



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

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des  
soumissions - TPSGC**  
11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
Place du Portage, Phase III  
Core 0B2 / Noyau 0B2  
Gatineau, Québec K1A 0S5  
Bid Fax: (819) 997-9776

**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**

En raison de la nature de la demande de propositions, la transmission des soumissions par courrier/messagerie à TPSGC Réception des soumissions (RDS) ne sera pas acceptée.

**Vendor/Firm Name and Address**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Fuel & Construction Products Division  
L'Esplanade Laurier,  
140 O'Connor Street,  
East Tower, 4th floor,  
Ottawa  
Ontario  
K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> RADIATEUR ÉLECTRIQUE À CIRCULATION RADIATEUR ÉLECTRIQUE À CIRCULATION	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 23240-210631/B	<b>Date</b> 2021-07-08
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 23240-210631	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$HL-675-80179	
<b>File No. - N° de dossier</b> hl675.23240-210631	<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> Eastern Daylight Saving Time EDT <b>on - le 2021-07-23</b> Heure Avancée de l'Est HAE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Arboleda, Ian	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hl675
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (343) 543-4040 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> Voir ici.	

**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>

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>3</b>
1.1 BESOIN .....	3
1.2 COMPTE RENDU .....	3
1.3 CONTENU CANADIEN .....	3
1.4 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	3
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>3</b>
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 MEILLEURE DATE DE LIVRAISON - SOUMISSION.....	5
2.6 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS.....	5
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>5</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	5
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>6</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION - CRITERES TECHNIQUES OBLIGATOIRES .....	7
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>7</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>11</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	11
6.2 BESOIN .....	11
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	11
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	12
6.5 RESPONSABLES.....	12
6.6 PAIEMENT .....	13
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	14
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	14
6.9 LOIS APPLICABLES .....	14
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	14
6.11 ASSURANCE - EXIGENCES PARTICULIERES.....	15
6.12 CLAUSES DU GUIDE DES CCUA .....	15
6.13 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	15
<b>ANNEXE « A » – BESOIN .....</b>	<b>17</b>
<b>ANNEXE « B » - BARÈME DE PRIX (MODALITÉS DE PAIEMENT) .....</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE « C » - EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES .....</b>	<b>27</b>

**Cette demande de soumissions annule et remplace la demande de soumissions numéro 23240-210631/A, datée du 8 avril 2021, dont la date de clôture était le 25 mai 2021, à 14 :00 HNE. 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.**

## **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 Contenu canadien**

Pour ce besoin, une préférence est accordée aux produits canadiens.

### **1.4 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.

**Puisque plusieurs personnes travaillent présentement de la maison et dans le but de prévenir la propagation de la maladie à coronavirus (COVID-19) dans les communautés, les soumissionnaires sont fortement encouragés à utiliser le service Connexion postal pour la transmission électronique de leur soumission. L'information concernant le service Connexion postal se trouve à la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et la partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions.**

## **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 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, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

Remarque : Pour les soumissionnaires qui choisissent de présenter leurs soumissions en utilisant Connexion postel pour la clôture des soumissions à l'Unité de réception des soumissions dans la région de la capitale nationale, l'adresse de courriel est la suivante :

[tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.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 postel, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées [2003](#) ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postel si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel.

### **2.2.1 Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions**

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard 20 jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

### **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 5 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 en Ontario, 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 Meilleure date de livraison - soumission

Bien que la livraison soit demandée pour le 26 février 2022, la meilleure date de livraison qui peut être offerte est le \_\_\_\_\_.

## 2.6 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 Canada demande que le soumissionnaire présente sa soumission conformément à l'article 08 des Instructions uniformisées 2003. Le service Connexion postal a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

Le Canada demande que les documents de la soumission soient identifiés, groupés et présentés en sections distinctes comme suit :

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

En raison de la nature de la demande de propositions, la transmission des soumissions par courrier/messagerie à TPSGC Module de réception des soumissions (MRS) **ne sera pas acceptée**.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans

---

une autre section de la 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.

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

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter la pièce jointe 1 de la partie 3 Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si la pièce jointe 1 de la partie 3 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.

#### **3.1.3 Fluctuation du taux de change**

Le besoin ne prévoit pas offrir d'atténuer les risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande d'atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une telle disposition sera déclarée non recevable.

### **Section III : Attestations**

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

### **Section IV : Renseignements supplémentaires**

#### **3.1.4 Assurance - preuve de disponibilité avant attribution du contrat**

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à l'annexe « C ».

Si l'information n'est pas fournie dans la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer à l'exigence dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

## **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.

- c) *L'équipe d'évaluation déterminera si deux (2) soumissions ou plus sont accompagnées d'une attestation valide de contenu canadien et présentées par deux soumissionnaires ou plus qui ne sont pas affiliés au sens utilisé dans la Loi sur la concurrence, L.R.C. (1985), c. C-34. Si c'est le cas, seulement les soumissions accompagnées d'une attestation valide seront admissibles à l'attribution d'un contrat; sinon, toutes les soumissions reçues le seront. Si, à un moment quelconque du processus d'évaluation, on constate, que ce soit en déterminant l'invalidité des attestations, en déterminant que les soumissions sont irrecevables ou que les soumissions ont été retirées par les soumissionnaires, qu'il n'y a plus deux (2) soumissions recevables ou plus avec une attestation valide, alors toutes les soumissions recevables seront admissibles à l'attribution d'un contrat. Le Canada pourrait effectuer la validation des attestations de contenu canadien à tout moment durant le processus d'évaluation, y compris en même temps que d'autres étapes.*

#### **4.1.1 Évaluation technique**

Toutes les soumissions doivent être complétées en détail et fournir toutes informations requises dans la demande de soumissions pour permettre une évaluation complète.

