exécution de toute activité d'entretien. Les détails à fournir sont :

- 8.4.3.1 l'identification du problème (p. ex., composant défectueux, erreur logicielle);
 - 8.4.3.2 les répercussions actuelles sur les activités (appareil inutilisable ou fonctionnalité limitée);
 - 8.4.3.3 la date et l'heure de résolution prévues;
 - 8.4.3.4 les renseignements logistiques (emplacement du système à rayons X HB et délais de livraison ou d'expédition prévus);
 - 8.4.3.5 les notes techniques (p. ex., résumé des activités, problèmes supplémentaires, prochaines étapes).
- 8.4.4 Vérification et rapprochement pour les services d'entretien
- 8.4.4.1 L'entrepreneur doit participer régulièrement à une conférence téléphonique (à un moment convenu d'un commun accord) pour rapprocher avec le responsable technique de l'ASFC les renseignements sur les billets (p. ex. le temps inutilisable, les causes des problèmes et les retards des réparations). Remarque : la fréquence des conférences peut être réduite après la période de garantie initiale et une fois que la fiabilité de base du système est établie.
 - 8.4.4.2 L'entrepreneur doit fournir une version électronique de tous les rapports d'entretien et de tout autre document justificatif requis pour faire le rapprochement avec les billets.
 - 8.4.4.3 L'entrepreneur doit fournir au responsable technique de l'ASFC (ou à son représentant désigné) une version électronique des rapports d'entretien mensuels afin de démontrer les niveaux de conformité avec les paramètres de rendement définis aux présentes.
 - 8.4.4.4 L'entrepreneur doit fournir au responsable technique de l'ASFC (ou à son représentant désigné) des rapports d'entretien dans les 10 premiers jours ouvrables du mois suivant.
 - 8.4.4.5 Le responsable technique de l'ASFC (ou son représentant désigné) doit fournir à l'entrepreneur, aux fins de facturation, les paramètres de rendement validés dans les 15 premiers jours ouvrables du mois ou du trimestre suivant, à moins d'entente contraire préalable.

8.5 Entretien préventif

L'entretien préventif (EP) désigne ici les actions et l'entretien réalisés afin que l'état de fonctionnement de l'équipement soit satisfaisant, par la tenue d'inspections systémiques, l'étalonnage et la configuration, en vue de corriger les défaillances naissantes avant qu'elles surviennent ou qu'elles deviennent des défaillances majeures. L'EP est effectué principalement pour réduire les risques de pannes.

Remarque : le temps consacré aux activités d'entretien préventif sera compté comme « Condition d'inexploitabilité » dans le calcul de la disponibilité.

- 8.5.1 L'entrepreneur doit fournir une description détaillée des activités d'EP nécessaires au maintien du rendement opérationnel du système à rayons X HB. Les activités d'EP devraient comprendre l'inspection physique, le nettoyage, la lubrification des pièces, le diagnostic de l'état du système et la vérification du rendement.
- 8.5.2 L'entrepreneur doit effectuer des inspections d'EP du système à rayons X HB chaque année (au minimum).
- 8.5.3 L'entrepreneur doit effectuer un contrôle radiologique du système à rayons X HB chaque année (au minimum) pendant la période de garantie ainsi qu'à la suite de tout changement associé à la configuration de la source et du blindage.
- 8.5.4 L'entrepreneur doit soumettre à l'examen et à l'approbation du responsable technique de l'ASFC un calendrier des activités d'EP 30 jours civils avant chaque année contractuelle.
- 8.5.5 L'entrepreneur doit faire faire les activités d'EP par un technicien qualifié.

- 8.5.6 L'entrepreneur doit remplir un rapport sur les activités d'EP et en envoyer une copie électronique au responsable technique de l'ASFC (ou à son représentant désigné) par courriel.
- 8.5.7 L'entrepreneur doit rectifier et mettre à jour les billets ouverts pour l'entretien correctif pendant les activités d'EP.
- 8.5.8 L'entrepreneur doit amorcer le processus de signalement des problèmes (décrit à la section 8.6.1.1) pour tout problème relevé (résolu ou non) au cours des activités d'EP.

8.6 Entretien correctif

L'entretien correctif (EC) se définit comme la réparation et l'entretien, sur une base non planifiée ou corrective, à la suite d'une dégradation ou d'une défaillance de l'équipement, et comprend la réparation ou le remplacement de pièces, de sorte que l'équipement est remis dans son état d'origine.

L'entrepreneur doit fournir des services d'intervention progressifs dès qu'il est avisé d'un problème d'équipement.

8.6.1 Étape 1 : Signalement des problèmes

- 8.6.1.1 Le centre de dépannage de l'entrepreneur doit consigner avec exactitude l'information fournie par les utilisateurs de l'ASFC dans le modèle de billet, à l'ANNEXE H.
- 8.6.1.2 Le centre de dépannage de l'entrepreneur doit produire, dans l'heure suivant l'avis initial, un numéro de dossier temporaire (NDT) pour chaque demande d'entretien.
- 8.6.1.3 Le centre de dépannage de l'entrepreneur doit aviser l'employé de l'ASFC qui a signalé la déféctuosité et le service d'assistance de l'ASFC du NDT par courriel.

8.6.2 Étape 2 : Soutien technique par téléphone

- 8.6.2.1 L'entrepreneur doit fournir du soutien technique par téléphone, dans l'heure qui suit la production du NDT, dans les heures normales de travail (dans le fuseau horaire de l'emplacement visé).
- 8.6.2.2 L'entrepreneur doit identifier formellement et/ou corriger ou le problème, de concert avec l'employé qui l'a signalé, le surintendant en service local ou le technicien de l'ASFC.
- 8.6.2.3 L'entrepreneur doit fournir des services de dépannage par téléphone qui se limitent aux mesures qui relèvent de la compétence d'un utilisateur formé (et non d'un technicien formé), sauf indication contraire du responsable technique de l'ASFC.
- 8.6.2.4 L'entrepreneur ne doit jamais exposer l'employé responsable du dépannage sur place à des dangers potentiels (y compris les dangers électriques, mécaniques ou radiologiques).

