



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

Ontario

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
Ontario Region
10th Floor, 4900 Yonge Street
Toronto
Ontario
M2N 6A6

Title - Sujet Environmental Chambers	
Solicitation No. - N° de l'invitation 23240-220480/C	Date 2022-04-05
Client Reference No. - N° de référence du client 23240-22-0480	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$TOR-006-8217	
File No. - N° de dossier TOR-1-44115 (006)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Daylight Saving Time EDT on - le 2022-04-22 Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Liao, Guo	Buyer Id - Id de l'acheteur tor006
Telephone No. - N° de téléphone (416) 697-9289 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Natural Resources Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Cette demande de soumissions annule et remplace la demande de soumissions numéro 23240-220480/B, datée du 24 février 2022, dont la date de clôture était le 23 mars 2022, à 14 :00 HAE.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1 BESOIN	3
1.2 COMPTE RENDU	3
1.3 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	3
1.4 EXIGENCE DE VACCINATION CONTRE LA COVID-19	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	3
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	3
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
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	5
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	5
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	6
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES	7
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	7
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	7
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	9
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	10
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	10
6.2 BESOIN	10
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	10
6.4 DURÉE DU CONTRAT	13
6.5 RESPONSABLES.....	13
6.6 PAIEMENT	14
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	15
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	15
6.9 LOIS APPLICABLES	16
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	16
6.11 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	16
6.12 ASSURANCE - AUCUNE EXIGENCE PARTICULIÈRE.....	16
ANNEXE «A»	17
BESOIN	17
ANNEXE «B »	23
BASE DE PAIEMENT	23
ANNEXE « C ».....	26
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	26

N° de l'invitation - Sollicitation No.
23240-220480/C
N° de réf. du client - Client Ref. No.
23240-220480

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-1-44115

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « D »	27
CRITÈRES D'ÉVALUATION	27
ANNEXE « E »	33
ATTESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES	33

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.

L'article 21, Code de conduite pour l'approvisionnement – soumission, des instructions uniformisées 2003 est modifié comme suit :

Supprimer : « 21 (2016-04-04) Code de conduite pour l'approvisionnement – soumission

 Selon le [Code de conduite pour l'approvisionnement](https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html) (<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>) les soumissionnaires doivent répondre aux demandes de soumissions de façon honnête, équitable et exhaustive, rendre compte avec exactitude de leur capacité de satisfaire aux exigences énoncées

dans les demandes de soumissions et les contrats subséquents, et présenter des soumissions et conclure des contrats que s'ils sont en mesure de satisfaire à toutes les obligations prévues au contrat. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'il se conforme au *Code de conduite pour l'approvisionnement*. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable. »

Insérer : « 21 (2022-01-27) Code de conduite pour l'approvisionnement – soumission
Selon le [Code de conduite pour l'approvisionnement](https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/cca-ccp-fra.html) (<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/cca-ccp-fra.html>) les soumissionnaires doivent répondre aux demandes de soumissions de façon honnête, équitable et exhaustive, rendre compte avec exactitude de leur capacité de satisfaire aux exigences énoncées dans les demandes de soumissions et les contrats subséquents, et présenter des soumissions et conclure des contrats uniquement s'ils sont en mesure de satisfaire à toutes les obligations prévues au contrat. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'il se conforme au *Code de conduite pour l'approvisionnement*. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable. »

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 soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date et à l'heure indiquées à la page 1 de la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent acheminer leur soumission à l'endroit suivant :

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

Seules les soumissions transmises à l'aide du service Connexion postal seront acceptées. Le soumissionnaire doit envoyer un courriel pour demander d'ouvrir une conversation Connexion postal à l'adresse suivante: TPSGC.ordreceptiondessoumissions-orbidreceiving.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postal, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées [2003](#), ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postal si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postal.

Il incombe au soumissionnaire de s'assurer que la demande d'ouverture de conversation Connexion postal est envoyée à l'adresse électronique ci-dessus au moins six jours avant la date de clôture de la demande de soumissions.

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

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 Ontario, Canada, 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

Le soumissionnaire doit envoyer sa soumission 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

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur ou sur papier ne seront pas acceptées.

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

En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

1. Inclure toutes les certifications environnementales pertinentes pour votre organisation (p. ex., ISO 14001, Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), Carbon Disclosure Project, etc.)
2. Inclure toutes les certifications environnementales ou déclarations environnementales de produit (DEP) propres à votre produit ou service (p. ex., Forest Stewardship Council [FSC], ENERGYSTAR, etc.)

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 D – Critères d'évaluation

4.1.2 Évaluation financière

- (a) Les soumissionnaires doivent présenter leur prix conformément à l'annexe B, Base de paiement, avec leur soumission à la date de clôture.
- (b) Le prix calculé pour chaque article sera le résultat de la multiplication de la quantité par le prix unitaire ferme.
- (c) Le prix calculé total pour les tableaux 1, 2, 3 et 4 sera la somme des prix calculés pour les articles 1, 2 et 3 de chaque tableau.
- (d) Le prix évalué total sera la somme des prix calculés totaux pour les tableaux 1, 2, 3 et 4 de l'annexe B, Base de paiement.
- (e) Clause du *Guide des CCUA* [A0220T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix-soumission

4.2 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 avec le prix évalué total le plus bas sera recommandée pour l'attribution d'un contrat.

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 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*), garantis et atteste que tous les membres du personnel que _____ (*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; ou
- (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.

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

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.