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

- a) Le soumissionnaire doit fournir une documentation démontrant comment il satisfait aux exigences techniques détaillées à l'annexe 1 de la partie 4 - Critères techniques obligatoires.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

##### **4.1.2.1 Critères financière obligatoires**

- a) Le soumissionnaire doit offrir un prix ferme en devises canadiennes, les taxes applicables exclus, DDP rendu droits acquittés à destination(s) Incoterms 2000, les droits de douane inclus pour chaque article offert ; et
- b) La proposition financière du soumissionnaire doit respecter les modalités de paiement.

#### **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 le plus bas sera recommandée pour 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 du contenu canadien

Cet achat est conditionnellement limité aux produits canadiens.

Sous réserve des procédures d'évaluation contenues dans la demande de soumissions, les soumissionnaires reconnaissent que seulement les soumissions accompagnées d'une attestation à l'effet que le ou les produits offerts sont des produits canadiens, tel qu'il est défini dans la clause A3050T, peuvent être considérées.

Le défaut de fournir cette attestation remplie avec la soumission aura pour conséquence que le ou les produits offerts seront traités comme des produits non canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

( ) le ou les produits offerts sont des produits canadiens tel qu'il est défini au paragraphe 1 de la clause A3050T.

**5.1.2.1.1** Clause du *Guide des CCUA* [A3050T](#) (2020-07-01) Définition du contenu canadien.

## 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.

### 5.2.3 Certification canadienne des critères environnementaux, d'accessibilité et socioéconomiques

Le soumissionnaire doit sélectionner et remplir l'une des cinq déclarations suivantes aux fins d'attestation.

- 1) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire est inscrit ou rencontre la norme ISO 14001.

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

\_\_\_\_\_  
Date

OU

- 2) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des huit (8) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il satisfait à un minimum de quatre (4) critères.

Écologisation (ou environnementaux), accessibilité et socio-économiques critères au sein de l'organisation du soumissionnaire	Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou programmes.	
Tous les documents sont imprimés recto verso et en noir et blanc dans le cadre des activités quotidiennes, excepté lors d'indications contraires par votre client.	
Le papier utilisé dans le cadre des activités quotidiennes est composé d'un minimum de 30% de matières recyclées et possède une certification de la gestion durable des forêts.	
Utilise préférentiellement des encres écologiques et achète des cartouches d'encre réusinées ou cartouches d'encre qui peuvent être retournées au fabricant aux fins de réutilisation et de recyclage dans le cadre des activités quotidiennes.	

<p>Programmes ou politiques de recyclage concernant, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Réduction des gaz à effet de serre (GES)</li><li>- Inventaire des GES</li><li>- Déchets électroniques</li><li>- Audits des déchets</li><li>- Efficacité énergétique</li><li>- Achats écologiques</li><li>- Exigences relatives au parc (véhicules verts, suivi des véhicules, pneus à faible résistance, recyclage des pneus, réduction des émissions, etc.)</li><li>- Éclairage LED</li><li>- Des bacs de recyclage pour les contenants de papier, de papier journal, de plastique et d'aluminium disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local</li><li>- Éclairage à sensation de mouvement</li><li>- Programmes solaire/éolien</li></ul>	
<p>Un minimum de 50% de matériel de bureau détient une certification éco énergétique.</p>	
<p>Autre enregistrement ou certification environnementale.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir une brève description du programme en place dans leur soumission.</p>	
<p>Autres initiatives et programmes environnementaux en place.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir une brève description du programme en place dans leur soumission.</p>	

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

\_\_\_\_\_  
Date

OU

- 3) Le soumissionnaire certifie qu'il gère et encourage les fournisseurs sous-représentés, les propriétaires de fournisseurs et les groupes ciblés (c.-à-d. les minorités visibles, les femmes, les jeunes et les anciens combattants des Forces armées canadiennes) par l'utilisation des politiques, des politiques ou des programmes de formation ou de perfectionnement des compétences, de l'emploi, des bourses d'études, etc.

Le soumissionnaire devrait fournir une brève description du programme en place dans leur soumission.

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

\_\_\_\_\_  
Date

OU

- 4) Le soumissionnaire certifie qu'il gère et encourage les fournisseurs autochtones par l'utilisation des politiques, des politiques ou des programmes de formation ou de perfectionnement des compétences, de l'emploi, des bourses d'études, etc.

Le soumissionnaire devrait fournir une brève description du programme en place dans leur soumission.

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire  
OU

\_\_\_\_\_  
Date

- 5) Le soumissionnaire (ou L'offrant) certifie qu'il utilise et continuera d'utiliser les "principes universels de conception" énumérés ci-dessous pour promouvoir l'accessibilité pendant toute la durée du contrat.

- Utilisation équitable
- Flexibilité d'utilisation
- Utilisation simple et intuitive
- Informations perceptibles
- Tolérance d'erreur
- Faible effort physique
- Taille et espace d'approche et d'utilisation

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

\_\_\_\_\_  
Date

Remarque : Le soumissionnaire peut être tenu de justifier sa déclaration en soumettant, sur demande de l'autorité contractante, les renseignements suivants:

- i) Description détaillée des initiatives ou des programmes
- ii) Preuve de l'initiative ou des programmes (certificat, rapport, vérification, plan d'action, politique, etc.).

