



## RETURN BIDS TO:

## RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des  
soumissions/Travaux publics et Services  
gouvernementaux Canada

See herein for bid submission  
instructions/

Voir la présente pour les  
instructions sur la présentation  
d'une soumission

NA

Manitoba

## 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

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

Victory Building/Édifice Victory

Room 310/pièce 310

269 Main Street/269 rue Main

Winnipeg

Manitoba

R3C 1B3

<b>Title - Sujet</b> Environmental Growth Chambers	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 01586-210212/B	<b>Date</b> 2022-03-30
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 01586-210212	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$WPG-025-11328	
<b>File No. - N° de dossier</b> WPG-1-44050 (025)	<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> Central Daylight Saving Time CDT <b>on - le 2022-04-27</b> Heure Avancée du Centre HAC	
<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> Simard, Colin	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> wpg025
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (204) 583-7859 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 566-6167
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND AGRI-FOOD 5403 1ST AVENUE SOUTH PO BOX 3000 LETHBRIDGE Alberta T1J4B1 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein – Voir ci-inclus	<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/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

N° de l'invitation - Solicitation No.

01586-210212/B

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

01586-210212/B

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

01586-210212

Id de l'acheteur - Buyer ID

wpg025

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

Cette demande de soumissions annule et remplace la demande de soumissions numéro 01586-210212/A, datée du 3 mars , 2022 , dont la date de clôture était le 30 avril, 2022, à 14h00 HAC. Un compte rendu ou une rencontre de rétroaction sera offert sur demande aux soumissionnaires, aux offrants ou aux fournisseurs qui ont présenté une offre dans le cadre de la demande de soumissions précédente.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>3</b>
1.1 BESOIN .....	3
1.2 COMPTE RENDU .....	3
1.3 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	3
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>4</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	4
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.4 LOIS APPLICABLES .....	5
2.5 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS.....	5
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>6</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	6
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>7</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	7
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	7
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>8</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	8
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	8
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>10</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	10
6.2 BESOIN .....	10
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	10
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	12
6.5 RESPONSABLES.....	13
6.6 PAIEMENT .....	14
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	14
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	14
6.9 LOIS APPLICABLES .....	15
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	15
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	15
6.12 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	15
<b>ANNEXE A .....</b>	<b>16</b>
BESOIN .....	16
BASE DE PAIEMENT .....	34
<b>ANNEXE C .....</b>	<b>35</b>
ATTESTATION DE L'EXIGENCE DE VACCINATION CONTRE LA COVID-19.....	35
<b>ANNEXE D .....</b>	<b>37</b>
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	37

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Besoin**

Le besoin est décrit en détail à l'article 6.2 des clauses du contrat éventuel.

### **1.2 Compte rendu**

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

### **1.3 Service Connexion postal**

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et la partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.

### **1.4 Exigence de vaccination contre la COVID-19**

Cette exigence est assujettie à la Politique sur la vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs. Le fait de négliger de compléter et de fournir l'attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19 dans le cadre de la soumission rendra la soumission non recevable.

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

### **2.1 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) (<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](#) (2020-05-28) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 90 jours

### **2.2 Présentation des soumissions**

Les offres doivent être soumises uniquement à l'unité de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) indiquée ci-dessous avant la date et l'heure indiquées à la page 1 de la DOC :

Unité de réception des soumissions de la région de l'Ouest de TPSGC

Les fournisseurs sont fortement encouragés à soumettre des soumissions par voie électronique en utilisant l'application Connexion postel de Postes Canada pour la demande de soumissions en question. L'offrant doit envoyer un courriel demandant d'ouvrir une conversation Connexion postel à l'adresse suivante :

[roreceptionSoumissions.wrbidreceiving@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:roreceptionSoumissions.wrbidreceiving@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Remarque : Les offres ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement par courrier électronique à cette adresse électronique. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation avec Connexion postel, comme indiqué dans l'instruction standard 2006, ou pour envoyer des offres par le biais d'un message Connexion postel si l'offrant utilise son propre contrat de licence pour Connexion postel.

Il incombe à l'offrant de s'assurer que la demande d'ouverture d'une conversation Connexion postel est envoyée à l'adresse de courriel ci-dessus au moins six jours avant la date de clôture de la demande d'offres à commandes.

Les soumissions envoyées par télécopieur seront acceptées au 1-418-566-6167.

Les soumissions sur papier (soumises en personne ou par courrier/messagerie) ne seront pas acceptées pour la demande de soumissions en question.

### **2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission**

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

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

## 2.4 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.

## 2.5 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours](#) », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :
  - Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
  - Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)
- (c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

---

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

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

Les fournisseurs sont fortement encouragés à soumettre leurs offres par voie électronique conformément à l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique  
Section II : Soumission financière  
Section III : Attestations

Les soumissions télécopiées seront acceptées au 1-418-566-6167.

Les soumissions en format papier (remis en personne ou par la poste ou par messagerie) ne seront pas acceptées dans le cadre de cette demande de soumission.

#### **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.

##### **3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission**

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

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

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

##### **3.1.2 Fluctuation du taux de change**

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

##### **3.1.3 Clauses du *Guide des CCUA***

#### **Section III : Attestations**

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

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

### **4.1 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.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

##### **4.1.1.1 Critères techniques obligatoires**

Voir l'annexe A, besoin.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

Clause du *Guide des CCUA* [A0222T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix-soumissionnaires établis au Canada et à l'étranger

### **4.2 Méthode de sélection**

Clause du *Guide des CCUA* [A0031T](#), (2010-08-16), Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

---

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

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

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

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

### **5.1 Attestations exigées avec la soumission**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

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

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

#### **5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission**

**5.1.2.1** L'annexe C doit être remplie et est exigée avec la soumission.

### **5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires**

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

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

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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

N° de l'invitation - Solicitation No.

01586-210212/B

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

01586-210212/B

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

01586-210212

Id de l'acheteur - Buyer ID

wpg025

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail \(https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4\)](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4).

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

## PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

### 6.1 Exigences relatives à la sécurité

6.1.1 Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 6.2 Besoin

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits à l'annexe « A », Besoin

### 6.3 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://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### 6.3.1 Conditions générales

[2010A](#) (2021-12-02) Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Les [2010A](#) (2021-12-02) Conditions générales - biens (complexité moyenne) sont modifié comme suivi :

#### 2010A : Conditions générales : biens (complexité moyenne)

ID : 2010A

Date d'effet : 2022-03-03

État d'un item du Guide des CCUA : Actif

Section parente : Conditions générales

Usage d'un item CCUA : Référence

Texte légal de l'item des CCUA

[...]

31 Code de conduite pour l'approvisionnement – contrat

32 Exigences contre le travail forcé

[...]

2010A 31 (2016-04-04) Code de conduite pour l'approvisionnement – contrat

L'entrepreneur accepte de se conformer au [Code de conduite pour l'approvisionnement](#) et d'être lié par celui-ci pendant la durée du contrat.

[...]

2010A 32 (2022-03-03) Exigences contre le travail forcé

1. L'entrepreneur déclare et garantit que les travaux ne sont pas extraits, fabriqués ou produits, en tout ou en partie, par du travail forcé. Peu importe qui agit à titre d'importateur, l'entrepreneur ne doit pas, pendant l'exécution du contrat, livrer au Canada ou importer au Canada, directement ou indirectement, des travaux constituant des articles dont l'importation est interdite selon le paragraphe 136(1) du *Tarif des douanes* et le numéro tarifaire 9897.00.00 de l'[annexe du Tarif des douanes](#) (avec toutes ses modifications successives), parce qu'ils sont extraits, fabriqués ou produits, en tout ou en partie, par le travail forcé.

