



**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

Vendor/Firm Name and Address

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

Issuing Office - Bureau de distribution

Vehicles & Industrial Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7A2, Place du Portage, Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

| | |
|--|--|
| Title - Sujet éléments de refroidissement | |
| Solicitation No. - N° de l'invitation EP916-170713/A | Date 2016-08-03 |
| Client Reference No. - N° de référence du client 20170713 | |
| GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HP-918-71357 | |
| File No. - N° de dossier hp918.EP916-170713 | CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME |
| Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-08-23 | Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT |
| 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: Huda Dahir | Buyer Id - Id de l'acheteur hp918 |
| Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3330 () | FAX No. - N° de FAX () - |
| Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA PORTAGE III 11 LAURIER ST Gatineau Quebec K1A0S5 Canada | |

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

| | |
|--|--|
| Delivery Required - Livraison exigée See Herein | 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 |



| Item Article | Description | Dest. Code Dest. | Inv. Code Fact. | Qty Qté | U. of I. U. de D. | Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM Destination Plant/Usine | Delivery Req. Livraison Req. | Del. Offered Liv. offerte |
|-----------------|--|------------------------|-----------------------|------------|----------------------|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1 | éléments de refroidissement Des éléments de refroidissement en conformément avec Annexe « A » - Services publics et Approvisionnement Canada - Spécifications Portant sur des éléments de refroidissement. | EN414 | EP916 | 1 | LOT | \$XXXXXXXXXXXX | See Herein | |

DEMANDE DE PROPOSITION (DP)

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 1.1 Besoin
- 1.2 Compte rendu
- 1.3 Accords commerciaux

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

- 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées
- 2.2 Présentation des soumissions
- 2.3 Demandes de renseignements en période de soumission
- 2.4 Lois applicables
- 2.5 Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

- 3.1 Instruction pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

- 4.1 Procédures d'évaluation
- 4.2 Méthode de sélection

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- 5.1 Attestations exigées avec la soumission
- 5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

- 6.1 Besoin
- 6.2 Clauses et conditions uniformisées
- 6.3 Durée du contrat
- 6.4 Responsables
- 6.5 Paiement
- 6.6 Instructions relative à la facturation
- 6.7 Attestations
- 6.8 Lois applicables
- 6.9 Ordre de priorité des documents
- 6.10 Clause du guide des CCUA
- 6.11 Inspection et acceptation
- 6.12 Préparation en vue de la livraison
- 6.13 Expédition - livraison à destination
- 6.14 Réunion postérieure à l'attribution du contrat / Réunion de pré-production
- 6.15 Matériel
- 6.16 Disponibilité des pièces de rechange
- 6.17 Conditionnement
- 6.18 Garantie
- 6.19 Interchangeabilité
- 6.20 Considérations environnementales

Pièces jointes

Annexe « A » – Services publics et Approvisionnement Canada – Spécifications Portant sur des éléments de refroidissement

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Besoin

Services publics et Approvisionnement Canada à besoin des éléments de refroidissement indiqués dans la présente, conformément à l'Annexe « A » – Services publics et Approvisionnement Canada – Spécifications Portant sur des éléments de refroidissement ci-jointe.

1.2 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu sur les résultats de la demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception de l'avis les informant que leur soumission n'a pas été retenue. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.3 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

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 [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 (2016-04-04) 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 : soixante (60) jours

Insérer : quatre-vingt-dix (90) jours

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

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 sept (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'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 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 **sept (7)** jours calendrier 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.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III: Attestations (1 copie papier)

Section IV : Renseignements supplémentaires (1 copie papier)

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires doivent:

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

3.2 Produits équivalents

3.2.1 Les produits dont la forme, l'ajustage, la fonction, la qualité et la performance sont équivalents aux articles spécifiés dans la demande de soumissions seront pris en considération si le soumissionnaire :

- a) indique la marque, le modèle et/ou le numéro de pièce du produit de remplacement;
- b) déclare que le produit de remplacement est entièrement interchangeable avec l'article indiqué;
- c) fournit les caractéristiques complètes et les imprimés descriptifs pour chaque produit de remplacement;
- d) présente une déclaration de conformité comprenant des caractéristiques techniques qui montrent que le produit de remplacement répond à tous les critères de rendement obligatoires précisés dans la demande de soumissions; et
- e) indique clairement les parties des caractéristiques et des imprimés descriptifs qui confirment que le produit de remplacement est conforme aux critères de rendement obligatoires.