## 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

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 \(CCUA\)](#)

(<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**

2030 (2020-05-28), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **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 31 mars 2022 inclusivement.

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

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 26 février 2022.

#### **6.4.3 Respect des délais de livraison**

L'entrepreneur est prié d'aviser l'Autorité contractante dans les plus brefs délais de son incapacité de respecter les délais de livraison fixés et de demander, par la même occasion, une prolongation du délai et de proposer un calendrier de livraison révisé tout en offrant avec sa demande une considération pour cette révision. Le ministère se réserve le droit, conformément aux conditions générales, de résilier le contrat, en totalité ou en partie, pour motif d'inexécution, le jour ouvrable suivant la date de livraison établie dans le contrat.

### **6.5 Responsables**

#### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

Ian Arboleda  
Chef, Approvisionnements  
Division des produits pétroliers et des produits de construction - HL  
Direction Générale des approvisionnements  
Services publics et Approvisionnement Canada  
140, rue O'Connor, édifice L'Esplanade Laurier, tour Est  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0R5

Téléphone : 343-543-4040  
Courriel : Ian.Arboleda@tpsgc-pwgscc.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 Autorité technique (à déterminer lors de l'adjudication du contrat)**

L'autorité technique pour le contrat est :

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

N° de l'invitation - Solicitation No.  
23240-210631/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
23240-210631

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
HL675. 23240-210631/

Id de l'acheteur - Buyer ID  
HL675  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

L'autorité technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu 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 l'autorité technique; 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 déterminer lors de l'adjudication du contrat)

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

	Renseignements généraux	Suivi de la livraison
Nom:	_____	_____
No de téléphone:	_____	_____
No de 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 tout compris 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

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.

### 6.6.3 Modalités de paiement - Paiement unique

**6.6.3.1** Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

### 6.6.4 Paiement électronique de factures – contrat (à déterminer lors de l'adjudication du 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

**6.7.1** 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;
- b. une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance;
- c. une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.

**6.7.2** Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a. Un (1) exemplaire doivent être envoyée, par courriel, à l'adresse suivante pour attestation et paiement :  
[XX@canada.ca](mailto:XX@canada.ca)
- b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.
- c. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité technique.

## 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.

### 6.8.2 Clauses du guide des CCUA

Les modalités suivantes sont incorporées aux présentes

Référence de CCUA	Titre	Date
A3060C	Attestation du contenu canadien	2008-05-12

## 6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur \_\_\_\_\_ (à déterminer lors de l'adjudication du contrat), 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 – besoins plus complexes de biens 2030 (2018-06-21);
- c) l'Annexe « A », Besoin;
- d) l'Annexe « B », Base de paiement;
- e) l'Annexe « C », Exigences en matière d'assurance; et
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ (inscrire la date de la soumission) (si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le \_\_\_\_\_ » **ou** « modifiée le \_\_\_\_\_ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications).

#### 6.11 Assurance - exigences particulières

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

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

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. Pour les soumissionnaires établis au Canada, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada, cependant, pour les soumissionnaires établis à l'étranger, la couverture d'assurance doit être prise avec un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

#### 6.12 Clauses du guide des CCUA

Les modalités suivantes sont incorporées aux présentes :

Référence de CCUA	Section	Date
D2025C	Matériaux d'emballage en bois	2017-08-17
D9002C	Ensembles incomplets	2007-11-30

#### 6.13 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 » sur les coentreprises des instructions uniformisée.



---

## ANNEXE « A » – BESOIN

### RADIATEUR ÉLECTRIQUE À CIRCULATION

#### 1. Contexte

CanmetÉNERGIE à Ottawa effectue des travaux de recherche et de développement dans les secteurs de l'efficacité énergétique, des combustibles fossiles propres, et des sources d'énergie renouvelable et de remplacement. Notre objectif est de s'assurer que le Canada est à l'avant-garde du développement des technologies d'énergie propre et de la réduction des gaz à effet de serre.

Notre équipe, qui compte plus de 230 scientifiques, ingénieurs, technologues, gestionnaires et employés de soutien, élabore et met en application des programmes et services scientifiques et technologiques en vue d'un avenir à faibles émissions de carbone, et offre de l'expertise technique et scientifique dans des domaines comme les collectivités et les infrastructures, l'habitation, les bâtiments, la bioénergie et les énergies renouvelables.

Notre expertise scientifique, perfectionnée pour un vaste éventail de secteurs d'activités canadiens et internationaux, de pair avec nos installations à l'échelle du projet pilote, contribue à accélérer le développement des technologies d'énergie propre pendant tout le cycle d'innovation, de l'étape initiale de la recherche à la commercialisation.

Nous favorisons un vaste éventail de partenariats de recherche fructueux avec des fabricants, des universités, des planificateurs, des constructeurs et tous les paliers de gouvernement, travaillant en collaboration afin de réaliser des découvertes, d'effectuer des essais et d'innover en ce qui concerne les produits et procédés avantageux pour les Canadiens.

#### 2. Besoin

- 2.1 L'entrepreneur doit concevoir, fournir et livrer un (1) radiateur électrique industriel en ligne à haute pression pour le système au CO<sub>2</sub> supercritique de deuxième génération (« G2 ») de CanmetÉNERGIE, conformément aux spécifications énoncées ci-après. La conception du radiateur doit répondre aux exigences décrites dans les fiches techniques ci-jointes. Pour être pris en considération, un ensemble complet de dispositifs de chauffage doit comprendre des éléments chauffants, un récipient sous pression, des raccords de procédé à bride et des mesures de contrôle.
- 2.2 L'entrepreneur doit fournir les produits nouvellement fabriqués selon les indications des clauses du contrat subséquent.

