

**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 0A1 / Noyau 0A1
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 POSTES RADIO BIDIRECTIONNELS PORTAB	
Solicitation No. - N° de l'invitation 47064-137609/A	Date 2013-05-13
Client Reference No. - N° de référence du client 1000307609	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$QD-015-23765	
File No. - N° de dossier 015qd.47064-137609	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2013-06-07	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: Watts, Michael	Buyer Id - Id de l'acheteur 015qd
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-0555 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-0636
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: CANADA BORDER SERVICES AGENCY 79 BENTLEY AVE OTTAWA Ontario K2E 6T7 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

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Compte rendu

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Renseignements – Demande de soumissions
4. Lois applicables

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédure d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 – ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat
2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat et attestations exigées avec la soumission

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Terme du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Priorité des documents
11. Clauses du guide des CUA
12. Préparation pour la livraison
13. Destinataire

Liste des annexes :

- | | |
|----------|--|
| Annexe A | Énoncé des travaux |
| Annexe B | Prix, produits livrables et quantités optionnelles |
| Annexe C | Tableau d'évaluation |

Solicitation No. - N° de l'invitation

47064-137609/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

015qd47064-137609

Buyer ID - Id de l'acheteur

015qd

Client Ref. No. - N° de réf. du client

1000307609

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Énoncé des travaux

L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) a besoin de radios émetteurs-récepteurs et d'accessoires connexes, qui doivent satisfaire aux exigences techniques de l'énoncé des travaux (EDT) ci-joint et être compatibles avec l'équipement existant du Système d'alarme et de sécurité personnelle (SASP) actuellement utilisé par l'ASFC.

B4007T (2006-06-16), Énoncé des travaux

Les travaux à exécuter sont décrits en détail à l'article 2 des clauses du contrat subséquent.

3. Compte rendu

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

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions de la demande de soumissions sont identifiées par un numéro, une date et un titre dans le *guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat* (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-d-achat>), produit par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

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, (2012-11-19) 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 : soixante (60) jours

Insérer : quatre-vingt-dix (90) jours

2. Présentation des soumissions

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

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

Chaque soumissionnaire a l'**obligation** (EDT 7.0) de **joindre à la soumission** un poste radio prototype et les accessoires connexes, **préprogrammé** conformément aux spécifications visant six/sept tonalités du SASP et prêt à la mise à l'essai par l'ASFC.

Le modèle de poste radio doit **obligatoirement** (EDT 2.0.1.12) être approuvé par Industrie Canada pour une utilisation au Canada et le **numéro d'approbation du modèle par Industrie Canada pour le poste radio proposé doit être clairement indiqué dans la soumission.**

2.1 Clauses du guide des CCUA

A0031T (2010-08-16), Méthode de sélection – Critères techniques obligatoires

3. Renseignements – Demande de soumissions

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins sept (7) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Il est possible qu'on ne puisse pas répondre aux demandes de renseignements reçues après ce délai.

Les soumissionnaires doivent citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question. Ils doivent prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec précision. 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 permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

4. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, 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.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (3 copies papier)

Section II : Soumission financière (2 copies papier)

Section III : Attestations (2 copies papier)

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 émis une politique imposant aux ministères et organismes fédéraux de prendre les mesures nécessaires pour intégrer des considérations environnementales au processus d'approvisionnement. Voir la Politique d'achats écologiques (<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 des feuilles de papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et/ou contenant au moins 30 % de matières recyclées;
- 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.

Section I : Soumission technique

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

Information substantielle

Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission technique, un document indiquant clairement à quel endroit se trouve l'information substantielle pour chacune des exigences obligatoires de l'EDT.

Les soumissionnaires doivent prouver que leur soumission satisfait aux critères techniques obligatoires de l'EDT en fournissant des pièces justificatives (brochures techniques, dessins, devis, etc.) et des énoncés de conformité (lorsqu'indiqué par l'énoncé de conformité l'annexe C) avec leur soumission, afin de démontrer que l'équipement proposé est en parfaite conformité avec chaque critère obligatoire.

L'annexe C – TABLEAU D'ÉVALUATION, sous la colonne « Information substantielle », indique le type de renseignements à l'appui exigé avec la soumission technique afin de démontrer la conformité à chacun des critères techniques obligatoires de l'EDT.

Les données techniques doivent être de la documentation à l'appui, comme des brochures techniques, des dessins et des spécifications, présentée par le soumissionnaire avec sa soumission technique, en vue de décrire la capacité de rendement de l'équipement proposé.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47064-137609/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000307609

File No. - N° du dossier
015qd47064-137609

015qd

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

L'énoncé de conformité est une déclaration, présentée par le soumissionnaire avec sa soumission technique, voulant que le produit offert soit en parfaite conformité avec l'exigence obligatoire. La mention « conforme » signifie que l'exigence est satisfaite à tous les égards alors que la mention « non conforme » signifie qu'elle ne l'est pas – dans ce cas, la proposition sera jugée irrecevable et ne sera plus prise en considération.

Note : Selon l'alinéa 7 de l'article 05 du document 2003 (2012-11-19), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels. « Sauf indication contraire dans la demande de soumissions, le Canada évaluera uniquement la documentation qui accompagnera la soumission du soumissionnaire. Le Canada n'évaluera pas l'information telle les renvois à des adresses de sites Web où l'on peut trouver de l'information supplémentaire, ou les manuels ou les brochures techniques qui n'accompagnent pas la soumission. »

L'annexe C, Tableau d'évaluation, sera utilisée par le Canada pour documenter la nature conforme ou non conforme de chaque exigence technique obligatoire.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

1.1 Fluctuation du taux de change

C3011T (2010-01-11), Fluctuation du taux de change

1.2 Clauses du *guide des CCUA*

C9000T (2010/08/16), Prix

1.3 Les soumissionnaires doivent indiquer des prix unitaires fermes, y compris des prix unitaires fermes pour les quantités optionnelles qui demeurent valides jusqu'au 31 mars 2014, conformément aux exigences décrites à l'annexe B. Les options portant sur des quantités optionnelles peuvent être exercées, en tout ou en partie, jusqu'au 31 mars 2016.

Selon la base de paiement, une indexation des prix sera applicable aux prix unitaires fermes des quantités optionnelles pour les commandes subséquentes au 31 mars 2014.

Section III: Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.
- (c) L'équipe d'évaluation devra d'abord déterminer si trois (3) soumissions ou plus sont accompagnées d'une attestation valide de contenu canadien. Si c'est le cas, seulement les soumissions accompagnées d'une attestation valide seront évaluées selon le processus

d'évaluation, sinon toutes les soumissions reçues seront évaluées. Si des soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, et qu'il reste moins de trois soumissions recevables accompagnées d'une attestation valide, l'équipe poursuivra l'évaluation des soumissions accompagnées d'une attestation valide. Si toutes les soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, alors toutes les autres soumissions reçues seront évaluées.

1.1 Évaluation technique

1.1.1 Critères techniques obligatoires

Les critères techniques comportant les mots « doit » ou « doivent » dans l'EDT, l'annexe A et indiqués dans la matrice d'évaluation de l'annexe B, sont obligatoires.

1.2 Évaluation financière

Clauses du *guide des CCUA*, A0222T (2013-04-25), Évaluation du prix

1.3 Évaluation du prix

Le prix évalué correspondra à la somme des prix calculés individuels pour les quantités requises plus la somme des prix calculés individuels des articles optionnels pour les quantités optionnelles, le tout évalué sur la base d'une destination FAB, TPS ou TVH en sus.

Prix évalué = somme de la colonne A + somme de la colonne B

2. Méthode de sélection

2.1 A0272T (2010/08/16), Méthode de sélection – Articles multiples

La soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable qui présentera le prix global évalué le plus bas sera recommandée pour l'attribution d'un contrat.

PARTIE 5 – ATTESTATIONS

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées et la documentation connexe. Le Canada déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées et la documentation connexe ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.

Le Canada pourra vérifier l'authenticité des attestations fournies par les soumissionnaires durant la période d'évaluation des soumissions (avant l'attribution d'un contrat) et après l'attribution du contrat. L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les soumissionnaires respectent les attestations avant l'attribution d'un contrat. La soumission sera déclarée non recevable si on constate que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations, de fournir la documentation connexe ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires de l'autorité contractante aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

1.1 Code de conduite et attestations – documentation connexe

- 1.1.1 En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat et attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations tel qu'indiqué ci-dessous.

2.1 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être fournies avec la soumission, mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie ou fournie comme demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai pour se conformer aux exigences. À défaut de donner suite à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus, sa soumission sera jugée irrecevable.

