

**RETURN BIDS TO:**

## RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

## Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions - TPSGC

**11 Laurier St. / 11, rue Laurier**

### Place du Portage , Phase III

## Core 0B2 / Noyau 0B2

**Gatineau, Québec K1A 0S5**

**Bid Fax: (819) 997-9776**

## Request For a Standing Offer Demande d'offre à commandes

### National Individual Standing Offer (NISO)

Offre à commandes individuelle nationale (OCIN)

Canada, as represented by the Minister of Public Works and Government Services Canada, hereby requests a Standing Offer on behalf of the Identified Users herein.

Le Canada, représenté par le ministre des Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, autorise par la présente, une offre à commandes au nom des utilisateurs identifiés énumérés ci-après.

## Comments - Commentaires

**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

<b>Title - Sujet</b> Single Band Encrypted P25 Radios	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> E60QD-170251/A	<b>Date</b> 2016-06-01
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 20170251	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$\$QD-020-25864
<b>File No. - N° de dossier</b> 020qd.E60QD-170251	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2016-07-06</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Daylight Saving Time EDT
<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Hebert, Marc-Andre	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 020qd
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819)420-1769 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819)956-0636
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA PORTAGE III 11 LAURIER ST GATINEAU Quebec K1A0S5 Canada	
<b>Security - Sécurité</b> This request for a Standing Offer does not include provisions for security. Cette Demande d'offre à commandes ne comprend pas des dispositions en matière de sécurité.	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>3</b>
1.1 INTRODUCTION .....	3
1.2 SOMMAIRE .....	3
1.3 COMPTE RENDU.....	3
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS .....</b>	<b>5</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	5
2.2 PRÉSENTATION DES OFFRES.....	5
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – DEMANDE D'OFFRES À COMMANDES .....	5
2.4 LOIS APPLICABLES .....	6
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES .....</b>	<b>7</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES .....	7
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION.....</b>	<b>9</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	9
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	10
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....</b>	<b>11</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC L'OFFRE.....	11
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ÉMISSION D'UNE OFFRE À COMMANDES ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	11
<b>PARTIE 6 – OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>12</b>
<b>A. OFFRE À COMMANDES.....</b>	<b>12</b>
6.1 OFFRE .....	12
6.2 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	12
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	12
6.4 DURÉE DE L'OFFRE À COMMANDES .....	12
6.5 RESPONSABLES.....	13
6.6 UTILISATEURS DÉSIGNÉS .....	14
6.7 INSTRUMENT DE COMMANDE .....	14
6.8 LIMITE DES COMMANDES SUBSÉQUENTES .....	14
6.9 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS.....	14
6.10 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	14
6.11 LOIS APPLICABLES .....	14
6.12 CONDITION DU MATÉRIEL - CONTRAT .....	14
<b>B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>15</b>
6.1 ÉNONCÉ DES BESOINS .....	15
6.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	15
6.3 DURÉE DU CONTRAT .....	15
6.4 PAIEMENT .....	15
6.5 INSTRUCTIONS POUR LA FACTURATION .....	16
6.6 ASSURANCES .....	16
6.7 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	16
6.8 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION - RENDU DROITS ACQUITTES .....	16
6.9 EMBALLAGE .....	16
6.10 DESTINATAIRE .....	16
<b>ANNEXE « A » ÉNONCÉ DES BESOINS.....</b>	<b>18</b>

<b>ANNEXE « B » BASE DE PAIEMENT.....</b>	<b>39</b>
<b>ANNEXE « C » DE LA PARTIE 3 – INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE .....</b>	<b>49</b>
<b>ANNEXE « D » DE LA PARTIE 4 – INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION DE LA PROPOSITION TECHNIQUE ET D'ÉVALUATION .....</b>	<b>50</b>
<b>ANNEXE « E » DE LA PARTIE 4 – TABLE DE SOUMISSION DE LA PROPOSITION FINANCIÈRE ...</b>	<b>63</b>

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Introduction**

La demande d'offre à commandes (DOC) contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

Partie 1	Renseignements généraux: renferme une description générale du besoin;
Partie 2	Instructions à l'intention des offrants : renferme les instructions relatives aux clauses et conditions de la DOC;
Partie 3	Instructions pour la préparation des offres: donne aux offrants les instructions pour préparer leur offre afin de répondre aux critères d'évaluation spécifiés;
Partie 4	Procédures d'évaluation et méthode de sélection: décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation, les critères d'évaluation auxquels on doit répondre, ainsi que la méthode de sélection;
Partie 5	Attestations et renseignements supplémentaires: comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;
Partie 6	6A, Offre à commandes, et 6B, Clauses du contrat subséquent :  6A, contient l'offre à commandes incluant l'offre de l'offrant et les clauses et conditions applicables;  6B, contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

Les annexes comprennent l'Énoncé de Besoin, la Base de paiement, les instruments de paiement électronique, le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation et toute autre annexe.

### **1.2 Sommaire**

- 1.2.1 L'Agence de services frontaliers du Canada (ASFC) et d'autre Ministère restant à identifier one un besoin pour la mise en place d'une Offre à commandes pour la provision de Radios à chiffrement à bande simple de type P25 et les accessoires associés.

La période de l'Offre à commandes est d'une (1) année et d'une (1) période optionnelle d'un (1) an. Chaque année a un volume d'affaires approximatif de 750 000.00\$.

- 1.2.2 Ce besoin est assujetti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

- 1.2.3 « La présente demande d'offres à commandes (DOC) vise à établir des offres à commandes individuelles et nationales (OCPN) pour la livraison du besoin décrit dans les présentes aux utilisateurs désignés, et ce, partout au Canada, y compris dans les zones visées par des ententes sur les revendications territoriales globales.

### **1.3 Compte rendu**

Les offrants peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Les offrants devraient en faire la demande au responsable de l'offre à commandes dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.



## **PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS**

### **2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées**

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande d'offres à commandes (DOC) 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>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les offrants qui présentent une offre s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la DOC et acceptent les clauses et les conditions de l'offre à commandes et du ou des contrats subséquents.

Le document 2006 (2016-04-04) Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, sont incorporées par renvoi à la DOC et en font partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document 2006, Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours  
Insérer : 120 jours

#### **2.1.1 Clauses du Guide des CCUA**

**Les Clauses du Guide des CCUA suivantes sont incorporées par renvoi :**

M1004T (2016-01-28) Condition du matériel – offre

### **2.2 Présentation des offres**

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

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

### **2.3 Demandes de renseignements – demande d'offres à commandes**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit au responsable de l'offre à commandes au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture de la demande d'offres à commandes (DOC). Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

## **2.4 Lois applicables**

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes seront interprétés et régis selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les offrants peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur offre 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 offrants acceptent les lois applicables indiquées.

## **PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES**

### **3.1 Instructions pour la préparation des offres**

Le Canada demande que les offrants fournissent leur offre en sections distinctes, comme suit :

Section I : offre technique (3 copies papier et 3 copies électroniques sur CD ou DVD)

Section II : offre financière (2 copies papier et 2 copies électroniques sur CD ou DVD)

Section III: attestations (2 copies papier).

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

Les prix doivent figurer dans l'offre financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de l'offre.

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

- 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 d'offres à commandes.

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

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

#### **Section I : Offre technique**

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

#### **Section II : Offre financière**

Les offrants doivent présenter leur offre financière en conformité avec l'annexe B, Base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

##### **3.1.1 Paiement électronique de factures - offre**

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

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

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



**3.1.2 Fluctuation du taux de change**  
C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change

**Section III: Attestations**

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

## **PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- a) Les offres seront évaluées par rapport à l'ensemble du besoin de la demande d'offre à commandes incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les offres.

#### **4.1.1 Processus d'évaluation des propositions en deux étapes**

##### **4.1.1.1 Étape 1 : Examen initial des exigences obligatoires**

Le Canada réalisera un examen initial des propositions des soumissionnaires afin de déterminer si toutes les exigences obligatoires ont été traitées et respectées tel que demandé. Après l'examen initial, l'autorité contractante fournira à chaque soumissionnaire un « rapport d'évaluation préliminaire » énumérant les exigences obligatoires non conformes évaluées à date. Cette liste ne comprendra que des références à la DDP pour chacun des critères qui n'ont pas réussi.

Les soumissionnaires qui ne respectent pas toutes les exigences obligatoires seront invités à soumettre des renseignements supplémentaires ou différents afin de prouver aux évaluateurs, conformément à la DDP, que leur proposition est conforme aux exigences obligatoires. Ces renseignements **doivent** être soumis à l'Unité de réception des soumissions au plus tard à la date et à l'heure de clôture précisée dans l'invitation.

Les nouveaux renseignements fournis par le soumissionnaire **doivent** être basés sur le système proposé au moment de la fermeture de la demande de soumissions. En réponse à une demande de renseignements, le soumissionnaire ne pourra substituer du matériel ou des logiciels du système proposé pour se rendre conforme à des exigences obligatoires. Les critères obligatoires de l'évaluation papier seront ceux inclus dans les matrices de conformité suivantes :

Annexe D de la Partie 4  
Annexe E de la Partie 4

##### **4.1.1.2 Étape 2 : Examen final des exigences obligatoires**

Le Canada réalisera un examen final des propositions des soumissionnaires, en tenant compte des nouveaux renseignements soumis, afin de déterminer si toutes les exigences obligatoires ont été respectées tel que requis dans la DDP. Si une exigence obligatoire non conforme ou plus est encore évaluée comme étant non conforme après la réception de nouveaux renseignements, ou une non-conformité à une exigence obligatoire est créée suite à la réception de nouveaux renseignements, la proposition sera jugée non recevable et sera rejetée. Les nouveaux renseignements auront préséance sur les renseignements originaux fournis au moment de la fermeture de la demande de soumissions.

Les propositions pour lesquelles la conformité aux exigences obligatoires a été démontrée à la conclusion de l'examen final continueront d'être évaluées.

### **4.1.2 Évaluation technique**

#### **4.1.2.1 Critères techniques obligatoires**

Une soumission doit répondre aux exigences de la demande de soumissions et à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être considérée comme recevable. La conformité aux dispositions obligatoires de la demande de soumissions, y compris les annexes et les modalités applicables, fera l'objet d'une vérification. Si un article obligatoire ne peut être satisfait, la proposition sera rejetée.

#### **4.1.2.2 Matrice de conformité**

Une matrice de conformité pour l'évaluation technique est fournie à l'Annexe D afin d'aider les soumissionnaires à se préparer aux activités d'évaluation, à formuler leurs réponses et à démontrer leur conformité aux exigences techniques de la DP.

### **4.1.3 Évaluation financière**

#### **4.1.3.1**

Clause du Guide des CCUA M0222T (2016-01-28), Évaluation du prix

#### **4.1.3.2**

Une Table de Soumission de la proposition financière en format MS Excel doit être complétée et est fournie à l'Annexe E de la DDOC afin d'aider les soumissionnaires à préparer leur soumission financière.

### **4.2 Méthode de sélection**

#### **4.2.1 Méthode de sélection – critères techniques obligatoires seulement**

Clause du *Guide des CCUA* M0031T (2007-05-25), Méthode de sélection – critères techniques obligatoires seulement

## **PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

Les offrants doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'une offre à commandes leur soit émise.

