



**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada  
PO Box 1408, Room 100  
167 Lombard Ave.  
Winnipeg  
Manitoba  
R3C 2Z1  
Bid Fax: (204) 983-0338

**REQUEST FOR PROPOSAL**  
**DEMANDE DE PROPOSITION**

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

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

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

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

**Comments - Commentaires**

<b>Title - Sujet</b> Linear Irrigation System	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 01633-130444/A	<b>Date</b> 2013-01-09
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> AGR	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$WPG-202-8375	
<b>File No. - N° de dossier</b> WPG-2-35311 (202)	<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 2013-02-19</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Central Standard Time CST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Kozak, Tammy	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> wpg202
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (204) 984-8825 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (204) 983-7796
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND AGRI-FOOD AAFC Brandon Research Centre 2701 Grand Valley Road BRANDON Manitoba R7A 5Y3 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**

**Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Public Works and Government Services Canada - Western  
Region  
PO Box 1408, Room 100  
167 Lombard Ave.  
Winnipeg  
Manitoba  
R3C 2Z1

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<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</b> <b>(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>

## **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

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

## **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

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

## **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. Énoncé des travaux
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      Énoncé des travaux  
                  Annexe 1 - Compliance Matrix
- Annexe B      les modalités de paiement

---

## PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

### 1. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 2. Énoncé des travaux

Le travail à effectuer est décrit à l'article 2 des clauses du contrat subséquent.

### 3. Compte rendu

Après l'attribution du contrat, 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 (2012-11-19) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

#### 1.1 Clauses du *Guide des CCUA*

B1000T (2007-11-30), Condition du matériel

B4024T (2006-08-15), Aucun produit de remplacement

### 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.

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

---

### **3. Demandes de renseignements - en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins ten (10) 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 Manitoba, 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.

### **5. Mandatory Site Visit**

Il est obligatoire que le soumissionnaire ou un représentant de la dernière visite les lieux de travail. Des dispositions ont été prises pour la visite du site, qui se tiendra le 29 Janvier 2013 à 12h30 au Centre de recherches de Brandon. Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante au plus tard 2 jour (s) avant la visite prévue pour confirmer leur présence et fournir le nom de la personne (s) qui seront présents. Les soumissionnaires seront tenus de signer un formulaire de participation. Les soumissionnaires devraient confirmer dans leur soumission qu'ils ont participé à la visite du site. Les soumissionnaires qui ne fréquentent pas ou envoyer un représentant ne sera pas donné un rendez-vous alternatif et leur soumission sera rejetée comme non conforme. Toutes les précisions ou des modifications à la demande de soumissions résultant de la visite des lieux sera inclus comme un amendement à la demande de soumissions.

---

## **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)

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 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 de la taxe sur les produits et les services (TPS) ou de la taxe sur la vente harmonisée (TVH), s'il y a lieu, 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**

- (a) Les soumissionnaires doivent avoir la capacité de fournir les biens et la prestation des services décrits à l'annexe «A». Les soumissionnaires sont priés de fournir des documents démontrant la conformité.
- (b) Les biens et services doivent être reçus et complétés avant le March 31 2013.

#### **1.2 Évaluation financière**

Clause du *Guide des CCUA* A0222T (2010-01-11) Évaluation du prix

### **2. Méthode de sélection**

#### **2.1 Méthode de sélection - critères techniques obligatoires**

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 ayant le prix le plus bas évaluée sera recommandée pour attribution d'un contrat

---

## PARTIE 5 - ATTESTATIONS

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

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

### 1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

#### 1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

**1.1.1** En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste, en son nom et en celui de ses affiliés, qu'il respecte la clause concernant le Code de conduite et attestations, des instructions uniformisées. La documentation connexe mentionnée ci-après aidera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, formulaires de consentement et éléments prouvant son identité ou son éligibilité. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le soumissionnaire, incluant les renseignements relatifs aux actions ou condamnations précisées aux présentes en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements demandés sont manquants ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans les attestations précisées aux présentes s'avèrent être faux, à quelque égard que ce soit, après vérification par le Canada. Le soumissionnaire et ses affiliés devront également demeurer libres et quittes des actions ou condamnations précisées aux présentes pendant la période de tout contrat découlant de cette demande de soumissions.