Le paragraphe 31 de la clause 2010A, Conditions générales - biens (complexité moyenne), est modifié comme suit :

Supprimer : « 31 (2016-04-04) Code de conduite pour l'approvisionnement – contrat
L'entrepreneur accepte de se conformer au [Code de conduite pour l'approvisionnement](https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html) (https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html) et d'être lié par ses dispositions pendant la période du contrat. »

Insérer : « 31 (2022-01-27) Code de conduite pour l'approvisionnement – contrat
L'entrepreneur accepte de se conformer au [Code de conduite pour l'approvisionnement](https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/cca-ccp-fra.html) (https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/cca-ccp-fra.html) et d'être lié par ses dispositions pendant la période du contrat. »

Le paragraphe 32 de la clause 2010A, Conditions générales – biens (complexité moyenne), est ajouté comme suit :

2010A 32 (2021-11-04) 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 :
 - a. 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
 - b. 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

 - i. article 279.01 (Traite des personnes);
 - ii. article 279.011 (Traite de personnes âgées de moins de dix-huit ans);
 - iii. paragraphe 279.02(1) (Avantage matériel – traite de personnes);
 - iv. paragraphe 279.02(2) (Avantage matériel – traite de personnes de moins de dix-huit ans);
 - v. paragraphe 279.03(1) (Rétention ou destruction de documents – traite de personnes);
 - vi. 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

 - vii. 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 :
 - i. 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

4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel

4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence

4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence

6.3.3 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.

6.3.4 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.

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 s'échelonnnera de la date d'attribution au 31 mars 2024.

6.4.2 Date de livraison

Tous les produits à livrer doivent être reçus au plus tard le 31 mars 2023.

Même si la livraison est prévue d'ici le 31 mars 2023, la meilleure date de livraison que le soumissionnaire puisse offrir est le : 31 décembre 2022.

6.4.3 Option de prolongation du contrat

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus 2 période(s) supplémentaire(s) de 1 année(s) chacune, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à la Base de paiement.

Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins 15 jours civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

6.4.4 Biens et(ou) services optionnels

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services ou les deux, qui sont décrits à ANNEXE B - Base de paiement du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et(ou) aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

6.4.5 Points de livraison

L'entrepreneur doit livrer les chambres climatiques à la porte de l'aire d'entreposage au niveau du sol, à l'adresse suivante :

RESSOURCES NATURELLES CANADA
1219, RUE QUEEN EST
PORTE NO 12, H116 REZ-DE CHAUSSÉE, MAISON DES SERRES
SAULT STE MARIE (ONTARIO)
P6A 2E5

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Guo Liao

N° de l'invitation - Solicitation No.
23240-220480/C
N° de réf. du client - Client Ref. No.
23240-220480

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-1-44115

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Titre : Spécialiste en approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Adresse : 10e étage, 4900 rue Yonge
Toronto, Ontario
M2N 6A6

Téléphone : 416 697 9289

Courriel : quo.liao@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 insérer à l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

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 (à fournir avec la soumission)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement - prix ferme, prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot(s) ferme(s)

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations dans le cadre du contrat, l'entrepreneur sera payé le prix ferme prévu à l'annexe B pour un coût de ___ \$ (à insérer à l'attribution du contrat)_____. Les droits de douane sont compris 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

6.6.4 Paiement anticipé

Clause du *Guide des CCUA* [H3028C](#) (2010-01-11), Paiement anticipé

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 du document de sortie et de tout autre document tel qu'il est spécifié au contrat;
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
 - a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.
 - b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

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 Ontario, Canada, 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 supplémentaires [4001](#) (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel;
- c) les conditions générales supplémentaires [4003](#) (2010-08-16) Logiciels sous licence;
- d) les conditions générales supplémentaires [4004](#) (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- e) les conditions générales [2010A](#) (2020-05-28), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- f) Annexe A, Besoin;
- g) Annexe B, Base de paiement;
- h) la soumission de l'entrepreneur en date du _____.

6.11 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](#) ».

6.12 Assurance - aucune exigence particulière

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéfice et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

ANNEXE « A »

BESOIN

1. Exigence

1.1 Exigence ferme

Le Centre de foresterie des Grands Lacs (CFGL) de Ressources naturelles Canada (RNCa), situé à Sault Ste. Marie (Ontario), a besoin de la fourniture et de la livraison de deux (2) chambres climatiques à accès direct, un pour le groupe compresseur-condenseur de type A refroidi à l'air et un pour le groupe compresseur-condenseur de type B refroidi à l'eau. Les chambres climatiques seront utilisés pour l'élevage d'insectes et de plantes afin d'appuyer d'importantes initiatives de recherche de programme au CFGL qui se concentrent sur des questions comme la gestion des parasites forestiers, les changements climatiques, les études sur les incendies de forêt et la gestion des écosystèmes forestiers.

1.2 Exigence facultative

L'exigence comprend également l'option d'acheter jusqu'à 12 chambres climatiques supplémentaires (6 caissons de type A et 6 caissons de type B) au cours des trois prochains exercices financiers.

2. Spécification technique minimale obligatoire

L'exigence doit répondre aux spécifications techniques minimales obligatoires suivantes :

POINT	CRITÈRES
1. TAILLE DES ENCEINTES – Elles doivent tenir compte des contraintes d'espace	
1.1	Volume intérieur (de croissance) minimal : 29 pieds cubes;
1.2	Hauteur minimale de croissance entre chaque étagère à espacement égal et les lumières au-dessus : 8,5 pouces;
1.3	Dimensions extérieures maximales :
1.3.1	Hauteur : 79 pouces
1.3.2	Largeur : 60 pouces
1.3.3	Profondeur : 35 pouces
2. CONSTRUCTION DE L'ENCEINTE	
La construction de l'enceinte doit comprendre les éléments suivants :	
2.1	Caisson complètement autonome;
2.2	Extérieur : acier électrozingué extérieur de calibre 18 (épaisseur minimale), acier inoxydable, aluminium ou autre matériau approuvé;
2.3	Intérieur : acier électrozingué de calibre 22 (épaisseur minimale), acier inoxydable, aluminium ou autre matériau approuvé;
2.4	Coutures et joints soudés sur les coques extérieure et intérieure;
2.5	Coquille intérieure supportée par un isolant non compressible, d'un minimum de R-12, verrouillant le revêtement intérieur en place sans liaison métal sur métal avec le boîtier extérieur;
2.6	Épaisseur de la paroi : 2 po (minimum);
2.7	Au moins un orifice d'accès : 1½ pouce de diamètre;
2.8	Plancher intérieur : acier inoxydable de calibre 22 (épaisseur minimale) équipé d'un drain de plancher et d'un ensemble de tuyaux;
2.9	Étagères : 4 étagères en tout (à revêtement époxy blanc ou en acier inoxydable) par caisson, réglables en position verticale par incréments d'un demi-pouce et capables de supporter un poids statique d'au moins 120 lb;

