

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Public Works and Government Services Canada
Telus Plaza North/Plaza Telus Nord
10025 Jasper Ave./10025 ave. Jaspe
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6
Bid Fax: (780) 497-3510

INVITATION TO TENDER
APPEL D'OFFRES

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

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

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

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

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution
Public Works and Government Services Canada
Telus Plaza North/Plaza Telus Nord
10025 Jasper Ave./10025 ave. Jaspe
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6

Title - Sujet Telemetry Receivers	
Solicitation No. - N° de l'invitation W2671-13BR93/A	Date 2013-12-12
Client Reference No. - N° de référence du client DND	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$EDM-183-10056
File No. - N° de dossier EDM-3-36206 (183)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-01-22	
Time Zone Fuseau horaire Mountain Standard Time MST	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Tikhonovitch, Alex	Buyer Id - Id de l'acheteur edm183
Telephone No. - N° de téléphone (780) 497-3541 ()	FAX No. - N° de FAX (780) 497-3510
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE Bldg 171 Timberline Drive 4 Wing Cold Lake Cold Lake Alberta T9M 2C4 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CCUA

Liste des annexes:

- Annexe A Besoin
Annexe B Base de paiement

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

Cette demande de soumissions ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

Le besoin est décrit en détail à l'Annexe A.

3. Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

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

Le document 2003 (2013-06-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2. Présentation des soumissions

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

3. Demandes de renseignements - en période de soumission

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

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

4. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur province de l'Alberta, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

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

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique (1 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copies papier)

Section III : Attestations (1 copies papier)

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

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

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

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères 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 soumissionnaires devraient :

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

Section I : Soumission technique

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

Section II : Soumission financière

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

1.1 Fluctuation du taux de change

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

Section III : Attestations

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

1.1 Évaluation technique

1.1.1 Critères techniques obligatoires

Conforme à l'annexe A, Besoin

1.2 Évaluation financière

Clause du *Guide des CCUA A0220T (2013-04-25)* Évaluation du prix

2. Méthode de sélection

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

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations - et la documentation exigées pour qu'un contrat leur soit attribué.

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

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire.

À défaut de répondre à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considéré comme un manquement au contrat.

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

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

1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC) - Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

Conformément au besoin en annexe "A", l'entrepreneur doit subvenir aux besoins tels que l'installation, la démonstration et la formation.

3. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat* (<https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>) achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3.1 Conditions générales

2010A (2013-04-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4. Durée du contrat

4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le _____.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Alex Tikhonovitch
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Approvisionnement, Région de l'Ouest
Plaza Telus North
10025, avenue Jasper, 5e étage
Edmonton (Alberta) T5J 1S6

Téléphone: (780) 497-3541
Télécopieur: (780) 497-3510
Courriel: alex.tikhonovitch@pwgsc-tpsgc.gc.ca

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

W2671-13BR93/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

edm183

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DND

EDM-3-36206

5.2 Chargé de projet:

Le chargé de projet pour le contrat est : **à déterminer**

Nom : _____

Titre : _____

Organisation : _____

Adresse : _____

Téléphone : ____ _

Télécopieur : ____ _

Courriel : _____

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

5.3 Représentant de l'entrepreneur:

Nom : _____

Titre : _____

Organisation : _____

Adresse : _____

Téléphone : ____ _

Télécopieur : ____ _

Courriel : _____

6. Paiement

6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix de lot ferme précis dans l'annexe B -Base de paiement. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

6.2 Clause du *Guide des CCUA* H1000C (2008-05-12), Paiement unique

6.3 Clause du *Guide des CCUA*

Clause du *Guide des CCUA* C2000C (2007-11-30), Taxes - entrepreneur établi à l'étranger

7. Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé à Pré sentation des factures à des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit:
 - a) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.
 - b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé, Responsables, du contrat.

8. Attestations

8.1 Conformité

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

9. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur province de l'Alberta et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

10. Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales 2010A (2013-04-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- c) Annexe A, Besoin;
- d) Annexe B, Base de paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du _____

11. Clauses du *Guide des CCUA*

Clause du *Guide des CCUA B1501C (2006-06-16)*, Appareillage électrique

Clause du *Guide des CCUA B7500C (2006-06-16)*, Marchandises excédentaires

Solicitation No. - N° de l'invitation

W2671-13BR93/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

EDM-3-36206

Buyer ID - Id de l'acheteur

edm183

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

DND

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Clause du *Guide des CCUA G1005C (2008-05-12)*, Assurances

ANNEXE A**BESOIN**

Le ministère de la Défense nationale (MDN) à Cold Lake (Alberta) a besoin des services d'un fournisseur pour l'approvisionnement, la livraison et le déchargement de deux (2) systèmes complets de récepteurs intégrés qui respectent les spécifications de performances minimales du présent document.