2.1.1 A3030T (2013/04/25), Programme de contrats fédéraux – 200 000 \$ ou plus

1. En vertu du Programme de contrats fédéraux (PCF), certains fournisseurs, y compris un fournisseur qui est membre d'une coentreprise, soumissionnant pour des contrats du gouvernement fédéral d'une valeur de 200 000 \$ ou plus (incluant les taxes applicables) doivent s'engager officiellement à mettre en œuvre un programme d'équité en matière d'emploi. Il s'agit d'une condition préalable à l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire, ou, si le soumissionnaire est une coentreprise et qu'un membre de la coentreprise, est assujetti au PCF, la preuve de son engagement doit être fournie avant l'attribution du contrat.

Les fournisseurs qui ont été déclarés entrepreneurs non admissibles par Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC) n'ont plus le droit d'obtenir des contrats du gouvernement au-delà du seuil prévu par le *Règlement sur les marchés de l'État* pour les demandes de soumissions. Les fournisseurs peuvent être déclarés entrepreneurs non admissibles soit parce que RHDC a constaté leur non-conformité ou parce qu'ils se sont retirés volontairement du PCF pour une raison autre que la réduction de leur effectif à moins de 100 employés. Toute soumission présentée par un entrepreneur non admissible, y compris une soumission présentée par une coentreprise dont un membre est un entrepreneur non admissible, sera déclarée non recevable.

2. Si le soumissionnaire n'est pas visé par les exceptions énumérées aux paragraphes 3.a) ou b) ci-dessous, ou qu'il n'a pas de numéro d'attestation valide confirmant son adhésion au PCF, il doit télécopier (819-953-8768) un exemplaire signé du formulaire LAB 1168, Attestation d'engagement pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi à la Direction générale du travail de RHDC.

3. Le soumissionnaire ou, si le soumissionnaire est une coentreprise, le membre de la coentreprise atteste comme suit sa situation relativement au PCF :

Le soumissionnaire ou le membre de la coentreprise

a. () n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il compte un effectif de moins de 100 employés permanents à temps plein ou à temps partiel, ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines et plus au Canada;

- b. () n'est pas assujéti au PCF, parce qu'il est un employeur réglementé en vertu de la *Loi sur l'équité en matière d'emploi*, L.C. 1995, ch. 44;
- c. () est assujéti aux exigences du PCF, puisqu'il compte un effectif de 100 employés permanents et plus à temps plein ou à temps partiel au Canada et/ou un effectif d'employés temporaires qui ont travaillé douze semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDCC (puisque'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ et plus). Dans ce cas, une attestation d'engagement dûment signée est jointe;
- d. () est assujéti au PCF et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : _____ (c.-à-d. qu'il n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDCC).
Des renseignements supplémentaires sur le PCF sont offerts sur le site Web de RHDCC.

2.2 Attestations additionnelles à présenter avec la soumission

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

2.2.1 Attestation du contenu canadien

2.2.1.1 Clause du *guide des CCUA A3050T* (2010-01-11), **Définition du contenu canadien**

2.2.1.2 Clause du *guide des CCUA A3063T* (2010-01-11), **Définition du contenu canadien**

Cet achat est conditionnellement limité aux produits canadiens.

Sous réserve des procédures d'évaluation contenues dans la demande de soumissions, les soumissionnaires reconnaissent que seulement les soumissions accompagnées d'une attestation à l'effet que le ou les produits offerts sont des produits canadiens, tel qu'il est défini dans la clause A3050T, peuvent être considérées.

Le défaut de fournir cette attestation remplie avec la soumission aura pour conséquence que le ou les produits offerts seront traités comme des produits non canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

() au moins 80 p. 100 du prix total de la soumission correspond à des produits canadiens tel qu'il est défini au paragraphe 1 de la clause A3050T.

Pour de plus amples renseignements afin de déterminer le contenu canadien de plusieurs produits, plusieurs services ou une combinaison de produits et de services, consulter l'annexe 3.6(9), Exemple 2, du Guide des approvisionnements.

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit fournir à l'ASFC des radios émetteurs-récepteurs et des accessoires connexes, compatibles avec l'équipement existant du SASP actuellement utilisé par l'ASFC, le tout en conformité

avec les dispositions du présent contrat, y compris les exigences techniques conformément à l'annexe A de l'énoncé des travaux ci-joint.

3. Clauses et conditions uniformisées

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

3.1 Conditions générales

Le document 2010A (2013-04-25), Conditions générales – biens (complexité moyenne), s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

4. Terme du contrat

4.1 Date de livraison

Tous les livrables (à l'exception des quantités optionnelles) doivent être reçus d'ici le _____ (*insérer la date*).

4.2 Période du contrat

A9022C (2007/05/25), Période du contrat

La période du contrat s'étend de la date de l'attribution au 31 mars 2016.

4.3 Biens optionnels

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens optionnels qui sont décrits à l'annexe B, Prix, produits livrables et quantités optionnelles, du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et(ou) aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option, en tout ou en partie, à n'importe quel moment d'ici le 31 mars 2016, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Michael Watts
 Titre : Chef d'équipe d'approvisionnement
 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
 Direction générale des approvisionnements
 Direction : Direction de l'approvisionnement, Systèmes de munitions et systèmes électroniques et tactiques
 Division des télécommunications de la défense (QD)

Adresse : 8C2, Place du Portage III
11, rue Laurier
Gatineau (Québec)
K1A 0S5

Téléphone : 819-956-0555
Télécopieur : 819-956-0636
Courriel : michael.watts@tpsgc.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 instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

Nom : David C. Coutts
Titre : Spécialiste radio principal
Organisation : Agence des services frontaliers du Canada – laboratoire radio

Adresse : 79, ave. Bentley
Ottawa (Ontario)
K2E 6T7

Téléphone : 613-941-6775
Télécopieur : 613-960-5184
Courriel : david.coutts@asfc.gc.ca

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

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom :
Titre :
Adresse :
Téléphone :
Télécopieur :
Courriel :

6. Paiement

6.1 Base de paiement

C0207C (2013/04/25), Base de paiement – prix ferme, prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot(s) ferme(s)

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé selon les prix unitaires fermes précisés dans l'annexe B, pour un montant total de ____ \$. (assujetti à une indexation des prix pour les quantités optionnelles conformément à la section 6.2 ci-après). Les droits de douane sont **inclus** et les taxes applicables sont en sus.

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.

6.2 Indexation des prix pour les quantités optionnelles

Pour la période du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2016, une indexation des prix pour les quantités optionnelles pour chaque article sera appliquée comme suit pour établir les prix unitaires fermes pour la période de l'exercice financier applicable (EF – 1^{er} avril au 31 mars).

Pour chaque période d'exercice financier débutant le 1^{er} avril 2014, une indexation des prix servira à déterminer les taux d'indexation (positif ou négatif) à appliquer aux prix unitaires fermes des exercices financiers précédents. L'indexation des prix sera déterminée selon l'Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble dans l'Indice des prix à la consommation, composantes principales, certains sous-groupes et agrégats spéciaux, non désaisonnalisée, Ontario, tel qu'établi dans le tableau 9-6 du catalogue n° 62-001-XPB de Statistique Canada pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année précédente.

À compter du 1^{er} avril 2014 et du 1^{er} avril 2015, les prix unitaires fermes pour chaque article optionnel correspondront au prix unitaire ferme existant multiplié par l'IPC d'ensemble pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année civile précédente.

6.3 Paiements multiples

Clause du *guide des CCUA* H1001C (2008-05-12), **Paiements multiples**

6.4 Clauses du Guide des CCUA par référence

Clause C2000C du guide des CCUA (2007-11-30), **Taxes – entrepreneur établi à l'étranger** (le cas échéant)

6.5 D4001C (2008/12/12), Expédition – livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés : Rendus droits acquittés (DDP) (Ottawa [Ontario]) selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un fournisseur commercial.

7. Instructions relatives à la facturation

H5001C (2008-12-12), **Instructions pour la facturation**

1. L'entrepreneur doit présenter les factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient exécutés.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47064-137609/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

Client Ref. No. - N° de réf. du client
1000307609

File No. - N° du dossier
015qd47064-137609

015qd

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

a. L'original et une (1) copie doivent être envoyés à l'adresse suivante pour attestation et paiement.

Agence des services frontaliers du Canada (ASFC)
Sciences et génie
79, avenue Bentley
Ottawa (Ontario)
K2E 6T7

À l'attention de : Tanya Emery

Téléphone : 613-954-0273

b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'**autorité contractante** identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

c. Un (1) exemplaire doit être envoyé au destinataire.

8. Attestations

8.1 Conformité

Le respect des attestations et de la documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

8.2 Clauses du *guide des CCUA*

A3060C (2008-05-12), **Attestation du contenu canadien** (le cas échéant)

9. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en _____ et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois. (*Insérer le nom de la province ou du territoire mentionné par le soumissionnaire dans sa proposition, le cas échéant.*)

10. Priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre les documents 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 par la suite sur la liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) les conditions générales 2010(A) (2013-04-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- (c) l'annexe A, Énoncé des travaux;
- (d) l'annexe B, Prix, produits livrables et quantités optionnelles

Solicitation No. - N° de l'invitation

47064-137609/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

015qd

Client Ref. No. - N° de réf. du client

1000307609

File No. - N° du dossier

015qd47064-137609

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

-
- (e) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « , modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

11. Clauses du guide des CCUA

B7500C (2006-06-16), Marchandises excédentaires
B4019C (2007-11-30), Spécifications et normes militaires des États-Unis
D2000C (2007-11-30), Marquage
D2001C (2007-11-30), Étiquetage
D9002C (2007-11-30), Ensembles incomplets
G1005C (2008-05-12), Assurances

12. Préparation pour la livraison

La protection et l'emballage doivent être faits conformément aux normes commerciales exemplaires.