- 
2. Si un classement tarifaire est déterminé en vertu de la *Loi sur les douanes* et que l'importation de la totalité ou d'une partie des travaux est interdite, l'entrepreneur doit immédiatement en informer l'autorité contractante par écrit. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, si la totalité ou une partie des travaux est classée dans le numéro tarifaire 9897.00.00 de l'annexe du Tarif des douanes comme étant extraite, fabriquée ou produite par du travail forcé. Si l'entrepreneur sait que les travaux, ou toute partie des travaux, font ou ont fait l'objet d'une enquête visant à déterminer s'ils sont interdits d'entrée en vertu du numéro tarifaire 9897.00.00, il doit immédiatement informer l'autorité contractante par écrit de cette enquête.
3. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, s'il a des motifs raisonnables de croire que les travaux ont été extraits, fabriqués ou produits, en tout ou en partie, par du travail forcé ou sont liés à la traite des personnes. Ces motifs peuvent comprendre :
- Constatations ou ordonnances de refus de mainlevée du Service des douanes et de la protection des frontières des États-Unis, en vertu de la US Trade Facilitation and Trade Enforcement Act (disponible en anglais seulement) de 2015; ou
  - Preuves crédibles soumises par une source digne de foi, y compris, sans s'y limiter, des organismes non gouvernementaux.
4. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, si l'entrepreneur a, dans les trois années précédentes, été reconnu coupable de l'une des infractions suivantes inscrites au Code criminel ou dans la Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés :
- Code criminel*
- article 279.01 (Traite des personnes);
  - article 279.011 (Traite de personnes âgées de moins de dix-huit ans);
  - paragraphe 279.02(1) (Avantage matériel – traite de personnes);
  - paragraphe 279.02(2) (Avantage matériel – traite de personnes de moins de dix-huit ans);
  - paragraphe 279.03(1) (Rétention ou destruction de documents – traite de personnes);
  - paragraphe 279.03(2) (Rétention ou destruction de documents – traite de personnes de moins de dix-huit ans); ou
- Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés*
- article 118 (Trafic de personnes).
5. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, si l'entrepreneur a, dans les trois années précédentes, été reconnu coupable d'une infraction qui a été commise dans un pays autre que le Canada et qui, de l'avis du Canada, est semblable à l'une des infractions précisées aux paragraphes 4(i) à (vii).
6. Afin de déterminer si une infraction commise à l'étranger est semblable à une infraction répertoriée, TPSGC tiendra compte des facteurs suivants :
- dans le cas d'une condamnation, si la cour a agi dans les limites de sa compétence;

- ii. si le fournisseur s'est vu accorder le droit de comparaître devant la cour pendant la poursuite judiciaire ou de se soumettre à la compétence de la cour;
- iii. si la décision de la cour a résulté d'une fraude; ou
- iv. si le fournisseur a pu présenter à la cour toute défense à laquelle il aurait eu droit si les procédures judiciaires s'étaient déroulées au Canada.

7. Si le Canada a l'intention de résilier le contrat en vertu du présent article, il informera l'entrepreneur et lui donnera l'occasion de présenter des observations écrites avant de prendre une décision finale. Les observations écrites doivent être soumises dans les 30 jours suivant la réception d'un avis concernant des préoccupations, à moins que le Canada ne fixe un délai différent.

### **6.3.2 Conditions générales supplémentaires**

#### **4013 (2021-11-29) Respect des mesures, des ordres permanents, des politiques et des règles sur place**

L'entrepreneur doit se conformer et s'assurer que ses employés et ses sous-traitants se conforment à toutes les mesures de sécurité, ordres permanents, politiques et règles sur place qui sont en vigueur sur le lieu où le travail est effectué.

#### **4014 (2021-11-29) Suspension des travaux**

1. L'autorité contractante peut, à tout moment, par avis écrit, ordonner à l'entrepreneur de suspendre ou d'arrêter les travaux ou une partie des travaux du contrat pour une période allant jusqu'à 180 jours. L'entrepreneur doit immédiatement se conformer à un tel ordre de manière à minimiser les frais liés à la suspension. Durant la période pendant laquelle cet ordre est en vigueur, l'entrepreneur ne doit pas retirer aucune partie des travaux des lieux des travaux avant d'en avoir obtenu au préalable le consentement écrit de la part de l'autorité contractante. Durant la période de 180 jours, l'autorité contractante doit soit annuler l'ordre ou résilier le contrat, en tout ou en partie, selon la(les) section(s) 23 Manquement de la part de l'entrepreneur ou 24 Résiliation pour raisons de commodité dans les conditions générales 2010A (2021-12-02).
2. Lorsqu'un ordre est donné selon le paragraphe 1, à moins que l'autorité contractante résilie le contrat pour raisons de manquement de la part de l'entrepreneur ou que l'entrepreneur abandonne le contrat, l'entrepreneur aura droit au paiement de frais additionnels qui auront été encourus suite à la suspension en plus d'un profit équitable et raisonnable.
3. Lorsqu'un ordre donné selon le paragraphe 1 est annulé, l'entrepreneur doit reprendre les travaux selon les conditions du contrat dès que pratiquement faisable. Si la suspension a affecté la capacité de l'entrepreneur à respecter la date de livraison selon les conditions du contrat, la date pour l'exécution des travaux qui ont été affectés par la suspension sera prolongée pour une période équivalente à la période de suspension en plus d'une période, le cas échéant, qui, de l'avis de l'autorité contractante, et après consultation avec l'entrepreneur, est nécessaire pour que l'entrepreneur puisse reprendre les travaux. Tout ajustement équitable sera effectué au besoin à toute condition du contrat qui aura ainsi été affectée.

### **6.4 Durée du contrat**

#### **6.4.1 Période du contrat**

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 30 septembre, 2022 inclusivement

#### **6.4.2 Date de livraison**

tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 30 septembre, 2022.

#### **6.4.3 Points de livraison**

La livraison du besoin sera effectuée aux points de livraison identifiés à l'Annexe A du contrat.

#### **6.5 Responsables**

##### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

Colin Simard  
Agent d'approvisionnement  
services publics et approvisionnement Canada  
Direction des approvisionnements  
chambre 310, 269 Rue Main  
Winnipeg, Manitoba R3C 1B3

Téléphone: 204-583-7859

Address courriel: [colin.simard@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:colin.simard@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.

##### **6.5.2 Chargé de projet**

Le chargé de projet pour le contrat est : (à déterminer)

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre 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.

##### **6.5.3 Représentant de l'entrepreneur**

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Organisation : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

## **6.6 Paiement**

### **6.6.1 Base de paiement**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé dans l'annexe B, selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$ Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

### **6.6.2 Limite de prix**

Clause du *Guide des CCUA* [C6000C](#) (2017-08-17) Limite de prix

### **6.6.3 Paiement unique**

Clause du *Guide des CCUA* [H1000C](#) (2008-05-12) Paiement unique

### **6.6.5 Paiement électronique de factures – contrat**

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

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;

## **6.7 Instructions relatives à la facturation**

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.  
Chaque facture doit être appuyée par:
  - a. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
  - a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

## **6.8 Attestations et renseignements supplémentaires**

### **6.8.1 Conformité**

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

## 6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur au Manitoba et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## 6.10 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 [4013](#) Respect des mesures, des ordres permanents, des politiques et des règles sur place;
- (c) les conditions générales [4014](#) (2021-11-29) Suspension des travaux;
- (d) les conditions générales [2010A](#) Conditions générales : biens (complexité moyenne);
- (e) Annexe A, Besoin;
- (f) Annexe B, Basis of Payment;
- (g) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ (*inscrire la date de la soumission*)

## 6.11 Clauses du Guide des CCUA

[A9062C](#) (2011-05-16), Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes

[B1501C](#) (2018-06-21), Appareillage électrique

[B7500C](#) (2006-06-16), Marchandises excédentaires

## 6.12 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.
- (b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.
- (c) Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.
- (d) Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « [Règlement des différends](#) ».