La livraison doit avoir lieu au plus tard le 31 mars 2014.

Veuillez indiquer ci-dessous si

le délai de livraison sera respecté _____

OU

le délai de livraison ne pourra pas être respecté _____

Spécifications de performances minimales (critères obligatoires)

Les soumissionnaires **doivent** indiquer, dans le tableau fourni, si le produit proposé est conforme ou non conforme à chacune des spécifications de performance énoncées ci-dessous, et présenter les documents justificatifs pour chaque exigence. Les soumissionnaires doivent indiquer dans leurs documents justificatifs l'endroit où se trouvent les renseignements; en l'absence de document, ils doivent inscrire la mention S. O.

Pour que la démonstration de conformité soit claire, les soumissionnaires doivent utiliser un système de numérotation correspondant aux numéros des exigences ci-dessous. Par exemple, il serait tout indiqué d'inscrire le numéro de référence de l'exigence sur un onglet collé sur la page correspondante dans la documentation technique. L'article visé dans la documentation technique qui prouve la conformité devrait alors être surligné ou souligné.

Tout défaut de la part du soumissionnaire de répondre à l'une ou l'autre des exigences techniques obligatoires entraînera le rejet de la proposition. Si, après livraison et acceptation, le produit ne respecte pas les spécifications de performances obligatoires, il sera retourné aux frais du fournisseur, et le contrat sera résilié pour inexécution.

Exigence	Description	Conforme	Non conforme	N° de page
	Système complet de récepteurs intégrés			
1	Le système doit respecter les normes suivantes : IRIG 106-11 (partie 1), chapitre 4, juin 2011; IRIG 106-11 (partie 1), annexe D, juin 2011; IRIG 119-06, Telemetry Applications Handbook, mai 2006.			

2	Le système doit comprendre un minimum de quatre (4) récepteurs RF indépendants, ainsi que les combineurs de diversité, les synchronisateurs primaires et les sélecteurs de meilleures sources associés.			
3	Le système doit pouvoir être configuré et commandé à partir de l'interface du panneau avant. La configuration des commandes et le réglage des paramètres réalisés manuellement au moyen de cette interface doivent également être réalisables à distance à l'aide d'un logiciel fourni par l'entrepreneur et fonctionnant sous MS WINDOWS 7. Le système de récepteurs intégrés doit être un produit éprouvé, provenant d'une chaîne de production établie.			
5	<u>Interface</u> : Le système de récepteurs intégrés doit être doté d'un écran intégral sur le panneau avant et d'une interface utilisateur pour permettre à l'utilisateur d'entrer manuellement et de voir tous les paramètres de fonctionnement.			
6	<u>Configuration</u> : Le système de récepteurs intégrés doit permettre à l'utilisateur de conserver tous les paramètres de fonctionnement et de configurer le système de façon à ce qu'il fonctionne selon les paramètres conservés.			
7	<u>Préparation au fonctionnement</u> : Le système de récepteurs intégrés doit permettre la configuration automatique pour obtenir les conditions de fonctionnement optimales en fonction de critères établis par l'utilisateur (débit de données, fréquence de réception radio, mode de combineur de diversité et format de démodulation).			
8	<u>Fonctionnement à distance</u> : Le système de récepteurs intégrés doit permettre à l'utilisateur d'entrer tous les paramètres directement dans l'interface utilisateur du panneau avant, et à distance par Ethernet au moyen du logiciel fourni par le fournisseur.			
9	<u>Technologie de traitement de signal</u> : Le système de récepteurs intégrés doit fonctionner avec une technologie avancée de traitement de signal numérique, de sorte que les futures mises à niveau des schémas de démodulation et d'autres fonctions et caractéristiques du système pourront être réalisées en téléchargeant des logiciels et des algorithmes de pointe.			
10	<u>Compatibilité avec la poursuite automatique</u> : Le système de récepteurs intégrés doit être compatible avec les systèmes de commande d'antenne de			