Les attestations que les offrants remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une offre non recevable, aura le droit de mettre de côté une offre à commandes, ou de mettre l'entrepreneur en défaut s'il est établi qu'une attestation de l'offrant est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des offres, pendant la période de l'offre à commandes, ou pendant la durée du contrat.

Le responsable de l'offre à commandes aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations de l'offrant. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par le responsable de l'offre à commandes, l'offre sera déclarée non recevable ou entraînera la mise de côté de l'offre à commandes ou constituera un manquement aux termes du contrat.

### **5.1 Attestations exigées avec l'offre**

Les offrants doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur offre.

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

Conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), l'offrant doit présenter avec son offre la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que son offre ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

### **5.2 Attestations préalables à l'émission d'une offre à commandes et renseignements supplémentaires**

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

#### **5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée**

Conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), l'offrant doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que son offre ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

#### **5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation d'offre**

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

Le Canada aura le droit de déclarer une offre non recevable ou de mettre de côté l'offre à commandes, si l'offrant, ou tout membre de la coentreprise si l'offrant est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment d'émettre l'offre à commandes ou durant la période de l'offre à commandes.

## **PARTIE 6 – OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

### **A. OFFRE À COMMANDES**

#### **6.1 Offre**

**6.1.1** L'offrant offre de remplir le besoin conformément au besoin reproduit à l'annexe « A ».

#### **6.2 Exigences relatives à la sécurité**

**6.2.1** L'offre à commandes ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

#### **6.3 Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et conditions identifiées dans l'offre à commandes et contrat(s) subséquent(s) 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>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

##### **6.3.1 Conditions générales**

2005 (2016-04-04), Conditions générales – offres à commandes - biens ou services, s'appliquent à la présente offre à commandes et en font partie intégrante.

##### **6.3.2 Offres à commandes - établissement des rapports**

L'offrant doit compiler et tenir à jour des données sur les biens, les services ou les deux fournis au gouvernement fédéral en vertu de contrats découlant de l'offre à commandes. Ces données doivent comprendre tous les achats, incluant ceux payés au moyen d'une carte d'achat du gouvernement du Canada.

L'offrant doit fournir ces données conformément aux exigences en matière d'établissement de rapports décrites à l'annexe « A ». Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée dans le rapport. Si aucun bien ou service n'a été fourni pendant une période donnée, l'offrant doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données doivent être présentées tous les trimestres au responsable de l'offre à commandes.

Voici la répartition des trimestres :

- Premier trimestre : du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin;
- Deuxième trimestre : du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre;
- Troisième trimestre : du 1<sup>er</sup> octobre au 31 décembre;
- Quatrième trimestre : du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées au responsable de l'offre à commandes dans les trente (30) jours civils suivant la fin de la période de référence.

#### **6.4 Durée de l'offre à commandes**

##### **6.4.1 Période de l'offre à commandes**

Des commandes subséquentes à cette offre à commandes pourront être passées pour une période allant jusqu'à une année civile suivant la date d'attribution de l'offre à commandes, du \_\_\_\_\_ au \_\_\_\_\_.

#### **6.4.2 Prolongation de l'offre à commandes**

Si l'utilisation de l'offre à commandes est autorisée au-delà de la période initiale, l'offrant consent à prolonger son offre pour une période supplémentaire d'une (1) année, à partir du \_\_\_\_\_ jusqu'au \_\_\_\_\_, aux mêmes conditions et aux taux ou prix indiqués dans l'offre à commandes, ou aux taux ou prix calculés selon la formule mentionnée dans l'offre à commandes.

L'offrant sera avisé de la décision d'autoriser l'utilisation de l'offre à commandes pour une période prolongée par le responsable de l'offre à commandes 30 jours avant la date d'expiration de celle-ci. Une révision à l'offre à commandes sera émise par le responsable de l'offre à commandes.

#### **6.4.3 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)**

L'offre à commandes (OC) vise à établir la livraison du besoin décrit en vertu de l'OC aux utilisateurs désignés, et ce, partout au Canada, y compris dans les zones visées par des ententes sur les revendications territoriales globales.

### **6.5 Responsables**

#### **6.5.1 Responsable de l'offre à commandes**

Le responsable de l'offre à commandes est :

Nom : Marc-André Hébert  
Titre : Spécialiste en approvisionnements  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Direction de l'acquisition des systèmes électroniques, de munitions et systèmes tactiques  
Adresse : Place du Portage, Phase III, 8C2  
11, rue Laurier, Gatineau, Québec K1A 0S5 Canada

Téléphone : 819-420-1769  
Télécopieur : 819-956-0636  
Courriel : [Marc-Andre.Hebert@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:Marc-Andre.Hebert@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Le responsable de l'offre à commandes est chargé de l'émission de l'offre à commandes et de son administration et de sa révision, s'il y a lieu. En tant qu'autorité contractante, il est responsable de toute question contractuelle liée aux commandes subséquentes à l'offre à commandes passées par tout utilisateur désigné.

#### **6.5.2 Chargé de projet**

Le chargé de projet pour l'offre à commandes est identifié dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

Le chargé de projet représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre d'une commande subséquente à l'offre à commandes. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat subséquent.

#### **6.5.3 Représentant de l'offrant**

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

## **6.6 Utilisateurs désignés**

Les utilisateurs désignés autorisés à passer des commandes subséquentes à l'offre à commandes sont :

- L'Agence des services frontaliers du Canada; et
- Autres restant à déterminer.

## **6.7 Instrument de commande**

Les travaux seront autorisés ou confirmés par le ou les utilisateurs désignés par l'entremise du formulaire PWGSC-TPSGC 942, Commande subséquente à une offre à commandes.

## **6.8 Limite des commandes subséquentes**

Les commandes individuelles subséquentes à l'offre à commandes ne doivent pas dépasser 400 000.00\$ (taxes applicables incluses). Les commandes subséquentes dépassant 400 000.00\$ (taxes applicables incluses) doivent être autorisées par le Responsable de l'offre à commandes.

## **6.9 Ordre de priorité des documents**

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

- a) la commande subséquente à l'offre à commandes, incluant les annexes;
- b) les articles de l'offre à commandes;
- c) les conditions générales 2005 (2016-04-04), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services
- d) l'Annexe « A », Énoncé des Besoins;
- e) l'Annexe « B », Base de paiement;
- f) l'offre de l'offrant en date du \_\_\_\_\_.

## **6.10 Attestations et renseignements supplémentaires**

### **6.10.1 Conformité**

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'offrant avec son offre ou préalablement à l'émission de l'offre à commandes (OC), ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions d'émission de l'OC et le non-respect constituera un manquement de la part de l'offrant. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée de l'offre à commandes et de tout contrat subséquent qui serait en vigueur au-delà de la période de l'OC.

## **6.11 Lois applicables**

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes doivent être interprétés et régis selon les lois en vigueur \_\_\_\_\_ et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## **6.12 Condition du matériel - Contrat**

L'entrepreneur doit fournir du matériel neuf, qui fait partie de la production courante et est fourni par le fabricant principal ou son agent accrédité. Le matériel doit être conforme à la dernière version du plan applicable, de la spécification et de la description du numéro de pièce, selon le cas, qui était en vigueur à la date de clôture de la soumission.

## **B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent et font partie intégrante de tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

### **6.1 Énoncé des besoins**

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

### **6.2 Clauses et conditions uniformisées**

#### **6.2.1 Conditions générales**

2010A (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **6.3 Durée du contrat**

#### **6.3.1 Période du contrat**

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au \_\_\_\_\_ inclusivement.

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus une (1) période(s) supplémentaire(s) de une (1) année(s) chacune, selon les mêmes conditions.

L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à la Base de paiement.

Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins 30 jours civils avant la date d'expiration du 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.

#### **6.3.2 Date de livraison**

La livraison doit être complétée conformément à la commande subséquente à l'offre à commandes.

### **6.4 Paiement**

#### **6.4.1 Base de paiement**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un(des) prix unitaire(s) ferme(s) précisé(s) dans « l'annexe B », selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$. 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.

#### **6.4.2 Paiement unique**

H1000C (2016-04-04), Paiement unique s'applique au contrat et en fait partie intégrante.



### 6.4.3 **Clauses du *Guide des CCUA***

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

### 6.4.4 **Paiement électronique de factures – commande subséquente**

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

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

### 6.5 **Instructions pour la facturation**

1. L'entrepreneur doit soumettre ses 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 complétés.

Chaque facture doit être appuyée par:

- a. une copie du document de sortie et de tout autre document tel qu'il est spécifié au contrat;
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
    - a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse suivante pour attestation et paiement.  
\_\_\_\_\_ (*Insérer le nom de l'organisation*)  
\_\_\_\_\_ (*Insérer l'adresse de l'organisation*)
    - 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 consignataire.

### 6.6 **Assurances**

Clause du *Guide des CCUA* G1005C (2016-01-28), Assurances

### 6.7 **Clauses du *Guide des CCUA***

**Les Clauses du Guide des CCUA suivantes sont incorporées par renvoi :**

B1501C (2016-06-16) Appareillage électrique

B7500C (2016-06-16) Marchandises excédentaires

D3015C (2014-09-25) Marchandises dangereuses / produits dangereux - conformité de l'étiquetage et de l'emballage

### 6.8 **Instructions d'expédition - Rendu droits acquittés**

Les biens doivent être expédiés et livrés au point de destination précisé dans le contrat :

Selon les Incoterms 2000 rendu droits acquittés (DDP) \_\_\_\_\_ (*insérer le point de destination*).

### 6.9 **Emballage**

L'entrepreneur doit emballer (les) article(s) à raison de un (1) unité par paquet.

### 6.10 **Destinataire**

À déterminer dans commande subséquente



# RADIOS DIGITAL BIDIRECTIONNEL

## Table des matières

### LISTE DES ACRONYMES ET DES ABRÉVIATIONS 19

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>20</b>
<b>2.</b>	<b>SCOPE</b>	<b>20</b>
<b>3.</b>	<b>EXIGENCES</b>	<b>20</b>
3.1	IRAC 1: RADIO PORTABLE P25 À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.....	21
3.2	IRAC 2: RADIO PORTABLE À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE P25 AVEC BALAYAGE VOTÉ .....	22
3.3	IRAC 3: RADIO PORTABLE P25 AVEC COMMUNICATION AUTOMATIQUE DE CANAUX À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE .....	23
3.4	IRAC 4: RADIO MOBILE P25 CONVENTIONNEL.....	24
3.5	IRAC 5: RADIO MOBILE P25 AVEC BALAYAGE VOTÉ .....	25
3.6	IRAC 6: RADIO MOBILE P25 AVEC COMMUNICATION AUTOMATIQUE DE CANAUX .....	26
3.7	IRAC 7: TÊTE ÉLOIGNÉ .....	27
3.8	IRAC 8: RADIO DE BUREAU P25 CONVENTIONNEL .....	27
3.9	IRAC 9: RADIO DE BUREAU P25 AVEC BALAYAGE VOTÉ .....	28
3.10	IRAC 10: RADIO DE BUREAU P25 AVEC COMMUNICATION AUTOMATIQUE DE CANAUX .....	29
3.11	IRAC 11: ACCESSOIRES .....	30
<b>4.</b>	<b>PERFORMANCES OBLIGATOIRES</b>	<b>30</b>
4.1	CARACTÉRISTIQUE DES RADIOS PORTABLES .....	30
4.2	CARACTÉRISTIQUE DES ÉMETTEURS DE RADIOS PORTABLES.....	32
4.3	CARACTÉRISTIQUE DES RÉCEPTEURS DE RADIOS PORTABLES.....	32
4.4	CARACTÉRISTIQUE DES ACCESSOIRES DE RADIOS PORTABLES: .....	33
4.5	CARACTÉRISTIQUE DES RADIOS MOBILE .....	34
4.6	CARACTÉRISTIQUE D'ÉMETTEUR POUR RADIO MOBILE: .....	35
4.7	CARACTÉRISTIQUE DE RÉCEPTEUR POUR RADIO MOBILE: .....	35
4.8	TÊTE ÉLOIGNÉE.....	36
4.9	CONFIGURATION DE RADIO DE BUREAU .....	36
4.10	CARACTÉRISTIQUE DES ÉMETTEUR DE RADIO DE BUREAU .....	37
4.11	CARACTÉRISTIQUE DES RÉCEPTEURS DE RADIO DE BUREAU: .....	38
4.12	CHARGEUR THE CLÉ DE CHIFFREMENT AES .....	38
4.13	LOGICIEL DE PROGRAMMATION ET CÂBLE POUR RADIO .....	38
<b>5.</b>	<b>AUTRES ATTENDUS</b>	<b>38</b>

## LISTE DES ACRONYMES ET DES ABRÉVIATIONS

Les abréviations et sigles suivants sont employés dans le document.