Les soumissionnaires qui sont incorporés, incluant ceux soumissionnant à titre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. Les soumissionnaires soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux soumissionnant dans le cadre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir le nom du propriétaire avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci. Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, sociétés de personnes, entreprises ou associations de personnes n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms requis n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

Le Canada peut, à tout moment, demander à un soumissionnaire de fournir des formulaires de consentement dûment remplis et signés ([Consentement la vrification de lexistence dun casier judiciaire](#) - PWGSC-TPSGC 229)

(<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>) toute personne

---

susmentionnée, et ce dans un délai précis. À défaut de fournir les formulaires de consentement dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

## 2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### 2.1 Programme de contrats fédéraux - attestation

#### 2.1 Programme de contrats fédéraux - Attestation

Les fournisseurs qui sont assujettis au Programme de contrats fédéraux (PCF) et ont été déclarés entrepreneurs non admissibles par Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC) ne sont plus admissibles à recevoir des contrats du gouvernement fédéral sur le seuil pour les appels d'offres énoncés dans le gouvernement Règlement sur les marchés. Les fournisseurs peuvent être déclarés entrepreneurs non admissibles soit à la suite d'un constat de non-conformité par RHDC, ou ils se sont retirés volontairement du PCF pour une raison autre que la réduction de leur effectif de moins de 100 employés. Toute soumission présentée par un entrepreneur non admissible, y compris une soumission présentée par une coentreprise dont un membre est un entrepreneur non admissible, sera déclarée non recevable.

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

Le soumissionnaire ou le membre de la coentreprise

- a. () n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il compte un effectif de moins de 100 à temps plein ou à temps partiel, les employés permanents et / ou temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada.;
- b. () n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il est un employeur réglementé en vertu de la Loi sur l'équité en emploi, LC 1995, ch. 44;
- c. () est assujetti aux exigences du PCF, puisqu'il compte un effectif de 100 employés à plein temps ou à temps partiel, les employés permanents et / ou temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu auparavant un numéro d'attestation de RHDC puisqu'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ ou plus;
- d. () n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDC et possède un numéro d'attestation valide, à savoir: \_\_\_\_\_.

Plus d'informations sur le FCP est disponible sur le site Web de RHDC. Undo edits

### 2.2 Attestation pour ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la Loi sur la gestion des finances publiques, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période de paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie, une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes, L.R., 1985, ch. C-17, à la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, 1970, ch. D-3, à la Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada, 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la Loi sur les allocations de retraite des parlementaires, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la Loi sur le Régime de pensions du Canada, L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? Oui ( ) Non ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
  - b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.
- En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l' Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

Programme de réduction des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs? Oui ( ) No ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;

Solicitation No. - N° de l'invitation

01633-130444/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

wpg202

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

AGR

WPG-2-35311

---

g.nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réduction des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée.

---

## PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

### 1. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 2. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux et fournir les biens conformément à l'énoncé des travaux à l'annexe «A».

### 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 (2012-11-19), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### 4. Durée du contrat

#### 4.1 Date de livraison

All goods must be delivered by March 31, 2013. All other deliverable must be received by May 15, 2013.

### 5. Responsables

#### 5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Tammy Kozak  
Spécialiste en approvisionnement, Direction générale des approvisionnements  
Case postale 1408  
100-167, avenue Lombard  
Winnipeg (Manitoba), R3C 2Z1

Téléphone : 204-984-8825      Télécopieur : 204-983-7796  
Courriel : tammy.kozak@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

01633-130444/A

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

AGR

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

WPG-2-35311

Buyer ID - Id de l'acheteur

wpg202

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## 5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : \_\_\_\_\_ TO BE DETERMINED AT CONTRACT AWARD \_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

Télécopieur: \_\_\_\_\_

Adresse e-mail: \_\_\_\_\_

## 6. Paiement

### 6.1 Base de paiement

En contrepartie de l'entrepreneur remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix de lot ferme, comme indiqué à l'annexe B pour un montant de \$ \_\_\_ à déterminer à AWARD \_\_\_\_\_ CONTRAT. Les droits de douane sont inclus sur les produits et services fiscaux ou taxe de vente harmonisée est en sus, s'il ya lieu.

Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour toute modification de conception, modifications ou interprétations de l'œuvre, à moins qu'ils n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

### 6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA C6000C* (2011-05-16), Limite de prix

### 6.3 de paiement unique

Guide des CCUA H1000C (2008-05-12) de paiement unique

**6.4 Clauses du Guide des CCUA**

A9117C (2007-11-30), T1204 - Direct Request by Customer Department  
C2000C (2007-11-30), Taxes - Foreign-based Contractor

**7. Instructions relatives à la facturation**

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

**8. Attestations**

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 Manitoba, 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 (2012-11-19) - Goods (Medium complexity);
- d) Annexe A, Énoncé des travaux;
- e) Annexe B, Base de paiement;
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_

**11. Clauses du Guide des CCUA**

B7500C (2006-06-16), Marchandises excédentaire  
A9068C (2010-01-11), Règlements concernant les emplacements du gouvernement  
A9039C (2008-05-12), Récupération

**12. Exigences en matière d'assurance**

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéficiaire et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

### **13. Assurance de responsabilité civile commerciale**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000\$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :

a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

b. Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.

c. Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.

d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.

e. Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.

g. Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.

h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).

i. Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.

j. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.

Solicitation No. - N° de l'invitation

01633-130444/A

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

AGR

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

WPG-2-35311

Buyer ID - Id de l'acheteur

wpg202

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**ANNEXE «A»**

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

Être identifiées à ATTRIBUTION DU MARCHÉ  
Annexe 1 - Compliance Matrix

**ANNEXE B****BASE DE PAIEMENT**

Une fois terminé le tableau ci-dessous sera considérée comme offre financière du soumissionnaire.

Soumissionnaire doit remplir la base de paiement, conformément à ce qui suit:

1. TARIFICATION doit être ferme tout prix tout compris. Les prix doivent inclure tous les coûts (transport et de déchargement) associés à la fourniture des marchandises conformément au besoin décrit à l'annexe A.
2. TPS, le cas échéant, doit être indiqué comme un élément distinct sur toute facture qui en résulte.
3. Soumissionnaire doit fournir les prix selon l'unité d'émission demandée. Ne pas le faire sa soumission sera jugée non recevable sans autre considération.

Prix ??de lot ferme, TPS en sus				
Ite m .	Description	Est'd Qnt	Unit of Issue	Unit Price
1	FOURNITURE ET LIVRAISON:Pour la fourniture et la livraison d'un SYSTEME D'IRRIGATION LINEAR REMORQUABLE COMPLET AVEC système GPS pour POSITION SUR LE TERRAIN ET PANNEAU D'ORIENTATION ET DE CONTRÔLE. Ce travail comprend la fourniture, la livraison et le déchargement de la marchandise au Centre de recherches de Brandon à Brandon au Manitoba en conformité avec l'énoncé des travaux.	1	lot	\$
2	INSTALLATION, TEST ET DE LA FORMATION:Ce travail comprend l'obligation d'installer et tester le matériel et former des personnes sur l'exploitation et la maintenance du système conformément à l'annexe A - Énoncé des travaux.	1	lot	\$
TOTAL DE L'ÉVALUATION				\$