N° de l'invitation - Sollicitation No.
23240-220480/C
N° de réf. du client - Client Ref. No.
23240-220480

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-1-44115

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

POINT	CRITÈRES
2.10	Ensemble de roulettes et pieds réglables de mise à niveau requis;
2.11	Porte : doit empêcher la lumière de pénétrer dans le caisson, être isolée, être verrouillable et être plus grande que l'ouverture avant du caisson;
2.12	Fenêtre d'observation dans la porte : fenêtre à vitrage thermique de 12 po x 12 po (minimum) avec couvercle de porte à charnière étanche à la lumière;
2.13	Finition intérieure : revêtement en poudre blanche cuit au four à haute température, hautement réfléchissant, ou une alternative approuvée;
2.14	Finition extérieure : revêtement en poudre cuit à haute température ou alternative approuvée. La couleur doit provenir de la palette standard du fabricant.
3. TEMPÉRATURE	
3.1	GAMME : les deux exigences de la gamme de température ci-dessous doivent être respectées :
3.1.1	Maintenir une température de -10 °C à 44 °C avec toutes les lumières éteintes. L'uniformité de la température doit être de $\pm 0,5$ °C dans tout le caisson sur un plan horizontal;
3.1.2	Maintenir une température de +10 °C à 44 °C avec toutes les lumières allumées. Il est préférable de se situer dans la partie inférieure de cette plage. L'uniformité de la température doit être de $\pm 0,5$ °C dans tout le caisson sur un plan horizontal.
4. HUMIDITE	
4.1	Doit inclure à la fois un humidificateur et un mode de fonctionnement dédié à la déshumidification contrôlée;
4.2	L'humidité additive doit être fournie par un humidificateur à ultrasons. Contrôle de l'humidité additive supérieure à l'ambiante à 75 % (± 10 %), lumières allumées, pour toute température réglée entre 15 °C et 30 °C;
4.3	La déshumidification doit être assurée par un serpentin de déshumidification dans le caisson, fonctionnellement indépendant, avec un réchauffeur pour maintenir la température intérieure. Contrôle de l'élimination de l'humidité inférieure à l'ambiante à 40 % (± 10 %), lumières allumées, pour toute température réglée entre 15 °C et 30 °C;
4.4	Le contrôleur doit utiliser un capteur électronique d'humidité relative pour maintenir l'humidité relative. Le capteur doit avoir une plage de fonctionnement comprise entre 10 et 95 % et une précision de ± 10 %.
5. RÉFRIGÉRATION	
5.1	Le ou les chambres climatiques doivent être disponibles en deux configurations, à préciser au moment de la commande :
5.1.1	Type A : le refroidissement et le chauffage principaux doivent être assurés par un compresseur mécanique intégré et un groupe compresseur-condenseur refroidi à l'air avec une dérivation des gaz chauds et des dispositifs de protection par interrupteurs haute et basse pression à réenclenchement automatique. Un caisson qui fournit un chauffage intérieur par l'activation d'un seul appareil de chauffage électrique n'est pas acceptable, une dérivation des gaz chauds doit être présente;
5.1.2	Type B : le refroidissement et le chauffage principaux doivent être assurés par un compresseur mécanique intégré et un groupe compresseur-condenseur refroidi à l'eau avec une dérivation des gaz chauds et des dispositifs de protection par interrupteurs haute et basse pression à réenclenchement automatique. Un caisson qui fournit un chauffage intérieur par l'activation d'un seul appareil de chauffage électrique n'est pas acceptable, une dérivation des gaz chauds doit être présente;

POINT	CRITÈRES
5.2	Les vannes électromagnétiques, si elles sont utilisées dans le système de réfrigération, doivent être du type à tige allongée, à cycles rapides et fréquents pour un fonctionnement de longue durée;
5.3	Doit inclure un système électrique ou à gaz chaud ou un système alternatif approuvé pour dégivrer le(s) serpentín(s) de l'évaporateur.
5.4	Doit inclure un revêtement phénolique sur le(s) serpentín(s);
5.5	Les pressostats doivent être gradués en unités de po ² ;
5.6	Le réfrigérant utilisé doit être un hydrofluorocarbone (HFC) commun (p. ex., R513A) avec un potentiel de destruction de l'ozone (PDO) négligeable.
6. ÉCLAIRAGE	
6.1	Intensité lumineuse : maximum d'au moins 210 micromoles/m ² /s à 25 °C. Les lumières doivent pouvoir être graduées en unités de micromoles/m ² /s jusqu'à 15 % ou moins du maximum. La gradation doit être contrôlée par le système de contrôle interne du caisson;
6.2	Type de lampe : doit inclure des tubes fluorescents à gradation qui incluent les UV-A dans le spectre lumineux : ampoules Sylvania Octron 950 ou équivalent approuvé;
6.3	Canopée lumineuse : doit comprendre un total de quatre bancs de lumière contenant chacun au moins six tubes fluorescents à gradation (minimum de 24 ampoules au total). Le nombre maximum d'ampoules par banc est de 10, soit 40 en tout. Un banc doit être fixé au plafond; trois bancs doivent être de hauteur réglable par incréments d'un demi-pouce à l'intérieur du caisson et on doit pouvoir les retirer du caisson en les débranchant des prises électriques situées dans la paroi arrière;
6.4	Ballasts : doivent être des ballasts électroniques à haut rendement et à gradation contrôlés par le contrôleur central. Les ballasts doivent être protégés thermiquement et contre l'eau, et être facilement accessibles;
6.5	Capteur de lumière : il doit s'agir au minimum d'un capteur PAR (rayonnement photosynthétiquement actif; plage de 400 à 700 nm) capable (avec le contrôleur) de faire varier l'intensité des lampes à des valeurs spécifiées. Un capteur qui fait ce qui précède et détecte les UV-A (jusqu'à 315 nm) est préférable.
7. CIRCULATION DE L'AIR	
7.1	L'intérieur de l'unité doit fournir un flux d'air horizontal uniforme se déplaçant vers l'avant à partir du panneau arrière perforé de la zone de culture.
8. AIR FILTRATION	
8.1	Un filtre HEPA doit être installé dans l'évacuation d'air. Un accès facile doit être prévu pour le remplacement du filtre.
9. SYSTÈME DE CONTRÔLE	
9.1	Le logiciel du contrôleur embarqué doit pouvoir configurer et modifier la lumière, la température et l'humidité relative pour des programmes constants, diurnes et multi-pas (500 pas minimum) sur 24 heures (ces derniers en mode rampant et non rampant);

