

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
Quebec
K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

LETTER OF INTEREST
LETTRE D'INTÉRÊT

Comments - Commentaires

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


Issuing Office - Bureau de distribution
Systems Software Procurement Division / Division des
achats des logiciels d'exploitation
11 Laurier St. / 11 rue, Laurier
4C1, Place du Portage, Phase III
Gatineau
Quebec
K1A 0S5

Title - Sujet Spectrum Monitoring Evolution initi	
Solicitation No. - N° de l'invitation UT255-153306/A	Date 2015-06-01
Client Reference No. - N° de référence du client UT255-153306	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$\$\$E-017-28972
File No. - N° de dossier 017ee.UT255-153306	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-07-13	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Lessard, Peter	Buyer Id - Id de l'acheteur 017ee
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-5846 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 953-3703
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF INDUSTRY CANADA 8948 ERIN/HALTON HILL RD P.O.BOX 30 ACTON Ontario L7J2M2 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

<div>  <div>Public Works and Government Services Canada</div> </div>		Travaux publics et Services gouvernementaux Canada		Document No. UT255-153306/A		Part - Partie 1 of - de 2		See Part 2 for Clauses and Conditions Voir Partie 2 pour Clauses et Conditions	
Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM Destination Plant/Usine		Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
1	Spectrum Monitoring Evolution initiative	UT255	UT255	1	LOT	\$	\$	See Herein	

Solicitation No. - N° de l'invitation

UT255-153306/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

017ee

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

UT255-153306

017eeUT255-153306

S'il vous plaît voir ci-dessous Attachement.



Industrie
Canada

Industry
Canada

**Demande de renseignements
pour des
systèmes d'observation du spectre à l'appui des
fonctions gouvernementales de gestion du spectre**

20 mai 2015

Table des matières

1.0	But de la demande de renseignements	4
2.0	Contexte	7
2.1	L'organisation	7
2.2	Le projet.....	7
2.3	Portée des activités d'approvisionnement.....	8
2.4	Indicateurs	9
2.5	Budget et calendrier	9
2.6	Infrastructure d'observation actuelle.....	10
3.0	Capacité fonctionnelle en fonction de nos exigences opérationnelles.....	12
4.0	Facteurs relatifs à la gestion et à la technologie de l'information (GI-TI)	18
5.0	Activités de mise en œuvre de produits	20
6.0	Licences et coûts; points à considérer	21
	Annexe A : Glossaire des acronymes	22

Les répondants doivent compléter ce qui suit :

Dénomination sociale complète	
Adresse complète du siège social	
Adresse complète du bureau de vente et de service le plus proche d'Ottawa (Canada) et nombre d'employés à ce bureau. Emplacement des autres bureaux de vente et de service au Canada.	
Adresse complète de tous les partenaires de mise en œuvre ayant des bureaux au Canada, s'il y a lieu.	
Nombre total d'employés à l'échelle mondiale.	
Nombre total d'employés dans le monde qui travaillent sur les solutions d'observation du spectre.	
Nom des produits d'observation du spectre. Pour chaque composant que vous proposez, indiquez l'année où le produit a été disponible dans le commerce pour la première fois, et l'année de sa dernière modification matérielle ou logicielle.	

1.0 But de la demande de renseignements

La présente demande de renseignements (DR) est publiée par le Secteur du Spectre, technologies de l'information et des télécommunications (STIT) d'Industrie Canada. Elle a pour but de recueillir des renseignements sur les solutions matérielles et logicielles potentielles qui sont actuellement disponibles dans le commerce pour répondre aux exigences intégrées des organismes de réglementation gouvernementaux en matière d'observation du spectre. De plus, nous souhaitons réunir des renseignements sur les capacités des fournisseurs de telles solutions d'observation du spectre à les mettre en œuvre sur des stations fixes et des véhicules.

La DR vise à :

- 1) aider Industrie Canada à mieux comprendre le marché des systèmes intégrés d'observation du spectre pour soutenir des solutions sur des stations fixes et des véhicules;
- 2) aider Industrie Canada à élaborer une stratégie d'approvisionnement et de mise en œuvre pour faire évoluer son infrastructure existante d'observation du spectre sur des stations fixes et des véhicules;
- 3) affiner la planification et les estimations de coûts;
- 4) aider Industrie Canada à mieux connaître et comprendre les systèmes d'observation actuellement disponibles.

Industrie Canada pourrait publier une demande de propositions (DP) concernant les systèmes d'observation du spectre (y compris les équipements et les logiciels) sous réserve d'un certain nombre de facteurs, dont la disponibilité et la viabilité des solutions et les approbations de financement.

Industrie Canada voudrait recevoir des renseignements sur des solutions d'observation du spectre qui sont explicitement reliées à des solutions sur station fixe éloignée et sur véhicule, utilisées par les organismes nationaux de réglementation, couvrant le plus grand nombre possible de ses exigences identifiées. Il convient de noter qu'Industrie Canada aimerait idéalement que la fonctionnalité requise soit livrée par l'entremise d'un seul produit de base ou de produits émanant d'un petit nombre de fournisseurs, au lieu de l'intégration des meilleurs produits provenant de sources multiples présentant plusieurs points potentiels de défaillance.