8.6.3 Étape 3 : Autorisation de retour de matériel (ARM)

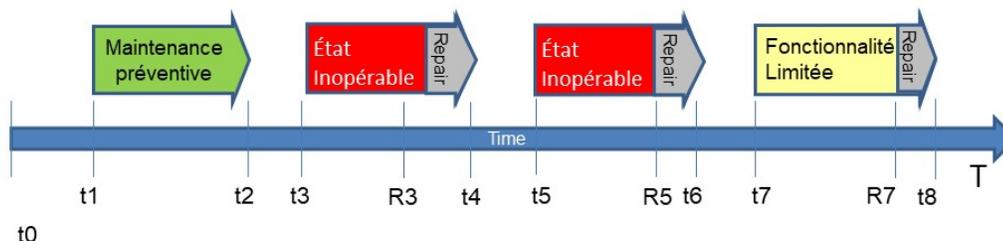
- 8.6.3.1 S'il est incapable de résoudre le problème à distance, l'entrepreneur doit délivrer une autorisation de retour de matériel (ARM) au responsable technique ou au service de dépannage de l'ASFC.
- 8.6.3.2 Une fois que le responsable technique ou le service de dépannage de l'ASFC aura obtenu l'ARM, l'équipement sera expédié pour réparation au dépôt de service de l'entrepreneur.
- 8.6.3.3 Dès réception du système au dépôt de service de l'entrepreneur, l'entrepreneur doit aviser le responsable technique ou le service de dépannage de l'ASFC, par courrier électronique, de son arrivée.
- 8.6.3.4 L'entrepreneur doit réparer l'appareil, en confirmer la fonctionnalité et le rendement et les étayer, puis le retourner à son emplacement d'origine (sauf indication contraire du responsable technique ou du service de dépannage de l'ASFC).

8.7 Mesures de rendement

Les obligations énoncées au paragraphe 8.7 sont des obligations importantes de l'entrepreneur. Si l'entrepreneur ne s'y conforme pas, ses prix seront réduits pour tenir compte des dommages-intérêts fixés à l'avance causés par le non-respect de ces mesures de rendement; cette réduction de prix et ces dommages-intérêts fixés à l'avance sont calculés conformément à la formule énoncée à l'ANNEXE C, BASE DE PAIEMENT.

Pour les équations de performance, voir la représentation graphique des paramètres de service d'entretien dans la Figure 1 suivant :

Mesures de Maintenance et de Fiabilité: Représentation Graphique



$$\text{Disponibilité} \quad D = \left\{ 1 - \frac{(t2-t1)+(t4-t3)+(t6-t5)+(t8-R7)}{T-t0} \right\} * 100\%$$

$$\text{Fonctionnalité Complète} \quad FC = \left\{ 1 - \frac{(t8-t7)}{(t1-t0)+(t3-t2)+(t5-t4)+(T-t6)} \right\} * 100\%$$

$$\text{Temps Moyen Entre Pannes} \quad \text{TMEP} = \frac{(t3-t0)+(t5-t4)+(T-t6)}{3}$$

$$\text{Temps Moyen De Réparation} \quad \text{TMDR} = \frac{(t4-t3)+(t6-t5)}{2}$$

$$\text{Temps Maintenance} \quad \text{TM} = \frac{(t2-t1)+(t4-R3)+(t6-R5)+(t8-R7)}{T-t0}$$

Figure 1 – Mesures d'entretien et de fiabilité : Représentation graphique.

8.7.1 Disponibilité (D)

8.7.1.1 L'entrepreneur doit entretenir chaque système à rayons X HB pour atteindre une D moyenne pour les activités de balayage d'au moins 90 % du temps, évaluée sur une période continue de trois (3) mois.

8.7.1.2 L'entrepreneur doit entretenir chaque système à rayons X HB pour atteindre une D moyenne pour les activités de balayage d'au moins 60 % du temps, évaluée sur une période continue de trois (3) mois.

8.7.2 Fonctionnalité complète (FC)

8.7.2.1 L'entrepreneur doit entretenir chaque système à rayons X HB pour atteindre une FC moyenne d'au moins 66 % du temps, évaluée sur une période continue de six (6) mois.

8.7.2.2 Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF)

8.7.2.3 L'entrepreneur doit entretenir le système à rayons X HB selon une MTBF d'au moins

72 heures (temps normal), évalué sur une période continue de trois (3) mois.

8.7.3 Temps moyen entre pannes (TMEP)

L'entrepreneur doit entretenir le système de rayons X HB avec un temps moyen entre les pannes (TMEP) supérieur ou égal à soixante-douze (72) heures (heure normale), mesuré sur une période de trois (3) mois glissante

8.7.4 Temps moyen de réparation (TMR)

8.7.4.1 L'entrepreneur doit entretenir le système à rayons X HB selon un TMR d'au plus 36 heures, évalué sur une période de continue trois mois.

8.7.4.2 L'entrepreneur doit entretenir le système à rayons X HB selon un TMR d'au plus 96 heures, évalué sur une période de continue trois mois.

8.7.5 Temps d'entretien (TE)

L'entrepreneur doit terminer l'entretien correctif de tout système à rayons X HB envoyé à son dépôt dans les 4 jours ouvrables après l'avoir reçu.

8.7.6 Disponibilité des pièces de rechange

8.7.6.1 L'entrepreneur doit maintenir au Canada des stocks des pièces de rechange essentielles.

8.7.6.2 L'entrepreneur doit informer l'ASFC par écrit de toute pièce de rechange essentielle qui ne peut être stockée ou facilement obtenue au Canada et des délais prévisibles pour sa fourniture, au besoin.

8.7.6.3 L'entrepreneur doit maintenir en Amérique du Nord des stocks des pièces de rechange non essentielles.

8.7.6.4 L'entrepreneur doit tenir à jour une liste de fournisseurs capables de fournir des pièces sur mesure ou à très faible taux de défaillance.

8.7.6.5 L'entrepreneur doit remplacer promptement tout stock de pièces de rechange utilisées pour les activités d'entretien. Si les stocks d'une pièce essentielle sont temporairement épuisés ou insuffisants pour répondre à une commande (p. ex. qu'on a besoin de trop de pièces en même temps), l'entrepreneur doit en informer l'ASFC par écrit, en indiquant le délai pour obtenir une nouvelle pièce (commande, fabrication, expédition, livraison).

8.7.7 Expédition et logistique

8.7.7.1 L'entrepreneur doit préparer et coordonner l'expédition des systèmes à rayons X HB et de toute pièce ou fourniture par messagerie prioritaire (service d'un jour au Canada, service de deux jours aux États-Unis), sauf indication contraire du responsable technique ou du représentant désigné de l'ASFC.