POINT	CRITÈRES
9.2	La programmation doit être réglée sur une horloge standard de 24 heures. Un programme ne doit pas être commandé simplement par le temps écoulé (c'est-à-dire qu'un événement se produit après 2 heures, 4 heures ou 8 heures). Chaque ligne d'un programme doit être réglée et déclenchée en se référant à une heure sur une horloge de 24 heures. L'horloge et les informations du programme ne doivent pas être altérées par une coupure de courant;
9.3	Connectivité : le contrôleur de l'unité doit être équipé en usine d'un réseau local (LAN) et d'une connectivité Bluetooth, pour permettre la programmation et la surveillance des caissons à partir d'ordinateurs de bureau;
9.4	Communication : la programmation et les alarmes doivent pouvoir être contrôlées et modifiées, et l'état du caisson vérifié par :
9.4.1	une interface utilisateur locale interactive (p. ex., un clavier et un affichage industriels ou un écran tactile) montée en usine sur l'unité; et
9.4.2	un ordinateur personnel ou portable distant et non exclusif par l'entremise d'une connexion par réseau local. Plus précisément, le caisson doit être doté d'un serveur Web intégré, optimisé pour s'interfacer avec les principaux navigateurs Web accessibles au public, afin de permettre l'envoi de notifications aux téléphones intelligents en cas de dysfonctionnement lorsque les utilisateurs ne sont pas dans le laboratoire. En outre, les identifiants et mots de passe de sécurité ainsi que les adresses électroniques pour la notification des alarmes doivent également être configurables par l'ordinateur personnel ou portable distant et non exclusif par l'entremise de la connexion par réseau local installée en usine;
9.5	Le logiciel du contrôleur doit permettre la programmation de cycles météorologiques simulés sur 24 heures avec une lumière, une température et une humidité variables. Le logiciel du contrôleur embarqué doit être capable de recevoir les données METAR (Meteorological Terminal Aviation Routine Weather Report) recueillies par les stations météorologiques par l'entremise de la connexion par réseau local et, en temps quasi réel, de simuler les conditions sur le terrain (c.-à-d., la lumière, la température et l'humidité).
10. ENREGISTREMENT DES DONNÉES	
10.1	Le caisson doit être équipé de manière à pouvoir enregistrer les valeurs de lumière, de température et d'humidité à une fréquence pouvant atteindre une fois par minute ou plus. Les données doivent être enregistrées sur un dispositif de mémoire d'une capacité de quatre gigaoctets ou plus. Les données doivent pouvoir être téléchargées à partir de ce dispositif au moyen d'une connexion USB facilement accessible.
11. BATTERIE DE SAUVEGARDE	
11.1	L'horloge et la mémoire volatile (p. ex., l'heure du contrôleur et les informations sur le programme en cours) doivent être assorties d'une batterie de sauvegarde longue durée (c.-à-d. d'une durée minimale de 5 ans).
12. ALARMES DE LIMITE DE SÉCURITÉ HAUTE/BASSE ET ARRÊT DE L'UNITÉ	
12.1	Le chambre climatique à accès direct doit comporter des alarmes de limite haute et basse. Ces alarmes doivent permettre l'activation d'un contact d'alarme commun et l'arrêt de l'unité en cas de dépassement de la plage de température.

POINT	CRITÈRES
13. ANNONCE D'ALARME	
13.1	Le caisson doit être doté d'un affichage d'alarme perceptible comme une condition d'alarme à une distance de dix pieds et d'un dispositif d'alarme sonore produisant un niveau sonore supérieur à 50 décibels à deux pieds;
13.2	Le caisson doit envoyer une notification par courriel aux utilisateurs lorsque des alarmes sont déclenchées.
14. CONTACTS SECS D'ALARME	
14.1	Doit inclure au moins un ensemble de contacts d'alarme communs « secs » (non alimentés) pour l'annonce d'une alarme commune au système d'automatisation du bâtiment (le système actuel est Delta), c.-à-d. que toute fonction d'alarme critique sur l'unité (température haute et basse au minimum) entraînera la fermeture d'un ensemble de contacts secs (non alimentés) pour la connexion au système d'automatisation du bâtiment.
15. SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	
15.1	Doit être approuvé par l'Association canadienne de normalisation (CSA), les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ou l'Electrical Safety Authority Field Evaluation (ESAFE) avant la livraison;
15.2	Doit fonctionner à partir du service électrique disponible (208 V, 1 phase, 60 Hz ou 120 V, 1 phase, 60 Hz);
15.3	Doit être livré entièrement câblé et doté d'un cordon d'alimentation câblé en usine et d'une ou plusieurs fiches mises à la terre. Toutes les autres exigences en matière de tension de fonctionnement pour chaque caisson individuel doivent être alimentées à partir du caisson à accès direct câblé en usine. Aucun câblage supplémentaire ne doit être nécessaire;
15.4	Au moins deux prises de courant de 120 V doivent être fournies dans le caisson.
15.5	Tous les composants (p. ex., ampoules) doivent être approuvés par la CSA (ou l'équivalent UL, ULC).