AC	Autorité contractante
AES	Advanced Encryption Standard
APCO	Association of Public Safety Communications Officials
AT	Autorité technique
EDE	Énoncé des exigences
IP	Internet Protocol
IRaC	Item de référence au contrat
OC	Offre commande
RdA	Responsable des achats
SIRC	Sous-Item référence au contrat
TCP	Transmission Control Protocol
VHF	Very High Frequency
UHF	Ultra High Frequency
PDSF	Programmation par diffusion sans fils
RCCSF	Reprogrammation de clé-de chiffrement par diffusion sans fils
GPS	Système de positionnement globale
USB	Universal Serial Bus

# **1. INTRODUCTION**

Canada utilise L' Association of Public Safety Communications Officials (APCO) standard Project 25 (P25) pour son infrastructure de radio à travers le Canada. Les systèmes de radiocommunication P25 fonctionnent dans les bandes de fréquences suivantes:

- 1.1 Very High Frequency (VHF) bande de fréquences de 136 à 174 Megahertz (MHz);
- 1.2 Ultra High Frequency (UHF) bande de fréquences de 400 à 470 MHz; et
- 1.3 Bande de fréquences de 700 à 800 MHz.

# **2. SCOPE**

- 2.1 L'entrepreneur doit fournir des radios numériques bidirectionnelles et accessoires qui sont compatible avec les standard P25;
- 2.2 L'entrepreneur doit installer les cartes de circuits auxiliaires nécessaire ou firmware spécial avant la livraison;
- 2.3 L'entrepreneur doit fournir des terminaux d'utilisateur et ainsi que des accessoires conforme au standard P25 de l'APCO;
- 2.4 L'entrepreneur doit fournir les radios bidirectionnelles et accessoires comme indiqué dans cet énoncé des exigences «selon la demande», conformément aux quantités décrites dans les commandes subséquentes; et
- 2.5 L'entrepreneur doit fournir des radios portatives et des accessoires à sécurité intrinsèque.

# **3. Exigences**

L'entrepreneur doit fournir les radios bidirectionnelles (terminaux d'utilisateurs) et accessoires tel que défini dans les tableaux ci-dessous «selon la demande».

### 3.1 IRaC 1: Radio Portable P25 à sécurité Intrinsèque

Item	IRaC 1 - Radio portable P25 conventionnel
<b>IRaC 1-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz
<b>IRaC 1-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS
<b>IRaC 1-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 1-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF
<b>IRaC 1-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 1-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 1-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz
<b>IRaC 1-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG
<b>IRaC 1-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF
<b>IRaC 1-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 1-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 1-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG , RCCSF et PDSF
<b>IRaC 1-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz
<b>IRaC 1-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG
<b>IRaC 1-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 1-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 1-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 1-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF

Note: IRaC 1 doit être livré avec les accessoires suivants:

- Chargeur de bureau pour batterie avec un bloc d'alimentation de 115v courant alternatif;
- Haut-parleur et microphone avec une prise 3.5mm pour écouteur avec contrôle de volume;
- Deux batteries Li-Ion à sécurité intrinsèque d'une capacité minimal de 1880 mAh pour radio portable;
- Antenne flexible pré-coupé à la fréquence centrale; et
- Un étui en cuire noir robuste avec boucle pivotante pour ceinture

### 3.2 *IRaC 2: Radio Portable à sécurité intrinsèque P25 avec balayage voté*

Note: IRaC 2 doit être livré avec les accessoires suivants:

Item	IRaC 2 - Radio portable P25 avec balayage voté
<b>IRaC 2-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz
<b>IRaC 2-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS
<b>IRaC 2-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 2-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF
<b>IRaC 2-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 2-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 2-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz
<b>IRaC 2-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG
<b>IRaC 2-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF
<b>IRaC 2-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 2-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 2-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 2-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz
<b>IRaC 2-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG
<b>IRaC 2-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 2-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 2-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 2-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF

- f. Chargeur de bureau pour batterie avec un bloc d'alimentation de 115v courant alternatif;
- g. Haut-parleur et microphone avec une prise 3.5mm pour écouteur avec contrôle de volume;
- h. Deux batteries Li-Ion à sécurité intrinsèque d'une capacité minimal de 1880 mAh pour radio portable;
- i. Antenne flexible pré-coupé à la fréquence centrale; et
- j. Un étui en cuire noir robuste avec boucle pivotante pour ceinture

### ***3.3 IRaC 3: Radio portable P25 avec communication automatique de canaux à sécurité intrinsèque***

Item	IRaC 3 - Radio portable P25 avec communication automatique de canaux
<b>IRaC 3-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz
<b>IRaC 3-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS
<b>IRaC 3-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 3-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF
<b>IRaC 3-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 3-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 3-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz
<b>IRaC 3-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG
<b>IRaC 3-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF
<b>IRaC 3-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 3-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 3-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 3-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz
<b>IRaC 3-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG
<b>IRaC 3-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 3-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 3-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 3-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF

Note: IRaC 3 doit être livré avec les accessoires suivants:

- Chargeur de bureau pour batterie avec un bloc d'alimentation de 115v courant alternatif;
- Haut-parleur et microphone avec une prise 3.5mm pour écouteur avec contrôle de volume;
- Deux batteries Li-Ion à sécurité intrinsèque d'une capacité minimal de 1880 mAh pour radio portable;
- Antenne flexible pré-coupé à la fréquence centrale; et
- Un étui en cuire noir robuste avec boucle pivotante pour ceinture



### 3.4 IRaC 4: Radio mobile P25 conventionnel

Item	IRaC 4: Radio mobile P25 conventionnel
IRaC 4-1	Radio portable - (136-174) MHz
IRaC 4-2	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS
IRaC 4-3	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF
IRaC 4-4	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF
IRaC 4-5	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF
IRaC 4-6	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
IRaC 4-7	Radio portable - (400-470) MHz
IRaC 4-8	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG
IRaC 4-9	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF
IRaC 4-10	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF
IRaC 4-11	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
IRaC 4-12	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
IRaC 4-13	Radio portable - (700-800) MHz
IRaC 4-14	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG
IRaC 4-15	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF
IRaC 4-16	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF
IRaC 4-17	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF
IRaC 4-18	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF

### 3.5 *IRaC 5: Radio mobile P25 avec balayage voté*

Item	IRaC 5: Radio mobile P25 conventionnel avec balayage voté
<b>IRaC 5-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz
<b>IRaC 5-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS
<b>IRaC 5-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 5-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF
<b>IRaC 5-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 5-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 5-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz
<b>IRaC 5-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG
<b>IRaC 5-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF
<b>IRaC 5-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 5-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 5-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 5-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz
<b>IRaC 5-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG
<b>IRaC 5-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 5-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 5-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 5-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF

### **3.6 IRaC 6: Radio Mobile P25 avec communication automatique de canaux**

Item	IRaC 6: Radio mobile P25 conventionnel avec communication automatique de canaux
<b>IRaC 6-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz
<b>IRaC 6-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS
<b>IRaC 6-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 6-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF
<b>IRaC 6-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 6-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 6-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz
<b>IRaC 6-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG
<b>IRaC 6-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF
<b>IRaC 6-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 6-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 6-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF
<b>IRaC 6-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz
<b>IRaC 6-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG
<b>IRaC 6-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 6-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 6-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 6-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF

### 3.7 *IRaC 7: Tête éloigné*

Item	IRaC 7: Tête éloigné
<b>IRaC 7-1</b>	Tête éloigné pour tableau de bord
<b>IRaC 7-2</b>	Câble de raccordement d'interface(s) pour Tête éloigné pour tableau de bord
<b>IRaC 7-3</b>	Contrôle total tête à distance tenu à la main
<b>IRaC 7-4</b>	Câble de raccordement d'interface(s) pour tête de control tenu à la main

### 3.8 *IRaC 8: Radio de bureau P25 Conventionnel*

L'entrepreneur doit fournir des radios de bureau entièrement installé dans leurs armoires avec un microphone de bureau antibruit et une prise alimentation.

Item	IRaC 8: Radio de bureau P25 Conventionnel
<b>IRaC 8-1</b>	Radio de bureau (136-174) MHz
<b>IRaC 8-2</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 8-3</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 8-4</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF and PDSF
<b>IRaC 8-5</b>	Radio de bureau (400-470) MHz
<b>IRaC 8-6</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec PDSF
<b>IRaC 8-7</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 8-8</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 8-9</b>	Radio de bureau (700-800) MHz
<b>IRaC 8-10</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 8-11</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 8-12</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF

### **3.9 IRaC 9: Radio de bureau P25 avec balayage voté**

L'entrepreneur doit fournir des radios de bureau entièrement installés dans leurs armoires avec un microphone de bureau antibruit et une prise alimentation.

Item	IRaC 9: Radio de bureau P25 avec balayage voté
<b>IRaC 9-1</b>	Radio de bureau (136-174) MHz
<b>IRaC 9-2</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 9-3</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 9-4</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF and PDSF
<b>IRaC 9-5</b>	Radio de bureau (400-470) MHz
<b>IRaC 9-6</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec PDSF
<b>IRaC 9-7</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 9-8</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 9-9</b>	Radio de bureau (700-800) MHz
<b>IRaC 9-10</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 9-11</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 9-12</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF

### ***3.10 IRaC 10: Radio de bureau P25 avec communication automatique de canaux***

L'entrepreneur doit fournir des radios de bureau entièrement installé dans leurs armoires avec un microphone de bureau antibruit et une prise alimentation.