8.7.7.2 L'entrepreneur doit expédier les systèmes à rayons X HB et toute pièce ou fourniture dans un délai d'un jour ouvrable suivant la demande.

8.7.7.3 L'entrepreneur doit suivre chaque expédition à la trace et en fournir tous les détails.

8.7.7.4 L'entrepreneur doit retenir les services d'un courtier en douane agréé pour faciliter le dédouanement des pièces de rechange essentielles envoyées de l'étranger (<https://www.cbsa-asfc.gc.ca/services/cb-cd/cb-cd-fra.html>).

8.8 Soutien technique non planifié – sur demande

Pour les besoins qui sortent de la portée de la section sur les services d'entretien et de soutien tout compris, l'entrepreneur doit fournir des services d'entretien et de soutien sur demande, ce qui comprend les réparations à la suite d'accidents, les changements de configuration, et la mise hors service.

8.8.1 Étape 1 – Définition des travaux imprévus

- 8.8.1.1 L'entrepreneur doit soumettre au responsable technique de l'ASFC un formulaire de définition des travaux imprévus dûment rempli (voir l'ANNEXE F) conformément à la base de paiement et à la liste de prix définie dans le contrat
- (a) dans les 5 jours ouvrables après réception d'une demande écrite de travaux correctifs mineurs (moins de 8 heures de temps technique);
 - (b) dans les 15 jours ouvrables après réception d'une demande écrite de travaux correctifs majeurs. Sur demande écrite du responsable technique de l'ASFC et avec son approbation, l'entrepreneur peut se voir accorder 15 jours civils supplémentaires pour fournir une estimation détaillée des coûts de la main-d'œuvre externe et des pièces fabriquées sur mesure seulement.
- 8.8.1.2 L'entrepreneur doit fournir tous ses devis conformément à la liste de prix des matériaux établie (décrite à l'ANNEXE E, LISTE DES MATÉRIAUX ET DES PIÈCES DE RECHANGE) pour les pièces et à la base de paiement (ANNEXE C, BASE DE PAIEMENT) pour le travail.
- (a) Si les pièces ne sont plus disponibles, l'entrepreneur doit établir le coût d'un remplacement approprié à des coûts comparables.
 - (b) Les garanties applicables associées aux pièces de rechange sont de 12 mois ou de la durée de la garantie standard du fabricant d'origine (la plus longue des deux périodes étant retenue; cette garantie doit être fournie avec chaque pièce de rechange), à compter de l'achèvement accepté de l'ensemble des travaux autorisés.
- 8.8.1.3 Si les pièces ne figurent pas sur la liste des prix des matériaux (voir l'ANNEXE E, LISTE DES MATÉRIAUX ET DES PIÈCES DE RECHANGE), alors le prix de la pièce doit être fourni au moment du devis, ainsi que la justification du prix demandé
- L'entrepreneur doit fournir, à la demande du Canada, un ou plusieurs des documents suivants pour justifier ses prix :
- (a) la plus récente liste de prix publiée, indiquant la remise, en pourcentage, offerte au Canada;
 - (b) une copie des factures payées pour une qualité et une quantité semblable (des biens, des services, ou les deux) vendus à d'autres clients;
 - (c) une ventilation des prix indiquant notamment le coût de la main-d'œuvre directe, des matériaux directs et des articles achetés, les coûts indirects d'usine et d'ingénierie, les coûts indirects globaux et administratifs, ainsi que les coûts de transport et le montant pour les bénéfices;
 - (d) des attestations de prix ou de taux; ou
 - (e) toute autre pièce justificative demandée par le Canada.
- 8.8.1.4 L'entrepreneur doit présenter toutes les options permettant de rendre l'appareil opérationnel avant les réparations complètes (sans compromettre la santé et la sécurité ni avoir d'incidence sur les processus opérationnels)

8.8.2 Étape 2 – Exécution des services d'entretien et de soutien

- 8.8.2.1 L'entrepreneur (ou le technicien envoyé sur place) doit se concerter avec le représentant local

de l'ASFC au sujet de l'échéancier prévu et de tout besoin d'accès ou de ressources.

- 8.8.2.2 L'entrepreneur doit fournir une confirmation lorsque les pièces ont été commandées, ainsi que les détails du suivi de livraison, par voie électronique.
- 8.8.2.3 L'entrepreneur doit entreprendre les réparations précisées dans chaque commande subséquente.
- 8.8.2.4 L'entrepreneur doit aviser le responsable technique de l'ASFC dès qu'il prend connaissance de tout changement éventuel au calendrier des services d'entretien et de soutien; s'ensuivra un examen conjoint visant à atténuer les répercussions opérationnelles.
- 8.8.2.5 L'entrepreneur doit aviser le responsable technique de l'ASFC dès qu'il prend connaissance de toute variation possible du coût estimatif des travaux autorisés, aux fins d'un examen conjoint visant à atténuer les répercussions financières.

8.9 Autres

8.9.1 Santé et sécurité

- 8.9.1.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tous ses employés (y compris les sous-traitants) ont reçu une formation sur toutes les lois et tous les règlements pertinents en matière de santé et sécurité au travail, et sur leur application (comme le code de sécurité 29 de Santé Canada ou la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires) et sont dûment qualifiés pour entretenir l'équipement.
- 8.9.1.2 L'entrepreneur ne doit pas contourner ou désactiver de quelque façon que ce soit la fonction de sécurité ou de contrôle du système à rayons X HB ni en modifier la performance sans l'autorisation explicite du responsable technique de l'ASFC.

8.9.2 Modification et mise à jour des logiciels et micrologiciels

- 8.9.2.1 L'entrepreneur doit fournir toutes les mises à jour de logiciels et micrologiciels nécessaires pour maintenir le rendement annoncé et la sécurité au moins au niveau indiqué dans le contrat initial. Ces mises à jour doivent être fournies pendant toute la durée de la garantie (et de la garantie prolongée, si elle est exercée).
- 8.9.2.2 L'entrepreneur doit fournir les logiciels et les outils spéciaux requis pour diagnostiquer, étalonner ou entretenir autrement le système à rayons X HB. Tous les outils spéciaux doivent être marqués (identifiés).
- 8.9.2.3 L'entrepreneur doit fournir un disque image de démarrage de toutes les configurations du système final pour regarnir les disques durs de l'ordinateur et du serveur.
- 8.9.2.4 L'entrepreneur doit fournir l'ensemble des pièces, de l'équipement d'étalonnage, des logiciels et des consommables requis pour la garantie, y compris les services d'entretien et de soutien. Toutes les pièces utilisées doivent être neuves et équivalentes aux pièces originales.
- 8.9.2.5 L'entrepreneur doit obtenir l'approbation écrite du responsable technique de l'ASFC avant d'apporter des modifications au matériel ou au logiciel du système à rayons x HB qui pourraient avoir une incidence sur la sécurité, l'utilisation ou le rendement.