Industrie Canada voudrait recevoir des réponses directement des fournisseurs de logiciels et d'équipement, tout en s'intéressant aux renseignements provenant d'autres sources telles que les intégrateurs qui ont des accords directs avec des fournisseurs de logiciels et d'équipement. Les fournisseurs devraient indiquer que les offres logicielles et matérielles sont maintenant disponibles avec une ou plusieurs versions actuelles en production à l'échelle de leur clientèle.

La DR mentionne un certain nombre de domaines au sujet desquels des renseignements sont demandés. Pour aider à mieux comprendre le type de renseignements demandés par Industrie Canada, la DR contient des questions précises qui permettront de consacrer plus d'attention aux principaux domaines d'intérêt d'Industrie Canada. Nous serions reconnaissants de recevoir toute information pertinente, surtout si elle a trait aux questions figurant dans la DR.

Principales questions d'intérêt

Principale question 1.1	Compte tenu des renseignements inscrits à la section 2, prière de donner des options ou des recommandations sur la façon dont Industrie Canada pourrait se procurer l'équipement, les logiciels et les services professionnels nécessaires, étant donné que des fonds seront possiblement disponibles pour le projet de façon sporadique sur plusieurs années. À titre d'exemple, recommanderiez-vous l'acquisition et la mise en œuvre de nouveaux logiciels de commande pour contrôler l'équipement d'observation existant d'Industrie Canada, ou une approche progressive comprenant le remplacement d'équipement d'observation existant et l'acquisition d'un nouveau logiciel de contrôle pour gérer le nouvel équipement? Comment pourrait-on planifier et gérer un effort de remplacement s'étalant sur sept à douze ans?
Principale question 1.2	Les exigences de couverture de fréquence pour les systèmes d'observation du spectre visent une gamme d'au moins 20 MHz à 3 GHz, avec la possibilité d'une couverture de fréquence étendue au-dessus et en dessous de cette gamme sur certains systèmes, selon les besoins. (Exemples : des options pour l'analyse de spectre et la radiogoniométrie jusqu'à 6 GHz pour les systèmes transportables et mobiles; des options pour l'analyse de spectre et la radiogoniométrie jusqu'à 100 kHz). Veuillez fournir des renseignements sur votre capacité à répondre aux exigences concernant la gamme de fréquences relativement aux produits proposés.
Principale question 1.3	Industrie Canada en est aux étapes ultimes de la mise en œuvre d'une solution logicielle commerciale pour la majorité de ses exigences intégrées en gestion du spectre à l'extérieur du contrôle du spectre. Cette solution logicielle est centrée sur de la suite de produits SPECTRA de LS telcom, et la licence d'Industrie Canada à cet égard comprend l'octroi de licences d'entité pour le produit MONITORplus de cette entreprise. Dans quelle mesure votre gamme de produits ou votre solution proposée fonctionne-t-elle ou interagit-elle (ou pas) avec le produit MONITORplus de LS telcom?
Principale question 1.4	Quels organismes nationaux de réglementation ont déployé un ou plusieurs de vos produits matériels et logiciels d'observation du spectre? Précisez les produits ou modules utilisés par chacun et le nombre approximatif d'utilisateurs sous licence pour chaque produit ou module. Veuillez indiquer les coordonnées des personnes ressources au sein de chacun de ces organismes.

Principale question 1.5	Compte tenu des exigences de la section 3 et des indicateurs de la section 2.3, prière de fournir une estimation du coût initial et des coûts permanents associés à l'achat et à l'obtention de la licence pour chacun des produits ou modules qui pourraient constituer une solution matérielle et logicielle répondant au plus grand nombre possible des exigences d'Industrie Canada*.
Principale question 1.6	<p>Quelles lignes directrices ou quels indicateurs, concernant les coûts et les niveaux d'effort, pourraient être appliqués par Industrie Canada pour estimer les coûts des services professionnels associés aux activités suivantes?</p> <p>(a) Suivi du développement et de la planification de la stratégie du projet.</p> <p>(b) Configuration, intégration et mise en œuvre du système.</p> <p>(c) Gestion du projet*.</p>

**** Les estimations des coûts doivent être données en dollars canadiens, FAB Ottawa, hors taxes. Les estimations des coûts ne concernent que la présente demande de renseignements; elles n'auront aucune incidence sur d'éventuelles propositions de prix pouvant être présentées à la suite d'une future demande de propositions.***

2.0 Contexte

2.1 L'organisation

Le **Secteur du Spectre, technologies de l'information et des télécommunications (STIT)** d'Industrie Canada facilite l'accès au spectre des fréquences radioélectriques par la délivrance d'autorisations concernant son utilisation; il assure l'accès du Canada à ce spectre en menant des négociations internationales et il veille à en préserver l'intégrité au Canada grâce à sa répartition bien planifiée, à l'application des normes et à la capacité de détecter et de localiser tout brouillage aux fréquences radioélectriques ou toute utilisation inappropriée du spectre.