## ANNEXE A

### BESOIN

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) veut établir un marché pour la fourniture, la livraison et l'installation de deux (2) chambres de culture de plantes accessibles de 40 pi<sup>2</sup>, et la prestation de la formation connexe, pour Agriculture et Agroalimentaire Canada à Lethbridge, en Alberta.

Les travaux consistent à fournir l'ensemble des matériaux, de la main-d'œuvre, des fournitures, du matériel, de la supervision et de la formation ainsi que la mise en service nécessaires pour installer les chambres de culture de plantes. Ils comprennent également le déplacement des chambres dans le bâtiment et leur raccordement à l'infrastructure existante.

#### État actuel des lieux

- Une porte double de 69 po de largeur et de 82 po de hauteur.
- Chaque chambre doit comporter un transformateur conforme aux exigences du service public énoncées ci-dessous.
- Les transformateurs doivent être montés sur le dessus de chaque chambre.
- En raison de la restriction d'espace disponible pour placer les chambres dans leur zone désignée, les grandes chambres de culture devront être assemblées sur place, car elles doivent être installées au centre des autres chambres.
- Les services publics seront préinstallés à moins de deux mètres des chambre de cultures.

Spécifications du besoin		
Article	Description	État
	ÉTAT : O = Obligatoire, si la soumission ne répond pas aux exigences obligatoires, elle sera considérée comme irrecevable et éliminée du processus d'évaluation; F = Facultatif; I = Information seulement; S = Souhaitable;	
<b>1</b>	<b>Spécifications générales</b>	
<b>1.1</b>	<b>Technologie actuelle</b>	
<b>1.1.1</b>	Tout le matériel doit être neuf (ne pas avoir été prêté ni utilisé pour faire des démonstrations), en ce sens qu'il ne doit pas comporter de pièces remises à neuf et doit être fabriqué par le fabricant d'origine.	M
<b>1.2</b>	<b>Homologation du matériel électrique</b>	
<b>1.2.1</b>	Avant la livraison, tout matériel électrique fourni dans le cadre du contrat doit être homologué ou approuvé aux fins d'utilisation conformément au <i>Code canadien de l'électricité</i> , Partie 1, par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes.	M

<b>1.2.2.1</b>	Une preuve d'homologation doit être fournie au responsable technique avant la livraison.	<b>M</b>
<b>1.3</b>	<b>Normes de qualité</b>	
<b>1.3.1</b>	Le soumissionnaire doit s'assurer qu'un programme de qualité reconnu à l'échelle nationale, comme la norme ISO 9001, est utilisé dans les processus de commande, de conception et de fabrication.	<b>M</b>
<b>1.4</b>	<b>Garantie</b>	
<b>1.4.1</b>	Le soumissionnaire doit veiller à ce que le matériel et la main-d'œuvre soient garantis pour une durée minimale de 24 mois à partir de la date de l'assemblage.	<b>M</b>
<b>1.5</b>	<b>Intensité lumineuse</b>	
<b>1.5.1</b>	La chambre doit être dotée de dispositifs de balayage de l'éclairage permettant de vérifier à 6 po des lampes l'intensité lumineuse spécifiée en $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ à 25 °C.	<b>M</b>
<b>1.6</b>	<b>Raccordement aux services publics</b>	
<b>1.6.1</b>	L'entrepreneur doit fournir tous les raccordements aux services publics requis pour raccorder l'infrastructure existante aux chambres.	<b>M</b>
<b>1.6.2</b>	Tous les raccordements aux services publics doivent être correctement indiqués sur la chambre.	<b>M</b>
<b>1.7</b>	<b>Qualifications et certifications</b>	
<b>1.7.1</b>	Des techniciens agréés doivent exécuter tous les travaux requis pour l'installation et/ou l'entretien de la chambre. Les personnes exécutant les travaux sur place doivent fournir la preuve de leur qualification avant de commencer les travaux.	<b>M</b>
<b>2</b>	<b>SYSTÈME DE COMMANDE LOCAL</b>	
<b>2.1</b>	<b>Programmation</b>	
<b>2.1.1</b>	Le système de commande doit avoir une capacité de mémoire d'au moins 1 Mo pour les programmes entrés par l'utilisateur.	<b>M</b>
<b>2.1.2</b>	La programmation doit être configurée en temps réel sur un cycle de vingt-quatre heures et comprendre une fonction de réglage du point de consigne de la température par échelon ou de manière graduelle.	<b>M</b>
<b>2.1.3</b>	Les programmes quotidiens doivent pouvoir être reliés pour simuler des programmes à plusieurs jours ou saisonniers.	<b>M</b>

<b>2.1.4</b>	Les commandes doivent permettre les réglages suivants sur place et à distance : points de consigne et température réelle, taux d'humidité et intensité lumineuse.	M
<b>2.1.5</b>	Doit permettre d'entrer les programmes dans le contrôleur au moyen d'un écran tactile ACL couleur à haute résolution ou d'un ordinateur de bureau.	M
<b>2.1.5.1</b>	L'écran tactile doit mesurer au moins 6 po diagonalement.	M
<b>2.1.6</b>	Le contrôleur doit être de qualité industrielle.	M
<b>2.2</b>	<b>Enregistrement et représentation graphique des données</b>	
<b>2.2.1</b>	Tous les paramètres contrôlés doivent être enregistrés pour fournir un registre des résultats expérimentaux réels.	M
<b>2.2.2</b>	Les données mises en mémoire doivent être transférables à un ordinateur de bureau au moyen d'un dispositif de stockage portatif ou du réseau.	M
<b>2.2.3</b>	Le programme de graphisme doit permettre à l'utilisateur de voir l'historique des données sous la forme d'un graphique ou de comparer le rendement réel avec le rendement programmé.	M
<b>2.3</b>	<b>Alarmes</b>	
<b>2.3.1</b>	Le système doit intégrer des capteurs avec alarmes à seuils mobiles à préréglage absolu détectant la température et doit pouvoir être configuré pour d'autres paramètres contrôlés, comme l'humidité ou l'éclairage.	M
<b>2.3.2</b>	Les points de consigne des alarmes doivent pouvoir être programmés pour chaque expérience.	M
<b>2.3.3</b>	Les alarmes doivent être enregistrées et pouvoir être transférées à un dispositif de stockage portatif ou au réseau.	M
<b>2.4</b>	<b>Sécurité</b>	
<b>2.4.1</b>	Différents niveaux protégés par mot de passe doivent être fournis aux utilisateurs, aux administrateurs, aux techniciens et au personnel d'entretien et de réparation du fabricant.	M
<b>2.5</b>	<b>Dépannage</b>	
<b>2.5.1</b>	La chambre doit fournir une fonction d'aide à l'écran pour le dépannage.	M
<b>2.5.2</b>	Sur l'écran de diagnostic des pannes, le personnel d'entretien et de réparation doit pouvoir visualiser toutes les entrées et sorties et avoir accès à la durée de vie utile de nombreux composants, y compris la durée d'éclairage des lampes et les	M