## ANNEXE A1 – MATRICE DE CONFORMITÉ – Spécifications de rendement obligatoires

Article	Description	Conforme?		Éléments attendus dans la proposition Réponse du soumissionnaire Renvoi du soumissionnaire
		État	Oui Non	
<p>Il est obligatoire de remplir la présente matrice de conformité pour que votre soumission soit jugée recevable et admissible à l'étape suivante du processus.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les soumissionnaires <u>DOIVENT</u> indiquer par OUI ou NON si leur produit est conforme aux spécifications.</li> <li>2. Les soumissionnaires doivent fournir les documents démontrant qu'ils se conforment à chaque critère obligatoire, s'il y a lieu.</li> <li>3. Les soumissionnaires doivent préciser l'endroit où se trouve la spécification technique en question dans leur dossier de soumission.</li> </ol> <p><b>ÉTAT :</b>  O = Obligatoire : Les exigences contenant le verbe « doit » ou « doivent » sont obligatoires. Aucune dérogation n'est permise.  R = Renseignements : Les renseignements sont fournis à titre indicatif seulement.</p>				
	<p>Fourniture et livraison d'un SYSTÈME D'IRRIGATION LINÉAIRE REMORQUABLE MUNI D'UN PANNEAU DE COMMANDE ET D'UN SYSTÈME GPS AUX FINS DE POSITIONNEMENT SUR LE TERRAIN ET DE GUIDAGE.  Les tâches requises comprennent la fourniture, la livraison et l'installation du système d'irrigation linéaire au Centre de recherche de Brandon à Brandon (Manitoba). Elles comprennent également un essai de fonctionnement obligatoire du matériel et la formation de personnes sur l'utilisation et la maintenance de ce système.</p>			<p>Dans cette colonne, les soumissionnaires doivent indiquer s'ils répondent aux spécifications ci-dessous (voir le dépliant annexé).  <b>ou</b>  Dans cette colonne, les soumissionnaires doivent fournir des précisions sur la manière dont leur produit répond aux critères.  <b>ou</b>  Confirmez votre engagement à satisfaire aux présents besoins en approvisionnement.</p>
<b>1.0</b>	<b>DÉROGATIONS TECHNIQUES :</b>			
1.1	Les soumissionnaires <u>doivent</u> mentionner toute dérogation à la description d'achat dans la matrice de conformité.	O		
<b>2.0</b>	<b>TAILLE APPROXIMATIVE DU TERRAIN : 45 hectares</b> <b>Nota : Les quantités et les dimensions indiquées dans le présent document ne sont pas forcément exactes.</b> Il incombe à l'entrepreneur de prendre les mesures finales LORS DE LA VISITE DES LIEUX et d'apporter toute modification nécessaire au système, afin de s'assurer que les dimensions conviennent à la zone assignée et qu'il y ait assez d'espace pour effectuer des entretiens.			
<b>3.0</b>	<b>FOURNISSEZ VOS OFFRES EN RÉPONSE À LA DEMANDE DE SOUMISSIONS RELATIVEMENT AUX ÉLÉMENTS SUIVANTS :</b> Les soumissionnaires <u>DOIVENT</u> fournir les renseignements suivants :			
3.1	la longueur de chaque travée et la longueur hors tout du système;			
3.2	le diamètre extérieur et l'épaisseur des parois de la rampe;			
3.3	un imprimé du fabricant illustrant la distribution de la pression et le débit le long de la rampe, en tenant compte d'une pression d'extrémité du système de 25 lb/po <sup>2</sup> .			
3.4	l'ensemble de gicleurs choisis, ainsi que les spécifications de rendement certifiées du fabricant;			
3.5	les diagrammes de la totalité du câblage;			

3.6	la marque du panneau informatisé, ainsi qu'une liste de la capacité opérationnelle et des mises à jour facultatives;	
3.7	la marque et les spécifications du tuyau de traction en polyéthylène haute densité;	
3.8	la marque et le modèle du système d'irrigation, ainsi qu'une indication des boîtes d'engrenage et des entraînements.	

<b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES :</b>		
4.0		
4.1	Les composants du système d'irrigation doivent être fabriqués et finis de façon consciencieuse et rigoureuse. L'exécution intégrale doit être de la plus grande qualité et conforme aux bonnes pratiques commerciales.	O
4.2	La longueur totale de la rampe doit être de 260 à 280 m. Cette dernière doit être constituée de travées de même longueur; cette longueur ne doit pas comprendre un porte-à-faux ou un canon d'extrémité (ou les deux).	O
4.3	Tous les composants métalliques, y compris les raccords et les raccords filetés, doivent être en acier galvanisé par immersion à chaud.	O
4.4	Les pneus doivent être neufs, à semi basse pression, mesurer au moins 14,9 po sur 24 po et comporter des chambres à air, ainsi que des jantes galvanisées.	O
4.5	Les orifices de sortie sur l'appareil doivent être espacés, afin de fonctionner avec l'ensemble de gicleurs spécifié. Les orifices de sortie qui ne sont pas utilisés doivent être fermés au moyen d'un bouchon galvanisé.	O
4.6	Le système doit être muni d'un ensemble de gicleurs conçus pour distribuer un débit d'au moins 210 gal US/min.	O
4.7	Les gicleurs doivent être de type I-Wobs de Senninger et munis de plaques à angle standard à neuf rainures ou de type Orbitor O3000 de Nelson. Aucun substitut ne sera accepté pour les plaques noires à angle standard à neuf rainures.	O
4.8	Les gicleurs fournis et mentionnés ci-haut doivent être munis de régulateurs de 138 kPa (20 lb/po <sup>2</sup> ) afin de garantir leur bon fonctionnement.	O
4.9	Les gicleurs doivent être installés sur des tuyaux souples descendants comprenant des poids et se terminant à environ 1,82 m (6 pi) du sol.	O
4.10	Tous les gicleurs doivent être de la même taille et se trouver à une même distance les uns des autres à un intervalle approximatif spécifié par leur fabricant, afin d'optimiser l'uniformité de la totalité du système.	O
4.11	Ensembles de gicleurs : Chacun des gicleurs doit être muni d'un robinet d'arrêt à bille situé directement au-dessus d'eux, aux fins d'accès facile pour le personnel sur le terrain.	O
4.12	La taille des tuyaux doit être d'au moins 6 5/8 po de diamètre en acier d'un calibre d'au moins 12.	O
4.13	Un collecteur de sable doit être installé à l'extrémité de la rampe.	O
4.14	Le chariot d'entraînement doit consister en un système d'entraînement à quatre roues capable de tirer une longueur d'au moins 185 m (600 pi) d'un tuyau de traction d'au moins 100 mm (4 po). La rampe doit pouvoir servir à irriguer vers l'avant et vers l'arrière.	O
4.15	Un manomètre rempli de liquide de qualité doit être installé dans la rampe, sur les tuyaux ascendants. Il DOIT avoir une plage de 0 à 345 kPa (50 lb/po <sup>2</sup> ). SYSTÈME REMORQUABLE : Des boîtes d'engrenages, des systèmes d'entraînement et des moteurs	O