13. Destinataire

Agence des services frontaliers du Canada
Sciences et génie
79, avenue Bentley
Ottawa (Ontario)
Canada
K2E 6T7

À l'attention de : David Coutts



47064-137609 Annexe A

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX
POUR LA FOURNITURE
DE
POSTES RADIO BIDIRECTIONNELS PORTABLES ET D'ACCESSOIRES
POUR
L'AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA**



TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	4
1.1. PORTÉE	4
1.2. CONTEXTE	4
1.3. RESPONSABLE TECHNIQUE	4
2.0 EXIGENCES	5
2.0.1 GÉNÉRALITÉS	5
2.0.2 Spécifications de l'émetteur	6
2.0.3 Spécifications du récepteur	6
2.0.4 Antenne	6
2.0.5 Pile	6
2.0.6 Haut-parleur-microphone à distance	7
2.0.7 Chargeur de bureau	7
2.0.8 Étui de cuir solide et boucle de ceinturon	7
3.0 SPÉCIFICATIONS DU RÉGLAGE D'UNE SÉQUENCE À SIX/SEPT TONALITÉS SASP	8
3.0.1 Appel vocal standard	8
3.0.2 Génération de signaux d'alarme	9
3.0.3 Réglage de tonalités EEA modifié	9
3.0.4 Délai d'introduction	10
3.0.5 Tonalité de répétition	10
3.0.6 Tonalité de groupe	10
3.0.7 Mode conventionnel	10
3.0.8 Canal de contournement et APPELS GÉNÉRAUX	10
4.0 APPELS VOCAUX ET D'ALARME	12
4.0.1 Généralités	12
4.0.2 Appels vocaux	12
4.0.3 Alarmes	13
4.0.4 Contournement	14
4.0.5 Mode conventionnel (non à 6/7 TONALITÉS SASP)	14
5.0 ÉVALUATION TECHNIQUE	14
5.0.1 Étape 1 Conformité aux exigences	14
5.0.2 Étape 2 Évaluation du prototype	14
6.0 ESSAIS	15
6.0.1 Essai numéro 1 : Décodage à 6/7 TONALITÉS SASP vers l'équipement RTI (condition sans alarme)	16
6.0.2 Essai numéro 2 : Décodage valide d'une TONALITÉ entre un poste radio prototype et un poste radio existant de l'ASFC	16
6.0.3 Essai numéro 3 : Transmission et réception entre des postes radio de COI différentes	17
6.0.4 Essai numéro 4 : Verrouillage de canal occupé (BCLO)	17
6.0.5 Essai numéro 5 : APPEL GÉNÉRAL	18
6.0.6 Essai numéro 6 : Déclenchement d'alarme – Canal standard	18
6.0.7 Essai numéro 7 : Déclenchement d'alarme – Canal de contournement	18
7.0 POSTE RADIO PROTOTYPE	19



8.0 QUANTITÉS D'ÉQUIPEMENT	20
9.0 CALENDRIER DE LIVRAISON	21
10.0 OPTION D'ACHAT D'ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE.....	21



1. INTRODUCTION

1.1. Portée

Le présent énoncé des travaux (EDT) vise à décrire les exigences techniques et opérationnelles en vue de l'achat de radios portatives bidirectionnelles conventionnelles et d'accessoires conçus de manière à fonctionner avec le matériel du système d'alarme et de sécurité personnelle (SASP) utilisé actuellement à l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC).

1.2. Contexte

L'ASFC a installé le SASP à plus de 130 sites, notamment à des postes frontaliers terrestres et à certains aéroports dans l'ensemble du Canada. Le SASP fournit aux agents de l'ASFC une communication radio qu'ils utilisent dans le cadre de leurs opérations quotidiennes ainsi qu'une alarme d'urgence instantanée à déclenchement manuel.

Le matériel radio que fournit le fournisseur doit être entièrement compatible avec les radios bidirectionnelles **existantes** (matériel SASP de l'organisme d'origine, qui comprend des radios portatives Tait T5020 et Kenwood TK3180) et les décodeurs d'alarme actuels.

Le micrologiciel du SASP est personnalisé en fonction des besoins de l'ASFC.

1.3. Responsable technique

À préciser au moment de l'attribution du contrat.



2.0 EXIGENCES

2.0.1 GÉNÉRALITÉS

- 2.0.1.1 Les postes radio portables doivent fonctionner entre 400 et 470 MHz, inclusivement.
- 2.0.1.2 Ils doivent utiliser une modulation en fréquence (FM) analogique et être entièrement compatibles avec les postes radio FM bidirectionnels existants qu'utilise l'ASFC.
- 2.0.1.3 Les postes radio doivent être des appareils à sécurité intrinsèque homologués par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou Factory Mutual (FM). [Classe 1, Division 1, Groupes C, D, T3C].
- 2.0.1.4 Les postes radio doivent être conformes aux normes MIL-STD-810C, D, E, F en ce qui a trait à la température, aux chocs, à l'humidité, à la poussière et aux vibrations.
- 2.0.1.5 Les postes radio doivent avoir un indice de protection contre la poussière et l'eau (IP) de 54.
- 2.0.1.6 Le poste radio doit avoir aux moins 350 canaux programmables (minimum).
- 2.0.1.7 Le poste radio doit pouvoir être programmé sans démonter l'appareil.
- 2.0.1.8 Le poste radio doit pouvoir fonctionner avec l'équipement SASP existant.
- 2.0.1.9 Le poste radio portable doit être entièrement programmable au moyen d'un logiciel fonctionnant sous Windows (Windows 7™) par l'entremise d'un port série (USB 2.0). Le logiciel de programmation et le câble de programmation du fabricant doivent être fournis.
- 2.0.1.10 Le poste radio doit être doté d'un bouton programmable clairement identifié (d'une couleur autre que le noir) qui sert de bouton d'urgence pour déclencher un signal d'alarme instantanée.
- 2.0.1.11 Le poste radio doit être doté d'au moins un bouton programmable (en plus du bouton d'urgence) pour verrouiller et déverrouiller le clavier.
- 2.0.1.12 Le poste radio portable doit faire l'objet d'une homologation d'Industrie Canada en vue d'une utilisation au Canada. Le numéro d'homologation de type doit être clairement indiqué dans la proposition.
- 2.0.1.13 Les dimensions du poste radio et de la pile rechargeable y étant fixée ne doivent pas excéder : 61 mm de largeur X 150 mm de hauteur X 40 mm de profondeur. Les dimensions stipulées n'incluent pas l'antenne.
- 2.0.1.14 L'affichage du poste radio doit comporter une inscription alphanumérique programmée pour chaque canal visant à indiquer le numéro de canal et au moins huit (8) caractères en plus du numéro de canal.
- 2.0.1.15 L'affichage du poste radio doit comprendre un indicateur de niveau de charge de la pile pour aider l'utilisateur à prévoir que la pile devra être rechargée bientôt.
- 2.0.1.16 Le poste radio portable doit être muni d'un clavier complet (au moins 12 touches) pour permettre la sélection des canaux. Le clavier doit également permettre l'émission de signaux double tonalité multifréquence (DTMF).
- 2.0.1.17 La masse totale du poste radio, incluant celle de la pile rechargeable, ne doit pas dépasser 560 grammes.



2.0.2 Spécifications de l'émetteur

- 2.0.2.1 Le poste radio doit avoir un réglage haute puissance programmable d'au moins 4 W et un réglage basse puissance d'au plus 1 W.
- 2.0.2.2 La réponse parasite doit être de 70 dB ou mieux.
- 2.0.2.3 La largeur de bande des canaux doit être programmable; chaque canal peut être large (25 kHz) et étroit (12,5 kHz).
- 2.0.2.4 La distorsion audio pour les canaux larges et étroits doit être de 3 % ou moins.

2.0.3 Spécifications du récepteur

- 2.0.3.1 Le récepteur doit avoir une sensibilité de 0,25 microvolt en bande large ou mieux et de 0,28 microvolt en bande étroite ou mieux, pour un rapport SINAD de 12 dB.
- 2.0.3.2 Le récepteur doit avoir une sélectivité de 70 dB ou mieux en bande large et de 63 dB ou mieux en bande étroite.
- 2.0.3.3 Le récepteur doit avoir une distorsion d'intermodulation de 70 dB ou mieux.
- 2.0.3.4 Le récepteur doit avoir une réponse parasite de 70 dB ou mieux.
- 2.0.3.5 Le récepteur doit avoir une puissance de sortie audio d'au moins 500 mW avec une distorsion de moins de 3 %.