3.2.2 Les produits offerts comme équivalents sur les plans de la forme, de l'ajustage, de la fonction, de la qualité et de la performance ne seront pas pris en considération si :

- a) la soumission ne fournit pas toute l'information requise pour permettre à l'autorité contractante de pleinement évaluer l'équivalence de chaque produit de remplacement; ou
- b) le produit de remplacement ne répond pas aux critères de rendement obligatoires précisés dans la demande de soumissions visant l'article en question ou ne les dépasse pas.

3.2.3 Lorsque le Canada évalue une soumission, il peut, sans toutefois y être obligé, demander aux soumissionnaires qui offrent un produit de remplacement de démontrer, à leurs propres frais, que le produit de remplacement est équivalent à l'article indiqué dans la demande de soumissions.

Section II: Soumission financière


3.3 Prix

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement spécifiée dans la Partie 6. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission par prix unitaire dans la section intitulé « Détails de l'article ». Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.


3.1.1 Clauses du guide des CCUA

3.1.2 Fluctuation du taux de change - Atténuation des risques

1. Le soumissionnaire peut demander au Canada d'assumer les risques et les avantages liés aux fluctuations du taux de change. Si le soumissionnaire demande un rajustement du taux de change, cette demande doit être clairement indiquée dans la soumission au moment de sa présentation. Le soumissionnaire doit présenter le formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#) , Demande de rajustement du taux de change, avec sa soumission, et indiquer le montant en monnaie étrangère en dollars canadiens pour chaque article pour lequel un rajustement du taux de change est demandé.

2. Le montant en monnaie étrangère est défini comme la portion du prix ou du taux qui varie directement en fonction des fluctuations du taux de change. Ce montant devrait comprendre l'ensemble des taxes, des droits et des autres coûts payés par le soumissionnaire et qui seront compris dans le montant de rajustement.

3. Le prix total payé par le Canada sur chaque facture sera rajusté au moment du paiement, selon le montant en monnaie étrangère et la disposition relative à la fluctuation du taux de change du contrat. Le rajustement du taux de change sera uniquement appliqué lorsque la fluctuation du taux de change varie de plus de 2% (augmentation ou diminution).

4. Au moment de la soumission, le soumissionnaire doit remplir les colonnes (1) à (4) du formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#)  pour chaque article pour lequel il veut se prévaloir de la disposition relative à la fluctuation du taux de change. Lorsque les soumissions sont évaluées en dollars canadiens, les valeurs indiquées dans la colonne (3) devraient aussi être en dollars canadiens, afin que le montant du rajustement soit présenté dans la même devise que le paiement.

5. Aux fins de la présente disposition relative à la fluctuation du taux de change, les autres taux ou calculs proposés par le soumissionnaire ne seront pas acceptés.

Section III: Attestations

Les fournisseurs doivent présenter les attestations exigées à la PARTIE 5 - ATTESTATIONS.

Section IV : Renseignements supplémentaires

Le Canada demande que les fournisseurs présentent les renseignements suivants :

1. Date de livraison

Bien que la livraison des éléments de refroidissement soit demandée pour le ou avant le 12 Octobre 2016 la meilleure livraison pouvant être offerte est la suivante:

Article 001 – Quantité 1, des éléments de refroidissement seront livrées dans les _____ jours civils suivant la date d'octroi du contrat.