3. Livraison

- 3.1 L'entrepreneur doit livrer les chambres climatiques à la porte de l'aire d'entreposage au niveau du sol, à l'adresse suivante :

RESSOURCES NATURELLES CANADA
1219, RUE QUEEN EST
PORTE N° 12, H116 REZ-DE CHAUSSÉE, MAISON DES SERRES
SAULT STE MARIE (ONTARIO)
P6A 2E5

- 3.2 Tous les éléments livrables doivent être reçus au plus tard le 31 mars 2023.

4. Garantie

- 4.1 L'entrepreneur doit inclure une garantie de deuxième année sur les pièces et l'entretien pour l'ensemble du système, y compris les logiciels, pour une période d'un an à compter de l'expiration de la garantie standard.

- 4.2 L'entrepreneur doit payer les frais de transport associés au retour des travaux ou de toute partie des travaux à l'usine de l'entrepreneur pour remplacement, réparation ou remise en état. L'entrepreneur doit également payer les frais de transport associés à l'envoi du remplacement ou au retour des travaux ou d'une partie des travaux une fois rectifiés au point de livraison précisé dans le contrat ou à un autre endroit indiqué par le Canada. Si, de l'avis du Canada, il n'est pas opportun de retirer les travaux de leur emplacement, l'entrepreneur doit effectuer les réparations nécessaires ou la remise en état des travaux à cet emplacement. Dans ce cas, l'entrepreneur sera responsable de tous les coûts (y compris les frais de déplacement et de subsistance) engagés pour ce faire, et le Canada ne remboursera pas ces coûts.
- 4.3 L'entrepreneur doit fournir une première réponse à un client dans un délai de 24 heures ou moins pendant les heures d'ouverture, du lundi au vendredi, de 8 h à 17 h. Au besoin, un technicien doit être sur place dans un délai maximum de 3 jours ouvrables.
- 5. Documentation et manuels**
- 5.1 Chaque unité fournie doit être accompagnée d'un ensemble complet de manuels d'installation, d'utilisation, de maintenance et d'entretien, en anglais, en version papier et électronique.

ANNEXE « B »

Base de paiement

Prix unitaires fermes tout compris indiqués en dollars canadiens, transport compris, destination FAB, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens. TPS/TVH en sus, le cas échéant.

Remarque : Le texte en *italiques* sera supprimé à l'attribution du contrat.

1. Exigence ferme

Tableau 1

N° d'article	Description	Quantité	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	Fourniture et livraison d'une chambre climatique à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type A refroidi à l'air, indiqué au point 5.1.1)	1	\$ _____	\$ _____
2	Fourniture et livraison de chambres climatiques à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type B refroidi à l'eau, indiqué au point 5.1.2)	1	\$ _____	\$ _____
3	Garantie d'un an supplémentaire conformément à la section 4 de l'annexe A – Besoin	2	\$ _____	\$ _____
Prix calculé total (TPS ou TVH en sus) <i>Prix calculé de l'article 1 + prix calculé de l'article 2 + Prix calculé de l'article 3</i>				\$ _____

2. Exigences facultatives

2.1 Exigence facultative dans la période du contrat (de la date du contrat jusqu'au 31 mars 2024)

L'entrepreneur doit fournir au plus 2 chambres climatiques de type A et 2 chambres climatiques de type B selon la demande. Cette option peut être exercée en tout temps entre la date du contrat et le 31 mars 2024.

Tableau 2

N°	Description			
----	-------------	--	--	--

N° de l'invitation - Sollicitation No.
23240-220480/C
N° de réf. du client - Client Ref. No.
23240-220480

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-1-44115

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

d'article		Quantité	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	Fourniture et livraison d'une chambre climatique à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type A refroidi à l'air, indiqué au point 5.1.1)	maximum de 2	\$ _____	\$ _____
2	Fourniture et livraison de chambres climatiques à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type B refroidi à l'eau, indiqué au point 5.1.2)	maximum de 2	\$ _____	\$ _____
3	Garantie d'un an supplémentaire conformément à la section 4 de l'annexe A – Besoin	maximum de 4	\$ _____	\$ _____
Prix calculé total (TPS ou TVH en sus) <i>Prix calculé de l'article 1 + prix calculé de l'article 2 + Prix calculé de l'article 3</i>				\$ _____

2.2 Exigence facultative dans la période d'option 1 (du 1^{er} avril 2024 au 31 mars 2025)

L'entrepreneur doit fournir au plus 2 chambres climatiques de type A et 2 chambres climatiques de type B selon la demande. Cette option peut être exercée en tout temps entre la date du 1^{er} avril 2024 au 31 mars 2025.

Tableau 3

N° d'article	Description	Quantité	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	Fourniture et livraison d'une chambre climatique à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type A refroidi à l'air, indiqué au point 5.1.1)	maximum de 2	\$ _____	\$ _____
2	Fourniture et livraison de chambres climatiques à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type B refroidi à l'eau, indiqué au point 5.1.2)	maximum de 2	\$ _____	\$ _____
3	Garantie d'un an supplémentaire conformément à la section 4 de l'annexe A – Besoin	maximum de 4	\$ _____	\$ _____

N° de l'invitation - Sollicitation No.
23240-220480/C
N° de réf. du client - Client Ref. No.
23240-220480

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-1-44115

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Prix calculé total (TPS ou TVH en sus) <i>Prix calculé de l'article 1 + prix calculé de l'article 2 + Prix calculé de l'article 3</i>	\$ _____
---	----------

2.3 Exigence facultative dans la période d'option 2 (du 1^{er} avril 2025 au 31 mars 2026)

L'entrepreneur doit fournir au plus 2 chambres climatiques de type A et 2 chambres climatiques de type B selon la demande. Cette option peut être exercée en tout temps entre la date du 1^{er} avril 2025 au 31 mars 2026.