Item	IRaC 10: Radio de bureau P25 avec communication automatique de canaux
<b>IRaC 10-1</b>	Radio de bureau (136-174) MHz
<b>IRaC 10-2</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec PDSF
<b>IRaC 10-3</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 10-4</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF and PDSF
<b>IRaC 10-5</b>	Radio de bureau (400-470) MHz
<b>IRaC 10-6</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec PDSF
<b>IRaC 10-7</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 10-8</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF
<b>IRaC 10-9</b>	Radio de bureau (700-800) MHz
<b>IRaC 10-10</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec PDSF
<b>IRaC 10-11</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF
<b>IRaC 10-12</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF

### **3.11 IRaC 11: Accessoires**

Item	Accessoires
IRaC 11-1	Logiciel de programmation de radio et câble (USB 2.0) pour radio portable
IRaC 11-2	Logiciel de programmation de radio et câble (USB 2.0) pour radio mobile
IRaC 11-3	Microphone de bureau antibruit
IRaC 11-4	Chargeur de bureau pour batterie avec un bloc d'alimentation de 115v courant alternatif
IRaC 11-5	Haut-parleur et microphone avec une prise 3.5mm pour écouteur avec contrôle de volume
IRaC 11-6	Batterie Li-Ion à sécurité intrinsèque d'une capacité minimal de 1880 mAh pour radio portable
IRaC 11-7	Antenne flexible pré-coupé à la fréquence centrale
IRaC 11-8	Chargeur de bureau pour six (6) batteries avec un bloc d'alimentation de 115v courant alternatif
IRaC 11-9	Prise alimentation pour radio de bureau
IRaC 11-10	Armoires pour radio de bureau
IRaC 11-11	Étui en cuire noir robuste avec boucle pivotante pour ceinture

## **4. PERFORMANCES OBLIGATOIRES**

L'entrepreneur doit atteindre ou dépasser les spécifications suivantes:

### **4.1. Caractéristique des radios portables**

Les radios portables doivent:

- 4.1.1 Être dotés d'un écran d'affichage et d'au moins trois boutons de commande de menu.
- 4.1.2 Être compatibles avec les exigences de la norme P25 de l'APCO.
- 4.1.3 Être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour permettre la transmission et la réception d'appels chiffrés conformément à la norme AES 256 bits.
- 4.1.4 Être dotés d'une clé de chiffrement AES.
- 4.1.5 Pouvoir être mis à niveau pour utiliser plusieurs clés de chiffrement AES.
- 4.1.6 Être dotés de l'équipement nécessaire pour fonctionner avec des systèmes radio conventionnels numériques conformes à la norme P25 de l'APCO.
- 4.1.7 Pouvoir être mis à niveau pour le fonctionnement au mode balayage par vote sur les systèmes radio conventionnels conformes à la norme P25 de l'APCO.
- 4.1.8 Pouvoir être mis à niveau pour le fonctionnement à commutation automatique de canaux en conformité avec la norme P25 de l'APCO.
- 4.1.9 Être compatibles avec la PDSF
- 4.1.10 Être compatibles avec la RCCSF
- 4.1.11 Être compatibles avec le SPG

- 4.1.12 Être à sécurité intrinsèque (SI) et respecter la dernière version en vigueur de la norme Factory Mutual (FM) 3610 ou de la norme CSA22.2 de l'ACNOR.
- 4.1.13 Respecter les normes militaires MIL-STD 810 C, D, E et F pour les normes relatives à la température, aux chocs, à l'humidité, la poussière et les vibrations et marqué sur chaque radio ou il doit être motivée en fournissant la certification à la soumission des offres;
- 4.1.14 Respecter la cote de protection internationale (IP) IP54 pour les normes de la poussière et de protection de l'eau et marqué sur chaque radio ou il doit être motivée en fournissant la certification à la soumission des offres;
- 4.1.15 Assurer 3% ou moins de distorsion;
- 4.1.16 Être pourvus d'une pile assez puissante pour prendre en charge 5 % de temps d'émission, 5 % de temps de réception et 90 % de temps d'attente pendant au moins huit heures.
- 4.1.17 Être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre;
- 4.1.18 Être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction de sélection de groupe d'appel.
- 4.1.19 Être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'appel privé.
- 4.1.20 Être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'alerte sélective.
- 4.1.21 Être dotés d'une indication de l'état de la batterie pour aider l'utilisateur à anticiper lorsque la batterie est sur le point d'être déchargée;
- 4.1.22 Afficher à l'écran l'identité de l'appelant.
- 4.1.23 Avoir un mode de fréquence d'opération FM.
- 4.1.24 Avoir un mode de fréquence d'opération FM;
- 4.1.25 Permettre le signalement d'urgence à une console de répartition et d'autres postes radio au moyen d'un bouton réservé à cet effet.
- 4.1.26 Être dotés d'alarmes d'urgence visuelles et sonores.
- 4.1.27 être programmables par port d'interface accessible sans démontage de la radio;
- 4.1.28 être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7 <sup>TM</sup>) utilisant le port série (USB2.0).
- 4.1.29 avoir un réglage programmable de faible puissance maximum 1 watt
- 4.1.30 avoir un réglage programmable de haut puissance minimum 5 watt



## 4.2 Caractéristique des émetteurs de radios portables

Caractéristique	VHF	UHF	700 - 800 MHz
Puissance de sortie (minimum)	5 watts	4 watts	2 watts
Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux)	-75 décibels relative au transporteur (dBc)	--75 décibels relative au transporteur (dBc)	-75 décibels relative au transporteur (dBc)
Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux)	+/- 2.5 kilohertz	+/- 2.5 kilohertz	+/- 2.5 kilohertz
Gamme de fréquences (+/- 5%)	136-174 Mégahertz	400-470 Mégahertz	762-776 Mégahertz 851 - 870 Mégahertz

## 4.3 Caractéristique des récepteurs de radios portables

Caractéristique	VHF	UHF	700 - 800 MHz
Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER)	0.25 Microvolts (uV) ou mieux	0.25 Microvolts (uV) ou mieux	0.25 Microvolts (uV) ou mieux
12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux)	-65 décibels (dB)	-65 décibels (dB)	-65 décibels (dB)
Rejet Faux (+/- 10% ou mieux)	-70 décibels (dB)	-70 décibels (dB)	-70 décibels (dB)
Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz	136-174 Mégahertz	400-470 Mégahertz	762-776 Mégahertz 851-870 Mégahertz

#### **4.4 Caractéristique des accessoires de radios portables:**

##### **4.4.1 Chargeur de bureau pour batterie de radio portable**

L'entrepreneur doit fournir des Chargeurs de bureau pour batterie de radio portable qui doivent:

- 4.4.1.1 Avoir un voyant d'état qui indique que la charge est en cours.
- 4.4.1.2 Avoir un voyant d'état qui indique que la charge est terminée.
- 4.4.1.3 Pouvoir être branchés dans une prise de courant à trois alvéoles de 15 A, 115 V c.a. nord-américaine ordinaire.
- 4.4.1.4 permettre de charger la pile seule ou fixée au poste radio portatif;
- 4.4.1.5 être offerts en versions pour un seul poste et pour plusieurs postes; et
- 4.4.1.6 être disponibles pour supporter les différents types de batteries..

##### **4.4.2 Haut-parleur et microphone pour radio portable**

L'entrepreneur doit fournir des Haut-parleurs et microphones pour radio qui doivent:

- 4.4.2.1 être classifiés SI qui répond aux normes minimales à la classe 1, Division 2, [Groupes C, D et T3C] environnements (CSA ou UL et approuvé par le fabricant de la radio pour une utilisation avec la radio);
- 4.4.2.2 avoir un bouton d'urgence (couleur autre que le noir) qui peut être utilisé pour déclencher un signal d'alarme instantanée;
- 4.4.2.3 être anti-bruit;
- 4.4.2.4 recevoir leur puissance (si nécessaire) à partir de la radio via le câble de microphone / connecteur et non à partir d'une batterie séparée à l'intérieur du microphone;
- 4.4.2.5 Le haut-parleur-microphone doit avoir une prise pour écouteur pour y brancher une fiche pour écouteur monophonique de 3,5 mm.
- 4.4.2.6 avoir un contrôle du volume sur le haut-parleur microphone lui-même; et
- 4.4.2.7 être munis d'une fixation à bascule sur le dos afin de permet d'être attaché à un gilet pare-balles.

##### **4.4.3 Batterie pour radio portable**

L'entrepreneur doit fournir des batteries qui doivent:

- 4.4.3.1 être du type lithium-ion (Li-Ion);
- 4.4.3.2 être entièrement compatibles avec la radio portable;
- 4.4.3.3 avoir une cote de 7,4 volts de courant continu (VCC);
- 4.4.3.4 Avoir d'une capacité minimal de 1880 mAh;
- 4.4.3.5 être entièrement compatibles avec le chargeur de l'unité standard unique;
- 4.4.3.6 être SI normes au minimum Classe 1, Division 2 [environnements Groupes C, D et T3C] non-incisif et il doit être clairement indiqué sur chaque batterie ou elle doit être motivée en fournissant la certification à la soumission des offres;
- 4.4.3.7 être CSA ou UL et approuvées par le fabricant de la radio;
- 4.4.3.8 être capables d'alimenter la radio à puissance maximale pendant au moins 9 heures sur un cycle de Transmission 5%; Réception 5% et attente 90%; et
- 4.4.3.9 être certifiées pour être utilisées avec la radio portable. Si une batterie équivalente après-vente est proposée, la certification du fabrication doit être fournie avec l'offre, y compris le maintien de la certification SI de la radio portable et la batterie comme une unité combinée;

#### **4.4.4 Étui pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture**

L'entrepreneur doit fournir des Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture qui doivent:

- 4.4.4.1 être approuvés par le fabricant;
- 4.4.4.2 être noirs, en cuir ou d'un matériau similaire durable;
- 4.4.4.3 être conçus de façon à ce que l'accès à tous les boutons de commande et les interrupteurs ne soit pas entravé;
- 4.4.4.4 tenir la radio et batterie en toute sécurité;
- 4.4.4.5 accueillir le connecteur du haut-parleur microphone pendant que la radio est assis dans l'étui;
- 4.4.4.6 avoir un petit goujon en D qui s'accouple avec la boucle de ceinture conçu pour adapter une ceinture de service large pour police;
- 4.4.4.7 avoir une boucle de ceinture qui doit recevoir une ceinture de 2.5 pouces de largeur;
- 4.4.4.8 pouvoir se jumeler avec la boucle de ceinture de telle sorte que le boîtier peut pivoter; et

#### **4.4.5 Antenne pour radio portable**

L'entrepreneur doit fournir des antennes pour radio portable qui doivent :

- 4.4.5.1 être courtes, variété trapue et caoutchoutés; et
- 4.4.5.2 être coupables pour une gamme de fréquence spécifique, l'antenne doit déjà être pré-coupée pour la gamme de fréquences que la radio portable est conçue.