8.9.3 Personnel des services d'entretien (liste)

L'entrepreneur doit tenir à jour et mettre à la disposition du responsable technique, sur demande, une liste de tous les employés ou sous-traitants chargés d'effectuer des services d'entretien sur place.

ANNEXE B SOUTIEN TECHNIQUE APRÈS LA GARANTIE

L'entrepreneur doit, sur demande, fournir des services techniques par autorisations de tâches. Ces services comprennent, entre autres, les tâches suivantes :

- Entretien préventif non couvert par la garantie ou pour les systèmes qui ne sont plus garantis.
- Entretien correctif (y compris tous les services de réparation) non couvert par la garantie ou pour les systèmes non garantis.

L'entrepreneur doit soumettre au responsable technique de l'ASFC un formulaire de définition des travaux imprévus (ANNEXE F) dûment rempli, conformément à la base de paiement et à la liste de prix précisées dans le contrat, dans les cinq jours ouvrables suivant la réception de la demande écrite.

L'entrepreneur doit fournir tous ses devis conformément à la liste de prix des matériaux définie à l'ANNEXE E et à l'article 7.8.4, Livraison – Matériaux et pièces de rechange, pour les pièces et à la base de paiement (détaillée à l'ANNEXE C) pour la main-d'œuvre.

Services que doivent fournir, respectivement, les différents professionnels :

Technicien

- Tous les services d'entretien correctif, d'entretien préventif, de diagnostic, d'étalonnage et de vérification du rendement.
- Toutes les mises à niveau et tous les correctifs logiciels.

Technicien principal

- Expertise en dépannage pour les problèmes complexes qui ne peuvent pas être résolus par le technicien sur place (c.-à-d. problèmes du code de base, problèmes non résolus malgré des remplacements de modules).
- Vérifications de conception et de sécurité.

Gestionnaire de programmes

- S'assurer que la qualité des services techniques offerts par l'entrepreneur satisfait aux obligations contractuelles et convient au responsable technique ou au représentant désigné de l'ASFC.
- Coordonner les services techniques avec le responsable technique ou le représentant désigné de l'ASFC.
- Gérer les aspects administratifs du contrat.

ANNEXE C BASE DE PAIEMENT

Le prix comprend tous les composants et produits non durables nécessaires afin de répondre aux exigences techniques obligatoires décrites dans l'ANNEXE A.

1.0 Achat initial				Prix de lot ferme tout compris, par système			
Treize systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif pour la livraison aux endroits suivants pour la livraison à l'ASFC, Ottawa, ON							
2.0 Exigences relatives à l'autorisation de tâches ("sur demande")							
2.1 Formation sur l'entretien de l'équipement, conformément à l'ANNEXE A							
Des sessions de formation supplémentaires sur une période de cinq ans.							
À Facilité de l'entrepreneur							
2.2 Matériel et pièces de rechange							
Pour l'achat des matériel et pièces de rechange sur une période de 10 ans							
- Basé sur un achat estimé à 8 000\$ dollars par an							
2.3 Service technique							
Pour l'achat de service technique, conformément à l'ANNEXE A section 8.9.1 et l'ANNEXE B, sur une période de cinq ans							
Remise ferme fournie sur le prix catalogue							
Date d'attribution du contrat au 31 mars 2021	Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022	Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024	Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025	Du 1 ^{er} avril 2025 au 31 mars 2026	Du 1 ^{er} avril 2026 au 31 mars 2027	Du 1 ^{er} avril 2027 au 31 mars 2028
_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
Date d'attribution du contrat au 31 mars 2021	Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022	Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024	Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025	Du 1 ^{er} avril 2025 au 31 mars 2026	Du 1 ^{er} avril 2026 au 31 mars 2027	Du 1 ^{er} avril 2027 au 31 mars 2028
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$
Taux horaires fermes pour le technicien							
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$
Taux horaires fermes pour le technicien supérieur							
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$
Taux horaires fermes pour le responsable de programme							
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$

3.0 Exigences facultatives sur demande

3.1 Systèmes systèmes à rétrodiffusion de rayons X supplémentaire

(Pour l'achat de systèmes à rétrodiffusion de rayons X supplémentaires, pour n'importe quel emplacement sur une période de cinq ans.

Prix de lot ferme tout compris par système			
Date d'attribution du contrat au 31 mars 2021	Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022	Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$
			Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025
			_____ \$

3.2 Option pour les licences d'utilisation supplémentaires pour le logiciel d'analyse d'images (conformément à l'ANNEXE A)

Prix de lot ferme tout compris par licence			
Date d'attribution du contrat au 31 mars 2021	Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022	Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$
Treize Systèmes de rayons X HB achetés avant 31 mars 2020	Systèmes de rayons X HB achetés entre le 1 ^{er} avril 2021-31 mars 2022	Systèmes de rayons X HB achetés entre le 1 ^{er} avril 2022-31 mars 2023	Systèmes de rayons X HB achetés entre le 1 ^{er} avril 2023-31 mars 2024
			Systèmes de rayons X HB acheté entre le 1 ^{er} avril 2024-31 mars 2025

3.3 Années supplémentaires de garantie et de services d'entretien

La prolongation des années de garantie et de services d'entretien commence à partir de la fin de la période de la garantie initiale d'une an.