Tableau 4

N° d'article	Description	Quantité	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	Fourniture et livraison d'une chambre climatique à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type A refroidi à l'air, indiqué au point 5.1.1)	maximum de 2	\$ _____	\$ _____
2	Fourniture et livraison de chambres climatiques à accès direct conformément à l'annexe A – Besoin (avec un groupe compresseur-condenseur de type B refroidi à l'eau, indiqué au point 5.1.2)	maximum de 2	\$ _____	\$ _____
3	Garantie d'un an supplémentaire conformément à la section 4 de l'annexe A – Besoin	maximum de 4	\$ _____	\$ _____
Prix calculé total (TPS ou TVH en sus) <i>Prix calculé de l'article 1 + prix calculé de l'article 2 + Prix calculé de l'article 3</i>				\$ _____

Prix évalué total (TPS ou TVH en sus) <i>Prix calculé total pour le tableau 1 + Total Extended Price for Table 2 + Total Extended Price for Table 3 + Total Extended Price for Table 4</i>	\$ _____
--	----------

N° de l'invitation - Sollicitation No.
23240-220480/C
N° de réf. du client - Client Ref. No.
23240-220480

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-1-44115

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « C »

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) ;

ANNEXE « D »

CRITÈRES D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation techniques obligatoires

1. Les soumissionnaires doivent démontrer clairement leur conformité à chaque critère technique obligatoire. Si la conformité n'est pas démontrée, l'offre sera jugée non conforme et ne sera pas prise en considération.

2. Il incombe aux soumissionnaires de s'assurer que les documents techniques soumis à l'appui de leur offre fournissent les détails prouvant que le ou les produits proposés répondent aux exigences détaillées dans le présent document. Si les documents techniques à l'appui ne sont pas disponibles, le soumissionnaire doit préparer un exposé écrit comprenant une explication détaillée de la manière dont son offre démontre la conformité technique.

POINT	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA JUSTIFICATION DANS LA SOUMISSION TECHNIQUE
1. TAILLE DES ENCEINTES – Elles doivent tenir compte des contraintes d'espace		
1.1	Volume intérieur (de croissance) minimal : 29 pieds cubes;	
1.2	Hauteur minimale de croissance entre chaque étagère à espacement égal et les lumières au-dessus : 8,5 pouces;	
1.3	Dimensions extérieures maximales :	
1.3.1	• Hauteur : 79 pouces;	
1.3.2	• Largeur : 60 pouces;	
1.3.3	• Profondeur : 35 pouces	
2. CONSTRUCTION DE L'ENCEINTE		
La construction de l'enceinte doit comprendre les éléments suivants :		
2.1	Caisson complètement autonome;	
2.2	Extérieur : acier électrozingué extérieur de calibre 18 (épaisseur minimale), acier inoxydable, aluminium ou autre matériau approuvé;	
2.3	Intérieur : acier électrozingué de calibre 22 (épaisseur minimale), acier inoxydable, aluminium ou autre matériau approuvé;	
2.4	Coutures et joints soudés sur les coques extérieure et intérieure;	
2.5	Coquille intérieure supportée par un isolant non compressible, d'un minimum de R-12, verrouillant le revêtement intérieur en place sans liaison métal sur métal avec le boîtier extérieur;	
2.6	Épaisseur de la paroi : 2 po (minimum);	
2.7	Au moins un orifice d'accès : 1½ pouce de diamètre;	
2.8	Plancher intérieur : acier inoxydable de calibre 22 (épaisseur minimale) équipé d'un drain de plancher et d'un ensemble de tuyaux;	
2.9	Étagères : 4 étagères en tout (à revêtement époxy blanc ou en acier inoxydable) par caisson, réglables en position verticale par incréments d'un demi-pouce et capables de supporter un poids statique d'au moins 120 lb;	
2.10	Ensemble de roulettes et pieds réglables de mise à niveau requis.	

POINT	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA JUSTIFICATION DANS LA SOUMISSION TECHNIQUE
2.11	Porte : doit empêcher la lumière de pénétrer dans le caisson, être isolée, être verrouillable et être plus grande que l'ouverture avant du caisson;	
2.12	Fenêtre d'observation dans la porte : fenêtre à vitrage thermique de 12 po x 12 po (minimum) avec couvercle de porte à charnière étanche à la lumière;	
2.13	Finition intérieure : revêtement en poudre blanche cuit au four à haute température, hautement réfléchissant, ou une alternative approuvée;	
2.14	Finition extérieure : revêtement en poudre cuit à haute température ou alternative approuvée. La couleur doit provenir de la palette standard du fabricant.	
3. TEMPERATURE		
3.1	GAMME : les deux exigences de la gamme de température ci-dessous doivent être respectées :	
3.1.1	Maintenir une température de -10 °C à 44 °C avec toutes les lumières éteintes. L'uniformité de la température doit être de $\pm 0,5$ °C dans tout le caisson sur un plan horizontal;	
3.1.2	Maintenir une température de +10 °C à 44 °C avec toutes les lumières allumées. Il est préférable de se situer dans la partie inférieure de cette plage. L'uniformité de la température doit être de $\pm 0,5$ °C dans tout le caisson sur un plan horizontal.	
4. HUMIDITÉ		
4.1	Doit inclure à la fois un humidificateur et un mode de fonctionnement dédié à la déshumidification contrôlée;	
4.2	L'humidité additive doit être fournie par un humidificateur à ultrasons. Contrôle de l'humidité additive supérieure à l'ambiante à 75 % (± 10 %), lumières allumées, pour toute température réglée entre 15 °C et 30 °C;	
4.3	La déshumidification doit être assurée par un serpentin de déshumidification dans le caisson, fonctionnellement indépendant, avec un réchauffeur pour maintenir la température intérieure. Contrôle de l'élimination de l'humidité inférieure à l'ambiante à 40 % (± 10 %), lumières allumées, pour toute température réglée entre 15 °C et 30 °C;	
4.4	Le contrôleur doit utiliser un capteur électronique d'humidité relative pour maintenir l'humidité relative. Le capteur doit avoir une plage de fonctionnement comprise entre 10 et 95 % et une précision de ± 10 %.	
5. RÉFRIGÉRATION		
5.1	Le ou les chambres climatiques doivent être disponibles en deux configurations, à préciser au moment de la commande :	
5.1.1	OPTION A : le refroidissement et le chauffage principaux doivent être assurés par un compresseur mécanique intégré et un groupe compresseur-condenseur refroidi à l'air avec une dérivation des gaz chauds et des dispositifs de protection par interrupteurs haute et basse pression à réenclenchement automatique. Un caisson qui fournit un chauffage intérieur par l'activation d'un seul appareil de chauffage électrique n'est pas acceptable, une dérivation des gaz chauds doit être présente;	