### **4.5 Caractéristique des radios mobile**

L'entrepreneur doit fournir des radios mobiles qui doivent:

- 4.5.1 posséder un écran d'affichage et des boutons de commande à l'avant;
- 4.5.2 être conformes P25 APCO;
- 4.5.3 être alimentés par un courant continu de 13.8 Volts (VDC);
- 4.5.4 être fournis avec un support de montage;
- 4.5.5 Avoir un mode de fréquence d'opération FM;
- 4.5.6 être équipés pour être configurés soit comme un tableau de bord de montage ou montés à distance avec le câblage d'interconnexion;
- 4.5.7 être fournis avec un microphone mobile compatible (main) antibruit et un attache de montage de microphone;
- 4.5.8 être équipés et opérationnels pour permettre la transmission et la réception avec Advanced Encryption Standard (AES) de chiffage 256-bit (FIPS 140-2);
- 4.5.9 être équipés d'une seule clé AES;
- 4.5.10 être capables de mise à niveau vers multi-clé AES;
- 4.5.11 être équipés pour travailler sur APCO P25 les systèmes radio classiques numériques;
- 4.5.12 être capables de mise à niveau vers APCO P25 opération de balayage de vote;
- 4.5.13 être capables de mise à niveau vers opération APCO P25 communication automatique de canaux;
- 4.5.14 être capables d'opérer avec PDSF;
- 4.5.15 être capables d'opérer avec RCCSF;
- 4.5.16 être capables d'opérer avec le SPG;
- 4.5.17 Être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre;
- 4.5.18 avoir un bouton programmable d'urgence clairement identifié (couleur autre que le noir) qui transmet à une console d'expédition et d'autres radios
- 4.5.19 Être dotés d'alarmes d'urgence visuelles et sonores;
- 4.5.20 Assurer 3% ou moins de distorsion;

- 4.5.21 Être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction de sélection de groupe d'appel;
- 4.5.22 Être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'appel privé;
- 4.5.23 Être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'alerte sélective;
- 4.5.24. Afficher à l'écran l'identité de l'appelant;
- 4.5.25 être programmables par port d'interface accessible sans démontage de la radio;
- 4.5.26 être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7™) utilisant le port série (USB2.0).
- 4.5.27 posséder un réglage programmable pour la puissance basse et haute qui répond à la réglementation d'Industrie Canada.

#### **4.6 Caractéristique d'émetteur pour radio mobile:**

<b>Caractéristique</b>	<b>VHF</b>	<b>UHF</b>	<b>700- 800 MHz</b>
Puissance de Sortie (minimum)	30 watts	30 watts	700 30 watts 800 30 watts
Émissions parasites (+/- 10% ou mieux)	-75 décibels relative au transporteur (dBc) ou mieux	-75 décibels relative au transporteur (dBc) ou mieux	-75 décibels relative au transporteur (dBc) ou mieux
Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux)	+/- 2.5 kilohertz (kHz)	+/- 2.5 kilohertz (kHz)	+/- 2.5 kilohertz (kHz)

#### **4.7 Caractéristique de récepteur pour radio mobile:**

<b>Caractéristique</b>	<b>VHF</b>	<b>UHF</b>	<b>700 -800 MHz</b>
Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER)	0.25 Microvolts (uV) ou mieux	0.25 Microvolts (uV) ou mieux	0.25 Microvolts (uV) ou mieux
12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux)	-65 décibels	-65 décibels	-65 décibels
Rejet Faux (+/- 10% ou mieux)	-75 décibels	-75 décibels	-75 décibels
Gamme de Fréquence (+/- 5%)	136-174 Mégahertz	400-470 Mégahertz	762-776 Mégahertz 851 -870 Mégahertz

## **4.8 Tête éloignée**

L'entrepreneur doit fournir des têtes éloignées qui doivent:

- 4.8.1 posséder un écran d'affichage et des boutons de commande à l'avant;
- 4.8.2 être conformes P25 APCO;
- 4.8.3 être alimentées par un courant continu de 13.8 Volts (VDC);
- 4.8.4 être fournies avec un support de montage;
- 4.8.5 être équipées d'un câblage d'interconnexion;
- 4.8.6 être fournies avec un microphone mobile compatible (main) antibruit et une attache de montage de microphone;
- 4.8.7 Être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre;
- 4.8.8 avoir un bouton programmable d'urgence clairement identifié (couleur autre que le noir) qui transmet à une console d'expédition et d'autres radios
- 4.8.9 Être dotées d'alarmes d'urgence visuelles et sonores; et
- 4.8.10 Afficher à l'écran l'identité de l'appelant;

## **4.9 Configuration de radio de bureau**

L'entrepreneur doit fournir des radios de bureau qui doivent:

- 4.9.1 posséder un écran d'affichage et des boutons de commande à l'avant;
- 4.9.2 être conformes P25 APCO;
- 4.9.3 être alimentés par un courant continu de 13.8 Volts (VDC);
- 4.9.4 avoir l'alimentation pour convertir 115 volts courant alternatif (CA) (fiche à trois broches norme nord-américaine) à 13.8 volts courant continue (CC) qui doit avoir une capacité suffisante de courant continu pour faire fonctionner la radio en mode de transmission
- 4.9.5 être montés avec l'alimentation électrique à l'intérieur d'un cabinet noir de telle sorte que les deux composantes sont solidaires les uns des autres.
- 4.9.6 fournir un microphone antibruit fe bureau qui est compatible avec la radio,
- 4.9.7 recevoir sa puissance (si nécessaire) à partir de la radio via le câble de microphone / connecteur et non à partir d'une batterie séparée à l'intérieur du microphone;
- 4.9.8 avoir un mode de fréquence d'opération FM.
- 4.9.9 être équipés et opérationnel pour permettre la transmission et la réception avec Advanced Encryption Standard (AES) de chiffage 256-bit (FIPS 140-2);
- 4.9.10 être équipés d'une seule clé AES;
- 4.9.11 être capables de mise à niveau vers multi-clé AES;
- 4.9.12 être équipés pour travailler sur APCO P25 les systèmes radio classiques numériques;
- 4.9.13 être capables de mise à niveau vers APCO P25 opération de balayage de vote;
- 4.9.14 être capables de mise à niveau vers opération APCO P25 communication automatique de canaux;
- 4.9.15 être capables d'opérer avec PDSF;
- 4.9.16 être capables d'opérer avec RCCSF;

- 4.9.17 être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre;
- 4.9.18 être dotés d'alarmes d'urgence visuelles et sonores;
- 4.9.19 assurer 3% ou moins de distorsion;
- 4.9.20 être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction de sélection de groupe d'appel;
- 4.9.21 être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'appel privé;
- 4.9.22 être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'alerte sélective;
- 4.9.23 afficher à l'écran l'identité de l'appelant;
- 4.9.24 être programmables par port d'interface accessible sans démontage de la radio;
- 4.9.25 être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7™) utilisant le port série (USB2.0).
- 4.9.26 posséder un réglage programmable pour la puissance basse et haute qui répond à la réglementation d'Industrie Canada
- 4.9.27 avoir capacité d'être montés dans une armoire de bureau.

#### ***4.10 Caractéristique des émetteur de radio de bureau***

Caractéristique	VHF	UHF	700- 800 MHz
Puissance de Sortie (minimum)	30 watts	30 watts	30 watts
Émissions parasites (+/- 10% ou mieux)	-75 décibels relative au transporteur (dBc) ou mieux	-75 décibels relative au transporteur (dBc) ou mieux	-75 décibels relative au transporteur (dBc) ou mieux
Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux)	+/- 2.5 kilohertz (kHz)	+/- 2.5 kilohertz (kHz)	+/- 2.5 kilohertz (kHz)

#### ***4.11 Caractéristique des récepteurs de radio de bureau:***

<b>Caractéristique</b>	<b>VHF</b>	<b>UHF</b>	<b>700 -800 MHz</b>
Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER)	0.25 Microvolts (uV) ou mieux	0.25 Microvolts (uV) ou mieux	0.25 Microvolts (uV) ou mieux
12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux)	-65 décibels (dB)	-65 décibels (dB)	-65 décibels (dB)
Rejet Faux (+/- 10% ou mieux)	-75 décibels (dB)	-75 décibels (dB)	-75 décibels (dB)
Gamme de Fréquence (+/- 5%)	136-174 Mégahertz	400-470 Mégahertz	762-776 Mégahertz (MHz) 851-870 Mégahertz (MHz)

#### ***4.12 Chargeur de clé de chiffrement AES***

L'entrepreneur doit fournir des chargeurs de clé de chiffrement AES qui doivent:

- 4.12.1 fournir un chiffrement 256 bits pour les radios mobiles et portables;
- 4.12.2 inclure toutes les interfaces de câblage pour coopérer avec les radios mobiles et portables;
- 4.12.3 être livrés avec des piles rechargeables; et
- 4.12.4 être livrés avec chargeur compatible.

#### ***4.13 Logiciel de programmation et câble pour radio***

L'entrepreneur doit fournir les Logiciels de programmation et câble pour radio qui doivent:

- 4.13.1 fournir les logiciels du fabricant qui doivent être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7 ou 8™)
- 4.13.2 fournir les câbles de programmation du fabricant via une connexion USB 2.0.

### **5. AUTRES ATTENDUS**

- 5.1 Tous les IRaC commandés doivent être livrés avec leurs manuels d'utilisation respectifs;
- 5.2 L'entrepreneur doit fournir et livrer le logiciel sous licence pour la programmation des radios «selon la demande».
- 5.3 Au cours du cycle de vie des radios, l'entrepreneur doit fournir les mises à jour du logicielles et du firmware à l'autorité technique après leur libération.

## ANNEXE « B » BASE DE PAIEMENT

Tableau B1 : IRaC 1 – Radio Portable P25 à sécurité Intrinsèque

Item	IRaC 1 - Radio portable P25 conventionnel	PDSF
IRaC 1-1	Radio portable - (136-174) MHz	
IRaC 1-2	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS	
IRaC 1-3	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF	
IRaC 1-4	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF	
IRaC 1-5	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF	
IRaC 1-6	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
IRaC 1-7	Radio portable - (400-470) MHz	
IRaC 1-8	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG	
IRaC 1-9	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF	
IRaC 1-10	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF	
IRaC 1-11	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
IRaC 1-12	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG , RCCSF et PDSF	
IRaC 1-13	Radio portable - (700-800) MHz	
IRaC 1-14	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG	
IRaC 1-15	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF	
IRaC 1-16	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF	
IRaC 1-17	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	
IRaC 1-18	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	

  

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
IRaC 1					



**Tableau B2 : IRaC 2 – Radio Portable à sécurité intrinsèque P25 avec balayage voté**

Item	IRaC 2 - Radio portable P25 avec balayage voté	PDSF
<b>IRaC 2-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz	
<b>IRaC 2-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS	
<b>IRaC 2-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 2-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF	
<b>IRaC 2-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 2-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 2-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz	
<b>IRaC 2-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG	
<b>IRaC 2-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF	
<b>IRaC 2-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 2-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 2-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG , RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 2-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz	
<b>IRaC 2-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG	
<b>IRaC 2-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 2-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 2-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 2-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 2</b>					

**Tableau B3 : IRaC 3 – Radio portable P25 avec communication automatique de canaux à sécurité intrinsèque**

Item	IRaC 3 - Radio portable P25 avec communication automatique de canaux	PDSF
<b>IRaC 3-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz	
<b>IRaC 3-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS	
<b>IRaC 3-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 3-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF	
<b>IRaC 3-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 3-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 3-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz	
<b>IRaC 3-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG	
<b>IRaC 3-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF	
<b>IRaC 3-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 3-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 3-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG , RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 3-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz	
<b>IRaC 3-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG	
<b>IRaC 3-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 3-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 3-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 3-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 3</b>					

**Tableau B4: IRaC 4 – Radio mobile P25 conventionnel**

Item	IRaC 4: Radio mobile P25 conventionnel	PDSF
<b>IRaC 4-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz	
<b>IRaC 4-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS	
<b>IRaC 4-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 4-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF	
<b>IRaC 4-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 4-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 4-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz	
<b>IRaC 4-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG	
<b>IRaC 4-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF	
<b>IRaC 4-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 4-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 4-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 4-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz	
<b>IRaC 4-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG	
<b>IRaC 4-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 4-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 4-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 4-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 4</b>					