Garantie incluant la période de couverture des services de maintenance et de support

Prix annuel ferme tout compris par système			
Date d'attribution du contrat au 31 mars 2021	*Garantie		
Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022	_____ \$	*Garantie	
Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	_____ \$	*Garantie	
Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024	_____ \$	*Garantie	
Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025	_____ \$		*Garantie
Du 1 ^{er} avril 2025 au 31 mars 2026	_____ \$		*Garantie
Du 1 ^{er} avril 2026 au 31 mars 2027	_____ \$		_____ \$
Du 1 ^{er} avril 2027 au 31 mars 2028	_____ \$		_____ \$
Du 1 ^{er} avril 2028 au 31 mars 2029	_____ \$		_____ \$

*Représente la garantie initiale d'une an incluse avec chaque système acheté

4.0 Calcul du paiement trimestriel

- T1 (1^{er} avril au 30 juin)
- T2 (1^{er} juillet au 30 septembre)
- T3 (1^{er} octobre au 31 décembre)
- T4 (1^{er} janvier au 31 mars)

1. Le montant du paiement trimestriel doit être déterminé en divisant par quatre le montant figurant dans le tableau 3.0, pointe 3.2

2. Si le système ne respecte pas les paramètres de service d'entretien définis au paragraphe 8.7 de l'ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX, l'entrepreneur recevra un montant de paiement révisé calculé comme suit :

Calcul du montant du paiement trimestriel = (montant en \$ du paiement trimestriel) x (pointage A) X (pointage B)

Le non-respect des paramètres de service de maintenance définis dans la présente annexe et définis à l'article 8.14 de la sous-section 8.14 de l'ANNEXE A entraînera des dommages-intérêts qui réduiront le prix à payer, c'est-à-dire un montant de paiement réduit, conformément aux dispositions suivantes:

Tableau 1 – Pointages de disponibilités (A)

Disponibilité mesurée des systèmes individuels *	Pointage A
90 % <= X	1,0
80 % <= X < 90 %	0,9
70 % <= X < 80 %	0,8
60 % <= X < 70 %	0,7

Tableau 2 - Pointages (B) Temps moyen de réparation (TMR))

Système individuel mesuré Temps moyen de réparation	Pointage B
36 hrs ≥ X	1,0
48 hrs ≥ X ≥ 36 hrs	0,99
72 hrs ≥ X ≥ 48 hrs	0,98
96 hrs ≥ X ≥ 72 hrs	0,97

*La disponibilité des systèmes individuels sera mesurés avec une précision de deux points décimaux.

ANNEXE D FORMULAIRE - AUTHORIZATION DE TÂCHE

Autorisation de tâches (AT)			
Nom du fournisseur :		Numéro du contrat :	
Adresse :		Centre de fonds :	
Numéro d'autorisation de tâche :		Date : ____	
Numéro de la modification :			
Révision de l'AT (s'il y a lieu)			
Coût total estimé de la tâche (taxes en sus) avant révision :		\$	
Révision de l'AT (s'il y a lieu)			
N° de la révision de l'AT :		Augmentation ou diminution autorisée (TPS/TVH en sus :	
Coût estimatif total de la tâche (TPS/TVH en sus) après cette nouvelle révision :		\$	
Travaux requis (à remplir par un chargé de projet)			
<p>1. Description des travaux à effectuer</p> <p>Énoncé des travaux</p> <p>Description de tous les produits livrables exigés : (incluant le format et le support exigés)</p> <p>Décrire toute obligation à produire des rapports et les délais de présentation de ces rapports qui font partie du contrat subséquent.</p>			
2. Période des services		De :	À :
3. Lieu de travail :			
4. Déplacements nécessaires :		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non Précisez :
5. Autres conditions/restrictions :		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non Précisez :
6. Exigences relatives à la sécurité des contrats			
<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui. Voir la Liste de vérification des exigences de sécurité en ANNEXE. <input type="checkbox"/> Cote de fiabilité <input type="checkbox"/> Cote de sécurité de niveau « secret » <input type="checkbox"/> Très secrète <input type="checkbox"/> Autre			

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933/

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

7. Exigences linguistiques

Anglais et français Français Anglais

Commentaires :

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933/

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE E LISTE DES MATÉRIAUX ET DES PIÈCES DE RECHANGE

(À insérer à l'attribution du contrat)

ANNEXE F DÉFINITION DU TRAVAIL NON PLANIFIÉ

Portée et nature du travail

[Fournir un bref résumé de l'étendue des travaux nécessaires pour remettre l'appareil à l'état convenu.]

- *Énumérer toutes les exclusions précises du travail.]*

Type de tâches : [Sélectionner toutes les réponses qui s'appliquent]

Entretien préventif (ponctuel)

Entretien correctif

Qualité

[Fournir les renseignements suivants (s'il y a lieu) concernant les travaux à effectuer.]

- *Indiquer les principales tâches requises pour effectuer le travail (y compris les visites de diagnostic supplémentaires).*
- *Indiquer les pièces qui devront probablement être remplacées.*
- *Indiquer les sous-traitants à engager et les travaux qu'ils effectueront.*
- *Indiquer tout accès à distance à des spécialistes requis (personnes autres que les techniciens locaux).*
- *Indiquer les endroits où les réparations seront effectuées.*
- *Indiquer les normes et tests de vérification qui seront utilisés pour confirmer que le travail a été effectué.*
- *Indiquer les besoins en matière de facilitation par l'ASFC.*

Échéance

Entretien correctif mineur : Les pièces sont en stock ou prêtes à l'expédition; l'expertise est disponible et peut être mobilisée pour entreprendre les réparations rapidement; les réparations peuvent être effectuées en une seule visite.

[Fournir une estimation des dates de début et de fin des travaux.]

Entretien correctif majeur : Le délai de livraison des pièces est long, l'expertise n'est pas disponible, les réparations nécessitent des installations spécialisées, ou un travail de diagnostic important est nécessaire pour définir la portée.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933/

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

[Pour tout travail, fournir un diagramme de Gantt des tâches et des jalons.]

Risques

L'entrepreneur doit déterminer quelles tâches présentent un risque de retard élevé.

L'entrepreneur doit déterminer toutes les exigences en matière de facilitation par l'ASFC.

Coûts

L'entrepreneur doit fournir la ventilation du prix proposé pour les travaux à effectuer.