POINT	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA JUSTIFICATION DANS LA SOUMISSION TECHNIQUE
5.1.2	OPTION B : le refroidissement et le chauffage principaux doivent être assurés par un compresseur mécanique intégré et un groupe compresseur-condenseur refroidi à l'eau avec une dérivation des gaz chauds et des dispositifs de protection par interrupteurs haute et basse pression à réenclenchement automatique. Un caisson qui fournit un chauffage intérieur par l'activation d'un seul appareil de chauffage électrique n'est pas acceptable, une dérivation des gaz chauds doit être présente;	
5.2	Les vannes électromagnétiques, si elles sont utilisées dans le système de réfrigération, doivent être du type à tige allongée, à cycles rapides et fréquents pour un fonctionnement de longue durée;	
5.3	Doit inclure un système électrique ou à gaz chaud ou un système alternatif approuvé pour dégivrer le(s) serpentin(s) de l'évaporateur.	
5.4	Doit inclure un revêtement phénolique sur le(s) serpentin(s);	
5.5	Les pressostats doivent être gradués en unités de po ² ;	
5.6	Le réfrigérant utilisé doit être un hydrofluorocarbure (HFC) commun (p. ex., R513A) avec un potentiel de destruction de l'ozone (PDO) négligeable.	
6. ÉCLAIRAGE		
6.1	Intensité lumineuse : maximum d'au moins 210 micromoles/m ² /s à 25 °C. Les lumières doivent pouvoir être graduées en unités de micromoles/m ² /s jusqu'à 15 % ou moins du maximum. La gradation doit être contrôlée par le système de contrôle interne du caisson;	
6.2	Type de lampe : doit inclure des tubes fluorescents à gradation qui incluent les UV-A dans le spectre lumineux : ampoules Sylvania Octron 950 ou équivalent approuvé;	
6.3	Canopée lumineuse : doit comprendre un total de quatre bancs de lumière contenant chacun au moins six tubes fluorescents à gradation (minimum de 24 ampoules au total). Le nombre maximum d'ampoules par banc est de 10, soit 40 en tout. Un banc doit être fixé au plafond; trois bancs doivent être de hauteur réglable par incréments d'un demi-pouce à l'intérieur du caisson et on doit pouvoir les retirer du caisson en les débranchant des prises électriques situées dans la paroi arrière;	
6.4	Ballasts : doivent être des ballasts électroniques à haut rendement et à gradation contrôlés par le contrôleur central. Les ballasts doivent être protégés thermiquement et contre l'eau, et être facilement accessibles;	
6.5	Capteur de lumière : il doit s'agir au minimum d'un capteur PAR (rayonnement photosynthétiquement actif; plage de 400 à 700 nm) capable (avec le contrôleur) de faire varier l'intensité des lampes à des valeurs spécifiées. Un capteur qui fait ce qui précède et détecte les UV-A (jusqu'à 315 nm) est préférable.	
7. CIRCULATION DE L'AIR		
7.1	L'intérieur de l'unité doit fournir un flux d'air horizontal uniforme se déplaçant vers l'avant à partir du panneau arrière perforé de la zone de culture.	

POINT	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA JUSTIFICATION DANS LA SOUMISSION TECHNIQUE
8. FILTRATION DE L'AIR		
8.1	Un filtre HEPA doit être installé dans l'évacuation d'air. Un accès facile doit être prévu pour le remplacement du filtre.	
9. SYSTÈME DE CONTRÔLE		
9.1	Le logiciel du contrôleur embarqué doit pouvoir configurer et modifier la lumière, la température et l'humidité relative pour des programmes constants, diurnes et multi-pas (500 pas minimum) sur 24 heures (ces derniers en mode rampant et non rampant);	
9.2	La programmation doit être réglée sur une horloge standard de 24 heures. Un programme ne doit pas être commandé simplement par le temps écoulé (c'est-à-dire qu'un événement se produit après 2 heures, 4 heures ou 8 heures). Chaque ligne d'un programme doit être réglée et déclenchée en se référant à une heure sur une horloge de 24 heures. L'horloge et les informations du programme ne doivent pas être altérées par une coupure de courant;	
9.3	Connectivité : le contrôleur de l'unité doit être équipé en usine d'un réseau local (LAN) et d'une connectivité Bluetooth, pour permettre la programmation et la surveillance des caissons à partir d'ordinateurs de bureau;	
9.4	Communication : la programmation et les alarmes doivent pouvoir être contrôlées et modifiées, et l'état du caisson vérifié par :	
9.4.1	une interface utilisateur locale interactive (p. ex., un clavier et un affichage industriels ou un écran tactile) montée en usine sur l'unité; et	
9.4.2	un ordinateur personnel ou portable distant et non exclusif par l'entremise d'une connexion par réseau local. Plus précisément, le caisson doit être doté d'un serveur Web intégré, optimisé pour s'interfacer avec les principaux navigateurs Web accessibles au public, afin de permettre l'envoi de notifications aux téléphones intelligents en cas de dysfonctionnement lorsque les utilisateurs ne sont pas dans le laboratoire. En outre, les identifiants et mots de passe de sécurité ainsi que les adresses électroniques pour la notification des alarmes doivent également être configurables par l'ordinateur personnel ou portable distant et non exclusif par l'entremise de la connexion par réseau local installée en usine;	
9.5	Le logiciel du contrôleur doit permettre la programmation de cycles météorologiques simulés sur 24 heures avec une lumière, une température et une humidité variables. Le logiciel du contrôleur embarqué doit être capable de recevoir les données METAR (Meteorological Terminal Aviation Routine Weather Report) recueillies par les stations météorologiques par l'entremise de la connexion par réseau local et, en temps quasi réel, de simuler les conditions sur le terrain (c.-à-d., la lumière, la température et l'humidité).	
10. ENREGISTREMENT DES DONNÉES		
10.1	Le caisson doit être équipé de manière à pouvoir enregistrer les valeurs de lumière, de température et d'humidité à une fréquence pouvant atteindre une fois par minute ou plus. Les données doivent être enregistrées sur un dispositif de mémoire d'une capacité de quatre gigaoctets ou plus. Les données doivent pouvoir être téléchargées à partir de ce dispositif au moyen d'une connexion USB facilement accessible.	