	doivent être intégrés au système et permettre à la rampe d'être remorquée par un tracteur, ainsi que de pouvoir être déplacée entre les champs selon les besoins.				
4.16	Le tuyau de traction doit être constitué de polyéthylène haute densité de 100 mm (4 po) et convenir à la présente utilisation. Sa longueur totale doit être d'au moins 185 m (600 pi). Des raccords doivent le relier à la rampe, ainsi qu'à d'éventuels tuyaux ascendants (un verrou circulaire de 4 po doit être inclus).	O			
<b>5.0</b>	<b>AIDE À LA CLIENTÈLE :</b>				
5.1	L'entrepreneur doit être autorisé à utiliser, aux fins d'entreposage, tout terrain disponible à proximité des travaux, avec l'approbation du responsable du projet.	R			
<b>8.0</b>	<b>MAINTENANCE ET NETTOYAGE DES LIEUX :</b>				
8.1	L'entrepreneur doit confiner son équipement, assurer l'entreposage du matériel et les opérations de ses employés en accord avec les limites prescrites par la loi, les ordonnances et les permis ou par les instructions du technicien. Il doit également éviter d'encombrer inutilement la zone de travail avec son matériel.	O			
8.2	Le nettoyage doit être un processus continu, du début des travaux à l'acceptation finale du projet. L'entrepreneur doit, en tout temps et sans instructions supplémentaires, faire en sorte que la propriété sur laquelle des travaux sont en cours soit exempte d'accumulations de déchets ou de rebuts causées par ses employés ou les travaux. Les accumulations de déchets pouvant causer un risque d'incendie ne doivent pas être permises. Un déversement provenant des camions de l'entrepreneur sur des routes publiques ou privées doit être nettoyé rapidement. Une fois les travaux de construction terminés, l'entrepreneur doit retirer toutes les structures temporaires, les rebuts et les déchets attribuables à ses opérations.	O			
8.3	L'entrepreneur doit éliminer tous les matériaux d'excavation de surplus, soit les roches et les pierres, à un endroit désigné par le technicien. Toutes les opérations de nettoyage doivent faire l'objet de l'approbation du technicien.	O			
<b>9.0</b>	<b>SÉCURITÉ, RÉGLEMENTATION ET LOIS :</b>				
9.1	L'entrepreneur doit satisfaire aux réglementations municipales, provinciales et fédérales, ainsi qu'à tous les règlements de la Commission des accidents du travail qui s'appliquent aux travaux visés par le présent contrat.	O			
<b>10.0</b>	<b>ROUTES, CLÔTURES ET DOMMAGES AUX CULTURES :</b>				
10.1	CARTE : Une carte doit être fournie afin d'indiquer toutes les routes d'accès.	R			
10.2	ROUTES : L'entrepreneur doit être tenu responsable pour tout dommage causé aux routes par son véhicule lourd et ses équipements. Il doit également se conformer à toutes les lois pertinentes en matière de circulation.	O			
<b>11.0</b>	<b>ÉLÉMENTS LIVRABLES :</b>				
11.1	Manuels d'utilisation : Les manuels d'utilisation <b>doivent</b> être en anglais et contenir les renseignements suivants : 1. les consignes à respecter pour assurer le fonctionnement sûr de tous les composants; 2. l'assemblage et le désassemblage du système; 3. des consignes et des vérifications d'entretien quotidien (y compris les procédures de lubrification	O			Copie papier ou électronique