ANNEXE G RAPPORT D'UTILISATION PÉRIODIQUE

Instructions pour la soumission des données d'utilisation de l'autorisation de tâche (AT)

L'entrepreneur doit envoyer par courrier électronique à l'autorité contractante identifiée dans le présent document les informations identifiées ci-dessous dans le format ci-dessous.

cassandra.shannahan@pwgsc.gc.ca

Le rapport doit comprendre au minimum les éléments suivants:

- Numéro de contrat pour lequel les données sont soumises;
- Valeur monétaire totale de toutes les AT à ce jour;
- Valeur monétaire totale de toutes les AT au cours de la période de référence;
- La date de début et la date de fin de la période de reporting;
- Nombre total de toutes les AT pendant la période de rapport;
- Nombre total de toutes les AT à ce jour
- Numéro TA actuel
- Description de l'article ;
- Quantité demandée;
- Prix par unité et
- Date de livraison/ coût d'achat

CONTRAT #				
Valeur monétaire totale de toutes les AT à ce jour; (\$)	Valeur monétaire totale de toutes les AT au cours de la période de référence; (\$)	Début de la période de rapport (DD/MM/YYYY)	Fin de la période de rapport (DD/MM/YYYY)	
Total Number of all TAs during reporting period		Total Number of all TAs to date		
Numéro TA	Description de l'article	Prix ferme par unité,	Quantité demandé	Date de livraison / coût d'achat non compris les taxes, le cas échéant

ANNEXE H MODÈLE D'AVIS DE BILLET

MODÈLE D'AVIS DE BILLET	
Nom de la personne-ressource qui a signalé le problème :	
Numéro de téléphone :	
Adresse électronique (identifiant Outlook) :	
Numéro de billet temporaire de l'entrepreneur :	
Nom et numéros des personnes-ressources (surintendants) de garde (24 h sur 24, 7 jours sur 7) :	
Équipement	
Numéro de série :	
Bureau d'entrée / emplacement :	
Défaillance	
Date de la défaillance (JJ/MM/AAAA) :	
Heure locale de la défaillance (HH h MM) :	
État de l'équipement : ROUGE – INUTILISABLE JAUNE – OPÉRATIONNEL AVEC FONCTIONNALITÉ LIMITÉE	
Description de la défaillance :	
Autres renseignements pertinents :	

PIÈCE JOINTE 1 – PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS

SOUMISSION TECHNIQUE

Tous les renseignements demandés doivent être présentés dans les parties appropriées de la présente pièce jointe, ou bien faire l'objet de renvois et être annexés aux présentes.

Les fichiers de données volumineux ne doivent pas être imprimés pour être intégrés au document papier; ils doivent toutefois être facilement accessibles dans la version électronique de la soumission technique sans logiciels spécialisés. L'ensemble des figures, des tableaux et des données justificatives en annexe doit être référencé aux endroits indiqués dans la présente pièce jointe.

Dans la section A de la présente pièce jointe, les soumissionnaires doivent décrire clairement et en détail comment le système à rayons X HB proposé répond à chacune des exigences énoncées à l'ANNEXE A. Ces renseignements serviront à évaluer le respect des exigences techniques obligatoires indiquées.

Dans la section B de la présente pièce jointe, les soumissionnaires doivent démontrer leur capacité technique et organisationnelle à livrer un système conforme aux exigences de l'invitation à soumissionner.

Sans égard à l'information fournie à la section B, si un contrat est adjugé au soumissionnaire, le travail doit être exécuté conformément à l'ANNEXE A.

SECTION A. INFORMATION POUR LA VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ OBLIGATOIRE

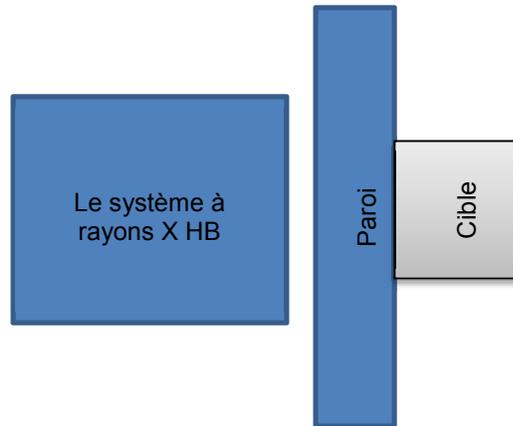
O.1. Résultats des essais de performance de l'imagerie

RENVOIS ANNEXE A : Section 3.1 – Imagerie par rayons X
Section 6 – Rendement d'imagerie (6.1 à 6.3)

Le système à rayons X HB doit permettre d'afficher clairement un objet cible, fixé derrière une paroi de dissimulation (faite d'une matière définie et aux dimensions indiquées), montée sans dispositif de montage.

- Au moins 75 % de la cible doit être visible pour que le résultat soit jugé positif.
- Pour chaque cible identifiée de façon acceptable, l'image de référence doit être fournie en format .tiff ou .jpeg.

Dimensions de la cible : 50 mm sur 50 mm sur 25 mm (longueur, largeur, épaisseur)
Matière cible : Polyvinyle toluène (ou matière plastique similaire)
Dimensions minimales de la paroi : 100 mm sur 100 mm (longueur, largeur)



Type de paroi	Épaisseur de la paroi	Cible visible (O/N)	Image de référence (.tiff ou .jpeg)
Aluminium	15 mm		
Aluminium	16 mm		
Aluminium	17mm		
Aluminium	18 mm		
Aluminium	19 mm		
Aluminium	20 mm		
Aluminium	21 mm		
Aluminium	22 mm		
Aluminium	23 mm		
Aluminium	24 mm		
Acier	1,8 mm		
Acier	2,25 mm		
Acier	2,7 mm		
Acier	3.15 mm		
Acier	3.6 mm		

Marque et modèle à l'essai :

Date des essais : _____ Lieu des essais : _____

Détails supplémentaires joints sous le titre :

