



Défense nationale

National Defence

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

**SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION**

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

L'adresse de courriel :

Natalie.Provost@forces.gc.ca

Directeur – Contrats de services
(DC Svc) 3-3-4
À l'attention de Natalie Provost

**Solicitation Closes –
L'invitation prend fin**

At / à : 14:00 Eastern Standard Time /
14 h, heure normale de l'Est

On / le : 16 December 2020 /
16 décembre 2020

Title/Titre Handheld Ultrasound Machine / Échographe portatif	
Solicitation No – N° de l'invitation W6369-21-A063	Amendment No. – N° de la modification 001
Date of Solicitation – Date de l'invitation 02 December 2020 / 02 décembre 2020	
Address Enquiries to – Adresser toutes questions à Natalie Provost	
Telephone No. – N° de téléphone	Email – Courriel Natalie.Provost@forces.gc.ca
Destination See herein. Voir ci-après.	
Vendor 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 (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Name/Nom : _____	
Title/Titre : _____	
Signature : _____	
Date : _____	

**MODIFICATION 001 DE L'INVITATION À SOUMISSIONNER N° W6369-21-A063**

1. La modification 001 a pour objet de diffuser les questions suivantes et d'y répondre;
2. La date de fin de l'invitation à soumissionner est reportée du 9 au 16 décembre 2020;
3. L'appendice 1, Description et spécifications, de l'annexe A est mis à jour.

QUESTIONS ET RÉPONSES

Question 1	Les caractéristiques suivantes sont-elles obligatoires ou souhaitées? 4.2. Types de doppler : 4.2.2. Doppler tissulaire 4.2.3. Doppler de puissance 4.2.4. Doppler pulsé (spectral)
Réponse 1	Ces trois (3) caractéristiques indiquées au point 4.2 de l'appendice 1 de l'annexe A sont des caractéristiques souhaitées. Cependant, le point 4.2.1, « Doppler couleur », est une caractéristique obligatoire.

Question 2	O8 – Le logiciel doit pouvoir fonctionner et effectuer les mises à jour logicielles sans la fonction sans fil et il permet les mises à jour à l'aide d'une clé USB. L'entreprise Clarius fabrique des échographes sans fil qui ne comportent pas de prise USB. Les images produites peuvent être enregistrées et exportées par l'intermédiaire du système infonuagique Clarius Cloud; il est aussi possible de désactiver ce dernier et d'utiliser la norme DICOM.
Réponse 2	Malheureusement, le ministère de la Défense nationale possède un pare-feu et des mesures de sécurité très strictes qui l'empêchent d'employer du matériel sans fil. Les fonctions sans fil ne sont donc pas acceptables.

Question 3	Au sujet de l'appendice 1 de l'annexe A, section 9, Accessoires, point 9.6, Cordon d'alimentation CA du système : Nos échographes sont sans fil et dotés de piles rechargeables au lithium qui sont chargées dans un chargeur distinct. Aucun cordon d'alimentation n'est donc branché à l'échographe.
-------------------	---



Réponse 3	Malheureusement, nous ne pouvons pas accepter de fonctions sans fil, comme nous l'avons indiqué en réponse à la question 2.
Question 4	<p>Vous demandez trois (3) transducteurs :</p> <p>Grâce aux nouvelles technologies « piézoélectriques », notre sonde est dotée d'une puce de silicium au lieu de cristaux ordinaires, ce qui nous permet de changer la forme de l'image transmise en faisant passer la sonde du mode convexe au mode linéaire au mode sectoriel sans changement de transducteur. Autrement dit, notre technologie ne nécessite plus de multiples transducteurs.</p> <p>Seriez-vous ouverts à accepter un échographe doté d'un seul transducteur au lieu de trois (3)? Cela réduira les coûts et les risques de dommages associés à l'emploi et au transport de trois (3) transducteurs.</p>
Réponse 4	Oui, nous accepterions la technologie au silicium et un (1) transducteur unique. <u>CEPENDANT</u> , la sonde unique <u>doit être capable d'émuler tous les transducteurs</u> , c'est-à-dire de passer du mode <u>convexe</u> au mode <u>linéaire</u> au mode <u>sectoriel</u> .
Question 5	<p>Vous demandez une fonction de doppler tissulaire.</p> <p>Pour autant que nous sachions, aucun échographe portable ne comporte cette fonction. On la trouve généralement dans des échographes plus volumineux.</p> <p>Cette fonction est-elle obligatoire pour l'usage que vous comptez faire de l'appareil?</p> <p>Le cas échéant, pourriez-vous expliquer pour quelle raison cette fonction est exigée?</p>
Réponse 5	Le doppler tissulaire n'est pas obligatoire, comme nous l'avons indiqué en réponse à la question 1.