2. Période de garantie courante du fabricant

Le Canada demande que le soumissionnaire fournisse des renseignements détaillés sur la garantie courante du fabricant pour le véhicule/l'équipement et ses composants qui dépasse la période de garantie minimale de douze (12) mois.

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 Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission, les documents suivants :

- 1) Annexe « A » – Services publics et Approvisionnement Canada – Spécifications Portant sur des éléments de refroidissement; et

4.1.1.2 Produits équivalents

Les soumissionnaires qui proposent des produits de remplacement et/ou des solutions de rechange doivent fournir avec leur soumission, toute l'information

requis conformément à la Partie 3'' Produits équivalents'' pour que l'on tienne compte de leur soumission.

4.1.2 Évaluation financière

1.2.1 L'évaluation financière consiste à déterminer le prix le plus bas en utilisant l'information transmise dans ''Détails de l'article''.

1.2.2 Les soumissions seront évaluées sur la base du prix global pour les articles et quantités.

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable ayant le prix global évalué 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 fautive, 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 à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter avec sa

soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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 la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<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 (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

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 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité

contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.3.1 Attestation des caractéristiques environnementales générales

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

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

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

ou

- B) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des six (6) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

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

| Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires | Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté. |
|---|---|
| Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou des 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. | |

Solicitation No. - N° de l'invitation
EP916-170713/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
hp918

Client Ref. No. - N° de réf. du client
EP916-170713

File No. - N° du dossier
hp918.EP916-170713

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

| | |
|--|--|
| Des bacs de recyclage pour le papier, le papier journal, le plastique et l'aluminium sont disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local. | |
| Un minimum de 50% de matériel de bureau détient une certification écoénergétique. | |

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

6.1 Besoin

L'entrepreneur doit livrer Quantité 1, des éléments de refroidissement en conformité avec l'Annexe « A » – Services publics et Approvisionnement Canada – Spécifications Portant sur des éléments de refroidissement ci-jointe.

6.2 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 publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC : [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>).

6.2.1 Conditions générales

2010A (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne)
s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.3. Durée du contrat

6.3.1 Livraison des éléments de refroidissement

La livraison des éléments de refroidissement doit être effectuée comme suit :

Article 001 – Quantité 1, des éléments de refroidissement doivent être livrés le ou avant le _____. (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)

6.4 Responsables

6.4.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Huda Dahir

Spécialiste en approvisionnements

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction générale des approvisionnements, Direction TPLEP,

Division HP

7A2, Place du Portage, Phase 3, 11 rue Laurier, Gatineau, Quebec,

K1A 0S5

Téléphone : 873-469-3330

Courriel: **huda.dahir@tpsgc-pwgsc.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 instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

6.4.2 Responsable des achats

Le responsable des achats pour le contrat est :

Nom: _____ (à être inséré par TPSGC au moment de l'attribution du contrat)

Titre: _____

Organisation: _____

Téléphone : _____ - _____ - _____

Télécopieur : _____ - _____ - _____

Courriel : _____

Le responsable des achats représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en oeuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives identifiées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. Des changements à l'énoncé des travaux peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.4.3 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

Nom: _____ (à être inséré par TPSGC au moment de l'attribution du contrat)

Titre: _____

Organisation: _____

Adresse : _____

Téléphone : _____ - _____ - _____

Télécopieur : _____ - _____ - _____

Courriel : _____

Le responsable technique représente le ministère ou 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 responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.4.4 Représentants de l'entrepreneur

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

Renseignements généraux

Nom : _____ (à être complété par le soumissionnaire.)
Titre: _____
Téléphone : _____ - _____ - _____
Télécopieur : _____ - _____ - _____
Courriel : _____

Suivi de la livraison :

Nom : _____ (à être complété par le soumissionnaire.)
Titre: _____
Téléphone : _____ - _____ - _____
Télécopieur : _____ - _____ - _____
Courriel : _____

