

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

**Bid Receiving
PWGSC
33 City Centre Drive
Suite 480C
Mississauga
Ontario
L5B 2N5
Bid Fax: (905) 615-2095**

**SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires
THIS DOCUMENT CONTAINS SECURITY
REQUIREMENTS.

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
Ontario Region
33 City Centre Drive
Suite 480
Mississauga
Ontario
L5B 2N5

Title - Sujet Weather Radar Replacement Solution	
Solicitation No. - N° de l'invitation K3D33-141144/B	Amendment No. - N° modif. 010
Client Reference No. - N° de référence du client K3D33-141144	Date 2015-09-02
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$TOR-018-6873	
File No. - N° de dossier TOR-4-37044 (018)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-09-30	
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: Pan, Long	Buyer Id - Id de l'acheteur tor018
Telephone No. - N° de téléphone (905) 615-2076 ()	FAX No. - N° de FAX (905) 615-2023
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	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

Solicitation No. - N° de l'invitation

K3D33-141144/B

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

K3D33-141144

Amd. No. - N° de la modif.

010

File No. - N° du dossier

TOR-4-37044

Buyer ID - Id de l'acheteur

tor018

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

S'il vous plaît voir ci-joint.

LA MODIFICATION N° 010 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS A POUR BUT D'APPORTER DES MODIFICATIONS ET DE RÉPONDRE À DES QUESTIONS DE L'INDUSTRIE.

Modification n° 011

Référence

Appendice G : G3 à l'annexe A - EDT

Modification n° 011

La section 2.0, Conditions environnementales, et le tableau 2.1, Environnement extérieur, dans le document G3 – Conditions environnementales générales de l'appendice G dans l'annexe A – EDT, sont par les présentes supprimés et remplacés par ce qui suit :

2.0 Conditions environnementales

Les valeurs de vitesse du vent indiquées au tableau 2.1 constituent les attentes d'EC à l'égard de l'ensemble de l'équipement et de l'infrastructure qui n'est pas explicitement visé par le Code national du bâtiment du Canada ou par la norme sur les tours. La conception de l'équipement et de l'infrastructure doit tenir compte des effets des conditions combinées et assurer la protection nécessaire pour prévenir l'endommagement par les rafales ou les chutes de neige ou de glace. Dans le passé, à certains emplacements d'EC, de la glace et de la neige accumulées sur les tours ont causé des dommages en tombant sur l'équipement et l'infrastructure se trouvant à la base.

Pour les calculs de conception conformément au Code national du bâtiment du Canada ou à la norme sur les tours CSA S-37, les valeurs minimales qui doivent être utilisées sont les suivantes :

- Une pression du vent minimale de 1/50, soit $q=500\text{Pa}$;
- Un coefficient de simultanéité de charges de $\psi=0,75$ pour représenter l'action combinée du vent et de la glace;
- Les données pour une pression du vent de 1/50 afin de calculer l'aptitude au service.

Tableau 2.1 – Environnement extérieur

Condition	Température	Humidité	Vitesse du vent	Charge de neige	Accrétion de la glace
Opérationnel	-40 °C – +40 °C	15 % – 100 % Condensation	Soutenue : 125 km/h Rafales : 180 km/h	Varie selon l'emplacement. Utiliser les enregistrements climatiques locaux.	Varie selon l'emplacement. Utiliser les enregistrements climatiques locaux.
Non opérationnel	-60 °C – +55 °C	10 % – 100 % Condensation	Soutenue : 180 km/h Rafales : 220 km/h	Varie selon l'emplacement. Utiliser les enregistrements climatiques locaux. <i>À titre de référence : une accumulation de 2 m moyennant 350 kg/m² n'est pas rare</i>	Varie selon l'emplacement. Utiliser les enregistrements climatiques locaux. <i>À titre de référence : 0-10 cm</i>