#### 3. Terminologie

Produit – fait référence au radiateur de circulation électrique et à tous ses composants.

AT – fait référence à l'autorité technique nommé dans les clauses du contrat subséquent.

AC – fait référence à l'autorité contractante nommée dans les clauses du contrat subséquent.

TSSA – Technical Standards and Safety Authority

CSA – Association canadienne de normalisation (Canadian Standards Association)

NEC – Numéro d'enregistrement canadien

#### 4. Spécifications du produit

Le produit devant être fourni et livré par l'entrepreneur doit être conforme aux spécifications techniques décrites ci-dessous ou les dépasser. Ce produit doit également satisfaire à toutes les exigences de la

fiche technique du radiateur de circulation électrique qui se trouve à l'annexe A des présentes sous le titre de « Pièce jointe 1 », ou les dépasser.

## **5. Détails des besoins**

### **5.1 Configuration du radiateur**

- 5.1.0 Remarque : Ce n'est pas un appareil de chauffage d'insertion. Tous les composants de ce radiateur (éléments chauffants, tuyaux, coquille, etc.) doivent être un seul ensemble, à connecter au processus via des connexions d'entrée/sortie à bride de 1 pouce. Le corps du radiateur doit avoir environ 12pouces de diamètre.
- 5.1.1 Le radiateur doit être conçu afin de réchauffer les fluides suivants du procédé : dioxyde de carbone sous forme de liquide, de gaz et de supercritique. Remarque : Le fonctionnement normal se fera en phase supercritique, mais pendant la phase transitoire (démarrage et arrêt), il y aura du gaz et peut-être du CO2 en phase liquide. Bien que le taux de chaleur pour ces phases ne soit pas important, l'entrepreneur doit s'assurer que le chauffage peut fonctionner en phase liquide et en phase gazeuse.
- 5.1.2 Le radiateur doit être en mesure d'obtenir le chauffage nécessaire pour chaque cas indiqué dans la pièce jointe 1 de l'annexe A.
- 5.1.3 Le diamètre du radiateur, le nombre d'éléments chauffants et l'intensité (watts) doivent être précisés par le soumissionnaire selon les cas de fonctionnement indiqués à la pièce jointe 1 de l'annexe A.
- 5.1.4 Le radiateur doit être isolé et fini avec un revêtement en aluminium ou équivalent.
- 5.1.5 De la laine minérale ou un isolant équivalent doit être utilisé. La température d'utilisation maximale de l'isolant doit être d'au moins 600 °C.
- 5.1.6 Le radiateur doit être conçu en vue de son montage à l'horizontale.

### **5.2 Exigences mécaniques**

- 5.2.1 Le radiateur doit être fourni avec un récipient sous pression muni d'une bride de corps principal pour le faisceau tubulaire du radiateur.
- 5.2.2 Le dispositif du radiateur (faisceau du radiateur installé dans le récipient sous pression, y compris les brides et l'isolation) ne doit pas dépasser 12 pieds de longueur et 4 pieds de largeur et de hauteur.
- 5.2.3 Le récipient sous pression doit être muni de brides d'admission et de sortie de marque Grayloc ou Taper-Lok, ou de brides d'admission et de sortie conformes aux normes de l'American National Standards Institute (ANSI) avec un diamètre de tuyau de 1" orienté vers le haut.
- 5.2.4 La partie inférieure du récipient sous pression doit être munie d'étriers de montage pour que le radiateur se fixe à un plancher.
- 5.2.5 Le récipient sous pression doit être équipé de pattes de levage de telle sorte que le chauffage puisse être déplacé à l'aide d'une grue aérienne.
- 5.2.6 Le poids total de l'ensemble complet ne doit pas dépasser 5 tonnes (6000 lb).

- 5.2.7 Le radiateur doit être conçu pour une utilisation intérieure, à une température ambiante comprise entre 5 et 40 °C.
- 5.2.8 Dans la documentation d'accompagnement remise sous forme de fichier PDF, l'entrepreneur doit indiquer les procédures de chauffage et de refroidissement du système à partir de la température ambiante ou jusqu'à celle-ci lors du démarrage et de l'arrêt du système.
- 5.2.9 Le récipient sous pression doit être conforme à la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité* (TSSA) de l'Ontario et aux règlements, codes et normes applicables.
- 5.2.10 Le récipient sous pression doit avoir un numéro d'enregistrement canadien (NEC) dans la province de l'Ontario.
- 5.2.11 Cycle de vie du radiateur : au moins 5 ans; au moins 50 cycles de fonctionnement par an; au moins 10 heures de fonctionnement par cycle.