	cycles des robinets.	
<b>2.6</b>	<b>Échelonnement des démarrages</b>	
<b>2.6.1</b>	Les chambres doivent pouvoir être programmées avec des temps de redémarrage variés afin de réduire la charge du redémarrage en cas de panne de courant.	M
<b>2.7</b>	<b>Communications</b>	
<b>2.7.1</b>	Le contrôleur doit être prêt pour le raccordement à un réseau local au moment de l'expédition.	M
<b>2.8</b>	<b>Protection de l'alimentation</b>	
<b>2.8.1</b>	La chambre doit comporter un limiteur de surtension et une alimentation sans coupure pour la protéger contre les surtensions, les pointes de courant et la perte temporaire de courant.	M
<b>3</b>	<b>Construction</b>	
<b>3.1</b>	<b>Dimensions extérieures</b>	
<b>3.1.1</b>	Les chambres de culture doivent avoir des dimensions d'au plus 3835 mm de longueur x 1803 mm de largeur x 2870 mm de hauteur (151 po x 71 po x 113 po) pour qu'elles puissent être placées dans les aires désignées, étant donné qu'elles remplacent des chambres existantes.	M
<b>3.2</b>	<b>Superficie de croissance</b>	
<b>3.2.1</b>	Doit être d'au moins 3,62 m <sup>2</sup> (39 pi <sup>2</sup> ).	M
<b>3.3</b>	<b>Hauteur de croissance</b>	
<b>3.3.1</b>	Doit être d'au moins 1930.4 mm (76 po).	M
<b>3.4</b>	<b>Plancher</b>	
<b>3.4.1</b>	Doit comprendre un plancher en profilés en U en aluminium ou en acier inoxydable fournissant un écoulement d'air uniforme vers le haut.	M
<b>3.5</b>	<b>Sous-plancher (bac de récupération)</b>	
<b>3.5.1</b>	Doit être en acier inoxydable ou en fibre de verre à résine moulée.	M
<b>3.5.2</b>	Doit comporter un avaloir de sol.	M
<b>3.6</b>	<b>Construction des chambres de culture</b>	

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
01586-210212/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
01586-210212/B

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
01586-210212

Id de l'acheteur - Buyer ID  
wpg025  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

<b>3.6.1</b>	Les chambres ne doivent pas être construites en bois, elles doivent comporter un isolant en polystyrène haute densité exempt de CFC ou en polyuréthane exempt de CFC ou comparable.	M
<b>3.7</b>	<b>Fini extérieur</b>	
<b>3.7.1</b>	Le fini devrait être en émail au four sur acier galvanisé ou en aluminium thermolaqué.	D
<b>3.8</b>	<b>Fini intérieur</b>	
<b>3.8.1</b>	Les parois devraient être réfléchissantes : fini en émail au four sur acier galvanisé ou en aluminium prépeint.	D
<b>3.9</b>	<b>Accès au groupe compresseur-condenseur</b>	
<b>3.9.1</b>	Le compresseur et les composants de réfrigération doivent être accessibles depuis le côté de la chambre.	M
<b>3.10</b>	<b>Compartment de conditionnement</b>	
<b>3.10.1</b>	La chambre doit comporter un bac de récupération en acier inoxydable.	M
<b>3.11</b>	<b>Portes</b>	
<b>3.11.1</b>	L'accès à l'intérieur de la chambre de culture doit être accessible par des portes d'un ou des deux côtés. Taille d'ouverture minimale : 28" Taille maximale de la porte : 30"	M
<b>3.11.2</b>	Chaque porte doit être verrouillable	M
<b>3.11.3</b>	Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur à des fins de sécurité.	M
<b>3.11.4</b>	Deux portes doivent être situées du côté de l'interface du contrôleur.	M
<b>3.11.5</b>	Chaque porte doit comporter une (1) fenêtre d'observation à double vitrage dotée de couvre-fenêtres opaques. Dimension minimale de 250 mm x 356 mm (10 po x 14 po), dimension maximale de 380 mm x 380 mm (15 po x 15 po). Les portes les plus près de l'interface du contrôleur sont les portes montées.	M
<b>3.12</b>	<b>Panneau de commande</b>	
<b>3.12.1</b>	L'interface doit être montée sur le côté gauche de la chambre.	M
<b>3.13</b>	<b>Ports pour instruments</b>	

<b>3.13.1</b>	Deux (2) ports d'au moins 50 mm (1 po) de diamètre munis de capuchons opaques doivent être fournis.	M
<b>3.14</b>	<b>Prise</b>	
<b>3.14.1</b>	Une prise murale programmable ou montée sur le couvercle de la lampe d'au moins 6 A, de 120 V et monophasée doit être installée dans chaque zone de culture.	M
<b>3.14.2</b>	La prise doit disposer de son propre coupe-circuit à disjoncteur de fuite de terre ou bien être une prise à disjoncteur de fuite de terre.	M
<b>3.15</b>	<b>Arrosage automatique</b>	
<b>3.15.1</b>	Les chambres doivent être équipées d'un raccord pour robinet d'arrosage relié au système de commande local afin de réguler le temps de l'arrosage automatique.	M
<b>3.15.2</b>	Sous le point de congélation, le contrôleur de la chambre doit pouvoir évacuer l'eau automatiquement des conduites d'alimentation d'eau requises pour le système d'irrigation automatique.	
<b>4</b>	<b>Éclairage</b>	
<b>4.1</b>	<b>Intensité</b>	
<b>4.1.1</b>	L'intensité lumineuse doit être d'au moins 1350 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ mesurée à 6 po à partir du dessous du couvercle de la lampe.	M
<b>4.2</b>	<b>Programmation et commande</b>	
<b>4.2.1</b>	La programmation du réglage de l'intensité des lampes doit être fournie pour chaque type de lampes.	M
<b>4.3</b>	<b>Lampes</b>	
<b>4.3.1</b>	Un spectre équilibré pour la croissance des plantes doit être assuré au moyen de lampes à DEL.	M
<b>4.4</b>	<b>Appareil d'éclairage</b>	
<b>4.4.1</b>	Le couvercle de lampe doit être équilibré et facilement réglable manuellement.	M
<b>4.5</b>	<b>Chaleur dégagée par la lampe</b>	
<b>4.5.1</b>	La chaleur doit être éliminée par un système de réfrigération.	M
<b>4.6</b>	<b>Luxmètre</b>	
<b>4.6.1</b>	La chambre doit comporter un luxmètre quantique pouvant afficher et enregistrer la puissance lumineuse de sortie.	M
<b>4.7</b>	<b>Fonctionnement et entretien sûrs</b>	
<b>5</b>	<b>Commande de la température</b>	
<b>5.1</b>	<b>Plage de température</b>	

5.1.1	Les plages de températures de fonctionnement doivent se situer au moins entre -10 °C et 35 °C avec les lampes ÉTEINTES et entre -5 °C et 35 °C avec les lampes ALLUMÉES (entièrement avec de l'air neuf à une température supérieure à 8 °C). La conception doit être mise à l'essai pour s'assurer que la chambre fonctionne dans les conditions énoncées ci-dessus avec des températures ambiantes d'au plus 35 °C.	M
5.1.2	Doit comprendre une fonction de dégivrage séquentiel pour réduire au minimum les pointes de température pendant le dégivrage.	M
5.2	<b>Commande</b>	
5.2.1	Doit avoir $\pm 0,5$ °C au point de consigne.	M
5.3	<b>Limites de sécurité relative à la température</b>	
5.3.1	<b>Première limite</b>	
5.3.1.1	Une alarme programmable de détection des limites de température élevée et basse qui se déclenche automatiquement en fonction du point de consigne qui a été programmé doit être fournie.	M
5.3.2	<b>Seconde limite</b>	
5.3.2.1	Une alarme indépendante (réglée en usine) relative aux limites de température élevée et basse doit être fournie pour une sécurité accrue.	M
5.3.3	Une alarme sonore doit être fournie pour la première et la seconde limites.	M
5.4	<b>Ensemble de capteurs</b>	
5.4.1	Des capteurs doivent se trouver dans un aspirateur portatif autonome.	M
5.5	<b>Commande de la vitesse du ventilateur</b>	
5.5.1	Doit permettre à l'utilisateur de commander la vitesse de circulation de l'air.	M
6	<b>Réfrigération</b>	
6.1	<b>Groupe compresseur-condenseur</b>	
6.1.1	La chambre de culture doit être munie d'un groupe compresseur-condenseur hermétiquement fermé refroidi par eau et d'un système de dérivation des gaz chauds pour assurer un fonctionnement continu du compresseur.	M
6.1.2	Le groupe compresseur-condenseur doit être situé dans la salle des machines.	M