	poursuite automatique à modulation d'amplitude (AM). Il doit fournir les signaux AM et de commande automatique de gain provenant de la meilleure source au système de poursuite automatique.			
11	<u>Oscillateur de référence</u> : Le système de récepteurs intégrés doit compter un oscillateur de référence interne.			
12	<u>Stabilité de référence</u> : La stabilité de l'oscillateur de référence du système de récepteurs intégrés doit être de plus ou moins 1,5 partie par million.			
	Syntoniseur			
13	<u>Description</u> : Le système de récepteurs intégrés doit comprendre une section de syntoniseur dans chacun des quatre (4) récepteurs RF indépendants, et les syntoniseurs doivent compter une section interne pour les fréquences intermédiaires.			
14	<u>Section radiofréquence</u> : Chaque syntoniseur doit fonctionner avec la technologie superhétérodyne.			
15	<u>Bande de fréquences</u> : Chaque syntoniseur doit permettre à l'utilisateur de sélectionner les signaux de radiofréquence entre 2300 MHz et 2400 MHz inclusivement, au minimum.			
16	<u>Résolution</u> : Chaque syntoniseur doit permettre à l'utilisateur de sélectionner des radiofréquences avec une résolution de 100 kHz.			
17	<u>Acquisition et suivi du signal radio</u> : Chaque syntoniseur doit être en mesure d'acquérir et de poursuivre un signal radio dans un intervalle de plus ou moins 250 kHz de la fréquence syntonisée.			
18	<u>Commande automatique de gain (CAG)</u> : Chaque syntoniseur doit fonctionner avec une CAG pour l'enveloppe AM comprenant un minimum de cinq (5) constantes de temps sélectionnables par l'utilisateur, soit 0,1, 1, 10, 100 et 1000 millisecondes.			
19	<u>Réglage manuel et interruption de la CAG</u> : Chaque syntoniseur doit permettre à l'utilisateur de régler manuellement la CAG et de l'interrompre au niveau choisi, et ce, dans toute la plage de fonctionnement de la CAG.			
20	<u>Réinitialisation de la CAG</u> : Chaque syntoniseur doit permettre à l'utilisateur de réinitialiser automatiquement la CAG.			
21	<u>Sortie de CAG</u> : Chaque syntoniseur doit avoir une sortie de CAG. Cette sortie doit être munie de connecteurs de type BNC, et le signal de sortie doit			

	être gradué de +/- 20 dB/volt dans une charge de 1 kilohm.			
22	<u>Sortie AM</u> : Chaque syntoniseur doit fournir une sortie AM munie de connecteurs de type BNC. Il doit s'agir de sorties dissymétriques de 50 ou 75 ohms (au choix du fournisseur), qui génèrent 2 volts de crête à crête pour 50 % de la modulation d'amplitude.			
23	<u>Facteur de bruit</u> : Chaque syntoniseur doit avoir un facteur de bruit courant de 9 dB ou moins, avec des pointes maximales de 12 dB.			
24	<u>Réjection d'image</u> : Chaque syntoniseur doit avoir un rapport de réjection d'image d'au moins 60 dB.			
25	<u>Plage de fonctionnement</u> : Chaque syntoniseur doit avoir une plage dynamique de fonctionnement allant du seuil du système jusqu'à -10 dBm et doit être en mesure de tolérer une entrée maximale de 10 dBm.			
26	<u>Rapport de tensions des ondes stationnaires (RTOS)</u> : Chaque syntoniseur doit avoir un RTOS d'au minimum 2,0.			
27	<u>Entrée radio</u> : Chaque canal radio du système doit être doté d'une entrée de type N.			
28	<u>Impédance d'entrée</u> : Chaque syntoniseur doit avoir une impédance dissymétrique d'entrée radio de 50 ohms.			
	Section des fréquences intermédiaires			
29	<u>Description</u> : Chaque syntoniseur doit comprendre une section pour les fréquences intermédiaires, centrée à 70 MHz et comportant les caractéristiques qui suivent.			
30	<u>Réduction sur la fréquence intermédiaire</u> : La section des fréquences intermédiaires doit avoir une réduction sur la fréquence de 60 dB ou plus.			
31	<u>Rejet des fréquences parasites</u> : La section des fréquences intermédiaires doit avoir un rapport de rejet des fréquences parasites de 60 dB ou plus.			
32	<u>Sorties de fréquences intermédiaires</u> : Chaque syntoniseur doit fournir une sortie de fréquences intermédiaires. Cette sortie doit être centrée à 70 MHz avec une puissance nominale de -10 dBm ou 0 dBm (au choix du fournisseur) et une sortie dissymétrique de 50 ohms.			
	Combineur de diversité et sélecteur de la meilleure source			