**Tableau B5 : IRaC 5 – Radio mobile P25 avec balayage voté**

Item	IRaC 5: Radio mobile P25 conventionnel avec balayage voté	PDSF
<b>IRaC 5-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz	
<b>IRaC 5-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS	
<b>IRaC 5-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 5-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF	
<b>IRaC 5-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 5-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 5-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz	
<b>IRaC 5-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG	
<b>IRaC 5-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF	
<b>IRaC 5-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 5-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 5-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 5-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz	
<b>IRaC 5-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG	
<b>IRaC 5-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 5-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 5-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 5-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 5</b>					

**Tableau B6 : IRaC 6 – Radio Mobile P25 avec communication automatique de canaux**

Item	IRaC 6: Radio mobile P25 conventionnel avec communication automatique de canaux	PDSF
<b>IRaC 6-1</b>	Radio portable - (136-174) MHz	
<b>IRaC 6-2</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec GPS	
<b>IRaC 6-3</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 6-4</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec PCCSF	
<b>IRaC 6-5</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 6-6</b>	Radio portable - (136-174) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 6-7</b>	Radio portable - (400-470) MHz	
<b>IRaC 6-8</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG	
<b>IRaC 6-9</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RDSF	
<b>IRaC 6-10</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 6-11</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 6-12</b>	Radio portable - (400-470) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 6-13</b>	Radio portable - (700-800) MHz	
<b>IRaC 6-14</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG	
<b>IRaC 6-15</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 6-16</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 6-17</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 6-18</b>	Radio portable - (700-800) MHz avec SPG, RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 6</b>					

**Tableau B7: IRaC 7 – Tête éloigné**

Item	IRaC 7: Tête éloigné	PDSF
<b>IRaC 7-1</b>	Tête éloigné pour tableau de bord	
<b>IRaC 7-2</b>	Câble de raccordement d'interface(s) pour Tête éloigné pour tableau de bord	
<b>IRaC 7-3</b>	Contrôle total tête à distance tenu à la main	
<b>IRaC 7-4</b>	Câble de raccordement d'interface(s) pour tête de control tenu à la main	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 7</b>					

**Tableau B8 : IRaC 8 – Radio de bureau P25 Conventionnel**

Item	IRaC 8: Radio de bureau P25 Conventionnel	PDSF
<b>IRaC 8-1</b>	Radio de bureau (136-174) MHz	
<b>IRaC 8-2</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 8-3</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 8-4</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF and PDSF	
<b>IRaC 8-5</b>	Radio de bureau (400-470) MHz	
<b>IRaC 8-6</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 8-7</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 8-8</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 8-9</b>	Radio de bureau (700-800) MHz	
<b>IRaC 8-10</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 8-11</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 8-12</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 8</b>					

**Tableau B9 : IRaC 9 – Radio de bureau P25 avec balayage voté**

Item	IRaC 9: Radio de bureau P25 avec balayage voté	PDSF
<b>IRaC 9-1</b>	Radio de bureau (136-174) MHz	
<b>IRaC 9-2</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 9-3</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 9-4</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF and PDSF	
<b>IRaC 9-5</b>	Radio de bureau (400-470) MHz	
<b>IRaC 9-6</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 9-7</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 9-8</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 9-9</b>	Radio de bureau (700-800) MHz	
<b>IRaC 9-10</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 9-11</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 9-12</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 9</b>					

**Tableau B10: IRaC 10 - Radio de bureau P25 avec communication automatique de canaux**

Item	P25 Trunked Desktop Radio	PDSF
<b>IRaC 10-1</b>	Radio de bureau (136-174) MHz	
<b>IRaC 10-2</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 10-3</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 10-4</b>	Radio de bureau (136-174) MHz avec RCCSF and PDSF	
<b>IRaC 10-5</b>	Radio de bureau (400-470) MHz	
<b>IRaC 10-6</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 10-7</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 10-8</b>	Radio de bureau (400-470) MHz avec RCCSF et PDSF	
<b>IRaC 10-9</b>	Radio de bureau (700-800) MHz	
<b>IRaC 10-10</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec PDSF	
<b>IRaC 10-11</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF	
<b>IRaC 10-12</b>	Radio de bureau (700-800) MHz avec RCCSF et PDSF	

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 10</b>					



**Tableau B11: IRaC 11 – Accessoires**

Item	Accessoires	PDSF
<b>IRaC 11-1</b>	Logiciel de programmation de radio et câble (USB 2.0) pour radio portable	
<b>IRaC 11-2</b>	Logiciel de programmation de radio et câble (USB 2.0) pour radio mobile	
<b>IRaC 11-3</b>	Microphone de bureau antibruit	
<b>IRaC 11-4</b>	Chargeur de bureau pour batterie avec un bloc d'alimentation de 115v courant alternatif	
<b>IRaC 11-5</b>	Haut-parleur et microphone avec une prise 3.5mm pour écouteur avec contrôle de volume	
<b>IRaC 11-6</b>	Batterie Li-Ion à sécurité intrinsèque d'une capacité minimal de 1880 mAh pour radio portable	
<b>IRaC 11-7</b>	Antenne flexible pré-coupé à la fréquence centrale	
<b>IRaC 11-8</b>	Chargeur de bureau pour six (6) batteries avec un bloc d'alimentation de 115v courant alternatif	
<b>IRaC 11-9</b>	Prise alimentation pour radio de bureau	
<b>IRaC 11-10</b>	Armoires pour radio de bureau	
<b>IRaC 11-11</b>	Étui en cuire noir robuste avec boucle pivotante pour ceinture	

  

Item	De \$0.01 à \$4999.99	De \$5,000.00 à \$19,999.99	De \$20,000.00 à \$49,999.99	De \$50,000.00 à \$99,999.99	Plus que \$100,000.00
<b>IRaC 11</b>					

## **ANNEXE « C » de la PARTIE 3 – INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE**

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

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

## **ANNEXE « D » de la PARTIE 4 – Instructions de préparation de la proposition technique et d'évaluation**

### **POUR RADIO DIGITAL BIDIRECTIONNEL**

#### **1. Généralités**

La proposition doit être pleinement conforme aux exigences obligatoires de l'énoncé des travaux et aux exigences de la demande de propositions. L'État exige qu'une matrice de conformité dûment remplie soit comprise dans la proposition. La matrice doit traiter explicitement de toutes les exigences figurant dans les clauses du contrat subséquent, dans les spécifications techniques et dans l'énoncé des travaux de l'annexe A, y compris ses appendices, paragraphe par paragraphe, en utilisant le même système de numérotation. La réponse à chaque paragraphe doit être un énoncé de conformité (« conforme » ou « non conforme »).

Les soumissionnaires doivent également démontrer la façon dont le besoin sera satisfait, sans renvoi aux autres énoncés de la matrice de conformité.

#### **2. Matrice de conformité**

La matrice de conformité fournie pour l'évaluation technique a pour objet d'aider les soumissionnaires à se préparer aux activités d'évaluation, à formuler leurs réponses et à démontrer leur conformité aux exigences techniques de la DP.

#### **3. Procédure d'évaluation technique**

Les soumissions qui respectent tous les critères techniques obligatoires seront. Chaque exigence obligatoire sera évaluée indépendamment par le comité d'évaluation.

#### **4. Appendices**

Appendice D1 – Matrice de conformité de la soumission technique pour les exigences obligatoires

**Appendice D1 – Matrice de conformité de la soumission technique pour les exigences obligatoires**

La matrice comporte les colonnes suivantes :

**INFORMATION FOURNIE DANS LA DP :**

- |           |  |
|-----------|--|
| Colonne 1 | Cette colonne contient le numéro de l'exigence;  |
| Colonne 2 | Cette colonne indique le paragraphe pertinent de l'énoncé des travaux (annexe A);  |
| Colonne 3 | <b><u>Énoncé de l'exigence</u></b> : Cette colonne, rédigée par le l'État, contient l'énoncé de l'exigence de l'annexe A ou B; |

**INFORMATION QUE LE SOUMISSIONNAIRE DOIT FOURNIR :**

- |           |  |
|-----------|--|
| Colonne 4 | <p><b><u>Conformité</u></b> : Dans cette colonne, le soumissionnaire doit indiquer si sa proposition est conforme ou non aux exigences obligatoires. Le soumissionnaire peut indiquer la conformité aux exigences en inscrivant les expressions « CONFORME » ou « NON CONFORME ». Ces expressions de conformité ont les significations suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) CONFORME signifie que le soumissionnaire affirme que sa solution est entièrement conforme à l'exigence technique obligatoire.</li><li>2) NON CONFORME signifie que le soumissionnaire ne peut pas affirmer que la solution proposée respecte l'exigence technique obligatoire, ce qui rend automatiquement la proposition du soumissionnaire non conforme.</li></ol> |
| Colonne 5 | <p><b><u>Renvoi</u></b> : Dans cette colonne, le soumissionnaire doit inscrire un renvoi au document de réponse du soumissionnaire qui contient l'information nécessaire pour prouver la conformité à l'exigence. La réponse du soumissionnaire peut intégrer d'autres documents justificatifs ou certifications. Ces documents doivent accompagner la proposition. Les renvois à des pages Web sont interdits. La proposition du soumissionnaire doit être complète en soi.</p>   |