L'INVITATION À SOUMISSIIONNER W6369-21-A063 EST MODIFIÉE COMME SUIV :

- 1.1 À la page 1, **SUPPRIMER** « 9 décembre 2020 » et le **REEMPLACER** par « 16 décembre 2020 ».
- 1.2 **SUPPRIMER** intégralement l'appendice 1 de l'annexe A, Description et spécifications, et la **REEMPLACER** par la suivante :



APPENDICE 1 DE L'ANNEXE A – DESCRIPTION ET SPÉCIFICATIONS **(MODIFICATION N° 001)**

1. PORTÉE

L'échographe portatif servira à fournir des images bidimensionnelles des tissus mous et des structures mobiles lors de diverses applications générales, comme la détection de corps étrangers, l'évaluation des grossesses intra-utérines et la réalisation d'examen abdominaux, vasculaires et cardiaques.

2. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES GÉNÉRALES

L'échographe portatif doit avoir les caractéristiques suivantes :

- 2.1. Être livré avec son propre système d'exploitation portatif.
- 2.2. Le système d'exploitation portatif doit être doté d'une interface à écran tactile multipoint permettant d'actionner les commandes du système et les touches d'acquisition d'images. Il doit disposer au minimum des fonctions suivantes :
 - 2.2.1. Examen d'image
 - 2.2.2. Enregistrement d'image
 - 2.2.3. Paramètres du menu du système
 - 2.2.4. Saisie d'information sur le patient
 - 2.2.5. Création d'un rapport
- 2.3. Résolution minimale de l'écran : 1920 x 1080 pixels.
- 2.4. Taille minimale de l'écran (mesurée en diagonale) : 7 po ± 0,4 po, jusqu'à un maximum de 10 po ± 0,4 po.
- 2.5. Plage dynamique minimale : 165 décibels (dB).
- 2.6. Échelle de gris minimale : 256 tons.
- 2.7. Poids maximal de l'appareil, comprenant la pile, mais non les transducteurs, la station d'accueil, l'étui de transport et de protection : deux (2) livres (lb).
- 2.8. L'appareil doit fonctionner au minimum entre 10 et 40 °C.
- 2.9. L'appareil doit pouvoir résister à une chute d'au moins 90 centimètres sur une surface dure.
- 2.10. Les transducteurs doivent être câblés.
- 2.11. Les transducteurs doivent pouvoir résister à une chute d'au moins 90 centimètres sur une surface dure.



Défense nationale

National Defence

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

2.12. Les transducteurs doivent être conformes ou supérieurs à la norme d'étanchéité IPX-7.

2.13. Les transducteurs doivent utiliser d'une des technologies suivantes :

2.13.1. Cristal piézoélectrique

2.13.2. Puce de silicium

2.14. Doit comprendre un bloc d'alimentation à commutation automatique capable d'accepter des tensions allant de 110 à 240 volts de courant alternatif, à une fréquence de 50 et de 60 Hertz.

2.15. Doit comprendre une pile interne rechargeable capable de fournir suffisamment d'énergie pour un minimum de 60 minutes d'imagerie continues.

2.16. Types de piles rechargeables acceptés :

2.16.1. Lithium-ion.

2.16.2. Lithium-polymère.

3. EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU LOGICIEL

Afin de protéger l'information sécurisée sur les patients et de se conformer aux règlements du MDN, le logiciel doit répondre aux exigences suivantes :

3.1. Logiciel configuré et testé en usine.

3.2. Logiciel verrouillé aux paramètres d'usine, ce qui empêche tout ajout ou toute modification ou mise à jour des applications installées, sauf par des utilisateurs autorisés.