33	<u>Description</u> : Les combineurs de diversité doivent combiner les signaux de fréquences intermédiaires et ceux de la sortie de la bande de base ou de la sortie vidéo par paire parmi les quatre (4) récepteurs intégrés. Le système de récepteurs intégrés doit être en mesure de sélectionner automatiquement la meilleure source possible parmi les quatre (4) récepteurs intégrés ou combineurs de diversité, en fonction de la qualité du signal reçu.			
34	<u>Détection et sélection de la meilleure source</u> : Les sections du combineur de diversité doivent utiliser la combinaison par prédétection et par postdétection ainsi que la sélection de la meilleure source.			
35	<u>Pondération du signal</u> : Le combineur de diversité doit utiliser la pondération CAG et de l'enveloppe AM lors de la combinaison des signaux.			
36	<u>Dérivation</u> : Le combineur de diversité doit permettre à l'utilisateur de ne pas tenir compte des circuits combinés et de sélectionner n'importe quel canal radio de façon individuelle.			
37	<u>Fréquence centrale du combineur</u> : Le combineur de diversité doit combiner les signaux de fréquences intermédiaires centrés à 70 MHz.			
38	<u>Réaction en cas d'évanouissement</u> : Le combineur de diversité doit réagir à un évanouissement multivoie allant jusqu'à 50 kHz et combler l'écart causé par ce dernier.			
39	<u>Sortie de CAG de la meilleure source</u> : Le système de récepteurs intégrés doit fournir une sortie de CAG combinée ou une sortie de CAG de la meilleure source à l'aide d'un connecteur de type BNC. Le signal de sortie doit être gradué de +/- 20 dB/volt dans une charge de 1 kilohm.			
40	<u>Sortie AM de la meilleure source</u> : Le système de récepteurs intégrés doit fournir une sortie AM combinée ou une sortie AM de la meilleure source à l'aide d'un connecteur de type BNC. Il doit s'agir de sorties dissymétriques de 50 ou 75 ohms (au choix du fournisseur), qui génèrent 2 volts de crête à crête pour 50 % de la modulation d'amplitude.			
41	<u>Sortie de fréquences intermédiaires combinée</u> : Le système doit fournir une sortie de fréquences intermédiaires combinée ou une sortie de fréquences intermédiaires de la meilleure source à l'aide d'un connecteur de type BNC. Il doit s'agir d'une sortie dissymétrique de 50 ohms centrée à 70 mHz avec			

	une puissance nominale de -10 dBm ou 0 dBm (au choix du fournisseur).			
	Démodulateur			
42	<u>Description</u> : Le démodulateur doit être un démodulateur de codage en treillis à symboles multiples.			
43	<u>Modes de démodulation</u> : Le démodulateur doit permettre à l'utilisateur de sélectionner au moins les modes suivants : FM; PM; AM; PCM/FM; BPSK; QPSK; OQPSK; SOQPSK/FQPSK.			
44	<u>Filtres vidéo conformes à la norme Fast IrDa</u> : Le démodulateur doit comporter des filtres passe-bas conformes à la norme Fast IrDa, ou d'une performance équivalente.			
45	<u>Niveau de la sortie vidéo</u> : Le démodulateur doit permettre à l'utilisateur de sélectionner le niveau de la sortie vidéo de 0 à 4 volts de crête à crête.			
46	<u>Couplage de la sortie vidéo</u> : Le démodulateur doit permettre à l'utilisateur de sélectionner CA ou CC comme couplage pour la sortie vidéo.			
47	<u>Polarité de la sortie vidéo</u> : Le démodulateur doit permettre à l'utilisateur de sélectionner une polarité positive ou négative pour le signal de la sortie vidéo.			
48	<u>Impédance de la sortie vidéo</u> : La sortie vidéo du démodulateur doit être une sortie dissymétrique d'une impédance de 50 ou 75 ohms (au choix du fournisseur).			
	Synchronisateur primaire			
49	<u>Description</u> : Le synchronisateur primaire doit générer des signaux d'horloge et de données (les valeurs I&Q			