**Tableau D1 : Matrice de conformité pour les exigences obligatoires de l'énoncé des travaux**

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
	<b>4.1</b>	<b>Radios Portables</b>		
M-1	4.1.1	Les radios portables doivent être dotés d'un écran d'affichage et d'au moins trois boutons de commande de menu		
M-2	4.1.2	Les radios portables doivent être compatibles avec les exigences de la norme P25 de l'APCO		
M-3	4.1.3	Les radios portables doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour permettre la transmission et la réception d'appels chiffrés conformément à la norme AES 256 bits		
M-4	4.1.4	Les radios portables doivent être dotés d'une clé de chiffrement AES		
M-5	4.1.5	Les radios portables doivent pouvoir être mis à niveau pour utiliser plusieurs clés de chiffrement AES		
M-6	4.1.6	Les radios portables doivent être dotés de l'équipement nécessaire pour fonctionner avec des systèmes radio conventionnels numériques conformes à la norme P25 de l'APCO		
M-7	4.1.7	Les radios portables doivent pouvoir être mis à niveau pour le fonctionnement au mode balayage par vote sur les systèmes radio conventionnels conformes à la norme P25 de l'APCO		
M-8	4.1.8	Les radios portables doivent pouvoir être mis à niveau pour le fonctionnement à commutation automatique de canaux en conformité avec la norme P25 de l'APCO		
M-9	4.1.9	Les radios portables doivent être compatibles avec la PDSF		
M-10	4.1.10	Les radios portables doivent être compatibles avec la RCCSF		
M-11	4.1.11	Les radios portables doivent être compatibles avec le SPG		
M-12	4.1.12	Les radios portables doivent être à sécurité intrinsèque (SI) et respecter la dernière version en vigueur de la norme Factory Mutual (FM) 3610 ou de la norme CSA22.2 de l'ACNOR		
M-13	4.1.13	Les radios portables doivent respecter les normes militaires MIL-STD 810 C, D, E et F pour les normes relatives à la température, aux chocs, à l'humidité, la poussière et les vibrations et marqué sur chaque radio ou il doit être motivée en fournissant la certification à la soumission des offres		
M-14	4.1.14	Les radios portables doivent respecter la cote de protection internationale (IP) IP54 pour les normes de la poussière et de protection de l'eau et marqué sur chaque radio ou il doit être motivée en fournissant la certification à la soumission des offres		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
M-15	4.1.15	Les radios portables doivent assurer 3% ou moins de distorsion		
M-16	4.1.16	Les radios portables doivent être pourvus d'une pile assez puissante pour prendre en charge 5 % de temps d'émission, 5 % de temps de réception et 90 % de temps d'attente pendant au moins huit heures		
M-17	4.1.17	Les radios portables doivent être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre		
M-18	4.1.18	Les radios portables doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction de sélection de groupe d'appel		
M-19	4.1.19	Les radios portables doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'appel privé		
M-20	4.1.20	Les radios portables doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'alerte sélective		
M-21	4.1.21	Les radios portables doivent être dotés d'une indication de l'état de la batterie pour aider l'utilisateur à anticiper lorsque la batterie est sur le point d'être déchargée		
M-22	4.1.22	Les radios portables doivent afficher à l'écran l'identité de l'appelant		
M-23	4.1.23	Les radios portables doivent avoir un mode de fréquence d'opération FM		
M-24	4.1.24	Les radios portables doivent avoir un mode de fréquence d'opération FM		
M-25	4.1.25	Les radios portables doivent permettre le signalement d'urgence à une console de répartition et d'autres postes radio au moyen d'un bouton réservé à cet effet		
M-26	4.1.26	Les radios portables doivent être dotés d'alarmes d'urgence visuelles et sonores		
M-27	4.1.27	Les radios portables doivent être programmables par port d'interface accessible sans démontage de la radio		
M-28	4.1.28	Les radios portables doivent être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7 <sup>TM</sup> ) utilisant le port série (USB2.0)		
M-29	4.1.29	Les radios portables doivent avoir un réglage programmable de faible puissance maximum 1 watt		
M-30	4.1.30	Les radios portables doivent avoir un réglage programmable de haut puissance minimum 5 watt		
	<b>4.2</b>	<b>Caractéristiques des émetteurs de radios portables</b>		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
M-31	4.2	Puissance de sortie (minimum) – VHF : 5 watts		
M-32	4.2	Puissance de sortie (minimum) – UHF : 4 watts		
M-33	4.2	Puissance de sortie (minimum) – 700-800 MHz : 2 watts		
M-34	4.2	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – VHF : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-35	4.2	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – UHF : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-36	4.2	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – 700-800 MHz : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-37	4.2	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – VHF : +/- 2.5 kilohertz		
M-38	4.2	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – UHF : +/- 2.5 kilohertz		
M-39	4.2	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – 700-800 MHz : +/- 2.5 kilohertz		
M-40	4.2	Gamme de fréquences (+/- 5%) – VHF : 136-174 Mégahertz		
M-41	4.2	Gamme de fréquences (+/- 5%) – UHF : 400-470 Mégahertz		
M-42	4.2	Gamme de fréquences (+/- 5%) – 700-800 MHz : 762-776 Mégahertz 851-870 Mégahertz		
	<b>4.3</b>	<b>Caractéristique des récepteurs de radios portables</b>		
M-43	4.3	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – VHF : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-44	4.3	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – UHF : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-45	4.3	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – 700-800 MHz : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-46	4.3	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – VHF : -65 décibels (dB)		
M-47	4.3	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – UHF : -65 décibels (dB)		
M-48	4.3	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – 700-800 MHz : -65 décibels (dB)		
M-49	4.3	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – VHF : -70 décibels (dB)		
M-50	4.3	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – UHF : -70 décibels (dB)		
M-51	4.3	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – 700-800MHz : -70 décibels (dB)		
M-52	4.3	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – VHF : 136-174 Mégahertz		
M-53	4.3	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – UHF : 400-470 Mégahertz		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
M-54	4.3	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – 700-800 MHz : 762-776 Mégahertz 851-870 Mégahertz		
	<b>4.4</b>	<b>Accessoires de radios portables</b>		
	<b>4.4.1</b>	<b>Chargeur de bureau pour batterie de radio portable</b>		
M-55	4.4.1.1	Les Chargeurs de bureau pour batterie de radio portable doivent avoir un voyant d'état qui indique que la charge est en cours		
M-56	4.4.1.2	Les Chargeurs de bureau pour batterie de radio portable doivent avoir un voyant d'état qui indique que la charge est terminé		
M-57	4.4.1.3	Les Chargeurs de bureau pour batterie de radio portable doivent pouvoir être branchés dans une prise de courant à trois alvéoles de 15 A, 115 V c.a. nord-américaine ordinaire		
M-58	4.4.1.4	Les Chargeurs de bureau pour batterie de radio portable doivent permettre de charger la pile seule ou fixée au poste radio portatif		
M-59	4.4.1.5	Les Chargeurs de bureau pour batterie de radio portable doivent être offerts en versions pour un seul poste et pour plusieurs postes		
M-60	4.4.1.6	Les Chargeurs de bureau pour batterie de radio portable doivent être disponibles pour supporter les différents types de batteries		
	<b>4.4.2</b>	<b>Haut-parleur et microphone pour radio portable</b>		
M-61	4.4.2.1	Les Haut-parleurs et microphones pour radio doivent être classifiés SI qui répond aux normes minimales à la classe 1, Division 2, [Groupes C, D et T3C] environnements (CSA ou UL et approuvé par le fabricant de la radio pour une utilisation avec la radio)		
M-62	4.4.2.2	Les Haut-parleurs et microphones pour radio doivent avoir un bouton d'urgence (couleur autre que le noir) qui peut être utilisé pour déclencher un signal d'alarme instantanée		
M-63	4.4.2.3	Les Haut-parleurs et microphones pour radio doivent être anti-bruit		
M-64	4.4.2.4	Les Haut-parleurs et microphones pour radio doivent recevoir leur puissance (si nécessaire) à partir de la radio via le câble de microphone / connecteur et non à partir d'une batterie séparée à l'intérieur du microphone		
M-65	4.4.2.5	Les Haut-parleurs et microphones pour radio doivent Le haut-parleur-microphone doit avoir une prise pour écouteur pour y brancher une fiche pour écouteur monophonique de 3,5 mm		
M-66	4.4.2.6	Les Haut-parleurs et microphones pour radio doivent avoir un contrôle du volume sur le haut-parleur microphone lui-même		