2.0.4 Antenne

- 2.0.4.1 L'antenne doit être une antenne caoutchoutée courte et épaisse coupée et capuchonnée en vue d'une exploitation entre 400 et 430 MHz.

2.0.5 Pile

- 2.0.5.1 La pile doit être une pile au nickel-métal-hydrure (NiMH) ou au lithium-ion (Li-ion).
- 2.0.5.2 La conformité de la pile aux normes de sécurité intrinsèque pour les environnements de Classe 1, Division 1, Groupes C, D et T3C doit être homologuée.
- 2.0.5.3 L'homologation de la pile doit avoir été accordée par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou Factory Mutual (FM) et doit être indiquée sur chaque pile.
- 2.0.5.4 La pile doit pouvoir alimenter le poste radio en haute puissance pour au moins 9 heures en fonction d'un cycle d'utilisation (5, 5, 90) (émission : 5 %, réception : 5 %, attente : 90 %).
- 2.0.5.5 La masse de la pile ne doit pas dépasser 300 grammes.



2.0.6 Haut-parleur-microphone à distance

- 2.0.6.1 Le haut-parleur-microphone à distance doit être muni à l'arrière d'une pince.
- 2.0.6.2 Le haut-parleur-microphone à distance doit être muni d'une prise de 2,5 mm pouvant recevoir une fiche de 2,5 mm pour raccorder un écouteur monaural (l'ASFC fournira ses propres écouteurs). La prise de 2,5 mm doit être intégrée au haut-parleur-microphone à distance; il ne doit pas être nécessaire d'utiliser un adaptateur.
- 2.0.6.3 Le haut-parleur-microphone à distance doit être doté d'un bouton d'urgence (d'une couleur autre que le noir) qui peut être utilisé pour déclencher un signal d'alarme instantanée.
- 2.0.6.4 Le haut-parleur-microphone à distance doit être muni d'une commande de volume située sur le haut-parleur-microphone à distance lui-même.
- 2.0.6.5 Le haut-parleur-microphone à distance doit répondre aux normes de sécurité intrinsèque pour les environnements de Classe 1, Division 1, Groupes C, D et T3C (homologation de la CSA ou de FM et approbation du fabricant du poste radio de l'utilisation de la pile avec le poste radio).

2.0.7 Chargeur de bureau

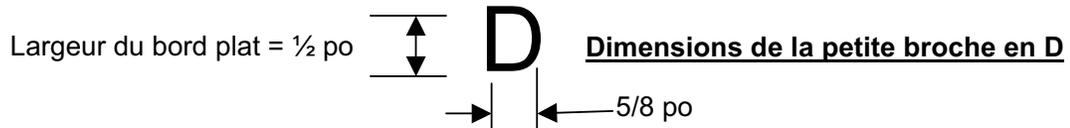
- 2.0.7.1 Le chargeur de bureau doit permettre de recharger complètement la pile en 3 heures ou moins.
- 2.0.7.2 Dans le cas d'une pile NiMH, le chargeur de bureau doit être capable de conditionner la pile.
- 2.0.7.3 Le chargeur de bureau doit comprendre des voyants indiquant qu'une recharge est en cours ou que le cycle de chargement est terminé.
- 2.0.7.4 Le chargeur de bureau doit pouvoir fonctionner à partir d'une prise de courant alternatif ordinaire (circuit de 15 A à 115 V c.a.)
- 2.0.7.5 Le chargeur de bureau doit pouvoir charger la pile toute seule ou lorsqu'elle est raccordée au poste radio.

2.0.8 Étui de cuir solide et boucle de ceinturon

- 2.0.8.1 Un étui de cuir solide **noir** adapté pour contenir le poste radio et la pile doit être fourni.
- 2.0.8.2 L'étui doit laisser passer le connecteur du haut-parleur-microphone quand le poste radio est dans l'étui.



2.0.8.3 L'étui doit être muni d'une petite broche en D qui s'accouple à une boucle de ceinturon conçue pour s'adapter à un large ceinturon de service du type de ceux que portent les policiers.



L'étui doit pivoter autour de la boucle de ceinturon par l'entremise de la liaison de la broche en D.

2.0.8.4 La boucle de ceinturon doit s'adapter à un ceinturon (de service du type de ceux que portent les policiers) d'une largeur de 2,5 po.

3.0 Spécifications du réglage d'une séquence à six/sept tonalités SASP

Le réglage d'une séquence à six/sept tonalités SASP permet l'établissement de groupes d'appel distincts qui partagent la même fréquence ainsi que la fourniture de renseignements au décodeur d'alarme à propos duquel le poste radio a déclenché l'alarme.

Le micrologiciel doit être installé sur toutes les radios que fournit le fournisseur afin qu'elles respectent ces spécifications.

3.0.1 Appel vocal standard

Dans le cas d'un appel vocal normal (sans alarme), la séquence de tonalités suivante survient au tout début d'une transmission.

Tonalité 1	Tonalité 2	Tonalité 3	Tonalité 4	Tonalité 5	Tonalité 6
Code de la région	Emplacement du bureau de l'ASFC	Groupe à l'intérieur du bureau	Hex A Groupe « G »	Hex E Répétition « R »	Hex A Groupe « G »

← Communauté d'intérêts (COI) →

La communauté d'intérêts (COI) des tonalités 1 à 3 peut être tout chiffre de 0 à 9 représenté par la tonalité réglée (référence : EDT 3.0.3). La COI représente le code du groupe d'appel, et on peut assigner à chaque canal à l'intérieur du poste radio une COI spécifique à trois chiffres. Chaque canal doit permettre la programmation d'une COI différente par l'ASFC.

La tonalité 4 correspond au groupe 1 055 Hz; la tonalité 5, à Répétition 2 110 Hz et la tonalité 6, au groupe 1 055 Hz.



Par exemple, un poste radio qui transmet 5 0 1 G R G doit être en mesure de communiquer sur la même fréquence avec les autres postes radio associés au code 501 COI. Tous les autres postes radios sur cette fréquence spécifiée pour un code COI différent doivent demeurer silencieux (en sourdine).

3.0.2 Génération de signaux d'alarme

Dans le cas où une alarme est déclenchée par un poste radio, la séquence des tonalités est longue de 7 tonalités.

Tonalité 1	Tonalité 2	Tonalité 3	Tonalité 4	Tonalité 5	Tonalité 6	Tonalité 7
Code de la région	Emplacement du bureau de l'ASFC	Groupe à l'intérieur du bureau	ID radio Chiffre 1	ID radio Chiffre 2	ID radio Chiffre 3	Hex C 2 247 Hz « Alarme »

Il est à remarquer que les tonalités 4, 5 et 6 ne renferment plus les tonalités Groupe-Répétition-Groupe et qu'elles renferment maintenant le numéro d'ID radio à trois chiffres. On assigne à chaque poste radio un numéro discret à trois chiffres et on transmet cette ID à l'équipement de décodage d'alarme aux fins d'identification du poste radio qui a déclenché l'alarme. Les trois premières tonalités indiquent à l'équipement d'alarme quelle région, quel bureau et quel groupe à l'intérieur du bureau a déclenché l'alarme et produit à cet effet l'affichage d'un message sur l'afficheur du décodeur d'alarme.

Par exemple, si un poste radio devait transmettre 5 0 1 3 5 8 « Hexadécimal C », cela se traduirait de la façon suivante à l'intérieur du décodeur d'alarme :

5 = Région 5 (Région du Nord de l'Ontario)

0 = Aéroport international Macdonald-Cartier

1 = Groupe des mouvements

358 = Radio 358

Hexadécimal C signifie que les six tonalités antérieures étaient associées à une alarme.

L'équipement d'alarme prendrait la chaîne de tonalités 501358 Hex C et il la traduirait pour afficher : **OTTTFC358**.

3.0.3 Réglage de tonalités EEA modifié

Numéro de tonalité	Fréquence (Hz)	Désignation
0	1 981	0
1	1 124	1
2	1 197	2
3	1 275	3
4	1 358	4



5	1 446	5
6	1 540	6
7	1 640	7
8	1 747	8
9	1 860	9
Hex A	1 055	Chiffre Groupe « G »
Hex B	930	Non utilisé
Hex C	2 247	Chiffre Alarme « A »
Hex D	991	Non utilisé
Hex E	2 110	Chiffre Répétition « R »
Hex F	2 400	

La période de chaque tonalité est de 40 millisecondes. Dans le cas d'un appel vocal normal, 240 millisecondes sont donc nécessaires à la génération des six tonalités. 280 millisecondes sont nécessaires à la génération de 7 tonalités lorsqu'une alarme a été déclenchée.