	4. des mises en garde relatives à la sécurité. et d'étalonnage); Manuels de maintenance						Copie papier ou électronique
11.2	Les manuels de maintenance <b>doivent</b> être en anglais et contenir une liste de toutes les pièces détaillées indiquant le numéro d'article, les numéros de pièce du fabricant, le nom de la pièce ainsi qu'une brève description.				O		
11.3	Formation sur place : L'entrepreneur doit fournir une formation à un maximum de six membres du personnel fédéral sur l'utilisation et la maintenance du système et sur les arrêts. Cette formation doit être suffisante aux yeux du responsable du projet, afin de bien initier le personnel fédéral aux procédures requises.				O		
11.4	L'entrepreneur doit livrer la totalité du matériel au plus tard le 31 mars 2013. L'installation, l'essai de fonctionnement et la formation du personnel d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) relativement au système doivent avoir lieu au plus tard le 15 juin 2013.				O		
11.5	L'entrepreneur doit communiquer avec le responsable du projet avant la livraison à l'adresse suivante : AAFC (Centre de recherche de Brandon) 2701, chemin Grand Valley Brandon (Manitoba) R7A 5Y3						
12.0	<b>ÉLECTRICITÉ :</b>						
12.1	Tous les équipements et le matériel électriques du système d'irrigation doivent être neufs et satisfaisant aux normes de l'Associations canadienne de normalisation.				O		
12.2	L'installation du matériel doit satisfaire aux exigences de l'édition la plus récente du Code canadien de l'électricité, partie 1 : réglementations et codes provinciaux et municipaux pertinents, ainsi qu'à la norme de l'ASAE en vigueur pour ce type d'application.				O		
12.3	Les normes et les recommandations du fabricant ne doivent en aucun cas être réduites par tout code ou toute réglementation ci-haut. S'il existe des différences entre les codes canadiens et américains, le code canadien doit prévaloir.				O		
12.4	Il est prévu que l'entrepreneur effectue tous les travaux relatifs à l'électricité nécessaires pour fabriquer et installer un système d'irrigation et un robinet de commande entièrement fonctionnels.				O		
12.5	Le système doit être alimenté par un courant triphasé.				O		
12.6	La rampe doit être munie d'un système de guidage GPS du fabricant.				O		
12.7	La rampe doit être munie d'un panneau de commande informatisé compatible avec le GPS. (Nota : Le GPS doit être utilisé à des fins de positionnement sur le terrain et de guidage.)				O		
12.8	Les fonctions minimales doivent comprendre des délais d'arrêt et de démarrage programmables, le débit de sortie d'eau, le positionnement sur le terrain, ainsi que des lectures de la température et de la pression. Elles doivent être compatibles avec le système de surveillance et de commande en temps réel qui pourrait être ajouté éventuellement.				O		
12.9	La rampe doit comprendre un système de commande d'alignement des tours.				O		
12.10	Le parafoudre doit satisfaire à la norme CSA C233-1972 ou à la norme la plus récente.				O		
12.11	Un dispositif de protection contre les défauts de terre doit être inclus.				O		

12.12	Il faut fournir un câble de traction à 5 fils de 185 m (600 pi) muni d'un raccord mâle à une extrémité et de serre-câbles à chaque extrémité, convenant à la présente utilisation. Il incombe à l'entrepreneur de s'assurer que l'extrémité du raccord mâle est conforme à l'alimentation électrique triphasée et aux normes en vigueur. Un dispositif d'arrêt à une extrémité du câble doit être installée sur le chariot d'entraînement.	O			
12.13	La rampe doit être munie d'un robinet de commande de la série 800 de Nelson à solénoïde marche/arrêt. Ce robinet doit être relié au panneau de commande de cette dernière pour un arrêt de basse pression et un arrêt à l'extrémité du champ.	O			
12.14	Il faut inclure des bras d'arrêt à l'extrémité du champ, ainsi que des barrières recommandées par le fabricant. Ces barrières doivent être placées à chaque extrémité du champ, soit dans la tour du chariot d'entraînement ou dans la tour d'extrémité (total de deux barrières).	O			
12.15	Un débitmètre électronique et un capteur de pression doivent être installés; ils doivent pouvoir communiquer avec le panneau de commande.	O			
<b>13.0</b>	<b>ESSAI :</b>				
13.1	Une fois le système d'irrigation installé, l'entrepreneur doit effectuer un essai de fonctionnement et un réglage jusqu'à ce que le système fonctionne à la satisfaction du responsable du projet.	O			