6.4.5 Service après-vente

4.5.1 Le concessionnaire et/ou son agent suivant est autorisé à fournir des services après-vente, d'entretien et de réparations sous garantie; et une gamme complète de pièces de rechange pour le véhicule/équipement offert:

Article 001

Nom : _____
Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

Distance entre le lieu de livraison et le concessionnaire et/ou l'agent : _____ km

6.5. Paiement

6.5.1 Base de paiement - Prix ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un (des) prix unitaire(s) ferme(s) en dollars canadiens, rendu droits acquittés (DDP) à destination, selon les Incoterms 2000, les droits de douane et les taxes d'accise du Canada sont incluses et les taxes applicables en sus, si applicable.

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.

Le prix payé sera rajusté en fonction de la disposition relative à la fluctuation du taux de change (le cas échéant).

6.5.2 Clauses du guide des CCUA

H1000C

Paiement unique

2008-05-12

6.5.3 Rajustement relatif à la fluctuation du taux de change

1. Le montant en monnaie étrangère est défini comme la portion du prix ou du taux qui varie directement en fonction des fluctuations du taux de change. Ce montant devrait comprendre l'ensemble des taxes, des droits et des autres frais payés par la soumissionnaire et qui seront compris dans le montant de rajustement.
2. Pour chaque article pour lequel un montant en monnaie étrangère est déterminé, le Canada assume les risques et les avantages liés à la fluctuation du taux de change, conformément à la Base de paiement. Pour ces articles, le montant de rajustement du taux de change est déterminé conformément à la disposition de la présente clause.
3. Le prix total payé par le Canada sur chaque facture sera rajusté au moment du paiement, selon le montant en monnaie étrangère et la disposition relative à la fluctuation du taux de change du contrat. Le montant de rajustement du taux de change sera calculé conformément à la formule suivante :

Rajustement = montant en monnaie étrangère x Qté x (i₁ - i₀) / i₀
où les variables de la formule correspondent à :

Montant en monnaie étrangère (par unité)

i_0

taux de change initial (\$ CA par unité de monnaie étrangère [p. ex., 1 \$US])

i_1

taux de change aux fins du rajustement (\$ CA par unité de monnaie étrangère [p. ex., 1 \$ US])

Qté quantité d'unités

4. Le taux de change initial correspond habituellement au cours à midi, publié par la Banque du Canada à la date de clôture de la demande de soumissions.
5. Pour les biens, le taux de change aux fins du rajustement correspondra au cours à midi, publié par la Banque du Canada à la date de livraison des biens. Pour les services, le taux de change aux fins du rajustement correspondra au cours à midi, publié par la Banque du Canada pour le dernier jour ouvrable du mois durant lequel la prestation a eu lieu. Pour les paiements anticipés, le taux de change aux fins du rajustement correspondra au cours à midi à la date à laquelle le paiement était dû. Le plus récent cours à midi sera utilisé pour les jours non ouvrables.
6. L'entrepreneur doit indiquer le montant total de rajustement du taux de change (soit à la hausse, à la baisse ou invariable) séparément sur chaque facture ou demande de paiement présentée dans le cadre du contrat. Dans le cas où un rajustement s'applique, l'entrepreneur doit joindre à sa facture le formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#), Demande de rajustement du taux de change.
7. Le rajustement du taux de change sera uniquement appliqué lorsque la fluctuation du taux de change varie de plus de 2% (augmentation ou diminution), calculé conformément à la colonne 8 du formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#) (c.-à-d. $[i_1 - i_0 / i_0]$).
8. Le Canada se réserve le droit de vérifier toute révision de coûts et prix en vertu de la présente clause.

6.6. Instructions relatives à la facturation

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 les travaux identifiés sur la facture sont complétés. Les offrants / fournisseurs sont priés de fournir les factures en format électronique sauf si indication contraire de l'autorité contractante ou chargé de projet, réduisant ainsi le matériel imprimé.