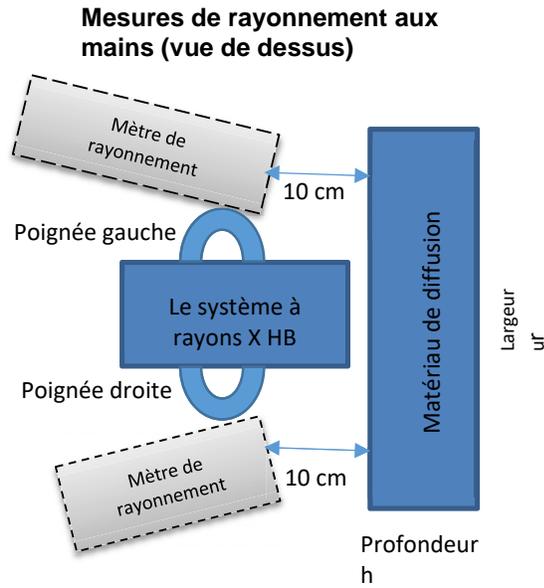
O.2. Dose de rayonnement

RENOI : **ANNEXE A** : Section 5.5, Dose de rayonnement reçue par l'utilisateur

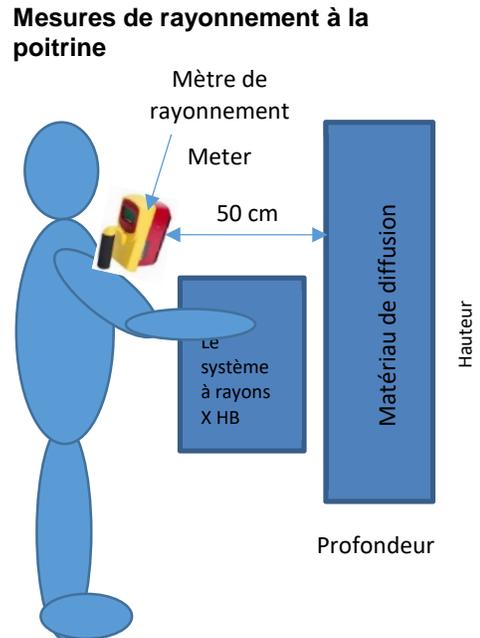
Support de diffusion : 432 mm (17 po) sur 279 mm (11 po) x \geq 300 mm (largeur, profondeur, hauteur)

Matériau de diffusion : Papier

Détecteur : Chambre d'ionisation (Fluke 451anB ou l'équivalent), étalonnée pour la dose dans un délai d'un an



Remarque: l'espace entre le système à rayons X HB et matériau de diffusion est d'environ 1 cm



Remarque: l'espace entre le système à rayons X HB et matériau de diffusion est d'environ 1 cm

Position du radiamètre (en décalage par rapport au support de diffusion)	Débit de dose instantané de pointe ($\mu\text{Sv/h}$)	
	(main gauche)	(main droite)
100 mm (main)		
500 mm (poitrine)		

Détails supplémentaires joints sous le titre :

.....

SECTION B. INFORMATION OBLIGATOIRE POUR LA VALIDATION DE LA SOUMISSION

O.3. Coordonnées de la personne-ressource principale

L'entrepreneur doit fournir les coordonnées suivantes de la personne-ressource principale responsable de la livraison du système à rayons X HB proposé :

Nom :
 Titre : Organisation :
 Téléphone (travail) : Cellulaire :
 Courriel :
 Adresse du bureau principal :

 Emplacement du siège social de l'entreprise :

 Lieux de fabrication et de prestation de service pour le système proposé :

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933/

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

.....
.....

Détails additionnels annexés sous le titre :

O.4. Information technique supplémentaire

L'entrepreneur peut soumettre toute information technique supplémentaire qu'il juge pertinente au présent document, comme des résultats d'essai, des rapports de tiers, des options de configuration, des images, etc. Veuillez noter que tous les renseignements exigés précisément dans les sections précédentes doivent être intégrés en entier aux présentes. La présente section doit être formatée de la même manière que le reste du document, et référencée dans la table des matières.

Détails supplémentaires annexés sous le titre :
.....

PIÈCE JOINTE 2 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS

MATRICE D'ÉVALUATION DE LA NOTE TECHNIQUE

Exigence	Type	Minimum de points	Maximum de points	Fourchette de points	Minimum Rendement	Rendement	Méthode d'évaluation	Évaluation technique cotée**
ANNEXE A – 6.2.1 : Pénétration dans l'acier	Obligatoire – Coté	0	6	6	1,8 mm	Meilleur résultat obtenu par l'équipement	* Au prorata (voir ci-dessous)	
ANNEXE A – 6.3.1 : Pénétration dans l'aluminium	Obligatoire – Coté	0	9	9	15 mm	Meilleur résultat obtenu par l'équipement	* Au prorata (voir ci-dessous)	
ANNEXE A – 4.5.1 : Poids	Obligatoire – Coté	0	10	10	7,0 kg	Résultat obtenu par l'équipement	* Au prorata (voir ci-dessous)	
ANNEXE A – 5.6. Dose de rayonnement reçue par l'utilisateur	Obligatoire – Coté	0	10	10	-	Résultat obtenu par l'équipement : moyenne des mesures de débit de dose (5 points) à la main gauche et à droite et la mesure du débit de dose de la poitrine (5 points). La baisse des mesures de débit de dose sont attribués plus de points	* Au prorata (voir ci-dessous)	

* Calcul au prorata d'après le système conforme ayant le meilleur rendement et le nombre de points disponibles. Voir la PIÈCE JOINTE 3 de la Partie 4.

** À compléter par l'ASFC / PSPC

PIÈCE JOINTE 3 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS

PROCESSUS AU PRORATA

1. Determine best performer (Xbest) for defined attribute (i.e., having min/max validated result)

Déterminez le meilleur interpréteur (Xmeilleur) pour l'attribut défini (c.-à-d. Ayant un résultat validé min / max)
2. Assign maximum points (Ymax) to best performer

Affectez les points maximum (Ymax) au meilleur interprète
3. Assign minimum points (Ymin) for mandatory minimum performance (Xmin)

Attribuez des points minimum (Ymin) pour la performance minimale obligatoire (Xmin)
4. Determine equation of line (slope and y-intercept) between best performer and mandatory minimum

Déterminer l'équation de la ligne (inclinaison et y-interception) entre le meilleur interpréteur et le minimum obligatoire
5. Use equation to compute (YBidder) values for validated performance (XBidder) for other bidders

Utilisez l'équation pour calculer (Ysoumissionnaire) les valeurs pour les performances validées (Ysoumissionnaire) pour les autres soumissionnaires

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
pv873.47419-207933/
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933/

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

PIÈCE JOINTE 4 DE LA PARTIE 4 – BARÈME DE PRIX

CALCUL DU PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION

Les quantités indiquées ci-dessous sont estimées aux seules fins de l'évaluation et ne doivent pas être considérées comme une garantie contractuelle.