N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
M-67	4.4.2.7	Les Haut-parleurs et microphones pour radio doivent être munis d'une fixation à bascule sur le dos afin de permet d'être attaché à un gilet pare-balles		
	<b>4.4.3</b>	<b>Batterie pour radio portable</b>		
M-68	4.4.3.1	Les batteries doivent être du type lithium-ion (Li-Ion)		
M-69	4.4.3.2	Les batteries doivent être entièrement compatibles avec la radio portable		
M-70	4.4.3.3	Les batteries doivent avoir une cote de 7,4 volts de courant continu (VCC)		
M-71	4.4.3.4	Les batteries doivent avoir d'une capacité minimal de 1880 mAh		
M-72	4.4.3.5	Les batteries doivent être entièrement compatibles avec le chargeur de l'unité standard unique		
M-73	4.4.3.6	Les batteries doivent être SI normes au minimum Classe 1, Division 2 [environnements Groupes C, D et T3C] non-incisif et il doit être clairement indiqué sur chaque batterie ou elle doit être motivée en fournissant la certification à la soumission des offres		
M-74	4.4.3.7	Les batteries doivent être CSA ou UL et approuvées par le fabricant de la radio		
M-75	4.4.3.8	Les batteries doivent être capables d'alimenter la radio à puissance maximale pendant au moins 9 heures sur un cycle de Transmission 5%; Réception 5% et attente 90%		
M-76	4.4.3.9	Les batteries doivent être certifiées pour être utilisées avec la radio portable. Si une batterie équivalente après-vente est proposée, la certification du fabrication doit être fournie avec l'offre, y compris le maintien de la certification SI de la radio portable et la batterie comme une unité combinée		
	<b>4.4.4</b>	<b>Étui pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture</b>		
M-77	4.4.4.1	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent être approuvés par le fabricant		
M-78	4.4.4.2	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent être noirs, en cuir ou d'un matériau similaire durable		
M-79	4.4.4.3	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent être conçus de façon à ce que l'accès à tous les boutons de commande et les interrupteurs ne soit pas entravé		
M-80	4.4.4.4	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent tenir la radio et batterie en toute sécurité		
M-81	4.4.4.5	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent accueillir le		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
		connecteur du haut-parleur microphone pendant que la radio est assis dans l'étui		
M-82	4.4.4.6	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent avoir un petit goujon en D qui s'accouple avec la boucle de ceinture conçu pour adapter une ceinture de service large pour police		
M-83	4.4.4.7	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent avoir une boucle de ceinture qui doit recevoir une ceinture de 2.5 pouces de largeur		
M-84	4.4.4.8	Les Étuis pour radio portable avec boucle pivotante pour ceinture doivent pouvoir se jumeler avec la boucle de ceinture de telle sorte que le boîtier peut pivoter		
	<b>4.4.5</b>	<b>Antenne pour radio portable</b>		
M-85	4.4.5.1	Les antennes pour radio portable doivent être courtes, variété trapue et caoutchoutés		
M-86	4.4.5.2	Les antennes pour radio portable doivent être coupables pour une gamme de fréquence spécifique, l'antenne doit déjà être pré-coupée pour la gamme de fréquences que la radio portable est conçue		
	<b>4.5</b>	<b>Radios mobiles</b>		
M-87	4.5.1	Les radios mobiles doivent posséder un écran d'affichage et des boutons de commande à l'avant		
M-88	4.5.2	Les radios mobiles doivent être conformes P25 APCO		
M-89	4.5.3	Les radios mobiles doivent être alimentés par un courant continu de 13.8 Volts (VDC)		
M-90	4.5.4	Les radios mobiles doivent être fournis avec un support de montage		
M-91	4.5.5	Les radios mobiles doivent Avoir un mode de fréquence d'opération FM		
M-92	4.5.6	Les radios mobiles doivent être équipés pour être configurés soit comme un tableau de bord de montage ou montés à distance avec le câblage d'interconnexion		
M-93	4.5.7	Les radios mobiles doivent être fournis avec un microphone mobile compatible (main) antibruit et un attache de montage de microphone		
M-94	4.5.8	Les radios mobiles doivent être équipés et opérationnels pour permettre la transmission et la réception avec Advanced Encryption Standard (AES) de chiffrement 256-bit (FIPS 140-2)		
M-95	4.5.9	Les radios mobiles doivent être équipés d'une seule clé AES		
M-96	4.5.10	Les radios mobiles doivent être capables de mise à niveau vers multi-clé AES		
M-97	4.5.11	Les radios mobiles doivent être équipés pour travailler sur APCO P25 les systèmes radio classiques numériques		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
M-98	4.5.12	Les radios mobiles doivent être capables de mise à niveau vers APCO P25 opération de balayage de vote		
M-99	4.5.13	Les radios mobiles doivent être capables de mise à niveau vers opération APCO P25 communication automatique de canaux		
M-100	4.5.14	Les radios mobiles doivent être capables d'opérer avec PDSF		
M-101	4.5.15	Les radios mobiles doivent être capables d'opérer avec RCCSF		
M-102	4.5.16	Les radios mobiles doivent être capables d'opérer avec le SPG		
M-103	4.5.17	Les radios mobiles doivent être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre		
M-104	4.5.18	Les radios mobiles doivent avoir un bouton programmable d'urgence clairement identifié (couleur autre que le noir) qui transmet à une console d'expédition et d'autres radios		
M-105	4.5.19	Les radios mobiles doivent être dotés d'alarmes d'urgence visuelles et sonores		
M-106	4.5.20	Les radios mobiles doivent assurer 3% ou moins de distorsion		
M-107	4.5.21	Les radios mobiles doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction de sélection de groupe d'appel		
M-108	4.5.22	Les radios mobiles doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'appel privé		
M-109	4.5.23	Les radios mobiles doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'alerte sélective		
M-110	4.5.24	Les radios mobiles doivent afficher à l'écran l'identité de l'appelant		
M-111	4.5.25	Les radios mobiles doivent être programmables par port d'interface accessible sans démontage de la radio		
M-112	4.5.26	Les radios mobiles doivent être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7 <sup>TM</sup> ) utilisant le port série (USB2.0)		
M-113	4.5.27	Les radios mobiles doivent posséder un réglage programmable pour la puissance basse et haute qui répond à la réglementation d'Industrie Canada		
	<b>4.6</b>	<b>Caractéristique d'émetteur pour radio mobile</b>		
M-114	4.6	Puissance de sortie (minimum) – VHF : 30 watts		
M-115	4.6	Puissance de sortie (minimum) – UHF : 30 watts		
M-116	4.6	Puissance de sortie (minimum) – 700-800 MHz : 700 30 watts		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
		800 30 watts		
M-117	4.6	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – VHF : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-118	4.6	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – UHF : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-119	4.6	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – 700-800 MHz : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-120	4.6	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – VHF : +/- 2.5 kilohertz		
M-121	4.6	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – UHF : +/- 2.5 kilohertz		
M-122	4.6	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – 700-800 MHz : +/- 2.5 kilohertz		
	<b>4.7</b>	<b>Caractéristique de récepteur pour radio mobile</b>		
M-123	4.7	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – VHF : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-124	4.7	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – UHF : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-125	4.7	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – 700-800 MHz : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-126	4.7	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – VHF : -65 décibels (dB)		
M-127	4.7	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – UHF : -65 décibels (dB)		
M-128	4.7	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – 700-800 MHz : -65 décibels (dB)		
M-129	4.7	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – VHF : -75 décibels (dB)		
M-130	4.7	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – UHF : -75 décibels (dB)		
M-131	4.7	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – 700-800MHz : -75 décibels (dB)		
M-132	4.7	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – VHF : 136-174 Mégahertz		
M-133	4.7	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – UHF : 400-470 Mégahertz		
M-134	4.7	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – 700-800 MHz : 762-776 Mégahertz 851-870 Mégahertz		
	<b>4.8</b>	<b>Tête éloignée</b>		
M-135	4.8.1	Les têtes éloignées doivent posséder un écran d'affichage et des boutons de commande à l'avant		
M-136	4.8.2	Les têtes éloignées doivent être conformes P25 APCO		
M-137	4.8.3	Les têtes éloignées doivent être alimentées par un courant continu de 13.8 Volts (VDC)		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
M-138	4.8.4	Les têtes éloignées doivent être fournies avec un support de montage		
M-139	4.8.5	Les têtes éloignées doivent être équipées d'un câblage d'interconnexion		
M-140	4.8.6	Les têtes éloignées doivent être fournies avec un microphone mobile compatible (main) antibruit et une attache de montage de microphone		
M-141	4.8.7	Les têtes éloignées doivent être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre		
M-142	4.8.8	Les têtes éloignées doivent avoir un bouton programmable d'urgence clairement identifié (couleur autre que le noir) qui transmet à une console d'expédition et d'autres radios		
M-143	4.8.9	Les têtes éloignées doivent être dotées d'alarmes d'urgence visuelles et sonores		
M-144	4.8.10	Les têtes éloignées doivent afficher à l'écran l'identité de l'appelant		
	<b>4.9</b>	<b>Configuration de radio de bureau</b>		
M-145	4.9.1	Les radios de bureau doivent posséder un écran d'affichage et des boutons de commande à l'avant		
M-146	4.9.2	Les radios de bureau doivent être conformes P25 APCO		
M-147	4.9.3	Les radios de bureau doivent être alimentés par un courant continu de 13.8 Volts (VDC)		
M-148	4.9.4	Les radios de bureau doivent avoir l'alimentation pour convertir 115 volts courant alternatif (CA) (fiche à trois broches norme nord-américaine) à 13.8 volts courant continue (CC) qui doit avoir une capacité suffisante de courant continu pour faire fonctionner la radio en mode de transmission		
M-149	4.9.5	Les radios de bureau doivent être montés avec l'alimentation électrique à l'intérieur d'un cabinet noir de telle sorte que les deux composantes sont solidaires les uns des autres		
M-150	4.9.6	Les radios de bureau doivent fournir un microphone antibruit fe bureau qui est compatible avec la radio		
M-151	4.9.7	Les radios de bureau doivent recevoir sa puissance (si nécessaire) à partir de la radio via le câble de microphone / connecteur et non à partir d'une batterie séparée à l'intérieur du microphone		
M-152	4.9.8	Les radios de bureau doivent avoir un mode de fréquence d'opération FM		
M-153	4.9.9	Les radios de bureau doivent être équipés et opérationnel pour permettre la transmission et la réception avec Advanced Encryption Standard (AES) de chiffage 256-bit (FIPS 140-2)		
M-154	4.9.10	Les radios de bureau doivent être équipés d'une		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
		seule clé AES		
M-155	4.9.11	Les radios de bureau doivent être capables de mise à niveau vers multi-clé AES		
M-156	4.9.12	Les radios de bureau doivent être équipés pour travailler sur APCO P25 les systèmes radio classiques numériques		
M-157	4.9.13	Les radios de bureau doivent être capables de mise à niveau vers APCO P25 opération de balayage de vote		
M-158	4.9.14	Les radios de bureau doivent être capables de mise à niveau vers opération APCO P25 communication automatique de canaux		
M-159	4.9.15	Les radios de bureau doivent être capables d'opérer avec PDSF		
M-160	4.9.16	Les radios de bureau doivent être capables d'opérer avec RCCSF		
M-161	4.9.17	Les radios de bureau doivent être d'un type autorisé au Canada par Industrie Canada. Le numéro d'homologation doit être clairement indiqué à l'offre. La réception par Industrie Canada doit déjà être en place et doit être fourni avec la soumission de l'offre		
M-162	4.9.18	Les radios de bureau doivent être dotés d'alarmes d'urgence visuelles et sonores		
M-163	4.9.19	Les radios de bureau doivent assurer 3% ou moins de distorsion		
M-164	4.9.20	Les radios de bureau doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction de sélection de groupe d'appel		
M-165	4.9.21	Les radios de bureau doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'appel privé		
M-166	4.9.22	Les radios de bureau doivent être dotés de l'équipement nécessaire et opérationnel pour offrir la fonction d'alerte sélective		
M-167	4.9.23	Les radios de bureau doivent afficher à l'écran l'identité de l'appelant		
M-168	4.9.24	Les radios de bureau doivent être programmables par port d'interface accessible sans démontage de la radio		
M-169	4.9.25	Les radios de bureau doivent être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7 <sup>TM</sup> ) utilisant le port série (USB2.0)		
M-170	4.9.26	Les radios de bureau doivent posséder un réglage programmable pour la puissance basse et haute qui répond à la réglementation d'Industrie Canada		
M-171	4.9.27	Les radios de bureau doivent avoir capacité d'être montés dans une armoire de bureau		
	<b>4.10</b>	<b>Caractéristique des émetteur de radio de bureau</b>		
M-172	4.10	Puissance de sortie (minimum) – VHF : 30 watts		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
M-173	4.10	Puissance de sortie (minimum) – UHF : 30 watts		
M-174	4.10	Puissance de sortie (minimum) – 700-800 MHz : 700 30 watts 800 30 watts		
M-175	4.10	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – VHF : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-176	4.10	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – UHF : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-177	4.10	Les rayonnements non Essentiels (+/- 10% ou mieux) – 700-800 MHz : -75 décibels relative au transporteur (dBc)		
M-178	4.10	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – VHF : +/- 2.5 kilohertz		
M-179	4.10	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – UHF : +/- 2.5 kilohertz		
M-180	4.10	Limitation de modulation (12.5 kilohertz canaux) – 700-800 MHz : +/- 2.5 kilohertz		
	<b>4.11</b>	<b>Caractéristique des récepteurs de radio de bureau</b>		
M-181	4.11	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – VHF : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-182	4.11	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – UHF : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-183	4.11	Sensibilité Numérique Sur la base de 5% Bit Error Rate (BER) – 700-800 MHz : 0.25 Microvolts (uV) ou mieux		
M-184	4.11	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – VHF : -65 décibels (dB)		
M-185	4.11	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – UHF : -65 décibels (dB)		
M-186	4.11	12.5 kilohertz Sélectivité des canaux (+/- 10% ou mieux) – 700-800 MHz : -65 décibels (dB)		
M-187	4.11	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – VHF : -75 décibels (dB)		
M-188	4.11	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – UHF : -75 décibels (dB)		
M-189	4.11	Rejet Faux (+/- 10% ou mieux) – 700-800MHz : -75 décibels (dB)		
M-180	4.11	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – VHF : 136-174 Mégahertz		
M-191	4.11	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – UHF : 400-470 Mégahertz		
M-192	4.11	Gamme de Fréquence (+/- 5%) kHz – 700-800 MHz : 762-776 Mégahertz 851-870 Mégahertz		
	<b>4.12</b>	<b>Chargeur de clé de chiffrement AES</b>		
M-193	4.12.1	Les chargeurs de clé de chiffrement AES doivent fournir un chiffrement 256 bits pour les radios		

N° de réf.	Para.	Énoncé de l'exigence	Conformité	Renvoi
		mobiles et portables		
M-194	4.12.2	Les chargeurs de clé de chiffrement AES doivent inclure toutes les interfaces de câblage pour coopérer avec les radios mobiles et portables		
M-195	4.12.3	Les chargeurs de clé de chiffrement AES doivent être livrés avec des piles rechargeables		
M-196	4.12.4	Les chargeurs de clé de chiffrement AES doivent être livrés avec chargeur compatible		
	<b>4.13</b>	<b>Logiciel de programmation et câble pour radio</b>		
M-197	4.13.1	Les Logiciels de programmation et câble pour radio doivent fournir les logiciels du fabricant qui doivent être entièrement programmables par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7 ou 8™)		
M-198	4.13.2	Les Logiciels de programmation et câble pour radio doivent fournir les câbles de programmation du fabricant via une connexion USB 2.0		



N° de l'invitation - Sollicitation No.

E60QD-170251/A

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

E60QD-170251

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier  
020qd.E60QD-170251

Id de l'acheteur - Buyer ID

020qd

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

**ANNEXE « E » de la PARTIE 4 – Table de soumission de la proposition financière**  
**POUR**  
**RADIOS DIGITAL BIDIRECTIONNEL**

Pour une copie électronique de la Table, veuillez envoyer un courriel intitulé :

« **E60QD-170251/A – Copie de l'Annexe E** » au responsable de l'offre à commandes à l'adresse courriel suivante : [Marc-Andre.Hebert@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:Marc-Andre.Hebert@tpsgc-pwgsc.gc.ca)