Au sein du Secteur, la **Direction générale des opérations de la gestion du spectre (DGOGS)** joue un rôle de premier plan au pays en matière de leadership et d'orientation en vue de la mise en œuvre du programme du spectre et de télécommunications au Canada. En vertu de la *Loi sur la radiocommunication* et de la *Loi sur la radiodiffusion*, la Direction générale :

- élabore des politiques et des procédures opérationnelles et réglementaires de gestion du spectre;
- planifie, autorise et gère l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques par les exploitants et les titulaires de licence canadiens, et certifie les installations de radiodiffusion;
- assure un accès approprié au spectre des fréquences radioélectriques par le plus grand nombre possible d'utilisateurs et pour autant d'utilisations que possible, avec la capacité de détecter et de localiser tout brouillage aux fréquences radioélectriques ou toute utilisation inappropriée du spectre;
- facilite le rétablissement des télécommunications en situation d'urgence pour veiller au maintien des communications fiables pour les Canadiens;
- assure un rendement équitable au gouvernement pour l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques.

2.2 Le projet

Le **Projet sur l'évolution du contrôle du spectre** a été créé pour permettre de mener des recherches sur le matériel et les systèmes disponibles dans le commerce pour l'observation du spectre afin de répondre aux besoins actuels et futurs liés aux exigences d'Industrie Canada en matière d'observation du spectre, y compris la surveillance et la mesure de l'utilisation des fréquences radioélectriques afin de veiller à la conformité aux conditions des licences et d'assurer l'utilisation efficace du spectre.

Le contrôle du spectre permet de soutenir plusieurs fonctions clés d'Industrie Canada, y compris les inspections, les enquêtes de brouillage, l'application de la loi, l'octroi de licences et l'attribution des fréquences, ainsi que la planification et l'ingénierie de l'utilisation du spectre.

La capacité d'Industrie Canada en matière d'observation du spectre s'appuie sur une importante infrastructure matérielle (dont des véhicules standardisés sur le terrain, des véhicules d'observation spécialisés et des installations d'observation fixes partout au Canada) et logicielle

(pour contrôler le matériel à distance, recueillir et analyser les données associées). On estime qu'environ 50 M\$ ont été investis dans cette infrastructure, et que le budget annuel d'entretien et de mise à niveau s'élève à environ 1 M\$ en moyenne.

Certains éléments de l'infrastructure d'observation actuelle et de la capacité de développement des systèmes actuels ne sont plus supportés. Industrie Canada a entrepris un projet de révision aux termes duquel une stratégie sera élaborée pour remplacer cette infrastructure actuelle au cours des 10 prochaines années et plus, à mesure que les fonds deviennent disponibles.

L'un des volets clés de cette initiative sera la collaboration avec l'industrie par l'intermédiaire de processus de DR et de DP afin de sélectionner un ensemble de stratégies et de produits (matériels et logiciels) pouvant le mieux répondre aux besoins d'Industrie Canada, et d'établir un mécanisme de passation des marchés permettant de mettre en œuvre cet ensemble sur plusieurs années.

2.3 Portée des activités d'approvisionnement

Le renouvellement de l'infrastructure d'observation du spectre d'Industrie Canada comprendra probablement l'approvisionnement des éléments suivants :

- Matériel d'observation, incluant :
 - Analyseurs de spectre et de signaux
 - Analyseurs de communications
 - Récepteurs
 - Matériel radiogoniométrique, y compris des réseaux d'antennes de radiogoniométrie fixes, mobiles et transportables
 - Une variété des antennes de surveillance (à large bande, directionnelle, bidirectionnelle, etc.)
 - Systèmes de rotateur d'antenne
 - Matrice de commutation d'antenne RF
- Logiciel d'observation, incluant:
 - Logiciel de télécommande d'équipement, de mise en réseau du système et d'interface multi-usager pour le contrôle à distance de stations fixes et l'exploitation du système dans les véhicules
 - Outils de collecte, de rapport et d'analyse de données
 - Pilotes des logiciels et d'équipement d'observation, compatibles avec un environnement de système d'exploitation Win7 à 64 bits de MS Windows (norme actuellement utilisée par Industrie Canada.)
 - Capacités d'interface et de soutien des données avec le système de gestion du spectre d'Industrie Canada (à savoir la suite logicielle de gestion du spectre Spectra de LS telcom)
- Services professionnels, dont :
 - Suivi du développement et de la planification de la stratégie du projet
 - Configuration, intégration et mise en œuvre du système
 - Installation et maintenance du système

- Gestion de projet
 - Développements avancés du système pour les besoins d'observation futurs, y compris la possibilité de collaborer avec le Centre de recherche sur les communications (CRC) du ministère afin d'élaborer les futures capacités d'observation pouvant être requises
- Le matériel et les logiciels d'observation proposés par le fournisseur doivent permettre à Industrie Canada de disposer de solutions aussi bien pour les stations d'observation fixes que pour les plateformes d'observation mobiles (véhicules).
 - Les solutions d'observation proposées par le fournisseur doivent offrir la polyvalence sur le plan de la configuration matérielle et du contrôle logiciel qui permettra de répondre à des besoins d'observation plus avancés et complexes, tout en supportant des solutions d'observation moins avancées et à plus faible coût.