Les factures doivent être distribuées comme suit :

- 1) L'original et une copie de la propre facture de l'entrepreneur doivent être envoyés par la poste à:

Nom : _____ (à être inséré par TPSGC au moment de l'attribution du contrat)
Titre: _____
Téléphone : _____ - _____ - _____
Télécopieur : _____ - _____ - _____
Courriel : _____

- 2) Une copie de toutes les factures à l'autorité contractante de TPSGC:

6.7. Attestations

6.7.1 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. Lois applicables

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

6.9 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre les 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 par la suite sur ladite liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) les conditions générales 2010A (2016-04-04) Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- (c) Annexe « A » – Services publics et Approvisionnement Canada – Spécifications Portant sur des éléments de refroidissement;
- (d) la soumission de l'entrepreneur en date du _____.

6.10 Clauses du guide des CCUA

Les modalités suivantes sont incorporées aux présentes:

| | | |
|--------|---|------------|
| A1009C | Accès aux lieux d'exécution des travaux | 2008-05-12 |
| A9068C | Règlements concernant les emplacements du gouvernement | 2010-01-11 |
| B1505C | Transport des matières dangereuses | 2006-06-16 |
| G1005C | Assurances | 2008-05-12 |

6.11 Inspection et acceptation

L'autorité technique sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

6.12 Préparation en vue de la livraison

L'équipement doit être entretenu, réglé et livré dans un état qui en permet l'utilisation immédiate. L'intérieur et l'extérieur doivent être nettoyés avant que le véhicule quitte l'usine et soit remis au personnel de Services publics et Approvisionnement Canada au lieu de livraison final.

Toute tentative de la part du transporteur de livrer des éléments de refroidissement sera refusée à moins que des arrangements aient été pris pour que le personnel autorisé et qualifié soit disponible pour faire des inspections et accepter la livraison (S'il vous plaît donner un préavis d'au moins une semaine pour la livraison). Lorsque le transporteur devra retourner parce qu'il n'aura pas pris de rendez-vous pour la livraison, le Canada ne sera pas tenu de payer de coûts additionnels.

6.13 Expédition - livraison à destination

L'entrepreneur doit expédier les biens en DDP - rendu droits acquittés à 475 Paul Benoit Driveway, Ottawa, ON. À moins d'indication contraire, la livraison doit se faire par le moyen le plus économique. L'entrepreneur est responsable de l'ensemble des frais de livraison, de l'administration, des coûts et des risques de transport et du dédouanement, dont le paiement des droits de douane et des taxes.

Article 001 - La personne-ressource à la destination est : _____ (à être inséré par TPSGC au moment de l'attribution du contrat)

6.14 Réunion postérieure à l'attribution du contrat / Réunion de pré-production

Dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réception du contrat, l'entrepreneur doit communiquer avec le responsable technique pour organiser une réunion préalable à la production. Cette réunion aura lieu à l'usine de l'entrepreneur, au _____ (précisez le lieu). Les frais relatifs à cette réunion préalable à la production doivent être inclus dans le prix de

la soumission. Veuillez noter que l'État assumera les dépenses de voyage et de subsistance des employés du gouvernement. La Couronne se réserve le droit de procéder à la Réunion postérieure à l'attribution du contrat / Réunion de pré-production par téléconférence.

6.15 Matériel

Le matériel fourni doit être neuf et de production courante par le fabricant.

6.16 Disponibilité des pièces de rechange

L'entrepreneur doit s'assurer que Services publics et Approvisionnement Canada ou ses mandataires auront la possibilité d'acheter les pièces de rechange nécessaires pour entretenir et réparer, de façon convenable et intégrale, le véhicule visé par la présente spécification et ce, pour une période de dix (10) ans.

6.17 Conditionnement

Les méthodes de préservation et de conditionnement doivent être conformes à la norme courante de l'entrepreneur pour les envois au Canada ou, au besoin, aux normes pour les envois outremer (par exemple pour les cargaisons en cale).