3.0.4 Délai d'introduction

On utilise un délai d'introduction avant de transmettre la séquence à six ou sept tonalités, afin de permettre la stabilisation de tous les composants de la voie de communication. Le délai d'introduction est de 1 500 millisecondes.

3.0.5 Tonalité de répétition

On insère une tonalité de répétition lorsque la séquence des tonalités renferme des tonalités consécutives de la même fréquence.

3.0.6 Tonalité de groupe

Les trois derniers chiffres d'un appel vocal standard (long de 6 tonalités) sont toujours les chiffres du groupe (Groupe-Répétition-Groupe). Il s'agit de la base de la sélection du groupe dans un environnement à 6/7 tonalités SASP.

3.0.7 Mode conventionnel

Le fournisseur doit fournir des radios permettant à l'ASFC d'avoir des canaux désignés comme canaux conventionnels non à 6/7 TONALITÉS SASP. On identifie tout canal désigné comme un canal conventionnel (non à 6/7 tonalités SASP) en réglant à Hex F et Hex E, respectivement, les tonalités 2 et 3 de la séquence à six tonalités. Lorsqu'un canal est configuré comme un canal conventionnel (FE), le poste radio ne transmet pas la séquence de six tonalités pour ce canal.

L'ASFC doit accepter d'autres méthodes d'établissement d'un canal conventionnel (non à 6/7 tonalités SASP), pourvu que chaque canal puisse être configuré comme un canal conventionnel à la discrétion de l'ASFC au moyen du logiciel de programmation du poste radio.

3.0.8 Canal de contournement et APPELS GÉNÉRAUX

Le fournisseur doit fournir des radios qui respectent les exigences suivantes.



Lorsqu'un répéteur tombe en panne, l'ASFC désire tout de même être en mesure de communiquer en mode simplex entre postes radio, tout en permettant la génération d'une séquence d'alarme. On règle les tonalités 2 et 3 à Hex F (FF) pour indiquer que le canal en question est un canal de contournement (à 6/7 tonalités SASP). Lors d'un appel radio normal, la séquence à six tonalités est la suivante :

le code de la région, suivi de G-R-G-R-G. (Par exemple : 5GRGRG).

Lors du déclenchement d'une alarme, on utilise un octet auxiliaire fixe (tonalités 2 et 3 associées à l'emplacement du bureau de l'ASFC et du groupe à l'intérieur de ce bureau) pour le décodage de cette alarme. On règle cet octet une fois pour chaque poste radio et on ne l'utilise que dans le cas où un canal de contournement est utilisé (tonalités 2 et 3 de la COI pour le canal de contournement=FF).

Les tonalités 2 et 3 (Hex FF) sont également utilisées pour les APPELS GÉNÉRAUX, et tout poste radio sur la même fréquence, sans égard à la COI à laquelle il est associé, se mettra en marche lorsqu'un poste radio transmettra une COI où les tonalités 2 et 3 représentent Hex FF.

On doit également fournir un moyen de programmation de la première tonalité de la COI (Région). On doit la régler par programmation une fois pour chaque poste radio ou on peut la programmer canal par canal.

Profil du canal d'échantillonnage

Nu-méro de canal	Groupe	Fréqu. de transmission (MHz)	TRANSMISSION CTCSS (Hz)	Fréqu. de réception (MHz)	RÉCEPTION CTCSS (Hz)	COI	COI décodée par l'équipement d'alarme
01	Trafic à l'aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa (AIMCO)	415,0100	203,5	410,0100	203,5	501	OTTTFC Région 5
02	Commercial AIMCO	415,0100	203,5	410,0100	203,5	504	OTTCOM Région 5
03	Contournement AIMCO	410,0100	203,5	410,0100	203,5	5FF	Alarme COI déclenchée par l'octet auxiliaire. Si octet aux. = 01, alors message = OTTTFC dans la Région 5



04	Conventionnel AIMCO	410,0115	100,0	410,0115	100,0	FE	Canal non à 6/7 tonalités
05	APPEL GÉNÉRAL AIMCO	415,0100	203,5	410,0100	203,5	5FF	Pour transmettre à des postes radio sur les canaux 1 et 2 dans cet exemple dans la Région 5

CTCSS = Système de réglage silencieux codé à tonalité continue

4.0 Appels vocaux et d'alarme

4.0.1 Généralités

Le poste radio doit pouvoir transmettre des appels vocaux et d'alarme. Le réseau du SASP est conçu de telle sorte que l'équipement de l'utilisateur qui n'est pas utilisé dans le cadre d'un appel soit normalement mis en mode silencieux, ce qui signifie que le chemin audio jusqu'au haut-parleur est coupé par l'unité d'alarme du SASP (décodeur à 6/7 TONALITÉS SASP).

Lorsqu'un poste radio transmet ou reçoit un appel au moyen du système de réglage silencieux codé à tonalité continue (CTCSS) adéquat en présence d'une séquence à 6 tonalités, il sort du mode silencieux.

Lorsqu'un appel est effectué, tous les postes radio sur le même canal COI sortent du mode silencieux et ils peuvent communiquer entre eux jusqu'à ce qu'ils mettent fin à l'appel. L'appel prend fin lorsque personne ne transmet pendant une période de temps prédéterminée que l'on peut modifier, mais qui est généralement réglée à deux secondes après l'extinction du voyant d'occupation (perte du signal).

Le décodeur à 6/7 TONALITÉS SASP génère les alarmes de la COI et le CTCSS fournit la protection des utilisateurs de canaux communs.

4.0.2 Appels vocaux

Pour transmettre un appel vocal, l'utilisateur choisit la COI de destination désirée en sélectionnant un canal qui fournira une correspondance avec la COI du poste radio appelé.

Chaque canal programmé correspond à une COI différente.

Si le canal sélectionné est libre, l'utilisateur du poste radio appuie sur le bouton de microphone (PTT) et le maintient enfoncé pendant environ une seconde, ce qui fait que le poste radio transmet le code à 6/7 TONALITÉS SASP approprié ainsi que la porteuse infravocale du CTCSS.

L'appelant entendra une tonalité de progression constituée de trois courts bips. Il s'agit du signal « Invitation à transmettre » indiquant que l'on peut commencer à parler. Le poste radio transmettra un bip unique de durée moyenne (~ 1 seconde) que l'on appelle tonalité D'APPEL et le poste radio appelé sortira du mode silencieux.



La conversation peut alors circuler aller-retour relativement rapidement sans que l'on ait chaque fois à attendre le délai d'invitation à transmettre.

Le poste radio doit comporter une fonction de MISE EN MODE SILENCIEUX AUTOMATIQUE, de sorte à pouvoir mettre automatiquement son propre signal audio en mode silencieux à la fin d'un appel. La mise en mode silencieux automatique repose sur un chronomètre qui est remis à zéro chaque fois que le poste radio reçoit la fréquence porteuse et le CTCSS appropriés ou si on appuie sur le PTT. À l'évanouissement du signal, le chronomètre de mise en mode silencieux automatique commence à compter et le poste radio se met en mode silencieux lorsqu'il atteint la valeur préprogrammée comprise entre zéro et quatre secondes, inclusivement, ce qui garantit que tous les utilisateurs finissent par revenir en mode silencieux à la fin d'un appel. Il permet également aux utilisateurs d'effectuer de courtes pauses dans leur conversation sans avoir à relancer l'appel et à subir les délais connexes.

Si le canal est déjà en cours d'utilisation par un groupe COI, un autre groupe COI ne peut effectuer un appel tant que le premier groupe n'a pas terminé. On empêche tous les autres utilisateurs, ceux qui ne prennent pas part à l'appel COI actuel (mis en mode silencieux), de transmettre. Si un utilisateur ne prenant pas part à l'appel COI actuel tente d'effectuer un appel, il entendra une tonalité continue en appuyant sur le PTT (verrouillage de canal occupé ou BCLO).

4.0.3 Alarmes

On doit transmettre des alarmes en appuyant deux fois sur le bouton d'alarme se trouvant sur le poste radio ou sur le haut-parleur-microphone à distance (deux pressions en huit secondes).

Ceci transmet le code d'alarme de la séquence à 6/7 TONALITÉS SASP (7 tonalités). Cette séquence codée dépend du canal. L'exception à cette situation est la génération d'une alarme alors qu'on se trouve sur un canal de contournement. On utilise un code d'alarme pour tous les canaux de contournement sur un poste radio en particulier (octet auxiliaire ou tonalités 2 et 3 de la COI).

Le code d'alarme doit comporter la COI (code de la région, code du bureau, code du groupe) à trois chiffres pour le canal en question, le numéro d'ID du poste radio à trois chiffres et la tonalité d'alarme. Si une alarme est déclenchée alors qu'on se trouve sur un canal de contournement, la COI est constituée de la tonalité de la région, des tonalités 2 et 3 (octet auxiliaire pré-réglé à l'intérieur du poste radio), de l'ID du poste radio à trois chiffres et de la tonalité d'alarme.

L'équipement de décodage d'alarme reçoit cette chaîne de sept tonalités et la décode pour présenter un message d'alarme comme : OTTFC267.