### **5.3 Exigences électriques**

- 5.3.1 La tension d'alimentation doit être de 575 VCA, triphasée et de 60 Hz.
- 5.3.2 L'équipement et tous les instruments fournis doivent avoir une qualification de zone dangereuse de classe 1, division 2, groupe B, C et D.
- 5.3.3 Le radiateur doit être muni de deux (2) thermocouples de type « K » fixés à la gaine de l'élément chauffant pour assurer une protection contre la surchauffe. Remarque : Le radiateur électrique à circulation sera situé dans un environnement résistant aux explosions.
- 5.3.4 Un thermocouple de procédé de type « K » doit être installé à la buse de sortie du récipient sous pression.
- 5.3.5 Tous les thermocouples doivent être préconnectés à un boîtier de jonction.
- 5.3.6 Le panneau de commande doit être équipé d'une protection contre la surchauffe.
- 5.3.7 Tout l'équipement électrique fourni doit être approuvé par la CSA.
- 5.3.8 Le fournisseur doit fournir le radiateur avec un ensemble de commandes complet permettant de contrôler la température et l'alimentation électrique.
- 5.3.9 Le contrôleur doit permettre au radiateur d'atteindre les conditions de fonctionnement en toute sécurité au démarrage et de revenir à la température ambiante à l'arrêt.
- 5.3.10 Le boîtier du système de commande et les instruments qu'il renferme seront installés au mur à distance par l'utilisateur final dans une zone non classifiée.
- 5.3.11 L'ensemble de commandes doit être installé dans une enceinte NEMA de type 12 ou moins et doit être entièrement fabriqué, raccordé et mis à l'essai au moment de la livraison.
- 5.3.12 L'ensemble de commandes doit comporter un sectionneur d'entrée à fusible, un redresseur commandé au silicium (RCS) ainsi que tous les autres composants se trouvant dans les ensembles complets, comme les contacteurs, les fusibles, les disjoncteurs, les transformateurs de commande de puissance, les plaques à bornes, les ventilateurs de refroidissement, les convertisseurs de signaux, etc.

- 
- 5.3.13 L'ensemble de commandes doit accepter un signal isolé de 4 à 20 mA en courant continu provenant du système numérique de contrôle-commande du client à des fins de contrôle.
- 5.3.14 Le contrôleur doit être équipé d'une protection contre la surchauffe, d'un limiteur de courant et d'un démarreur progressif.
- 5.3.15 Le contrôleur doit comprendre les sorties d'asservissement suivantes à des fins d'utilisation par le client.
- 5.3.16 Courant : signal isolé de 4 à 20 mA en courant continu
- 5.3.17 État de défaillance : contact sec unipolaire bidirectionnel de 0,5 A à 30 VCA et de 2 A à 120 VCA
- 5.3.18 Le radiateur doit être muni d'un dispositif de verrouillage connecté à une gaine d'élément de température maximale élevée pouvant éteindre le radiateur. Le radiateur doit également comporter un transmetteur de température en aval reliant par signal le contrôleur à la sortie du radiateur et pouvoir comprendre un dispositif de verrouillage pour éteindre le radiateur. Le radiateur doit être muni d'un senseur thermique intégré assurant une protection contre la surchauffe qui doit être raccordé au panneau de commande par le client.

#### **5.4 Dessins techniques**

- 5.4.1 Les dessins techniques font référence, mais sans s'y limiter, à ce qui suit : disposition générale, fabrication et raccordements électriques.
- 5.4.2 L'entrepreneur doit fournir des dessins électriques (diagrammes d'une ligne), des dessins d'identification, des dessins d'agencement général, ainsi que le modèle STEP solide (format de fichier d'étape) du dispositif de chauffage dans un format de fichier STEP neutre. Les dessins techniques doivent être approuvés par l'autorité technique avant la phase de fabrication.
- 5.4.3 L'entrepreneur doit présenter les dessins techniques en vue de leur approbation par le responsable technique (AT), conformément à la section 7. Livrables et calendrier est indiqué ci-dessous, avant la fabrication, sauf indication contraire. Le calendrier doit être présenté avec le temps de fabrication estimé.
- 5.4.4 Veuillez allouer trois (3) jours ouvrables pour l'examen et les commentaires de l'ébauche par l'AT et trois (3) jours ouvrables pour l'examen et les commentaires de l'ébauche finale par l'AT, sauf indication contraire de la part de l'AT.
- 5.4.5 L'entrepreneur doit apporter les changements aux dessins techniques selon ce qui peut être exigé de la part de l'AT, conformément aux exigences. Lors de la nouvelle présentation, veuillez indiquer à l'AT par écrit les révisions autres que celles qui ont été demandées.
- 5.4.6 L'entrepreneur doit fournir des documents relatifs à l'assurance de la qualité du fonctionnement du radiateur lors de la livraison de l'unité au client. L'entrepreneur doit joindre à la documentation des descriptions détaillées des essais effectués ainsi que leurs résultats. Tous les essais et vérifications doivent être effectués sur l'unité de radiateur finie avant sa livraison au client et sans coûts supplémentaires pour ce dernier.

#### **5.5 Manuels**

Lors de la livraison du produit, l'entrepreneur doit fournir, sans coûts supplémentaires, tous les manuels applicables (soit un [1] exemplaire papier et un [1] exemplaire électronique) pour

l'équipement et l'instrumentation, y compris, mais sans s'y limiter, ce qui suit :

- fonctionnement;
- entretien;
- instructions relatives aux réparations recommandées;
- procédures d'entretien (si elles ne sont pas incluses dans le manuel d'entretien); et
- liste des pièces de rechange et fiche technique des fabricants pour les accessoires.

Ces documents doivent fournir les renseignements et les directives nécessaires pour garantir le fonctionnement, le contrôle, le démarrage, l'arrêt et l'arrêt d'urgence sécuritaires de l'ensemble radiateur.

## 5.6 Autres livrables

L'entrepreneur doit répondre aux exigences supplémentaires suivantes lors de la livraison du produit :

- calculs du Code de l'American Society of Mechanical Engineers (ASME) pour récipients sous pression;
- formulaire U-1 de la Déclaration de conformité du constructeur d'appareils sous pression;
- plan de garantie; et
- numéro d'enregistrement canadien (NEC) de la Technical Standards and Safety Authority (TSSA).