6.18 Interchangeabilité

A moins de modifications autorisées par le TPSGC au cours du cycle de fabrication, tous les véhicules fournis en fonction d'un article donné d'un contrat doivent être de marque et de modèle semblables, et tous leurs assemblages, sous-ensembles et pièces doivent être interchangeables.

6.19 Considérations environnementales

Le Canada s'est engagé à écologiser sa chaîne d'approvisionnement. Conformément à la Politique d'achats écologiques du gouvernement fédéral entrée en vigueur en avril 2006, les ministères et les organismes fédéraux doivent prendre les mesures appropriées pour se procurer des produits et des services dont l'impact environnementale est moindre que celui des produits et services qu'ils se procuraient traditionnellement.

Les facteurs environnementaux incluent, entre autres : la réduction d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, améliorations de l'efficacité de l'eau et de l'énergie, réduction des déchets et la réutilisation et le recyclage de soutien, l'utilisation des ressources renouvelables, réduction des déchets dangereux et réduction des substances toxiques et dangereuses. Conformément à la Politique d'achats écologiques:

L'entrepreneur est prié de fournir toute la correspondance, y compris (mais sans s'y limiter) les documents et les rapports en format électronique, sauf si indication contraire de l'autorité

Solicitation No. - N° de l'invitation
EP916-170713/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
hp918

Client Ref. No. - N° de réf. du client
EP916-170713

File No. - N° du dossier
hp918.EP916-170713

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

contractante, de l'autorité technique (S/A) ou de l'autorité pour les achats (S/A), réduisant ainsi le matériel imprimé.

L'entrepreneur devrait recycler (déchiqueter) les copies des documents non classifiés / protégés inutiles (en tenant compte des exigences de sécurité).

Les composantes de produits utilisés lors de la prestation des services devraient être recyclables et/ou réutilisables, lorsque possible.