Une fois que l'alarme sera transmise, le poste radio transmettant l'alarme demeurera dans l'état où il était avant l'alarme (mis en mode silencieux ou sorti du mode silencieux). La séquence d'alarme sera continûment transmise toutes les trente secondes jusqu'à ce que l'alimentation du poste radio soit coupée.

On doit tout de même pouvoir transmettre et recevoir des appels vocaux pendant le déclenchement d'une alarme, afin de permettre à d'autres utilisateurs de



vérifier que cette alarme est valide avec l'utilisateur du poste radio la transmettant.

4.0.4 Contournement

On utilise le contournement afin de permettre les communications radio locales, au cas où le répéteur tombe en panne.

Lorsqu'on utilise le canal de contournement, la COI est le code de la région et le code d'APPEL GÉNÉRAL « FF ». La présence de « FF » pour les tonalités 2 et 3 de la COI indique à tous les autres postes radio de sortir du mode silencieux, pourvu qu'ils syntonisent la même fréquence.

Une alarme transmise alors qu'on se trouve en mode de contournement utilisera l'octet auxiliaire fixe pour le poste radio en question. Chaque poste radio comportera un **octet auxiliaire** programmé associé au bureau d'attache de l'utilisateur. L'octet auxiliaire n'est actif que lorsqu'une alarme est transmise alors qu'on se trouve en mode de contournement.

4.0.5 Mode conventionnel (non à 6/7 TONALITÉS SASP)

Au moins un canal est réservé sur chaque poste radio pour permettre les communications conventionnelles sans la fonction à 6/7 TONALITÉS SASP.

Lorsque les tonalités 2 et 3 de la COI sont réglées à FE, cela indique au poste radio qu'il fonctionne sur un canal conventionnel et qu'aucune tonalité à 6/7 TONALITÉS SASP n'est transmise ou ne doit être reçue.

Comme le décrit le paragraphe 3.0.7 de l'EDT, l'ASFC doit accepter d'autres méthodes pour déclarer conventionnels des canaux individuels, pourvu qu'il puisse y avoir des canaux à 6/7 TONALITÉS SASP et des canaux non à 6/7 TONALITÉS SASP sur le même poste radio, à la discrétion de l'ASFC.

5.0 ÉVALUATION TECHNIQUE

5.0.1 Étape 1 Conformité aux exigences

Le responsable technique de l'ASFC doit vérifier la conformité de chaque proposition aux exigences de conformité (EDT, article 2.0 Exigences).

Toute caractéristique qui ne respecte pas les spécifications données dans le présent document rendra la soumission non conforme; celle-ci sera donc rejetée.

5.0.2 Étape 2 Évaluation du prototype

Le poste radio prototype de ces soumissions conformes aux spécifications techniques (qui ont passé l'étape 1) sera mis à l'essai au moyen de l'ensemble de mises à l'essai mentionné à l'article 6.0 Essais de l'EDT.

Si le poste radio prototype fourni n'est pas jugé entièrement opérationnel dans l'environnement SASP de l'ASFC, à la satisfaction du responsable technique, la soumission sera déclarée non conforme et rejetée.



6.0 ESSAIS

Le profil du canal du poste radio prototype doit être configuré par le soumissionnaire :

l'ASFC se réserve le droit de modifier ce profil, au besoin.

Numéro de canal	Message d'affichage du canal	Fréquence de transmission (MHz)	Transmission CTCSS (Hz)	Fréquence de réception (MHz)	Réception CTCSS (Hz)	Code de la région (tonalité 1 de la COI)	Tonalités 2 et 3 de la COI
01	OTTTFC	415,0125	203,5	410,0125	203,5	5	81
02	OTT TA	410,0125	203,5	410,0125	203,5	5	FF
03	OTTFRT	415,0125	203,5	410,0125	203,5	5	87
04	OTT CV	410,0125	203,5	410,0125	203,5		FE

Remarque 1 :

Octet auxiliaire à l'intérieur du poste radio (à utiliser lorsque l'alarme survient pendant un contournement) :

Code de la région : 5

Tonalités 2 et 3 de la COI : 84 (octet aux.)

ID du poste radio prototype (pour l'identification des alarmes) : 397

Remarque 2 :

Les canaux 1 et 3 sont ceux du répéteur, dans le cas d'un répéteur analogique (canal à bande étroite de 12,5 kHz) au laboratoire de télécommunications de l'ASFC, à Ottawa.

Remarque 3 :

Les essais de tous les boutons/toutes les fonctions du haut-parleur-microphone à distance sont indépendants des essais des boutons/fonctions similaires sur le poste radio lui-même. Les résultats requis mentionnés doivent être les mêmes lorsqu'on utilise un bouton/une fonction sur le haut-parleur-microphone à distance comparativement au bouton/à la fonction équivalents sur le poste radio lui-même.



6.0.1 Essai numéro 1 : Décodage à 6/7 TONALITÉS SASP vers l'équipement RTI (condition sans alarme)

6.0.1.1 Objet :

Le poste radio prototype doit faire l'objet d'essais au moyen des canaux 1 et 2 pour le décodage valide à 6/7 TONALITÉS SASP sur l'équipement d'alarme.

6.0.1.2 Méthode d'essai et résultats obligatoires :

Le prototype doit être entré (appuyer sur le PTT et le relâcher) sur le canal 1 et le décodeur d'alarme doit afficher 581.

Le prototype doit être entré (appuyer sur le PTT et le relâcher) sur le canal 2 et le décodeur d'alarme doit afficher 5AA. En contournement, l'octet auxiliaire n'est pas transmis, à moins qu'une alarme ne soit déclenchée. Un appel vocal direct sur un canal de contournement produira l'affichage du message 5GRGRG, lequel sera décodé comme 5AA à l'intérieur de l'équipement d'alarme.

Il est entendu que les soumissionnaires n'auront pas accès à un décodeur d'alarme pour vérifier cette fonction, mais s'ils peuvent faire communiquer entre eux deux de leurs propres postes radio au moyen des COI mentionnées dans le tableau ci-dessus, l'équipement d'alarme est également susceptible de décoder adéquatement les COI.

6.0.2 Essai numéro 2 : Décodage valide d'une TONALITÉ entre un poste radio prototype et un poste radio existant de l'ASFC

6.0.2.1 Objet :

Le poste radio prototype doit être évalué en fonction de sa capacité de générer les tonalités à 6/7 TONALITÉS SASP appropriées lors d'un appel vocal standard au moyen de l'équipement radio existant de l'ASFC.

6.0.2.2 Méthode d'essai et résultats obligatoires :

On doit configurer un équipement radio existant de l'ASFC au moyen du même profil de canal que le poste radio prototype.

Le poste radio prototype doit être sur le canal 1.

L'équipement radio existant de l'ASFC doit être sur le canal 1. On doit effectuer un appel vocal dans chaque direction pour mettre à l'essai la capacité de décodage à 6/7 TONALITÉS SASP.

Le poste radio qui transmet doit émettre trois courts bips pour indiquer qu'il est PRÊT à commencer à transmettre (en permettant la transmission des tonalités à 6/7 TONALITÉS SASP) et le poste radio qui reçoit doit émettre un bip unique d'une durée d'une seconde pour indiquer un appel entrant.

Tous les niveaux de bip doivent être faibles, car ces postes radio seront ultimement utilisés avec des écouteurs.

Un court bip unique pulsé doit se faire entendre une fois que la valeur réglée sur le chronomètre de mise en mode silencieux automatique est atteinte et que les postes radio sont revenus en mode silencieux. Le temps de silence doit être réglable et il est habituellement compris entre 0 et 4 secondes.

(Pourvu que chaque poste radio réponde avant que le temps réglé sur le chronomètre de mise en mode silencieux automatique ne se soit écoulé, seul un délai pour les 6/7 TONALITÉS SASP doit être imposé par conversation.)



6.0.3 Essai numéro 3 : Transmission et réception entre des postes radio de COI différentes

6.0.3.1 *Objet :*

Vérifier que deux postes radio sur la même fréquence, mais de COI différentes, ne s'entendent pas.

6.0.3.2 *Méthode d'essai et résultats obligatoires*

Le poste radio prototype doit être sur le canal 1 et le poste radio existant de l'ASFC doit être sur le canal 3.

On doit effectuer un appel radio sur le poste radio prototype sans qu'aucun signal audio ne passe sur le poste radio existant de l'ASFC (en mode silencieux). Un voyant lumineux sur le poste radio existant de l'ASFC doit indiquer que la fréquence est utilisée, mais aucun appel vocal ne doit être entendu.

Le poste radio existant de l'ASFC doit effectuer une transmission sur le canal 3 et le poste radio prototype (canal 1) doit indiquer toute activité sur la fréquence au moyen d'un voyant, mais on ne doit entendre aucun appel vocal sur le poste radio prototype.