QUESTIONS ET RÉPONSES

Question n° 075

Référence

DP, annexe A, appendice G, document G4
DP, annexe A, appendice A, section 2.2.1, n° 40
DP, annexe A, appendice G, document G3

Question n° 075

Le document G4 donne un exemple de calcul de la pression horaire du vent sur 10, 30 et 50 ans pour une tour de 35 m à Marble Mountain (Terre-Neuve-et-Labrador). L'exigence obligatoire 40 stipule que la tour « doit être à l'abri des défaillances structurelles tout en pouvant soutenir les charges statiques et dynamiques imposées par le système radar et les conditions environnementales ». Les soumissionnaires doivent ensuite se reporter au document G3, Conditions environnementales générales, de l'appendice G. Dans le tableau 2.1 de ce document, la vitesse soutenue du vent en conditions opérationnelles est de 170 km/h avec des rafales de 200 km/h, tandis que la vitesse soutenue du vent en conditions non opérationnelles est de 200 km/h avec des rafales de 250 km/h. Ces vitesses entraînent des pressions jusqu'à huit fois supérieures à celles de 460 Pa, 550 Pa et 590 Pa calculées dans le document G4. Les vitesses du vent indiquées dans le tableau 2.1 paraissent excessives et auront des répercussions importantes sur la conception de la tour et de ses fondations.

TPSGC et EC peuvent-ils confirmer si les données relatives à la vitesse du vent indiquées dans le tableau 2.1 du document G3 constituent la norme de conception pour les tours?

Réponse n° 075

Veillez consulter la modification n° 011 du présent document. Pour les soumissions, il faut utiliser l'exemple de données techniques de climatologie fourni dans le document G4 afin de permettre une comparaison des soumissions.

Question n° 076

Référence

DP

Question n° 076

Selon la clause 3.3.2, Fluctuation du taux de change, à la page 8 de 190 (partie 3 de la principale section), la clause suivante des *Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA)* est citée, et elle ne prend pas en compte la fluctuation du taux de change.
C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change.

Comme nous le savons, le cours du dollar canadien est très volatil actuellement et il est impossible de prévoir le taux de change des huit prochaines années. Par conséquent, nous croyons qu'il serait préférable, pour le Canada et pour le fournisseur, d'utiliser la clause C3010T (2014-11-27) des CCUA, qui permet d'apporter des ajustements en fonction de la fluctuation du cours.

Réponse n° 076

Le Canada a demandé l'avis de l'industrie tout au long du processus de consultation, et la fluctuation du taux de change a été traitée dans la modification n° 06 apportée à la lettre d'intérêt. La demande que l'inclusion de la clause C3010T des CCUA soit prise en considération est refusée par les présentes.

Question n° 077

Référence

DP

Question n° 077

Selon la clause 2.4.1, Robustesse du système, article 102 à la page 71 de 190 (appendice A de l'annexe A) de la DP, la disponibilité atteinte (Da) de l'équipement doit être supérieure à 97 %. La Da doit être exprimée en pourcentage selon la formule suivante :

$Da = (1 - (EC + EP) / Ts) \times 100$, où

Ts = temps de fonctionnement spécifié (8 760 heures annuellement)

EC = Entretien correctif (heures annuelles)

EP = Entretien préventif (heures annuelles)

Si l'on prévoit six (6) journées de dix (10) heures pour l'entretien préventif par année (EP = 60 heures/année), la disponibilité du radar atteindra > 97 % et le nombre de jours d'entretien correctif n'excèdera pas six (6) jours par année (EC = 144 heures/année).

$Da = (1 - (60 + 144) / 8760) \times 100 = 97,67 \%$

Toutefois, selon la clause 2.4.1, Robustesse du système, article 98 à la page 71 de 190 de la DP (appendice A de l'annexe A), le système radar doit avoir un temps moyen entre les défaillances critiques (TMDC) supérieur à 15 000 heures en répondant aux exigences relatives à la sensibilité avec les entretiens préventifs appropriés.