2.4 Indicateurs

Les besoins futurs pourraient varier, mais les principaux paramètres de l'infrastructure d'observation du spectre actuellement utilisée par Industrie Canada comprennent les éléments suivants :

- 78 sites d'observation fixes
- 50 véhicules d'observation (camionnette ou VUS)
- 2 véhicules d'observation spécialisés (grand fourgon et modèle Sprinter)
- 8 remorques d'observation
- 12 systèmes d'observation portables légers

L'infrastructure d'observation du spectre est principalement utilisée par environ 200 agents régionaux de gestion du spectre répartis entre 25 bureaux au Canada. Normalement, entre un et 10 utilisateurs utilisent l'infrastructure en même temps, mais pendant les périodes de pointe, ce nombre peut aller de 20 à 30.

2.5 Budget et calendrier

Le budget et le calendrier de ce projet n'ont pas encore été fixés; ils seront définis en même temps que la stratégie de projet à partir des résultats de la présente demande de renseignements (DR), de ceux de l'analyse de la conjoncture en cours auprès d'autres organismes nationaux de réglementation du spectre, et des discussions qui sont menées à l'interne.

Le renouvellement complet de la capacité d'observation du spectre sera probablement financé sur une période de 7 à 12 ans, selon la disponibilité des ressources du programme. Le projet pourrait être financé soit, à même le budget annuel d'immobilisations du programme, soit à l'aide d'un ou de plusieurs apports de fonds futurs. À l'heure actuelle, aucun apport ponctuel de fonds n'est prévu; par conséquent, la stratégie du projet et celle de l'approvisionnement seront fondées sur une affectation à long terme des fonds annuels en immobilisations, tout en laissant ouvertes d'autres possibilités de financement.

2.6 Infrastructure d'observation actuelle

Les systèmes actuels d'observation du spectre d'Industrie Canada sont constitués du matériel suivant, dont la distribution et l'installation varient :

Sites fixes

Analyseur de spectre	– Rohde & Schwarz, modèle de série FSx (L/P/V); Agilent modèle de série 8594E
Radiogoniométrie	– Doppler Systems, modèle DDF6000/6001/7000; Cubic, modèle 4006R; CRC, système Spectrum Explorer avec blocs d'accord DRS WJ8621/SI9136c
Récepteurs	– Icom, modèle R-9000/8500/9500
Rotateur d'antenne	– Modèle EV 800 DX
Matrice de commutation RF	– Aerosystems, modèle ASI-100 RF Matrix

Véhicules

Analyseur de spectre	– Rohde & Schwarz, modèle de série FSx (L/P/V); Tektronix, modèle SA2500
Radiogoniométrie	– Cubic, modèle 4400 DF; CRC, système Spectrum Explorer avec blocs d'accord DRS WJ8621/SI9144/SI9136c
Récepteurs	– Icom, modèle 8500; Rohde & Schwarz, modèle EB200

La plupart des systèmes existants sont contrôlés par le logiciel personnalisé d'observation et d'interface multi-usager (Centre intégré d'observation du spectre [CIOS]) afin d'effectuer le contrôle à distance du matériel à l'aide de pilotes personnalisés, de gérer les tâches de mesure pour les données d'utilisation du spectre, les séances d'enregistrement audio, le contrôle radiogoniométrique en réseau (triangulation multisites) y compris la superposition cartographique, et de gérer l'audio, l'alimentation, la commutation RF et d'autres commandes du système du site.

Le schéma suivant illustre un exemple de l'architecture actuelle du système d'observation du spectre utilisé par Industrie Canada (schéma no 1 pour référence seulement).