<b>6.1.3</b>	Doit comporter un robinet à eau à trois (3) voies, un robinet d'arrêt de dérivation et un condenseur à eau conçu pour une température maximale d'eau d'alimentation de 29 °C (85 °F). La perte de pression maximale dans le condenseur et le robinet à eau doit être inférieure à 10 lb/po <sup>2</sup> (0,7 bar).	M
<b>6.2</b>	<b>Compresseur</b>	
<b>6.2.1</b>	Compresseur à spirales	D
<b>6.3</b>	<b>Modulation</b>	
<b>6.3.1</b>	Un robinet proportionnel électromagnétique doit être fourni pour la régulation de la réfrigération.	M
<b>6.4</b>	<b>Évaporateur</b>	
<b>6.4.1</b>	Doit être construit avec des tubes en cuivre.	M
<b>6.5</b>	<b>Réfrigérant</b>	
<b>6.5.1</b>	Le groupe compresseur-condensateur doit être rempli d'un réfrigérant écologique, exempt de CFC et de HCFC, et d'un colorant.	M
<b>6.6</b>	<b>Surveillance</b>	
<b>6.6.1</b>	Des transducteurs de haute et basse pressions doivent être fournis pour surveiller l'état du système de réfrigération.	M
<b>6.6.2</b>	Les systèmes de commande doivent pouvoir consigner cet état et déclencher une alarme si les valeurs de haute et de basse pression se trouvent en dehors des valeurs déclenchant l'alarme fixées par l'utilisateur.	M
<b>6.7</b>	<b>Protection de phase</b>	
<b>6.7.1</b>	Doit comporter une alarme de perte de phase pour protéger le compresseur et les autres composants.	M
<b>7</b>	<b>Débit d'air</b>	
<b>7.1</b>	<b>Sens – vertical</b>	
<b>7.1.1</b>	L'air conditionné doit être dirigé uniformément vers le haut à travers les profilés en aluminium ou en acier inoxydable perforés du plancher.	M
<b>7.2</b>	<b>Air frais</b>	
<b>7.2.1</b>	Un réglage individuel des entrées et des sorties d'air complètement étanches variant entre la position ouverte à (au moins) 1,55 m <sup>3</sup> /min (55 pi <sup>3</sup> /min) et la position fermée doit être prévu.	M
<b>8</b>	<b>Commande de l'humidité</b>	
<b>8.1</b>	<b>Intervalle d'humidité</b>	
<b>8.1.1</b>	Doit avoir jusqu'à 75 % d'humidité relative (HR) avec les lampes ÉTEINTES et jusqu'à 75 % d'HR avec les lampes ALLUMÉES.	M

<b>8.1.2</b>	L'apport supplémentaire d'humidité doit se faire au moyen de tuyères de pulvérisation automatique.	M
<b>8.1.2.1</b>	Le système d'humidification doit être conçu conformément aux spécifications suivantes : fournir une pression minimale de 60 lb/po <sup>2</sup> (4,2 bars) avec de l'eau propre (pH = 7,0 ± 0,5, filtration à <2 µm et résistivité entre 0,5 et 1,0 MΩ).	M
<b>8.2</b>	<b>Commande</b>	
<b>8.2.1</b>	Une commande réglée à ± 3 % HR doit être prévue.	M
<b>8.2.2</b>	Le système doit être doté d'un capteur d'humidité d'air sec permettant de mesurer directement le pourcentage d'humidité relative.	M
<b>8.2.3</b>	Sous le point de congélation, le contrôleur de la chambre évacuera automatiquement l'eau des conduites d'alimentation d'eau requises pour le système d'apport d'humidité.	
<b>9</b>	<b>Exigence relative au service public</b>	
<b>9.1</b>	Les chambres doivent être conçues pour fonctionner avec une alimentation électrique de 60 Hz, 120/208 triphasée à 4 fils plus un fil de mise à la terre.	M
<b>10</b>	<b>Orifice d'évacuation</b>	
<b>10.1</b>	L'orifice d'évacuation doit être raccordé à une canalisation menant à l'extérieur de la chambre.	M
<b>11</b>	<b>Installation</b>	
<b>11.1</b>	L'installation sur le site, y compris les raccordements aux services publics et la mise en service doivent être fournis et effectués par un technicien d'entretien et de réparation qualifié.	M
<b>12</b>	<b>Manuels</b>	
<b>12.1</b>	Trois jeux complets comprenant le guide d'utilisation, les spécifications techniques et les dessins complets en anglais doivent être fournis avec la livraison.	M
<b>13</b>	<b>Formation et instructions destinées aux utilisateurs</b>	
<b>13.1</b>	La formation des utilisateurs sur place et les instructions complètes doivent être fournies au personnel de recherche, de soutien et d'entretien. (On estime le nombre de personnes à cinq.)	M
<b>14</b>	<b>Livraison</b>	
<b>14.1</b>	Tous les biens doivent être livrés au plus tard le 31 mars 2023	M

## Appendice 1

### Critères techniques obligatoires

Spécifications du besoin		
Article	Description	Renvoi du soumissionnaire
		Dans la présente colonne, le soumissionnaire doit indiquer par renvoi l'endroit où la spécification technique est mentionnée dans sa brochure ou sa fiche technique, à moins d'indication contraire.
<b>1</b>	<b>Spécifications générales</b>	
<b>1.1</b>	<b>Technologie actuelle</b>	
<b>1.1.1</b>	Tout le matériel doit être neuf (ne pas avoir été prêté ni utilisé pour faire des démonstrations), en ce sens qu'il ne doit pas comporter de pièces remises à neuf et doit être fabriqué par le fabricant d'origine.	
<b>1.2</b>	<b>Homologation du matériel électrique</b>	
<b>1.2.1</b>	Avant la livraison, tout matériel électrique fourni dans le cadre du contrat doit être homologué ou approuvé aux fins d'utilisation conformément au <i>Code canadien de l'électricité</i> , Partie 1, par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes.	<b>Le soumissionnaire doit confirmer son engagement à respecter cette spécification :</b>
<b>1.2.2.1</b>	Une preuve d'homologation doit être fournie au responsable technique avant la livraison.	<b>Le soumissionnaire doit confirmer son engagement à respecter cette spécification :</b>
<b>1.3</b>	<b>Normes de qualité</b>	
<b>1.3.1</b>	Le soumissionnaire doit s'assurer qu'un programme de qualité reconnu à l'échelle nationale, comme la norme ISO 9001, est utilisé dans les processus de commande, de conception et de fabrication.	
<b>1.4</b>	<b>Garantie</b>	
<b>1.4.1</b>	Le soumissionnaire doit veiller à ce que le matériel et la main-d'œuvre soient garantis pour une durée minimale de 24 mois à partir de la date de l'assemblage.	<b>Le soumissionnaire doit confirmer son engagement à respecter cette spécification :</b>
<b>1.5</b>	<b>Intensité lumineuse</b>	
<b>1.5.1</b>	La chambre doit être dotée de dispositifs de balayage de l'éclairage permettant de vérifier à 6 po des lampes l'intensité lumineuse spécifiée en $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ à 25 °C.	
<b>1.6</b>	<b>Raccordement aux services publics</b>	