	se regroupent sur les schémas de démodulation de fréquence à quadrature) à partir de la sortie du démodulateur.			
50	<u>Débits</u> : Le synchronisateur primaire doit permettre à l'utilisateur de sélectionner un débit entre 50 kbit/s et 20 Mbit/s inclusivement, au minimum. Le débit doit pouvoir être réglé avec une précision de trois décimales.			
	<u>Sortie</u>			
51	Le synchronisateur primaire doit comporter une sortie d'horloge et de données LVTTTL ou TTL sur les connecteurs BNC.			
52	La sortie d'horloge et de données RS422 doit se trouver sur le panneau arrière.			
53	Le synchronisateur primaire doit être doté d'une sortie d'état de synchronisation de trame TTL ou LVTTTL sur le panneau arrière.			
54	<u>Polarité des sorties d'horloge et de données</u> : Le synchronisateur primaire doit permettre à l'utilisateur de sélectionner de façon indépendante la polarité des signaux des sorties d'horloge et de données.			
55	<u>Désembrouilleur</u> : Le synchronisateur primaire doit permettre à l'utilisateur d'activer ou de désactiver un désembrouilleur de 15 bits.			
	Caractéristiques de l'environnement de fonctionnement			
56	<u>Plage de températures de fonctionnement</u> : Le système de récepteurs intégrés doit fonctionner dans une plage de températures de 0 à 40 °C, inclusivement.			
57	<u>Plage de températures de stockage</u> : Le système de récepteurs intégrés doit résister à une plage de température de -20 à +65 °C inclusivement lorsqu'il est éteint et qu'il n'est pas alimenté.			
58	<u>Humidité</u> : Le système de récepteurs intégrés doit fonctionner à une humidité sans condensation allant jusqu'à 90 %.			
	Spécifications des connexions du panneau arrière			
59	<u>Alimentation</u> : Le système de récepteurs intégrés doit avoir une puissance à l'arrivée de 115 V CA et de 60 Hz fournie au moyen d'un connecteur pour			

	appareils électriques IEC-320 doté d'un serre-câble (ou l'équivalent).			
60	<u>Entrée radio</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une entrée radio.			
61	<u>Sortie vidéo</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie vidéo.			
62	<u>Sortie de CAG</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie de CAG.			
63	<u>Sortie de CAG de la meilleure source</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie de CAG de la meilleure source.			
64	<u>Sortie AM</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie AM.			
65	<u>Sortie AM de la meilleure source</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie AM de la meilleure source.			
66	<u>Sorties de fréquences intermédiaires</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie de fréquences intermédiaires.			
67	<u>Sortie de fréquences intermédiaires de la meilleure source</u> : Chaque récepteur du système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie de fréquences intermédiaires de la meilleure source.			
68	<u>Sortie du synchronisateur primaire</u> : Le système de récepteurs intégrés doit comprendre une sortie d'horloge et de données.			
69	<u>Ethernet</u> : Le système de récepteurs intégrés doit compter une (1) interface Ethernet pour les commandes, le contrôle et l'état.			
	Documentation			
70	La documentation doit comprendre le manuel de l'opérateur et le manuel de l'interface de l'application pour chaque système. Ces manuels peuvent être des documents imprimés combinés à des documents multimédias, ou des documents multimédias seulement, au choix du fournisseur.			

Marque et numéro de modèle du ou des produits offerts : _____

Solicitation No. - N° de l'invitation

W2671-13BR93/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

EDM-3-36206

Buyer ID - Id de l'acheteur

edm183

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

DND

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Si, après livraison et acceptation, le produit ne respecte pas les spécifications de performances minimales, il sera retourné aux frais du fournisseur, et le contrat sera résilié pour inexécution.

ANNEXE B**BASE DE PAIEMENT**

- Les prix unitaires fermes doivent être destination FAB et comprendre tous les frais de livraison et de déchargement au MDN, à la base de Cold Lake, en Alberta.
- Les prix unitaires fermes ne comprennent pas la TPS. Cependant, celle-ci sera indiquée séparément sur les factures produites dans le cadre du contrat.
- Tous les prix doivent être exprimés en dollars canadiens.

Exigence	Description	Quantité	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	Fourniture et livraison du système complet de récepteurs intégrés conformément aux sections Besoin et Spécifications de performances minimales à l'annexe A.	2 lots	_____ \$/lot	_____ \$
Prix évalué total de la soumission :				_____ \$