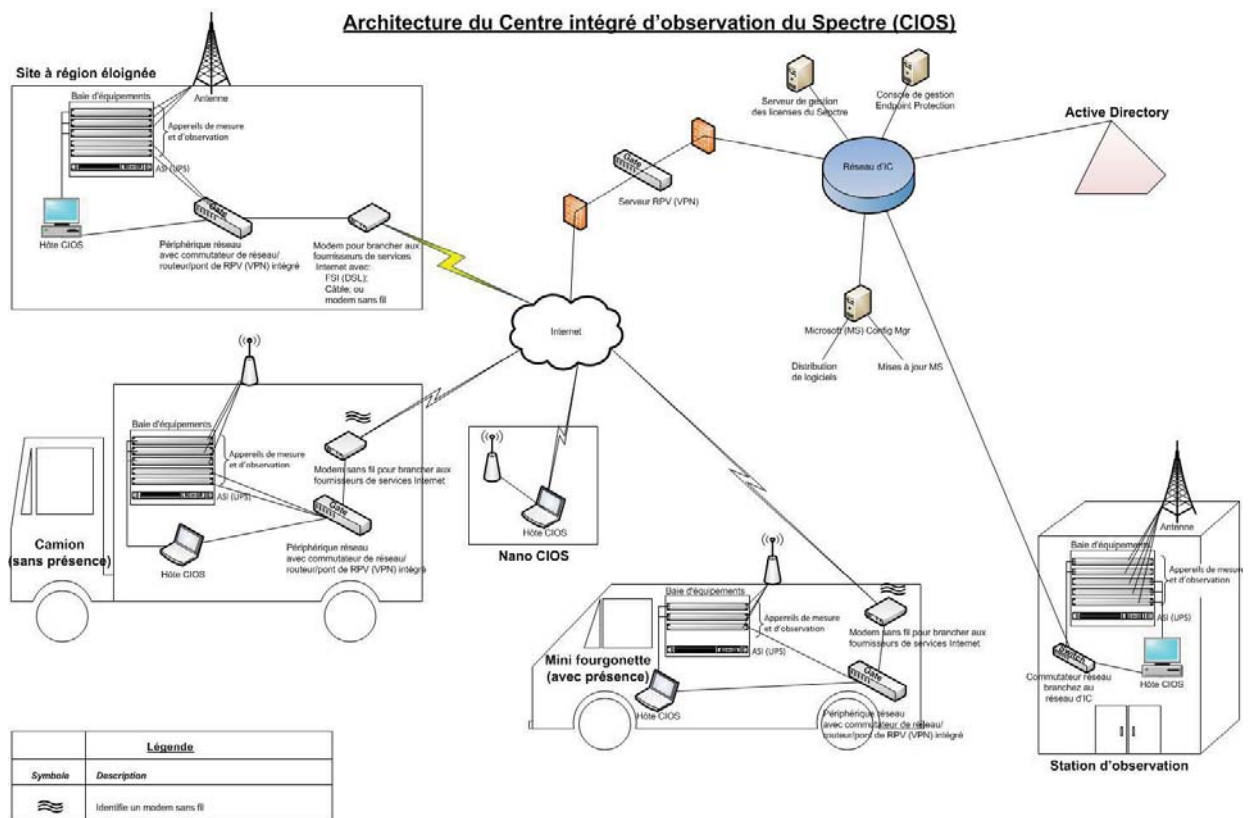


Schéma 1

Industrie Canada en est aux étapes ultimes de la mise en œuvre d'une solution logicielle commerciale pour la majorité de ses exigences intégrées en gestion du spectre à l'extérieur du contrôle du spectre. Cette solution logicielle est centrée sur de la suite de produits SPECTRA de LS telcom, et la licence d'Industrie Canada à cet égard comprend l'octroi de licences d'entité pour le produit MONITORplus de cette entreprise.

3.0 Capacité fonctionnelle en fonction de nos exigences opérationnelles

Les fournisseurs devraient préciser quels sont les composants ou les modules des produits offerts qui répondent aux exigences opérationnelles énoncées dans la présente section, et indiquer au moins un nom d'organisme national de réglementation qui a utilisé les composants ou les modules en question à titre de client. Si les composants ou les modules ainsi que leur utilisation par le client n'ont pas répondu à la totalité (100 %) des exigences opérationnelles énoncées dans tel ou tel domaine, veuillez mentionner de telles exceptions. Veuillez aussi formuler quelques remarques supplémentaires qui faciliteront la connaissance du produit par Industrie Canada.

On demande aux fournisseurs d'offrir un exemplaire papier ou un exemplaire électronique complet de chaque document ou manuel d'utilisation qui accompagne normalement le logiciel offert, y compris :

- 1) manuel(s) d'utilisation et d'exploitation;
- 2) manuel(s) d'administration du système;
- 3) manuel(s) portant sur l'interface et sur l'interface de programmation d'applications (API).

Le fournisseur peut alors effectuer des renvois aux volumes, aux chapitres ou aux sections des manuels concernés, à titre de réponse aux exigences de la demande de renseignements (DR).