1.6.1	L'entrepreneur doit fournir tous les raccordements aux services publics requis pour raccorder l'infrastructure existante aux chambres.	
1.6.2	Tous les raccordements aux services publics doivent être correctement indiqués sur la chambre.	<b>Le soumissionnaire doit confirmer son engagement à respecter cette spécification :</b>
1.7	<b>Qualifications et certifications</b>	
1.7.1	Des techniciens agréés doivent exécuter tous les travaux requis pour l'installation et/ou l'entretien de la chambre. Les personnes exécutant les travaux sur place doivent fournir la preuve de leur qualification avant de commencer les travaux.	<b>Le soumissionnaire doit confirmer son engagement à respecter cette spécification :</b>
2	<b>SYSTÈME DE COMMANDE LOCAL</b>	
2.1	<b>Programmation</b>	
2.1.1	Le système de commande doit avoir une capacité de mémoire d'au moins 1 Mo pour les programmes entrés par l'utilisateur.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.1.2	La programmation doit être configurée en temps réel sur un cycle de vingt-quatre heures et comprendre une fonction de réglage du point de consigne de la température par échelon ou de manière graduelle.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.1.3	Les programmes quotidiens doivent pouvoir être reliés pour simuler des programmes à plusieurs jours ou saisonniers.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.1.4	Les commandes doivent permettre les réglages suivants sur place et à distance : points de consigne et température réelle, taux d'humidité et intensité lumineuse.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.1.5	Doit permettre d'entrer les programmes dans le contrôleur au moyen d'un écran tactile ACL couleur à haute résolution ou d'un ordinateur de bureau.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.1.5.1	L'écran tactile doit mesurer au moins 6 po diagonalement.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.1.6	Le contrôleur doit être de qualité industrielle.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.2	<b>Enregistrement et représentation graphique des données</b>	
2.2.1	Tous les paramètres contrôlés doivent être enregistrés pour fournir un registre des résultats expérimentaux réels.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
2.2.2	Les données mises en mémoire doivent être transférables à un ordinateur de bureau au moyen d'un dispositif de stockage portable ou du réseau.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition

<b>2.2.3</b>	Le programme de graphisme doit permettre à l'utilisateur de voir l'historique des données sous la forme d'un graphique ou de comparer le rendement réel avec le rendement programmé.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.3</b>	<b>Alarmes</b>	
<b>2.3.1</b>	Le système doit intégrer des capteurs avec alarmes à seuils mobiles à préréglage absolu détectant la température et doit pouvoir être configuré pour d'autres paramètres contrôlés, comme l'humidité ou l'éclairage.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.3.2</b>	Les points de consigne des alarmes doivent pouvoir être programmés pour chaque expérience.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.3.3</b>	Les alarmes doivent être enregistrées et pouvoir être transférées à un dispositif de stockage portatif ou au réseau.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.4</b>	<b>Sécurité</b>	
<b>2.4.1</b>	Différents niveaux protégés par mot de passe doivent être fournis aux utilisateurs, aux administrateurs, aux techniciens et au personnel d'entretien et de réparation du fabricant.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.5</b>	<b>Dépannage</b>	
<b>2.5.1</b>	La chambre doit fournir une fonction d'aide à l'écran pour le dépannage.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.5.2</b>	Sur l'écran de diagnostic des pannes, le personnel d'entretien et de réparation doit pouvoir visualiser toutes les entrées et sorties et avoir accès à la durée de vie utile de nombreux composants, y compris la durée d'éclairement des lampes et les cycles des robinets.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.6</b>	<b>Échelonnement des démarrages</b>	
<b>2.6.1</b>	Les chambres doivent pouvoir être programmées avec des temps de redémarrage variés afin de réduire la charge du redémarrage en cas de panne de courant.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.7</b>	<b>Communications</b>	
<b>2.7.1</b>	Le contrôleur doit être prêt pour le raccordement à un réseau local au moment de l'expédition.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>2.8</b>	<b>Protection de l'alimentation</b>	
<b>2.8.1</b>	La chambre doit comporter un limiteur de surtension et une alimentation sans coupure pour la protéger contre les surtensions, les pointes de courant et la perte temporaire de courant.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3</b>	<b>Construction</b>	
<b>3.1</b>	<b>Dimensions extérieures</b>	
<b>3.1.1</b>	Les chambres de culture doivent avoir des dimensions d'au plus 3835 mm de longueur x 1803 mm de largeur x 2870 mm de hauteur (151 po x 71 po x 113 po) pour qu'elles puissent être	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition

	placées dans les aires désignées, étant donné qu'elles remplacent des chambres existantes.	
<b>3.2</b>	<b>Superficie de croissance</b>	
<b>3.2.1</b>	Doit être d'au moins 3,62 m <sup>2</sup> (39 pi <sup>2</sup> ).	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.3</b>	<b>Hauteur de croissance</b>	
<b>3.3.1</b>	Doit être d'au moins 1930.4 mm (76 po).	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.4</b>	<b>Plancher</b>	
<b>3.4.1</b>	Doit comprendre un plancher en profilés en U en aluminium ou en acier inoxydable fournissant un écoulement d'air uniforme vers le haut.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.5</b>	<b>Sous-plancher (bac de récupération)</b>	
<b>3.5.1</b>	Doit être en acier inoxydable ou en fibre de verre à résine moulée.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.5.2</b>	Doit comporter un avaloir de sol.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.6</b>	<b>Construction des chambres de culture</b>	
<b>3.6.1</b>	Les chambres ne doivent pas être construites en bois, elles doivent comporter un isolant en polystyrène haute densité exempt de CFC ou en polyuréthane exempt de CFC ou comparable.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.7</b>	<b>Fini extérieur</b>	
<b>3.7.1</b>	Le fini devra être en émail au four sur acier galvanisé ou en aluminium thermolaqué.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.8</b>	<b>Fini intérieur</b>	
<b>3.8.1</b>	Les parois doivent être réfléchissantes : fini en émail au four sur acier galvanisé ou en aluminium prépeint.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.9</b>	<b>Accès au groupe compresseur-condenseur</b>	
<b>3.9.1</b>	Le compresseur et les composants de réfrigération doivent être accessibles depuis le côté de la chambre.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.10</b>	<b>Compartment de conditionnement</b>	
<b>3.10.1</b>	La chambre doit comporter un bac de récupération en acier inoxydable.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.11</b>	<b>Portes</b>	

<b>3.11.1</b>	L'accès à l'intérieur de la chambre de culture doit être accessible par des portes d'un ou des deux côtés. Taille d'ouverture minimale : 28" Taille maximale de la porte : 30"	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.11.2</b>	Chaque porte doit être verrouillable.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.11.3</b>	Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur à des fins de sécurité.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.11.4</b>	Deux portes doivent être situées du côté de l'interface du contrôleur.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.11.5</b>	Chaque porte doit comporter une (1) fenêtre d'observation à double vitrage dotée de couvre-fenêtres opaques. Dimension minimale de 250 mm x 356 mm (10 po x 14 po), dimension maximale de 380 mm x 380 mm (15 po x 15 po). Les portes les plus près de l'interface du contrôleur sont les portes montées.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.12</b>	<b>Panneau de commande</b>	
<b>3.12.1</b>	L'interface doit être montée sur le côté gauche de la chambre.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.13</b>	<b>Ports pour instruments</b>	
<b>3.13.1</b>	Deux (2) ports d'au moins 50 mm (1 po) de diamètre munis de capuchons opaques doivent être fournis.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.14</b>	<b>Prise</b>	
<b>3.14.1</b>	Une prise murale programmable ou montée sur le couvercle de la lampe d'au moins 6 A, de 120 V et monophasée doit être installée dans chaque zone de culture.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.14.2</b>	La prise doit disposer de son propre coupe-circuit à disjoncteur de fuite de terre ou bien être une prise à disjoncteur de fuite de terre.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.15</b>	<b>Arrosage automatique</b>	
<b>3.15.1</b>	Les chambres doivent être équipées d'un raccord pour robinet d'arrosage relié au système de commande local afin de réguler le temps de l'arrosage automatique.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>3.15.2</b>	Sous le point de congélation, le contrôleur de la chambre doit pouvoir évacuer l'eau automatiquement des conduites d'alimentation d'eau requises pour le système d'irrigation automatique.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>4</b>	<b>Éclairage</b>	
<b>4.1</b>	<b>Intensité</b>	