Dans le glossaire, le TMDC est défini comme suit : temps moyen entre défaillances critiques – temps moyen statistique – voir définition de « défaillance critique ».

Une défaillance critique est définie comme étant une défaillance causant une perte totale des données radar (aucun produit standard n'est disponible) et qui ne peut être corrigée sans une visite à l'emplacement.

Selon l'exigence de TMDC à l'article 98, il semble être sous-entendu qu'aucun entretien correctif ne peut être effectué sur le système radar pendant plus de 15 000 heures.

Veillez fournir des clarifications à ce sujet.

Réponse n° 077

Il est entendu par EC qu'il existe une importante distinction entre l'entretien préventif et l'entretien correctif (réparation). L'entretien préventif étant prévu, il est possible de l'adapter de manière à l'exécuter quand les conditions météorologiques s'y prêtent le mieux, et il entraîne une perte de données seulement durant l'entretien.

L'entretien correctif peut se faire de deux façons, soit sur place ou par accès à distance. Les défaillances (pannes ou dégradation des données) auxquelles il est possible de remédier par accès à distance ne sont pas considérées comme des « défaillances critiques » au sens où nous l'entendons, étant donné qu'elles peuvent être résolues rapidement. Ce genre d'entretien correctif ne pose pas de problème.

Les défaillances qui nécessitent une visite sur place sont considérées comme critiques en raison du temps et du coût qui s'y rattachent. L'entretien correctif lors d'une défaillance critique ne pouvant pas être prévu, il peut avoir lieu durant des périodes de grandes intempéries. Les données sont donc compromises ou manquantes pendant une période prolongée en attendant que les techniciens se présentent, se rendent sur place, obtiennent les pièces requises et effectuent les réparations.

En résumé, le temps moyen entre les défaillances critiques (TMDC) de 15 000 heures tient compte de

l'entretien préventif, ainsi que des défaillances non critiques et de l'entretien correctif en cas de défaillance non critique. L'EDT indique aussi des limites relativement à l'entretien préventif requis (par exemple, à la section 2.4.1, article 104) et à la disponibilité générale des données.

Question n° 078

Référence

DP

Question n° 078

Le processeur de signaux doit produire des données corrigées réglables par l'utilisateur au moins pour les paramètres suivants : Z, Vr, W, SNR, SQI, KDP, ZDR, rhoHV, phiDP. L'utilisateur doit pouvoir configurer le processeur de manière à appliquer les corrections et les ajustements, y compris, sans s'y limiter : l'élimination de fouillis au sol, la suppression d'échos multiples, le filtre de points et la correction de l'atténuation. L'utilisateur doit pouvoir demander des données corrigées ou non corrigées, la différence ou toute cette information. Les moments doivent être configurables par l'utilisateur et être disponibles pour les deux polarisations.

Questions

- A. Comprendons-nous bien que l'utilisateur doit pouvoir configurer une définition de correction propre à chaque moment? Une autre interprétation possible serait qu'il existe une définition de ce que l'on entend par « corrigé » et que cette définition s'applique à tous les moments.
- B. Comprendons-nous bien qu'il est demandé, pour chaque moment, un type de données additionnel qui tient compte de la différence entre les données individuelles qui sont corrigées et celles qui ne le sont pas?
- C. Est-ce que M20 s'applique également aux types de données additionnels qui sont demandés dans le cadre des exigences cotées? Ainsi, si un rapport de dépolarisation linéaire (LDR) était fourni conformément à R31, il faudrait aussi respecter l'exigence M20 pour le LDR?

Réponse n° 078

A : Vous avez bien compris. L'exigence s'applique à chaque moment, individuellement.

B : Il est demandé que ce soit offert et réglable, et qu'à la demande de l'utilisateur, les trois types de données, à savoir les données non corrigées, les données corrigées et la différence, soient fournis.

C) Oui.

TOUTES LES AUTRES CONDITIONS DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS DEMEURENT INCHANGÉES.