11. BATTERIE DE SAUVEGARDE		
11.1	L'horloge et la mémoire volatile (p. ex., l'heure du contrôleur et les informations sur le programme en cours) doivent être assorties d'une batterie de sauvegarde longue durée (c.-à-d. d'une durée minimale de 5 ans).	
12. ALARMES DE LIMITE DE SÉCURITÉ HAUTE/BASSE ET ARRÊT DE L'UNITÉ		
12.1	Le chambre climatique à accès direct doit comporter des alarmes de limite haute et basse. Ces alarmes doivent permettre l'activation d'un contact d'alarme commun et l'arrêt de l'unité en cas de dépassement de la plage de température.	
13. ANNONCE D'ALARME		
13.1	Le caisson doit être doté d'un affichage d'alarme perceptible comme une condition d'alarme à une distance de dix pieds et d'un dispositif d'alarme sonore produisant un niveau sonore supérieur à 50 décibels à deux pieds;	
13.2	Le caisson doit envoyer une notification par courriel aux utilisateurs lorsque des alarmes sont déclenchées.	
14. CONTACTS SECS D'ALARME		
14.1	Doit inclure au moins un ensemble de contacts d'alarme communs « secs » (non alimentés) pour l'annonce d'une alarme commune au système d'automatisation du bâtiment (le système actuel est Delta), c.-à-d. que toute fonction d'alarme critique sur l'unité (température haute et basse au minimum) entraînera la fermeture d'un ensemble de contacts secs (non alimentés) pour la connexion au système d'automatisation du bâtiment.	
15. SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES		
15.1	Doit être approuvé par l'Association canadienne de normalisation (CSA), les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ou l'Electrical Safety Authority Field Evaluation (ESAFE) avant la livraison;	
15.2	Doit fonctionner à partir du service électrique disponible (208 V, 1 phase, 60 Hz ou 120 V, 1 phase, 60 Hz);	
15.3	Doit être livré entièrement câblé et doté d'un cordon d'alimentation câblé en usine et d'une ou plusieurs fiches mises à la terre. Toutes les autres exigences en matière de tension de fonctionnement pour chaque caisson individuel doivent être alimentées à partir du caisson à accès direct câblé en usine. Aucun câblage supplémentaire ne doit être nécessaire;	
15.4	Au moins deux prises de courant de 120 V doivent être fournies dans le caisson.	
15.5	Tous les composants (p. ex., ampoules) doivent être approuvés par la CSA (ou l'équivalent UL, ULC).	
16. GARANTIE		
16.1	L'entrepreneur doit inclure une garantie de deuxième année sur les pièces et l'entretien pour l'ensemble du système, y compris les logiciels, pour une période d'un an à compter de l'expiration de la garantie standard.	
16.2	L'entrepreneur doit fournir une première réponse à un client dans un délai de 24 heures ou moins pendant les heures d'ouverture, du lundi au vendredi, de 8 h à 17 h. Au besoin, un technicien doit être sur place dans un délai maximum de 3 jours ouvrables.	

N° de l'invitation - Solicitation No.
23240-220480/C
N° de réf. du client - Client Ref. No.
23240-220480

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-1-44115

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

POINT	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA JUSTIFICATION DANS LA SOUSSION TECHNIQUE
17. MANUELS		
17.1	Chaque unité fournie doit être accompagnée d'un ensemble complet de manuels d'installation, d'utilisation, de maintenance et d'entretien, en anglais, en version papier et électronique.	

ANNEXE « E »

ATTESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Conseil d'administration

Conformément à la section 1 – Dispositions relatives à l'intégrité – soumissionnaire, les soumissionnaires doivent fournir une liste des membres de leur conseil d'administration avant l'attribution du contrat. Les soumissionnaires sont tenus de fournir ces renseignements dans leur soumission.

Nom de l'administrateur : _____

Nom de l'administrateur : _____

Nom de l'administrateur : _____

Nom de l'administrateur : _____

Nom de l'administrateur : _____

Nom de l'administrateur : _____

Nom de l'administrateur : _____

Nom de l'administrateur : _____

Numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA)

Conformément à la section 2 des instructions uniformisées portant sur le numéro d'entreprise-approvisionnement, les soumissionnaires doivent disposer d'un numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA) avant l'attribution de l'offre à commandes.

Numéro d'entreprise-approvisionnement : _____

Les fournisseurs peuvent demander un NEA en ligne à Données d'inscription des fournisseurs. Il est également possible de communiquer avec la LigneInfo au 1-800-811-1148 pour obtenir le numéro de téléphone de l'agent d'inscription des fournisseurs le plus près.