Grille de réponse recommandée offerte ci-dessous avec des exemples de données représentatives :

ID	<u>Analyse de l'utilisation du spectre des radiofréquences (occupation)</u> a) Logiciel de collecte de données sur l'utilisation spécifique des fréquences, des canaux et des bandes. b) Logiciel de programmation et attribution de sessions de balayage et de tâches automatisée. c) Examen de l'intégrité des données, analyse et outils de production de rapports des données d'utilisation. d) Options en matière d'intégration des données avec les outils d'analyse et de production de rapports de la solution Spectra de LS telcom. e) Capacité de déterminer l'utilisation d'une fréquence spécifique ou relative à une bande de fréquences définie par usager et/ou par station.
Offre d'équipement sous licence ou de licence de logiciel, en plus d'une base (de données) déjà installée dans un	<u>La société XYZ Inc. offre son système d'observation du spectre XYZ pour répondre aux besoins d'analyse de l'utilisation du spectre des radiofréquences. Veuillez consulter la ou les pages xx de la brochure, du document de spécifications ou du manuel d'utilisation du système d'observation du spectre XYZ pour obtenir une description complète des caractéristiques fonctionnelles du produit.</u> <u>Le système d'observation du spectre XYZ est actuellement en production, c'est-à-dire qu'il est utilisé par 5 clients qui sont des organismes nationaux</u>

organisme national de réglementation	<u>de réglementation, y compris l'organisme national de réglementation ZZZ.</u>
Exemptions	<u>Aucun des cinq organismes de réglementation (clients) n'a intégré les données produites par nos systèmes d'utilisation du spectre avec les outils d'analyse et de production de rapports de la solution logicielle LS telcom Spectra.</u>
Remarques	<u>En plus de notre système d'observation du spectre XYZ, notre offre comprend les données et le format requis par les modules de la solution LS telcom Spectra et nous comptons plusieurs organismes nationaux de réglementation à titre de clients qui ont créé des outils personnalisés de production de rapports qui peuvent s'afficher et qui interagissent avec les données de notre système.</u>

Nous demandons aux fournisseurs de remplir la grille de réponse vierge de façon semblable à ce qui suit :

Exigences opérationnelles	<u>1. Analyse de l'utilisation du spectre des radiofréquences (occupation)</u> a) Collecte de données par le logiciel ou le système sur l'utilisation spécifique des fréquences, des canaux et des bandes. b) Sessions de balayage programmables et attribution des tâches automatisée par le logiciel ou le système. c) Outils d'examen de la qualité, d'analyse et de production de rapports de données d'utilisation. d) Options de stockage et de récupération des données à l'aide des outils de stockage et de récupération des données, ainsi que des outils de production de rapports de données de la solution LS telcom SPECTRA. e) Capacité de déterminer l'utilisation d'une fréquence définie, ou relative à une bande de fréquences définie, par une station ou un utilisateur.
Offre d'équipement sous licence ou de licence de logiciel, en plus d'une base (de données) déjà installée au sein d'un organisme national de réglementation	
Exemptions	

Remarques	
Exigences opérationnelles	<p><u>2. Contrôle à des fins de conformité aux normes techniques et aux conditions d'obtention de licence</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Évaluation des éléments techniques et opérationnels des émetteurs radio, tels que le décalage de fréquence, les écarts radio, la largeur de bande, l'intensité de champ, la densité de puissance et le taux de modulation. b) Vérification des conditions d'obtention de licence et exploitation sans licence. c) Capacité de démodulation et de décodage du signal, d'enregistrement et de lecture audio des signaux analogues et numériques. (Préciser) d) Identifier et localiser les émetteurs radio à l'aide de radiogoniomètres, y compris l'utilisation de plusieurs systèmes de radiogoniométrie (postes fixes, mobiles et transportables) pour appuyer les méthodes de triangulation radiogoniométrique et les méthodes goniométriques de calcul de la différence entre les temps d'arrivée.
Offre d'équipement sous licence ou de licence de logiciel, en plus d'une base (de données) déjà installée au sein d'un organisme national de réglementation	
Exemptions	

Remarques	

Exigences opérationnelles	<p><u>3. Résolution des problèmes de brouillage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Analyse du spectre et des signaux en temps réel. b) Capacité de démodulation du signal audio, d'enregistrement audio et de lecture des signaux analogues et numériques. (Préciser) c) Interception et localisation des signaux analogues et numériques avec probabilité élevée d'interception de signaux brefs (veuillez indiquer la durée minimale de signal requise). d) Identification et localisation des éléments rayonnants intentionnels et non intentionnels à l'aide de radiogoniomètres, dont tous les signaux émis sur bande large ou étroite. (Préciser) e) Enregistrement automatisé et lecture de la représentation spectrale, de données goniométriques et audio avec enregistrement de la date et de l'heure pour mieux situer les données pendant la lecture. f) Identification des caractéristiques de modulation des signaux.
Offre d'équipement sous licence ou de licence de logiciel, en plus d'une base (de données) déjà installée au sein d'un organisme national de réglementation	
Exemptions	

Remarques	

Exigences opérationnelles	<u>4. Surveillance et gestion de l'état du système</u> a) Surveillance de l'état opérationnel du système et de l'équipement. Signalement des défaillances du système. b) Surveillance et rapports statistiques d'utilisation du système. c) Surveillance d'éléments périphériques tels que la température, les détecteurs de sécurité et l'alimentation électrique. d) Capacité de production de rapports d'utilisation de l'équipement de surveillance.
Offre d'équipement sous licence ou de licence de logiciel, en plus d'une base (de données) déjà installée au sein d'un organisme national de réglementation	
Exemptions	
Remarques	