4.1.1	L'intensité lumineuse doit être d'au moins 1350 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ mesurée à 6 po à partir du dessous du couvercle de la lampe.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
4.2	<b>Programmation et commande</b>	
4.2.1	La programmation du réglage de l'intensité des lampes doit être fournie pour chaque type de lampes.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
4.3	<b>Lampes</b>	
4.3.1	Un spectre équilibré pour la croissance des plantes doit être assuré au moyen de lampes à DEL.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
4.4	<b>Appareil d'éclairage</b>	
4.4.1	Le couvercle de lampe doit être équilibré et facilement réglable manuellement.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
4.5	<b>Chaleur dégagée par la lampe</b>	
4.5.1	La chaleur doit être éliminée par un système de réfrigération.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
4.6	<b>Luxmètre</b>	
4.6.1	La chambre doit comporter un luxmètre quantique pouvant afficher et enregistrer la puissance lumineuse de sortie.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
4.7	<b>Fonctionnement et entretien sûrs</b>	
5	<b>Commande de la température</b>	
5.1	<b>Plage de température</b>	
5.1.1	Les plages de températures de fonctionnement doivent se situer au moins entre -10 °C et 35 °C avec les lampes ÉTEINTES et entre -10 °C et 35 °C avec les lampes ALLUMÉES (entièrement avec de l'air neuf à une température supérieure à 8 °C). La conception doit être mise à l'essai pour s'assurer que la chambre fonctionne dans les conditions énoncées ci-dessus avec des températures ambiantes d'au plus 35 °C.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
5.1.2	Doit comprendre une fonction de dégivrage séquentiel pour réduire au minimum les pointes de température pendant le dégivrage.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
5.2	<b>Commande</b>	
5.2.1	Doit avoir $\pm 0,5$ °C au point de consigne.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
5.3	<b>Limites de sécurité relative à la température</b>	
5.3.1	<b>Première limite</b>	
5.3.1.1	Une alarme programmable de détection des limites de température élevée et basse qui se déclenche automatiquement en fonction du point de consigne qui a été programmé doit être fournie.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
5.3.2	<b>Seconde limite</b>	

<b>5.3.2.1</b>	Une alarme indépendante (réglée en usine) relative aux limites de température élevée et basse doit être fournie pour une sécurité accrue.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>5.3.3</b>	Une alarme sonore doit être fournie pour la première et la seconde limites.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>5.4</b>	<b>Ensemble de capteurs</b>	
<b>5.4.1</b>	Des capteurs doivent se trouver dans un aspirateur portatif autonome.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>5.5</b>	<b>Commande de la vitesse du ventilateur</b>	
<b>5.5.1</b>	Doit permettre à l'utilisateur de commander la vitesse de circulation de l'air.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6</b>	<b>Réfrigération</b>	
<b>6.1</b>	<b>Groupe compresseur-condenseur</b>	
<b>6.1.1</b>	La chambre de culture doit être munie d'un groupe compresseur-condenseur hermétiquement fermé refroidi par eau et d'un système de dérivation des gaz chauds pour assurer un fonctionnement continu du compresseur.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.1.2</b>	Le groupe compresseur-condenseur doit être situé dans la salle des machines.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.1.3</b>	Doit comporter un robinet à eau à trois (3) voies, un robinet d'arrêt de dérivation et un condenseur à eau conçu pour une température maximale d'eau d'alimentation de 29 °C (85 °F). La perte de pression maximale dans le condenseur et le robinet à eau doit être inférieure à 10 lb/po <sup>2</sup> (0,7 bar).	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.2</b>	<b>Compresseur</b>	
<b>6.2.1</b>	Compresseur à spirales	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.3</b>	<b>Modulation</b>	
<b>6.3.1</b>	Un robinet proportionnel électromagnétique doit être fourni pour la régulation de la réfrigération.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.4</b>	<b>Évaporateur</b>	
<b>6.4.1</b>	Doit être construit avec des tubes en cuivre.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.5</b>	<b>Réfrigérant</b>	
<b>6.5.1</b>	Le groupe compresseur-condensateur doit être rempli d'un réfrigérant écologique, exempt de CFC et de HCFC, et d'un colorant.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.6</b>	<b>Surveillance</b>	

<b>6.6.1</b>	Des transducteurs de haute et basse pressions doivent être fournis pour surveiller l'état du système de réfrigération.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.6.2</b>	Les systèmes de commande doivent pouvoir consigner cet état et déclencher une alarme si les valeurs de haute et de basse pression se trouvent en dehors des valeurs déclenchant l'alarme fixées par l'utilisateur.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>6.7</b>	<b>Protection de phase</b>	
<b>6.7.1</b>	Doit comporter une alarme de perte de phase pour protéger le compresseur et les autres composants.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>7</b>	<b>Débit d'air</b>	
<b>7.1</b>	<b>Sens – vertical</b>	
<b>7.1.1</b>	L'air conditionné doit être dirigé uniformément vers le haut à travers les profilés en aluminium ou en acier inoxydable perforés du plancher.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>7.2</b>	<b>Air frais</b>	
<b>7.2.1</b>	Un réglage individuel des entrées et des sorties d'air complètement étanches variant entre la position ouverte à (au moins) 1,55 m³/min (55 pi³/min) et la position fermée doit être prévu.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>8</b>	<b>Commande de l'humidité</b>	
<b>8.1</b>	<b>Intervalle d'humidité</b>	
<b>8.1.1</b>	Doit avoir jusqu'à 75 % d'humidité relative (HR) avec les lampes ÉTEINTES et jusqu'à 75 % d'HR avec les lampes ALLUMÉES.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>8.1.2</b>	L'apport supplémentaire d'humidité doit se faire au moyen de tuyères de pulvérisation automatique.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>8.1.2.1</b>	Le système d'humidification doit être conçu conformément aux spécifications suivantes : fournir une pression minimale de 60 lb/po² (4,2 bars) avec de l'eau propre (pH = 7,0 ± 0,5, filtration à <2 µm et résistivité entre 0,5 et 1,0 MΩ).	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>8.2</b>	<b>Commande</b>	
<b>8.2.1</b>	Une commande réglée à ± 3 % HR doit être prévue.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>8.2.2</b>	Le système doit être doté d'un capteur d'humidité d'air sec permettant de mesurer directement le pourcentage d'humidité relative.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>8.2.3</b>	Sous le point de congélation, le contrôleur de la chambre évacuera automatiquement l'eau des conduites d'alimentation d'eau requises pour le système d'apport d'humidité.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>9</b>	<b>Exigence relative au service public</b>	
<b>9.1</b>	Les chambres doivent être conçues pour fonctionner avec une alimentation électrique de 60 Hz, 120/208 triphasée à 4 fils plus un fil de mise	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
01586-210212/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
01586-210212/B