1.0 Achat initial (Prix de lot ferme tout compris)												
Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif		_____ \$ (PRIX UNITAIRE FERME (A))										
SOUS-TOTAL : A x 13 LIGNE 1 =		_____ \$										
2.0 Exigences d'autorisation de tâche (sur demande)												
Prix de lot ferme tout compris par classe												
2.1 Formation supplémentaire sur l'entretien de l'équipement a) Années supplémentaires de formation sur l'entretien de l'équipement au fur et à mesure des besoins (prix par étudiant) à l'installation de l'entrepreneur	(De la date d'attribution du contrat au 31 mars 2021)	(Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022)	(Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023)	(Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024)	(Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025)	(Du 1 ^{er} avril 2025 au 31 mars 2026)	(Du 1 ^{er} avril 2026 au 31 mars 2027)	(Du 1 ^{er} avril 2027 au 31 mars 2028)	(Du 1 ^{er} avril 2028 au 31 mars 2029)	(Du 1 ^{er} avril 2029 au 31 mars 2030)		
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)		
	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$
SOUS-TOTAL :		_____ \$										
(Total combiné de toutes les années d'option de formation sur l'entretien de l'équipement)												
(A+B+C+D+E+F+G+H+I+J) LIGNE 2 =												
Prix de lot ferme tout compris par classe												
2.2 Matériel et pièces de rechange Pour l'achat de matériel et de pièces de rechange, au fur et à mesure des besoins, pour une période de dix ans. Achat annuel estimé de l'ASFC de 8 000 \$ x rabais sur le prix courant	(De la date d'attribution du contrat au 31 mars 2021)	(Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022)	(Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023)	(Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024)	(Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025)	(Du 1 ^{er} avril 2025 au 31 mars 2026)	(Du 1 ^{er} avril 2026 au 31 mars 2027)	(Du 1 ^{er} avril 2027 au 31 mars 2028)	(Du 1 ^{er} avril 2028 au 31 mars 2029)	(Du 1 ^{er} avril 2029 au 31 mars 2030)		
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)		
	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$

SOUS-TOTAL : (Total combiné de toutes les années de matériel et de remplacement (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J) LIGNE 3=		_____ \$				
2.3 Soutien post-garantie Pour l'achat de soutien post-garantie sur une base au fur et à la demande, pour une période de dix ans. L'ASFC le niveau d'effort estimatif = 500 heures au cours de toute la période du contrat	(A) (De la date d'attribution du contrat au 31 mars 2021)	(B) (Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022)	(C) (Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023)	(D) (Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024)	(E) (Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025)	
	Technicien supérieur					
	_____ \$					
	Taux horaire moyen [(A + B + C + D + E) / 5] X 500 = _____ (F)					
	_____ \$					
Technicien junior						
_____ \$						
Taux horaire moyen [(A + B + C + D + E + F) / 5] X 500 = _____ (G)						
_____ \$						
Taux horaire moyen [(A + B + C + D + E + F) / 5] X 500 = _____ (H)						
SOUS-TOTAL : (Total combiné des années post-garantie (F + G + H)) LIGNE 4=					_____ \$	
3.0 Biens et services optionnels, au fur et à mesure des besoins						
3.1 Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires Pour l'achat de Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires en tout lieu et sur une période de cinq ans.						
Prix de lot ferme tout compris						
De la date d'attribution du contrat au 31 mars 2020 (A)	Du 1 ^{er} avril 2020 au 31 mars 2021 (B)	Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022 (C)	Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023 (D)	Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024 (E)	Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025 (F)	
_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	
SOUS-TOTAL (Total combiné de toutes les années d'option) (A+B+C+D+E+F+F) LIGNE 5 =						_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
pv873.47419-207933/
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933/

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Prix ferme, prix unitaire par licence d'utilisateur						
De la date d'attribution du contrat au 31 mars 2020)	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
Du 1 ^{er} avril 2020 au 31 mars 2021	Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022	Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024	Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025		
\$ _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
SOUS-TOTAL						
(Total combiné de toutes les années d'option)						
(A+B+C+D+E+F)						
LIGNE 6 =						
3.2 Option pour l'achat de licences d'utilisateur supplémentaire du logiciel d'analyse d'images (conformément à l'ANNEXE A)	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires achetés au point 1.0 ci-dessus (A)	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires achetés entre le 1 ^{er} avril 2020-31 mars 2021 (B)	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires achetés entre le 1 ^{er} avril 2021-31 mars 2022 (C)	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires achetés entre le 1 ^{er} avril 2022-31 mars 2023 (D)	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires achetés entre le 1 ^{er} avril 2023-31 mars 2024 (E)	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires achetés entre le 1 ^{er} avril 2024-31 mars 2025 (F)
3.3 Années supplémentaires de services d'entretien	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires					
La prolongation des années de services d'entretien commence à partir de la fin de la période de la garantie initiale d'un an	Systèmes à rétrodiffusion de rayons X portatif supplémentaires					
Prix annuel ferme tout compris						
Du 1 ^{er} avril 2020 au 31 mars 2021	*Garantie					
Du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2022	_____ \$	*Garantie				
Du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2023	_____ \$	_____ \$	*Garantie			
Du 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024	_____ \$	_____ \$	_____ \$	*Garantie		
Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025		_____ \$	_____ \$	_____ \$	*Garantie	
Du 1 ^{er} avril 2025 au 31 mars 2026			_____ \$	_____ \$	_____ \$	*Garantie
Du 1 ^{er} avril 2026 au 31 mars 2027				_____ \$	_____ \$	_____ \$
Du 1 ^{er} avril 2027 au 31 mars 2028					_____ \$	_____ \$
Du 1 ^{er} avril 2028 au 31 mars 2029						_____ \$
TOTAL	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$

*Représente la garantie, l'entretien et de la couverture des services de soutien initiale d'un an incluse, avec chaque système acheté.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-207933/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000347933

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv873.47419-207933/

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv873
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

SOUS-TOTAL :
(Total combiné de toutes les
années d'option de services
d'entretien)
(A+B+C+D+E+F)
LIGNE 7 =

_____ \$

4.0 Calcul du prix

ACHAT INITIAL

(Somme LIGNE 1) _____ \$

EN TANT QUE FORMATION DEMANDÉE
(INSTALLATION DU CONTRACTANT)

(Somme LIGNE 2) _____ \$

MATERIAUX ET PIECES DE RECHANGE

(Somme LIGNE 3) _____ \$

SOUTIEN POST-GARANTIE

(Somme LIGNE 4) _____ \$

SYSTÈMES OPTIONNELS

(Somme LIGNE 5) _____ \$

LICENCES D'UTILISATEUR OPTIONNELLES
DU LOGICIEL D'ANALYSE D'IMAGES

(SOMME LIGNE 6) _____ \$

ANNÉES SUPPLÉMENTAIRES DE GARANTIE

(Somme LIGNE 7) _____ \$

PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION

(Total LIGNES 1 à 7) _____ \$

(taxes applicables en sus)