## 6. Livraison

- 6.1 Le radiateur de circulation électrique et tous ses composants doivent être livrés à une installation de CanmetÉNERGIE de la région de la capitale nationale. L'adresse de livraison sera donnée par l'AT à une date ultérieure.
- 6.2 En aucun temps l'espace à l'extérieur du bâtiment ne doit-il être utilisé pour les activités de récupération, ou de livraison, sauf si l'AT fournit une approbation écrite à cet égard avant la livraison.

## 7. Livrables et calendrier

L'entrepreneur doit livrer le radiateur de circulation électrique et tous les composants connexes au plus tard le 26 février 2022 (à confirmer lors de l'attribution du contrat). Le tableau ci-dessous fournit le calendrier des livrables exigés.

Description du livrable	Date	Personne responsable
Soumission de l'ébauche des dessins techniques	Dans la semaine suivant l'attribution du contrat (date à déterminer)	Entrepreneur
Examen de l'ébauche des dessins techniques	Dans un délai de 3 jours (date à déterminer)	Autorité technique
Demande d'approbation des dessins techniques (ébauche finale)	Dans les 2 semaines suivant l'attribution du contrat (date à déterminer)	Entrepreneur
Approbation des dessins	Dans un délai de 3 jours (date à déterminer)	Autorité technique
Délai de fabrication	Date à déterminer	Entrepreneur

Livraison du radiateur de circulation électrique, des composants connexes, de toute la documentation et des dessins techniques applicables définitifs, y compris les changements intégrés.	(Au plus tard le 26 février 2022)	Entrepreneur
Inspection et acceptation	Dans les 2 semaines suivant la livraison (date à déterminer)	Autorité technique

7.1 En plus de ce qui précède, les autres livrables peuvent comprendre ce qui suit :

- 7.1.1. plan de mesures correctives pour les travaux à compléter, le cas échéant; et  
7.1.2 rapport des réparations, si applicable.

- a) Les travaux correctifs doivent être effectués dans un délai de 30 jours.  
b) Les rapports des réparations doivent comprendre au minimum une description de la défaillance, la cause de celle-ci, ainsi que les mesures à prendre pour l'éviter à l'avenir.

## 8. Réunions

8.1 L'entrepreneur peut être tenu de participer à des réunions avec l'AT ou l'autorité contractante et les autres parties prenantes. L'objet de ces réunions sera ce qui suit, mais sans s'y limiter :

- i) discuter des enjeux ou préoccupations qui ont été soulevés et établir les calendriers de résolution, y compris les questions associées à la demande et à l'approbation des dessins techniques;  
ii) donner au RT un avis sur les changements relatifs aux spécifications, à la conception ou aux options; et  
iii) discuter des conditions de la commande subséquente, y compris, mais sans s'y limiter, la livraison et le calendrier.

## 9. Personnel de l'entrepreneur

9.1 L'entrepreneur nommera un représentant de compte qui sera responsable de ce qui suit, mais sans s'y limiter : assurer le service auprès du client, gérer les exigences de livraison, répondre aux demandes de réparations et de remplacement émises par RNCAN, s'occuper des questions portant sur, mais sans s'y limiter, la garantie et les travaux à compléter.

## 10. Environnement de l'entreprise

### 10.1 Heures d'ouverture

10.1.1 Les livraisons, les réunions, les réparations et les remplacements doivent être effectués pendant les heures d'ouverture régulières.

10.1.2 On entend par « heures d'ouverture régulières » la période comprise entre 8 h et 17 h, du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés du gouvernement fédéral.

## 11. Contraintes

11.1 Le client doit être informé de la date de livraison au moins une (1) semaine à l'avance.

## 12. Langue de travail et des livrables

- 12.1 Le représentant de compte de l'entrepreneur doit pouvoir communiquer en anglais.
- 12.2 Tous les livrables, c.-à-d., les manuels, les procédures, les dessins, la démonstration du produit et la documentation de formation doivent être offerts en anglais.

**13. Format de fichier des livrables immatériels**

- 13.1 Comme il est précisé dans le calendrier, à la section 7, les livrables (c.-à-d., les dessins techniques) doivent être présentés aux fins d'examen et d'acceptation par le responsable technique à chacune des étapes de développement suivantes, sauf indication contraire donnée par l'AT :

- i. ébauche;
- ii. ébauche finale.

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.

- 13.2 Tous les livrables immatériels doivent être fournis en format électronique. Le format électronique se rapporte aux produits de la série de logiciels Microsoft Office, soit Word, Excel, PowerPoint et Visio, et Adobe Acrobat.

**14. Garantie**

- 14.1 Tous les composants offerts doivent être garantis comme indiqué aux Conditions générales – besoins plus complexes de biens 2030 (2020-05-28).

**15. Qualifications de l'entrepreneur**

- 15.1 Le soumissionnaire ou son fournisseur doit avoir au moins un (1) an d'expérience confirmée dans la conception, la réalisation et la livraison de radiateurs de circulation électriques et de composants connexes ou des produits semblables.