6.0.4 Essai numéro 4 : Verrouillage de canal occupé (BCLO)

6.0.4.1 *Objet :*

Vérifier que deux postes radio sur la même fréquence, mais de COI différentes, ne peuvent transmettre l'un par-dessus l'autre (sauf durant le déclenchement d'une alarme).

6.0.4.2 *Méthode d'essai et résultats obligatoires*

Le poste radio prototype doit être sur le canal 1 et le poste radio existant de l'ASFC doit être sur le canal 3.

Un appel radio doit être effectué sur le poste radio prototype. Lorsque le voyant de canal occupé s'allume sur le poste radio existant de l'ASFC, ce dernier est verrouillé, son transmetteur doit être verrouillé et le poste radio existant de l'ASFC doit émettre une tonalité de verrouillage de canal occupé pendant qu'on appuie sur le PTT.

On doit effectuer un appel radio du poste radio existant de l'ASFC (canal 3) vers le poste radio prototype (canal 1).

Le voyant d'activité doit être allumé sur le poste radio prototype. On doit tenter d'appuyer sur le PTT se trouvant sur le poste radio prototype pendant que le poste radio existant de l'ASFC transmet. Le poste radio prototype doit émettre une tonalité de verrouillage de canal occupé pendant qu'on appuie sur le PTT.

Il est à remarquer que même si le verrouillage de canal occupé est une fonction que requièrent les appels vocaux normaux, le BCLO ne doit d'aucune façon nuire à la capacité de transmission d'une séquence d'alarme par le poste radio (c.-à-d. que les alarmes doivent toujours être transmises lorsqu'elles sont déclenchées, sans égard à l'état BCLO du poste radio).

Le poste radio existant de l'ASFC doit être verrouillé sur le canal 3. Le poste radio prototype doit indiquer toute activité sur la fréquence, mais demeurer en mode silencieux. Dans la condition BCLO, on doit appuyer deux fois en huit secondes sur le bouton d'alarme du poste radio prototype. On doit transmettre une séquence à 6/7 TONALITÉS de 7 tonalités par-dessus la condition BCLO.



6.0.5 Essai numéro 5 : APPEL GÉNÉRAL

6.0.5.1 Objet :

Vérifier la capacité du poste radio d'effectuer des appels de groupe sans égard à la COI à laquelle est réglé un poste radio en particulier sur une fréquence commune spécifique.

6.0.5.2 Méthode d'essai et résultats obligatoires

Le poste radio prototype doit être sur le canal 2 et le poste radio existant de l'ASFC doit être sur le canal 1.

On doit effectuer un appel vocal sur le poste radio prototype, et le poste radio existant de l'ASFC doit sortir du mode silencieux et recevoir cet appel.

Le poste radio prototype doit être sur le canal 1 et le poste radio existant de l'ASFC doit être sur le canal 2.

Le poste radio existant de l'ASFC doit effectuer un appel vocal, et le poste radio prototype doit sortir du mode silencieux et recevoir cet appel.

Le poste radio qui transmet doit émettre 3 courts bips à titre de séquence d'invitation à transmettre et le poste radio qui reçoit doit émettre une tonalité longue de 1 seconde à titre de notification d'appel entrant.

6.0.6 Essai numéro 6 : Déclenchement d'alarme – Canal standard

6.0.6.1 Objet :

Vérifier le fonctionnement de l'alarme du poste radio prototype au moyen des décodeurs d'alarme existants de l'ASFC.

6.0.6.2 Méthode d'essai et résultats obligatoires

Le poste radio prototype doit être sur le canal 1.

On doit appuyer deux fois en huit secondes sur le bouton d'alarme (comme le mentionnent le paragraphe 2.0.1.10 des Exigences, Généralités et le paragraphe 2.0.6.3 sur le Haut-parleur-microphone à distance de l'EDT).

(Le fait d'appuyer deux fois en huit secondes dans le cas d'un déclenchement d'alarme répond à une norme de l'ASFC de laquelle on ne doit pas s'écarter).

L'équipement d'alarme de l'ASFC doit enregistrer la séquence de la tonalité 7 à 6/7 TONALITÉS et afficher le message OTTFC397. Le décodeur d'alarme doit recevoir les tonalités à 6/7 TONALITÉS appropriées.

Le poste radio prototype doit retransmettre automatiquement la séquence d'alarme à 6/7 TONALITÉS à toutes les trente secondes, jusqu'à ce que le poste radio ayant déclenché l'alarme soit éteint.

6.0.7 Essai numéro 7 : Déclenchement d'alarme – Canal de contournement

6.0.7.1 Objet :

Vérifier que la partie octet auxiliaire de la COI ainsi que le code de la région ont été programmés et utilisés en cas de déclenchement d'alarme du canal d'APPEL GÉNÉRAL (contournement).

6.0.7.2 Méthode d'essai et résultats obligatoires

Le poste radio prototype doit être sur le canal 2.

On doit déclencher une alarme sur le poste radio prototype.

Le décodeur d'alarme recevra le code de la région et l'octet auxiliaire (584) ainsi que le numéro du poste radio pour afficher sur le décodeur : OTTCOM397.



7.0 POSTE RADIO PROTOTYPE

- 7.0.1 Tous les soumissionnaires doivent fournir une trousse de poste radio prototype en vue de l'évaluation comprenant une antenne décrite au paragraphe 2.0.4.1 de l'EDT, deux piles, un chargeur, un étui de cuir solide et une boucle de ceinturon ainsi qu'un haut-parleur-microphone à distance. Le logiciel de programmation et le câble d'interface doivent aussi être fournis.
- 7.0.2 La trousse de poste radio prototype doit être livrée avec le dossier de soumission.
- 7.0.3 L'équipement, les logiciels et le câblage fournis par le soumissionnaire pour l'évaluation lui seront renvoyés intégralement par messagerie aux frais de l'ASFC. Le soumissionnaire doit identifier chaque article avec le nom d'une personne-ressource, une adresse de messagerie (pas de boîte postale) et un numéro de téléphone.
- 7.0.4 Le poste radio prototype doit être préprogrammé au moyen du profil de canal mentionné au début du paragraphe 6 Essais.



8.0 QUANTITÉS D'ÉQUIPEMENT

Détails sur l'équipement	Quantité	Quantité optionnelle
Poste radio à sécurité intrinsèque;	500	3 000
Antenne caoutchoutée, courte, épaisse et devant être coupée et capuchonnée pour fonctionner entre 400 et 430 MHz;	500	3 000
Pile rechargeable à sécurité intrinsèque;	1 000	6 000
Haut-parleur-microphone à distance à sécurité intrinsèque muni d'une prise de 2,5 mm pour écouteur;	500	3 000
Chargeur de pile en un seul ensemble;	500	3 000
Étui de cuir solide noir et boucle de ceinturon (petite broche en D);	500	3 000
Logiciel de programmation et trousse de câbles d'interface pour PC Windows (USB 2.0)	10	--



9.0 CALENDRIER DE LIVRAISON

Tout l'équipement indiqué à la colonne « Quantité » du paragraphe 8 Quantités d'équipement de l'EDT doit être livré dans les six semaines suivant l'attribution du contrat.

10.0 OPTION D'ACHAT D'ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE

La colonne « Quantité optionnelle » du paragraphe 8 de l'EDT indique les quantités d'équipement faisant l'objet d'une option d'achat. Ces quantités représentent le nombre maximal d'articles supplémentaires que l'ASFC se réserve le droit d'acheter en plus des quantités initiales du contrat, à sa discrétion, jusqu'au 31 mars 2016.

47064-137609 – ANNEXE B

Prix, produits livrables et quantités optionnelles

Description	Colonne A			Colonne B	
	Quantités requises	Prix calculé	Quantités optionnelles	Prix unitaire ferme (assujéti à une indexation des prix à compter du 1 ^{er} avril 2014)	Prix calculé des articles optionnels
Radio émetteur-récepteur portatif intrinsèquement sûr, préprogrammé en vue d'être utilisé avec le SASP, et conforme à toutes les exigences de l'EDT.	500		3 000		
Antenne, conformément à l'EDT, point 2.0.4	500		3 000		
Pile rechargeable intrinsèquement sûre, conformément à l'EDT, point 2.0.5	1 000		6 000		
Haut-parleur/microphone intrinsèquement sûr, conformément à l'EDT, point 2.0.6	500		3 000		
Chargeur (de pile) en un seul ensemble, conformément à l'EDT, point 2.0.7	500		3 000		
Étuis de cuir solide noir avec passant de ceinturon, conformément à l'EDT, point 2.0.8	500		3 000		
Logiciel de programmation et trousse de câbles d'interface pour PC Windows (USB 2.0), conformément à l'EDT, point 2.0.1.9	10		S.O.		
Totaux excluant la TPS/TVH	S.O.		S.O.	S.O.	
		Somme de la colonne A			Somme de la colonne B

47064-137609 ANNEXE C
POSTES RADIO BIDIRECTIONNELS PORTABLES ET ACCESSOIRES
POUR L'AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA
TABLEAU D'ÉVALUATION