ANNEXE « A » - SERVICES PUBLICS ET APPROVISIONNEMENT CANADA – SPÉCIFICATIONS PORTANT SUR DES ÉLÉMENTS DE REFROIDISSEMENT

| SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES EN RAPPORT AVEC UN SYSTÈME DE CLIMATISATION D'AIR (AC-1 et AC-2) et (COND-1 et COND-2) Projet n° R.065220; Bâtiment d'Uplands n° 475 | | |
|---|----------|--------------|
| | CONFORME | NON CONFORME |
| <p>1.0 SPÉCIFICATIONS REPRÉSENTATIVES pour les éléments AC-1 et AC-2</p> <p>Le système de refroidissement critique doit être autonome et assemblé en usine et présenter un débit orienté vers le bas. La capacité de refroidissement totale du système doit correspondre à une valeur nette de 54,4 KW, avec une capacité de refroidissement sensible à valeur nette de 48,7 KW, le tout étant fondé sur une température d'air d'entrée à ampoule à sec de 24 degrés C et à ampoule humide de 16 degrés C et ce, compte tenu d'une humidité relative à 45 po.100. Le service de courant dudit élément doit être comme suit : 575 volts, 3 phases et 60 Hz, avec un ampérage de pleine charge à 39,5 A, un ampérage « WSA » à 42,5 A et une valeur « ODP » de 50 unités. Par capacités nettes ici, il faut inclure les pertes dues à la chaleur du moteur du ventilateur. La capacité de refroidissement du système doit être homologuée en usine et ce, en conformité avec les exigences de la norme ASHRAE127-2007.</p> | | |
| <p>2.0 Bâti</p> <p>Les parties composantes du bâti de l'élément qui sont formées à l'aide de tôle doivent être soudées par protection gazeuse inerte. Le tout doit être protégé contre la corrosion et ce, en se fondant sur le processus d'enduit auto-phonétique. Il doit être possible de séparer le bâti en trois parties sur place et ce, afin de tenir compte des opérations de gréage et du passage de ces parties dans de petits espaces.</p> | | |
| <p>3.0 AMENÉE D'AIR EN DESCENTE</p> <p>La sortie d'air d'alimentation doit se faire depuis la partie inférieure de l'élément et l'entrée d'air de retour, depuis sa partie supérieure.</p> | | |
| <p>4.0 PANNEAUX EXTÉRIEURS</p> <p>Il faut isoler les panneaux extérieurs en se servant d'isolant fibreux d'au moins 25 mm d'épaisseur et ayant une densité de 0,68 kg. Le principal panneau dans la devanture doit être aménagé avec des dispositifs d'attache offrant une valeur de captage ou de blocage après ¼ de tour. La principale couleur de l'élément doit être noire et correspondre à l'identification suivante :- ZP-7021A (Noir).</p> | | |
| <p>5.0 FILTRES</p> <p>La chambre à filtres doit se trouver à l'intérieur de l'armoire et</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| l'enlèvement des filtres doit se faire depuis la partie supérieure de l'élément. Il faut organiser les filtres à partir d'une configuration à regroupement en V et ce, afin de minimiser la chute de pression d'air. Les filtres doivent être à plis profonds de 100 mm et présenter un régime MERV8 conforme à la norme 52.2 de l'ASHRAE (Norme 52.1 de l'ASHRAE, à 45 p. 100). | | |
| | | |
| 6.0 SECTION DE VENTILATEUR La section de soufflage doit être conçue en fonction d'un régime de 3 540 l/s et ce, sous une pression statique externe de 50 pa. Les ventilateurs doivent être des ventilateurs centrifuges et à double largeur et à double entrée; en outre, ils doivent être dynamiquement équilibrés en tant qu'assemblages à l'état complètement monté. L'arbre doit être en acier ultra-robuste et présenter des paliers de battement d'auto-alignement et à lubrification permanente; leur durée de vie utile L3 doit au moins correspondre à 200 000 heures. Les ventilateurs doivent tirer leur air du serpentín du bâti en V et ce, afin d'assurer une distribution d'air uniforme et un rendement de serpentín maximum. Il faudra aménager la partie inférieure du souffleur avec un conduit de regain statique, qui se devra d'être installé en usine. | | |
| | | |
| 7.0 MOTEUR Le moteur du ventilateur devra être à efficacité supérieure, de type ouvert et à l'épreuve du dégouttement; en outre, il devra être conforme à la norme de rendement supérieur 2237 W de la NEMA et ce, à 1 750 tours à la minute et sous une fréquence de 60 hertz; à monter sur un socle à réglage automatique de la tension par l'apport de ressorts assortis. Le moteur devra être enlevable depuis la partie avant de l'armoire. | | |
| | | |
| 8.0 ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT Le réa du moteur et la poulie du ventilateur doivent être à pas fixe et déployés sur une double largeur. L'on se devra d'aménager l'ensemble d'entraînement avec deux courroies, de capacité suffisante pour tenir compte d'une force motrice correspondant à 200 p. 100 de la force du moteur du ventilateur. Il faudra aussi prévoir un système à auto-tension, pour ainsi assurer une tension constante sur les courroies. Les courroies, l'arbre, les paliers du souffleur, le réa et la poulie doivent être garantis sur une période de cinq (5) ans (garantie couvrant les pièces seulement). | | |
| | | |
| 9.0 HUMIDIFICATEUR À L'INFRA-ROUGE Un humidificateur doit être installé en usine et ce, à l'intérieur de l'élément. Il faut aussi ménager des encoches d'air de dérivation pour permettre à l'humidité d'être absorbée à l'intérieur du jet d'air. La capacité de l'humidificateur doit correspondre à 10 Kg à l'heure. Il doit être possible d'enlever l'humidificateur depuis la partie avant de l'armoire. Il s'agit ici d'un humidificateur à l'infra-rouge, comprenant | | |