Exigences opérationnelles	<p><u>5. Affichage de données graphiques, géographiques et visuelles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Possibilité d'interface et d'utilisation de systèmes d'information graphique différents à des fins d'affichage de données externes ou internes, ou d'utilisation de données commerciales superposées b) Affichage de données de géolocalisation pour des radiogoniomètres fixes, mobiles et transportables comportant l'affichage d'une ligne de revêtement et de localisation de cibles par goniométrie. c) On peut mentionner, parmi les exemples d'applications souhaitables, l'analyse de la propagation, les cartes de rayonnement, les diagrammes d'antenne(s), le mappage goniométrique, etc.
Offre d'équipement sous licence ou de licence de logiciel, en plus d'une base (de données) déjà installée au sein d'un organisme national de réglementation	
Exemptions	
Remarques	

4.0 Facteurs relatifs à la gestion et à la technologie de l'information (GI-TI)

Les fournisseurs sont invités à répondre à chaque question dans le tableau suivant afin de permettre à Industrie Canada de disposer de renseignements pertinents sur les attributs de GI-TI de leurs produits :

Question 4.1	Décrivez l'architecture d'application (composants, interconnectivité, etc.) pour une implémentation type de vos produits.
Question 4.2	<p>Décrivez l'architecture de l'infrastructure pour que vos produits soient fonctionnels dans une application type. Décrivez l'environnement de fonctionnement type.</p> <p>Donnez les exigences en matière de capacités et de largeur de bande pour chaque composant indiqué; utilisez l'information volumétrique à la section 6 pour mieux faire comprendre les besoins en capacité. Décrivez les facteurs clés qui influencent le choix de la largeur de bande.</p> <p>Décrivez les exigences minimales pour la configuration de bureau : unité centrale, mémoire, capacité graphique (dans le cas d'un affichage de système de rendu graphique 3D et d'information géographique [SIG]), périphériques, etc.</p>
Question 4.3	Décrivez l'architecture d'intégration qui sous-tend votre solution. Comment les principaux produits matériels et logiciels s'intègrent-ils aux systèmes tiers? Quelles interfaces existantes sont actuellement prises en charge? Quels mécanismes d'échange de données ou de chorégraphie des processus sont pris en charge (comme l'architecture orientée services, XML, etc.)?
Question 4.4	<p>Prière de fournir le ou les schémas d'une application de vos produits. Indiquez le matériel, les ordinateurs clients ou serveurs et les logiciels qui sont requis (p. ex., les systèmes d'exploitation, les bases de données, les services d'application, les intergiciels, la virtualisation, etc.), ainsi que l'interconnectivité des composants. Dans ces représentations, donnez une configuration comprenant au moins un site distant fixe, une station mobile et un site d'observation régional.</p> <p>Désignez tous les composants de l'architecture, y compris les composants du réseau. Indiquez les composants Web et les composants client lourd. Indiquez si des serveurs doivent être exclusivement dédiés, ou s'ils peuvent partager l'espace de serveurs d'entreprise, et dans quelles conditions.</p>
Question 4.5	Décrivez la capacité multilingue, en particulier la prise en charge de l'anglais et du français dans tous les composants de l'interface utilisateur et le degré de localisation (contenu textuel, étiquettes, titres, messages système, système d'aide, listes de sélection, etc.).

Question 4.6	Décrivez les technologies habilitantes qui ont été utilisées dans la mise au point des composants logiciels de votre solution (NET, Java, Oracle Forms, PL/SQL, C/C++, etc.). Les fournisseurs doivent indiquer à quel point leur solution est adaptable pour l'avenir, à savoir Java EE, conformité à XHTML, postes de travail client Windows 7.0 à 64 bits, autre (préciser).
Question 4.7	<p>Décrivez la stratégie de développement de produit pour le matériel et les logiciels. Comment prenez-vous vos décisions relatives aux nouvelles technologies, à l'amélioration et à la modernisation? Combien de fois publiez-vous de nouvelles versions, et quelle est votre politique à l'égard des mises à niveau et du soutien?</p> <p>Décrivez le soutien au système d'exploitation et de mise à niveau de sécurité pour les produits d'observation du spectre qui sont connectés à un réseau d'entreprise (prise en charge des correctifs de sécurité).</p>
Question 4.8	Décrivez l'approche et les capacités relativement à la préparation de rapports. Décrire la gamme de rapports types, des rapports paramétrés et des rapports pour les utilisateurs réguliers, comparativement aux rapports destinés aux cadres supérieurs ou aux gestionnaires. Décrivez la capacité d'élaborer des rapports personnalisés. Les fournisseurs doivent également mentionner les sorties disponibles pour ces rapports, à savoir HTML, texte, format RTF, PDF, autre (préciser).