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
01586-210212

Id de l'acheteur - Buyer ID  
wpg025  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

	à la terre.	
<b>10</b>	<b>Orifice d'évacuation</b>	
<b>10.1</b>	L'orifice d'évacuation doit être raccordé à une canalisation menant à l'extérieur de la chambre.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>11</b>	<b>Installation</b>	
<b>11.1</b>	L'installation sur le site, y compris les raccordements aux services publics et la mise en service doivent être fournis et effectués par un technicien d'entretien et de réparation qualifié.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>12</b>	<b>Manuels</b>	
<b>12.1</b>	Trois jeux complets comprenant le guide d'utilisation, les spécifications techniques et les dessins complets en anglais doivent être fournis avec la livraison.	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>13</b>	<b>Formation et instructions destinées aux utilisateurs</b>	
<b>13.1</b>	La formation des utilisateurs sur place et les instructions complètes doivent être fournies au personnel de recherche, de soutien et d'entretien. (On estime le nombre de personnes à cinq.)	Fournir une documentation détaillée, des brochures avec proposition
<b>14</b>	<b>Livraison</b>	
<b>14.1</b>	Tous les biens doivent être livrés au plus tard le 31 mars 2023.	<b>Le soumissionnaire doit indiquer sa meilleure date de livraison :</b>

**Delivery Location:**

Agriculture and Agri-Food Canada  
Lethbridge Research and Development Centre  
5403 – 1 Avenue South  
P.O. Box 3000,  
Lethbridge, AB  
T1J 4B1

## ANNEXE B

### BASE DE PAIEMENT

Les soumissionnaires DOIVENT présenter des prix et des taux fermes pour la durée du contrat proposé, et ce, pour tous les articles énumérés ci-après. **Une fois remplie, cette section sera considérée comme étant la proposition financière du soumissionnaire.**

Les soumissionnaires doivent fournir des offres selon l'unité de distribution requise. Il leur incombe de faire la conversion vers l'unité de distribution précisée. Si cette conversion n'est pas faite, la soumission sera jugée irrecevable et sera rejetée d'office.

Si une erreur se glisse dans le prix calculé de la proposition du soumissionnaire, le prix unitaire prévaudra, et le prix calculé sera corrigé au cours de l'évaluation. Toute erreur dans les quantités de la proposition du soumissionnaire sera corrigée pour correspondre aux quantités indiquées dans la Demande de propositions.

Les taux cités doivent demeurer fermes pour la période du contrat. Les taux DOIVENT comprendre TOUS les coûts associés à la prestation des services, conformément à l'exigence énoncée à l'annexe A ci-jointe. La taxe sur les produits et services (TPS), si elle s'applique, doit être indiquée séparément sur la facture. Le paiement sera effectué conformément aux barèmes de prix suivants.

Tableau 1 : Biens à livrer (Prix fermes, \$ CAN, destination FAB)					
Élément	Description	Unité de distribution	Qté	Prix unitaire ferme (\$ CAN)	Total calculé (\$ CAN)
1	Fourniture de deux (2) chambres de culture conformément à l'annexe A.  <b><u>Le prix comprend :</u></b> <b>La fourniture de tout le matériel indiqué à l'annexe A.</b>	Unité	2	\$	\$
2	<b>Livraison et installation à destination :</b>  Agriculture et Agroalimentaire Canada Centre de recherche et de développement de Lethbridge 5403, 1 <sup>st</sup> Avenue South C.P. 3000 Lethbridge (Alberta) T1J 4B1	Lot	1	\$	\$
Total					\$

---

## ANNEXE C

### Attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19

Selon la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs, tous les soumissionnaires doivent fournir, avec leur soumission, l'attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19 jointe à cette demande de soumissions afin que leur soumission puisse être considérée davantage. Cette attestation jointe à la demande de soumissions à la date de clôture est jointe au contrat qui en découle et fait partie intégrante du contrat.

### Attestation de l'exigence de vaccination contre la COVID-19

Je, \_\_\_\_\_ (*prénom et nom de famille*), en tant que représentant de \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*) dans le cadre de la demande de soumissions numéro \_\_\_\_\_ (*insérer le numéro de la demande de soumissions*), insérer le numéro de la demande de soumissions \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*) fournira dans le cadre du présent contrat et qui accèdent aux lieux de travail du gouvernement fédéral où ils peuvent être en contact avec les fonctionnaires seront :

- a. entièrement vaccinés contre la COVID-19;
- b. à moins de ne pouvoir être vaccinés en raison d'une contre-indication médicale certifiée, de la religion ou d'autres motifs de discrimination interdits en vertu de la *Loi canadienne sur droits de la personne*, à condition que des mesures d'adaptation et d'atténuation aient été présentées au gouvernement du Canada et approuvées par celui-ci; ou
- c. partiellement vaccinés contre la COVID-19 pour une période allant jusqu'à 10 semaines à partir de la date où ils ont reçu la première dose et qui font l'objet de mesures temporaires qui ont été présentées au gouvernement du Canada et approuvées par le gouvernement du Canada, période après laquelle le personnel des fournisseurs satisfera aux conditions (a) ou (b) ou alors ne pourra plus avoir accès aux lieux de travail du gouvernement du Canada où ils pourraient entrer en contact avec des fonctionnaires dans le cadre de ce contrat;

jusqu'à ce que le gouvernement du Canada indique que l'exigence de vaccination contre la COVID-19 de la politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs ne soit plus en vigueur.

J'atteste que tous les membres du personnel fournis

par \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*) ont été informés des exigences de vaccination contre la COVID-19 de la Politique de vaccination contre la COVID-19 relative au personnel des fournisseurs, et que \_\_\_\_\_ (*nom de l'entreprise*) a attesté qu'elle s'est conformée à cette exigence.

J'atteste l'exactitude des renseignements fournis à la date indiquée ci-dessous et assure qu'ils le demeureront pendant toute la durée du contrat. Je comprends que les attestations fournies au gouvernement du Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends également que le gouvernement du Canada considérera que l'entrepreneur n'a pas respecté ses engagements s'il découvre qu'une attestation est fausse pendant la période de soumission des propositions ou de contrat, qu'il s'agisse d'une erreur ou d'un acte délibéré. Le gouvernement du Canada se réserve le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier l'attestation d'un soumissionnaire. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par le gouvernement du Canada peut constituer un manquement au contrat.

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

## Facultatif

À des fins de collecte de données uniquement, veuillez apposer vos initiales ci-dessous si votre entreprise a déjà mis en vigueur sa propre politique de vaccination contre la COVID-19 ou des exigences en la matière pour ses employés. Le fait d'apposer vos initiales ci-dessous **ne remplace pas** l'obligation de remplir l'attestation ci-dessus.

Initiales : \_\_\_\_\_

Selon la politique de vaccination contre la COVID-19 du gouvernement du Canada relative au personnel des fournisseurs, les renseignements que vous avez fournis seront protégés, utilisés, conservés et divulgués conformément à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Veuillez prendre note que vous avez le droit d'accéder à tout renseignement dans votre dossier et d'y apporter des corrections, et que vous avez le droit de déposer une plainte auprès du Bureau du commissariat à la protection de la vie privée concernant le traitement de vos renseignements personnels. Ces droits s'appliquent également à toutes les personnes qui sont considérées comme membres du personnel aux fins du contrat et qui doivent accéder les lieux de travail du gouvernement du Canada où ils pourraient entrer en contact avec des fonctionnaires.

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
01586-210212/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
01586-210212/B

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
01586-210212

Id de l'acheteur - Buyer ID  
wpg025  
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

---

## **ANNEXE D**

### **INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE**

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

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