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
23240-210631/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
23240-210631

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
HL675. 23240-210631/

Id de l'acheteur - Buyer ID  
HL675  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

## Pièce jointe 1 de l'annexe A- Fiche technique du radiateur de circulation électrique

Information générale			
		Étiquette des schémas de tuyauteries et d'instrumentations procédés :	
Service :	Radiateur au CO <sub>2</sub> supercritique		H-201
Projet :	Installation de CO <sub>2</sub> supercritique de G2	Date :	2021-06-17
Emplacement :	1, promenade Haanel, Bâtiment 4, Ottawa (Ontario)		
Conditions de fonctionnement			
Fluide (composants et % en poids) :	Dioxyde de carbone supercritique		
Écoulement total :	kg/h	833	
		ENTRÉE	SORTIE
Supercritique :	kg/h	833	833
Liquide :	kg/h	Voir la remarque 6	
Vapeur :	kg/h	Voir la remarque 6	
Gaz non condensables :	kg/h	–	–
Fluide vaporisé/condensé :	kg/h	–	–
Densité relative – liquide :		–	–
Viscosité – liquide :	Pa. s	–	–
Poids moléculaire :	kg/mol	44,01	
Chaleur spécifique :	J/kg K	Voir la remarque 2	
Chaleur latente – vapeur :	J/kg	Voir la remarque 2	
Température :	°C	615	640
Pression de service :	bar(g)	150	
Vélocité :	m/s	Voir la remarque 1	
Baisse de pression (permise/calculée) :	bar	1 (maximum)	
Transfert de chaleur :	kW	~ 10 (voir la remarque 5)	
Résistance à l'encrassement :		Voir la remarque 2	
Surface effective :	m <sup>2</sup>	Voir la remarque 1	
Détails de conception			
Type de radiateur électrique :	Radiateur de circulation/thermoplongeur		
Détails (configuration, etc.) :	Tous les types indiqués ci-dessus seront pris en considération, à condition qu'ils répondent aux spécifications techniques détaillées dans ce document.		
Pression nominale :	bar(g)	165 bar(g) (ou 2393.12 psi)	
Pression d'essai :	bar(g)	Voir la remarque 1	
Température de calcul :	°C	649 °C (ou 1200.2 °F)	
Corrosion admissible :	mm	Voir la remarque 4	
Exigences du code :	ASME, section VIII, CSA et NEC pour l'Ontario (voir la remarque 7)		
Raccords :	Voir la remarque 3		
Durée de vie :	Au moins 5 ans; au moins 50 cycles de fonctionnement par an; au		



N° de l'invitation - Sollicitation No.  
23240-210631/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
23240-210631

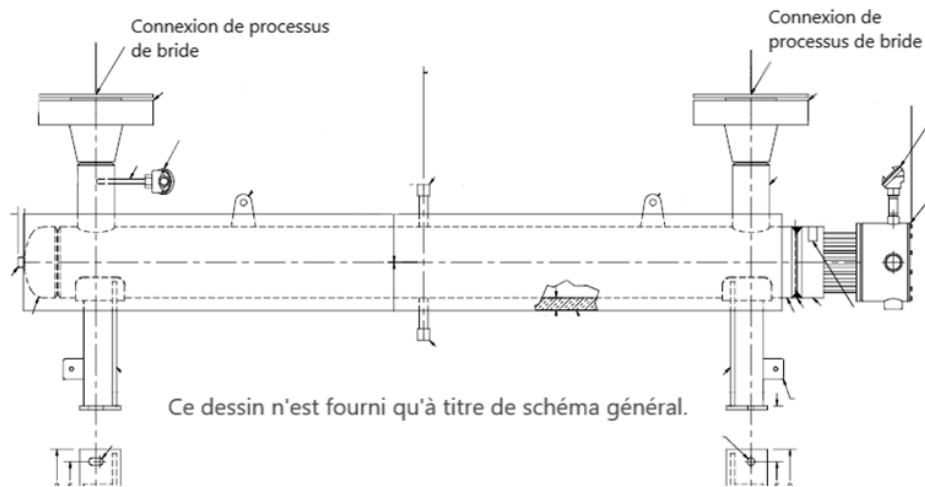
N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
HL675. 23240-210631/

Id de l'acheteur - Buyer ID  
HL675  
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

moins 10 heures de fonctionnement par cycle.

Remarques :

- 1) Sera précisé par le fournisseur.
- 2) On suppose que toute information manquante sur les caractéristiques fait partie de la conception de l'échangeur thermique.
- 3) Les brides Grayloc ou Taper-Lok, ou les brides ANSI équivalentes sont acceptables.
- 4) Le fournisseur doit préciser la corrosion admissible.
- 5) La capacité nominale excédentaire du radiateur doit être de 30 %.
- 6) Du CO<sub>2</sub> sous forme de liquide et/ou de vapeur sera présent au démarrage et à l'arrêt.
- 7) La certification CSA et l'attestation NEC pour l'Ontario doivent être fournies.
- 8) Une préférence est accordée aux constructions en acier inoxydable. Cependant, les autres matériaux seront pris en considération.



N° de l'invitation - Sollicitation No.  
23240-210631/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
23240-210631

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
HL675. 23240-210631/

Id de l'acheteur - Buyer ID  
HL675  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

### ANNEXE « B » - BARÈME DE PRIX (MODALITÉS DE PAIEMENT)

Le soumissionnaire doit remplir le tableau ci-dessous et soumettre les prix en dollars canadiens, DDP Incoterms 2000, excluant les taxes applicables, mais incluant tous les autres coûts comme, mais sans s'y limiter, les frais de toutes sortes, les droits de douane et la taxe d'accise.

Besoin	Prix ferme tout compris (A)	Quantité (B)	Total partiel (A x B = C)
Réalisation et livraison d'un radiateur de circulation électrique, tel que précisé à l'annexe « A » - Besoin	\$ (doit être rempli par le soumissionnaire)	1	\$ (doit être rempli par le soumissionnaire)
Droits de douane du Canada, le cas échéant			\$ (doit être rempli par le soumissionnaire)
Taxes d'accise, le cas échéant			\$ (doit être rempli par le soumissionnaire)
Prix évalué par le soumissionnaire			\$ (doit être rempli par le soumissionnaire)

#### Frais de déplacement et de subsistance

Il n'y a aucune disposition dans le contrat subséquent relativement aux frais de déplacement et de subsistance.