3.3. Capacité de fonctionner et d'effectuer les mises à jour logicielles sans la fonction sans fil.

3.4. Capacité de transférer des données par un moyen autre qu'un réseau sans fil (par exemple par clé USB).

3.5. Protections techniques :

3.5.1. Contrôle d'accès par NIP ou mot de passe

3.5.2. Déconnexion automatique pour éviter tout accès par inadvertance

3.5.3. Possibilité de supprimer l'information permettant d'identifier le patient sur les images et les vidéos

3.5.4. Renforcement du système d'exploitation et des applications

3.5.5. Contrôles d'intégrité et sécurité de transmission



Défense nationale

National Defence

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

4. **IMAGERIE**

L'échographe portatif doit être en mesure, au minimum, d'effectuer les opérations suivantes :

4.1. Modes de balayage :

4.1.1. 2D

4.1.2. Mode M.

4.2. Types de doppler :

Obligatoire :

4.2.1. Doppler couleur

Souhaités :

4.2.2. Doppler tissulaire

4.2.3. Doppler de puissance

4.2.4. Doppler pulsé (spectral)

5. **TYPES D'EXAMENS**

L'échographe portatif doit être en mesure, au minimum, d'effectuer les examens suivants :

5.1. Échographie abdominale.

5.2. Échographie mammaire.

5.3. Échographie pulmonaire.

5.4. Échographie du système nerveux.

5.5. Échographie artérielle.

5.6. Échographie veineuse.

5.7. Échographie musculosquelettique.

5.8. Échographie superficielle (petits organes).

5.9. Échographie gynécologique.

5.10. Échographie obstétricale.

5.11. Échographie ophtalmique.

5.12. Échographie cardiaque.



Défense nationale

National Defence

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

6. CARACTÉRISTIQUES LOGICIELLES

Le logiciel de l'échographe portatif doit au minimum offrir les fonctionnalités suivantes :

6.1. Mesures 2D :

6.1.1. Distance en centimètres

6.1.2. Superficie en centimètres carrés

6.1.3. Circonférence en centimètres

6.1.4. Volume en centimètres cubes (cc) ou en millilitres (ml)

6.2. Mesures en mode M :

6.2.1. Distance en centimètres

6.2.2. Temps en secondes

6.2.3. Fréquence cardiaque en battements par minute

7. MANIPULATION DES IMAGES

L'échographe portatif doit au minimum offrir les fonctions de manipulation des images suivantes :

7.1. Zoom.

7.2. Profondeur.

7.3. Amplification.

7.4. Gel d'image.

8. STOCKAGE ET TRANSMISSION DE DONNÉES

L'échographe portatif doit au minimum offrir les fonctions suivantes :

8.1. Capacité de stockage interne d'au moins 50 gigaoctets (Go).

8.2. Stockage automatique et/ou manuel des données brutes sur mémoire interne, avec compression configurable par l'utilisateur.

8.3. Au minimum, exportation de données au format DICOM en vue d'une lecture au moyen d'un lecteur DICOM.

8.4. Prise en charge du support USB pour stocker et transférer de l'information.



Défense nationale

National Defence

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

9. ACCESSOIRES – À INCLURE AVEC CHAQUE ÉCHOGRAPHE PORTATIF

9.1. Transducteurs (l'une ou l'autre des technologies suivantes) :

9.1.1. Technologie à cristal piézoélectrique : sonde linéaire, sonde sectorielle et sonde convexe couvrant ensemble une plage de fréquences de fonctionnement minimale de 2 à 10 MHz

9.1.2. Technologie à puce de silicium : transducteur unique couvrant une plage de fréquences de fonctionnement minimale de 2 à 10 MHz

9.2. Pile.

9.3. Piles de rechange (au moins deux [2]).

9.4. Chargeur de pile, s'il y a lieu.

9.5. Bloc d'alimentation.

9.6. Cordon d'alimentation CA du système.

9.7. Étui de protection.

9.8. Étui de transport.

9.9. Un (1) manuel d'utilisation (copie papier ou format électronique PDF), en anglais et en français.

9.10. Un (1) manuel d'entretien (de préférence en format électronique PDF).

10. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

10.1 Dans les 20 jours civils suivant l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit fournir l'information suivante au responsable technique :

10.1.1. Une liste détaillée de l'équipement à expédier. La liste doit comprendre tous les numéros de pièces, les descriptions et les quantités.

10.1.2. Une liste détaillée de tous les consommables, avec numéros de pièces et l'unité de distribution, destinés à être utilisés avec les échographes portatifs.

11. LIEU ET CALENDRIER DE LIVRAISON

11.1. Les échographes portatifs destinés au Gp Svc S FC doivent être livrés à l'adresse suivante :

Dépôt central de matériel médical (DCMM)
105, chemin Montgomery, bâtiment BB104A
Garnison Petawawa
Petawawa (Ont.) K8H 2X3



Défense nationale

National Defence

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

LES AUTRES CONDITIONS NE CHANGENT PAS.