EXIGENCES

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.1.1	Plage de fréquences	400 à 470 MHz (inclusivement)	S	
2.0.1.2	Type de modulation	Modulation de fréquence (FM)	DC	
2.0.1.3	Sécurité intrinsèque	Environnements de Classe 1, Division 1, Groupes C, D et T3C (homologation de la CSA ou de FM)	S	
2.0.1.4	Norme militaire	MIL-STD 810 C, D, E, F	S	
2.0.1.5	Protection contre la poussière et l'eau	Indice de protection - IP 54	S ou DC	
2.0.1.6	Nombre de canaux	350 canaux programmables (minimum)	S	
2.0.1.7	Programmable	Doit pouvoir être programmé sans que l'on démonte l'appareil	DC	
2.0.1.8	Fonctionnement avec l'équipement SASP existant	Essais SASP conformes à l'article 6.0 de l'EDT	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent.	
2.0.1.9	Programmation au moyen d'un port USB	Le logiciel fonctionne avec Windows 7/USB	S ou DC	
2.0.1.10	Bouton d'urgence	Sur le corps du poste radio, d'une couleur autre que le noir	S ou DC	
2.0.1.11	Verrouillage du clavier	Un bouton, en plus du bouton d'urgence, pour verrouiller/déverrouiller le clavier du poste radio	S ou DC	
2.0.1.12	Homologation de type d'Industrie Canada	Numéro d'homologation de type d'Industrie Canada indiqué dans le dossier d'appel d'offres	Numéro _____	
2.0.1.13	Dimensions	Ne doivent pas excéder : 61 X 150 X 40 mm (sans antenne)	S	
2.0.1.14	Affichage du poste radio	Inscription alphanumérique, au moins 8 caractères + numéro de canal	S ou DC	
2.0.1.15	État de la pile	Indicateur de niveau de charge de la pile	S	
2.0.1.16	Clavier	Clavier muni d'au moins 12 touches générant des tonalités DTMF	S	
2.0.1.17	Masse du poste radio	Ne doit pas excéder 560 grammes, avec la pile	S	

47064-137609 ANNEXE C
POSTES RADIO BIDIRECTIONNELS PORTABLES ET ACCESSOIRES
POUR L'AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA
TABLEAU D'ÉVALUATION

SPÉCIFICATIONS DE L'ÉMETTEUR

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.2.1	Réglages haute et basse puissance programmables	Haute puissance, au moins 4 watts; basse puissance, au plus 1 watt	S ou DC	
2.0.2.2	Réponse parasite	70 dB ou mieux	S ou DC	
2.0.2.3	Largeur de bande des canaux – programmable	Au choix : 25 kilohertz (large) ou 12,5 kilohertz (étroit)	S	
2.0.2.4	Distorsion audio pour les canaux larges et étroits	3 pourcent ou mieux pour les canaux larges et étroits	S ou DC	

SPÉCIFICATIONS DU RÉCEPTEUR

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.3.1	Sensibilité	0,25 microvolt ou mieux en bande large, 0,28 microvolt ou mieux en bande étroite, toutes deux pour un rapport SINAD de 12 dB	S ou DC	
2.0.3.2	Sélectivité	70 dB ou mieux en bande large 63 dB ou mieux en bande étroite	S ou DC	
2.0.3.3	Distorsion d'intermodulation	70 dB ou mieux	S ou DC	
2.0.3.4	Réponse parasite	70 dB ou mieux	S ou DC	
2.0.3.5	Puissance de sortie audio	Au moins 500 mW avec une distorsion de moins de 3 %	S ou DC	

47064-137609 ANNEXE C
POSTES RADIO BIDIRECTIONNELS PORTABLES ET ACCESSOIRES
POUR L'AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA
TABLEAU D'ÉVALUATION

ANTENNE

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.4.1	Caractéristiques de l'antenne	Caoutchoutée courte et épaisse coupée et capuchonnée en vue d'une exploitation entre 400 et 430 MHz	S ou DC	

PILE

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.5.1	Composition chimique	Au nickel-métal-hydrure ou au lithium-ion	S ou DC	
2.0.5.2	Sécurité intrinsèque	Pour les environnements de Classe 1, Division 1, Groupes C, D et T3C	S	
2.0.5.3	Homologation de la sécurité intrinsèque	Factory Mutual (FM) ou Association canadienne de normalisation (CSA)	S	
2.0.5.4	Durée de vie et cycle d'utilisation de la pile	Au moins 9 heures en haute puissance, en fonction d'un cycle d'utilisation de 5, 5, 90	S ou DC	
2.0.5.5	Masse	La masse de la pile ne doit pas excéder 300 grammes	S	

HAUT-PARLEUR-MICROPHONE À DISTANCE

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.6.1	Muni à l'arrière d'une pince	Le haut-parleur-microphone doit être muni à l'arrière d'une pince	S ou DC	
2.0.6.2	Prise pour le raccord d'un écouteur	Prise de 2,5 mm intégrée au corps du haut-parleur-microphone	S	
2.0.6.3	Bouton d'urgence	D'une couleur autre que le noir sur le haut-parleur-microphone	S ou DC	

47064-137609 ANNEXE C
POSTES RADIO BIDIRECTIONNELS PORTABLES ET ACCESSOIRES
POUR L'AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA

TABLEAU D'ÉVALUATION

2.0.6.4	Commande de volume	Commande de volume sur le corps du haut-parleur-microphone à télécommande	S ou DC	
2.0.6.5	Sécurité intrinsèque	Pour les environnements de Classe 1, Division 1, Groupes C, D et T3C (homologation de la CSA ou de FM), et approuvés pour utilisation avec le poste radio	S	

CHARGEUR DE BUREAU

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.7.1	Temps de recharge	Recharge complète en 3 heures ou moins	S ou DC	
2.0.7.2	Conditionnement de la pile	Doit conditionner les piles NiMH, dans le cas d'une pile NiMH	S	
2.0.7.3	Voyants	Voyants indiquant l'état de la charge	S ou DC	
2.0.7.4	Source d'alimentation	115 V c.a. (circuit de 15 A)	S ou DC	
2.0.7.5	Configuration de la recharge	Pile toute seule ou raccordée au poste radio	S ou DC	

ÉTUI DE CUIR (NOIR) SOLIDE ET BOUCLE DE CEINTURON

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Information substantielle Spécifications (S) Déclaration de conformité (DC)	Conforme ou non conforme
2.0.8.1	Caractéristiques de l'étui	Couleur : noir et contenant le poste radio + la pile de façon sécuritaire	S ou DC	
2.0.8.2	Connecteur du haut-parleur-microphone	Laisser passer le connecteur du haut-parleur-microphone quand le poste radio est dans l'étui	S ou DC	
2.0.8.3	Broche en D	Petite broche en D sur l'étui permettant le pivotement de ce dernier	S ou DC	
2.0.8.4	Boucle de ceinturon	Adaptation à un ceinturon de service large de 2,5 pouces du type de ceux que portent les policiers	S ou DC	

47064-137609 ANNEXE C
POSTES RADIO BIDIRECTIONNELS PORTABLES ET ACCESSOIRES
POUR L'AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA
TABLEAU D'ÉVALUATION

ESSAIS

Paragraphe de référence	Exigence à évaluer	Spécification	Des prototypes de postes radio SASP préprogrammés doivent être fournis aux fins d'essais	Conforme ou non conforme
6.0.1	Décodage SASP à 6/7 tonalités vers équipement RTI	Vérification de la validité des décodages des COI conformément à l'article 6.0.1.2 de l'EDT	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent	
6.0.2	Décodage de tonalité valide entre le poste radio proposé et les postes radio existants de l'ASFC	Fonctionnement du prototype de poste radio avec le poste radio existant conformément à l'article 6.0.2.2 de l'EDT	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent	
6.0.3	Transmission et réception entre des postes radio sur la même fréquence, mais de différentes COI	Les postes radio ne devraient pas désactiver la fonction sourdine avec différentes COI, et le voyant de la fréquence utilisée des postes radio de l'ASFC doit s'allumer conformément à l'article 6.0.3.2 de l'EDT	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent	
6.0.4	Verrouillage sur occupation	Fonctionnement du verrouillage sur occupation conformément à l'article 6.0.4.2 de l'EDT	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent	
6.0.5	Appel général : sert à effectuer des appels à l'échelle du groupe sur une fréquence commune, sans égard aux COI utilisées	Fonctionnement des appels généraux conformément à l'article 6.0.5.2 de l'EDT	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent	
6.0.6	Déclenchement d'alarme-canal standard : vérification du fonctionnement d'alarme du poste radio avec les décodeurs d'alarme existants de l'ASFC	Déclenchement d'alarme à partir du canal standard	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent	
6.0.7	Déclenchement d'alarme-canal de contournement	Déclenchement d'alarme sur le canal de contournement	Les résultats des essais de l'ASFC s'appliquent	