---

## ANNEXE « C » - EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES

### Assurance de responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b. Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
  - c. Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
  - d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
  - e. Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
  - f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
  - g. Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
  - h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
  - i. Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
  - j. Avis d'annulation : L'entrepreneur fournira à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours avant l'annulation de la police ou tout autre changement à la police d'assurance.
  - k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
  - l. Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
  - m. Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la [Loi sur le ministère de la Justice](#), L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de

---

réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

**Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :**

*Directeur  
Direction du droit des affaires  
Bureau régional du Québec (Ottawa)  
Ministère de la Justice  
284, rue Wellington, pièce SAT-6042  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

**Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :**

*Avocat général principal  
Section du contentieux des affaires civiles  
Ministère de la Justice  
234, rue Wellington, Tour de l'Est  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en codéfense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette codéfense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris) au nom du Canada.

N° de l'invitation - Solicitation No.

23240-210631/B

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

23240-210631

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

HL675. 23240-210631/

Id de l'acheteur - Buyer ID

HL675

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

**PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS  
– 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).

## PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 4 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS – CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Pour chaque critère technique obligatoire, les soumissionnaires doivent préciser de manière concise le numéro de page ainsi que le ou les numéros de paragraphes et de sous-paragraphes de leur documentation technique à l'appui de leur demande. Les soumissions qui ne répondent pas à tous les critères techniques obligatoires seront jugées non conformes et ne seront pas tenues en compte.

Nombre de critères/sous-critères	Description obligatoire des critères techniques	Conformité (satisfaction/non-satisfaction des critères)	Justification du soumissionnaire
CTO 1	Le radiateur de circulation électrique proposé par le soumissionnaire doit démontrer la configuration suivante, conformément aux exigences décrites dans l'annexe « A », y compris dans la pièce jointe 1 de l'annexe « A » :		
CTO 1-a	Doit être en mesure d'obtenir le chauffage requis du dioxyde de carbone pour l'état décrit à la pièce jointe de l'annexe « A » - Fiche technique du radiateur de circulation électrique.		
CTO 1-b	Doit être isolé et fini avec un revêtement en aluminium ou équivalent.		
CTO 2	Le radiateur de circulation électrique proposé par le soumissionnaire doit répondre aux exigences mécaniques suivantes, conformément aux exigences décrites dans l'annexe « A », y compris dans la pièce jointe 1 de l'annexe « A » :		
CTO 2-a	Le radiateur doit être fourni avec un récipient sous pression muni d'une bride de corps principal pour le faisceau tubulaire du radiateur.		
CTO 2-b	Le récipient sous pression doit être équipé d'une bride d'entrée et de sortie certifiée Graylok, Taper-Lok ou autre ANSI avec un diamètre de tuyau de 1" orienté vers le haut.		
CTO 2-c	Le récipient à pression doit être équipé de pattes de levage de telle sorte que le chauffage puisse être déplacé à l'aide d'une grue aérienne		
CTO 2-d	La température de calcul du récipient sous pression doit être d'au moins 649 °C.		
CTO 2-e	La pression de calcul du récipient sous pression doit être d'au moins 165 bars(g).		
CTO 2-f	Le récipient sous pression doit avoir un numéro d'enregistrement canadien (NEC) dans la province de l'Ontario.		
CTO 2-g	Le dispositif de chauffage (faisceau de chauffage installé dans le récipient sous pression, y compris les brides et l'isolation) ne doit pas dépasser 12 pieds de longueur et 4 pieds de largeur et de hauteur.		
CTO 2-h	Le récipient sous pression doit être muni de selles de montage sur le fond, adaptées à l'apposition chauffage au sol.		

CTO 2-i	Le poids total de l'ensemble complet de dispositifs de chauffage ne doit pas dépasser 5 tonnes (6000 livres).		
CTO 2-j	La chute de pression à travers le chauffage dans les conditions de fonctionnement décrites dans l'appendice 1 de l'annexe A - Fiche technique du chauffage électrique ne doit pas dépasser 1 bar.		
CTO 3	Le radiateur de circulation électrique proposé par le soumissionnaire doit répondre aux exigences électriques suivantes, conformément aux exigences décrites dans l'annexe « A », y compris dans la pièce jointe 1 de l'annexe « A » :		
CTO 3-a	La tension d'alimentation doit être de 575 VCA, triphasée et de 60 Hz.		
CTO 3-b	L'équipement et tous les instruments fournis doivent avoir une qualification de zone dangereuse de classe 1, division 2, groupe B, C et D.		
CTO 3-c	Doit être muni de deux (2) thermocouples de type « K » fixés à la gaine de l'élément chauffant pour assurer une protection contre la surchauffe.		
CTO 3-d	Un thermocouple de procédé de type « K » doit être installé à la buse de sortie du récipient sous pression.		
CTO 4	Le soumissionnaire doit fournir des dessins d'arrangement général (AG) qui démontrent le plus précisément possible, à cette étape, les renseignements minimaux suivants : taille, forme, emplacement et orientation de la bride, levage des pattes et selles de montage du chauffe-circulation électrique. Le poids de l'unité doit également être indiqué sur les dessins de l'AG ou ailleurs dans la présentation.		