5.0 Activités de mise en œuvre de produits

Les fournisseurs sont invités à remplir le tableau qui suit pour indiquer à Industrie Canada des données pertinentes sur la manière de mettre en œuvre leurs produits :

Question 5.1	Veillez décrire une approche type de mise en œuvre pour vos produits et un calendrier réaliste/prudent des activités de mise en œuvre comprenant des commentaires sur la mise en place progressive type des fonctions ou des services.
Question 5.2	Décrivez la manière de s'organiser que vous recommandez aux clients pour la mise en œuvre de vos produits. Plus précisément, veuillez fournir un organigramme classique illustrant ce qui serait idéal pour mettre en œuvre vos produits avec succès. L'organigramme et les commentaires rattachés doivent donner un aperçu des principaux rôles/responsabilités et l'ensemble des relations hiérarchiques, jusqu'au promoteur du projet du client. Veuillez désigner les rôles particuliers qui, selon vous, devraient être joués par le personnel du fournisseur ainsi que l'expertise nécessaire pour les différentes catégories d'intervenants du client.
Question 5.3	Décrivez les principaux facteurs de réussite qui permettraient selon vous de mettre en œuvre vos produits avec succès. On pourrait trouver, entre autres, les ressources humaines et la gestion du changement parmi ces facteurs.
Question 5.4	Décrivez votre méthode, votre capacité et toute autre recommandation de formation des utilisateurs de notre organisation portant sur les caractéristiques de votre solution. Ce faisant, tenez compte de la portée d'une base d'utilisateurs diversifiée en termes de situation géographique et d'un degré variable d'aptitudes et de connaissances.
Question 5.5	Donnez un aperçu des capacités futures de surveillance du spectre à l'étude ou qui seront abordées par votre entreprise, mais que ne couvrent pas actuellement vos systèmes de surveillance du spectre.

6.0 Licences et coûts; points à considérer

Les fournisseurs sont invités à remplir le tableau qui suit pour indiquer à Industrie Canada des données pertinentes sur la manière dont leurs produits sont autorisés sous licence :

Question 6.1	Veuillez décrire vos modèles d'équipement propres/loués et vos modèles normalisés d'octroi de licences de logiciel (par ex. par utilisateur nommé, par utilisateur simultané, licence d'entreprise, etc.), et expliquez comment on pourrait les appliquer ou les modifier pour répondre le mieux possible aux exigences d'Industrie Canada.
Question 6.2	Veuillez préciser toute exigence en matière de licence des périphériques (c.-à-d. tout produit de tierce partie utilisé pour fournir des fonctions pertinentes comme la production de rapports/la veille opérationnelle, les données de schématisation, les systèmes d'information géographique, etc.).
Question 6.3	Pour tous les produits mentionnés dans votre réponse, veuillez décrire les exigences types de maintenance annuelle et de soutien, ainsi que la façon dont sont calculés les coûts de ces services. S'il existe divers niveaux de services de maintenance et de soutien, veuillez décrire les différences et indiquer le coût de chacun.
Question 6.4	Veuillez indiquer vos taux quotidiens standard actuels, par type de ressource, pour tout travail d'analyse, d'installation et de personnalisation.
Question 6.5	Veuillez donner un aperçu de toute offre de formation normalisée en précisant le lieu et le prix des cours qui sont donnés régulièrement (par étudiant, en incluant les rabais de groupes) et des détails sur les prix de la formation sur place à Industrie Canada (par séance, en indiquant le nombre maximum d'étudiants).
Question 6.6	Afin de s'assurer de comparer « des pommes avec des pommes » en ce qui a trait au prix demandé par les fournisseurs potentiels, veuillez fournir des détails sur tous les coûts directs et indirects liés aux achats ou à la location, aux licences et à la mise en œuvre pour des projets similaires.
Question 6.7	Quel type de base d'utilisateurs et d'accès recommanderiez-vous pour votre solution?

*** * Les réponses de cette section devraient comprendre des prix en dollars canadiens, FOB Ottawa et taxes en sus. Les estimations de coût sont à titre informatif seulement pour la présente demande de renseignements et n'auront aucun effet sur quelque proposition de prix d'une demande de proposition future.**

Annexe A : Glossaire des acronymes

Le glossaire définit les différents sigles utilisés dans le document.

Sigle	Définition
API	Interface de programmation d'application
CIOS	Centre intégré d'observation du spectre
CRC	Centre de recherche sur les communications
DGOGS	Direction générale des opérations de la gestion du spectre
DP	Demande de propositions
DR	Demande de renseignements
FOB	Franco à bord
GI-TI	Gestion de l'information et technologie de l'information
HTML	Langage de balisage hypertexte
IC	Industrie Canada
MS	Microsoft
PDF	Format de document portable (Portable Document Format)
RF	Radiofréquence
SIG	Système d'information géographique
STIT	Secteur du Spectre, technologies de l'information et des télécommunications d'Industrie Canada
VUS	Véhicule utilitaire sport
XML	Langage de balisage extensible