| | | |
|--|--|--|
| des lampes au quartz et de grande intensité, montées au-dessus de l'installation d'amenée d'eau ainsi qu'en retrait de cette dernière. Le bac de l'humidificateur doit être en acier inoxydable et arrangé de sorte à pouvoir l'enlever sans avoir à déconnecter les connexions électriques sous haute tension. L'ensemble constituant la section de l'humidificateur doit être tuyauté à l'avance et à l'état prêt pour un raccordement sur place à l'installation d'amenée d'eau. L'humidificateur doit être aménagé avec un système automatique d'amenée d'eau; en outre, il doit être aménagé avec un ensemble de trop-plein d'eau réglable, pour ainsi empêcher les précipitations minérales. Un détecteur de niveau d'eau élevé doit assurer la fermeture de l'humidificateur, pour ainsi empêcher tout débordement. Un jeu d'air prévu en usine doit empêcher toute action de contre-courant d'eau alimentant l'humidificateur. | | |
| | | |
| 10.0 RÉCHAUFFAGE L'élément servant au contrôle de l'environnement doit comprendre un ensemble de réchauffage de montage en usine, servant à contrôler la température durant la déshumidification. Les serpentins de réchauffage à fonctionnement électrique doivent présenter une faible valeur de wattage; ils doivent aussi être construits à l'aide de tubes et d'ailettes en acier inoxydable 304/304 et protégés par l'apport d'interrupteurs de sûreté de type thermique. Enfin, ils doivent être contrôlés en trois (3) stades et ce, sous un régime de 15 kW. Il doit être possible d'enlever les éléments de réchauffage depuis la partie avant de l'armoire. | | |
| | | |
| 11.0 SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION DOUBLE Chaque élément doit être aménagé avec deux (2) circuits distincts et indépendants de réfrigération ainsi qu'avec ce qui suit :- séchoirs de filtres de canalisations de liquide, voyant de réfrigérant assorti d'un indicateur d'humidité, soupapes de dilatation à équilibrage externe et soupapes solénoïdes de canalisations de liquide. Les compresseurs doivent se trouver en dehors du chemin servant de jet d'air et être enlevables depuis la partie avant de l'élément et ce, aux fins d'entretien courant, entre autres. | | |
| | | |
| 12.0 COMPRESSEURS À DÉFILEMENT Le compresseur doit être à défilement. Il doit aussi être aménagé avec un moteur d'aspiration refroidi au gaz, des ensembles isolateurs d'anti-vibration, des ensembles de surcharge thermique, un manomètre à contact de pression élevée et à rajustement automatique et assurant un blocage de l'ensemble après trois (3) échecs, des soupapes d'entretien à blocage par rotation (« rotalock »), un transducteur de basse pression à capacité de pompage en régime réduit et un égouttoir pour la canalisation d'aspiration; à vitesse maximale d'exploitation de 3 500 tours à la minute. | | |
| | | |
| 13.0 CHAUFFE-BLOCS DE CARTER | | |

| | | |
|--|--|--|
| Les compresseurs doivent être aménagés avec des chauffe-blocs de carter, dont l'amenée de courant se fait depuis le tableau de courant à l'intérieur de l'élément. | | |
| | | |
| 14.0 SERPENTIN D'ÉVAPORATEUR La profondeur du serpentín de l'évaporateur doit correspondre à l'équivalent de trois rangées et ledit serpentín doit présenter une conception à bâti en A, une orientation en décalé et une superficie de façade de 2,3 mètres carrés. La construction de ce serpentín doit se faire par l'emploi de tubes en cuivre rayé et d'ailettes en aluminium et le tout doit présenter une vélocité maximale de face de 1,63 m. par seconde et ce, sous un régime de 3 540 l/s. Aménager le tout avec un bac de drainage de condensat en acier inoxydable. | | |
| | | |
| 15.0 RÉFRIGÉRANT R-407C Le système doit être conçu pour un emploi avec du réfrigérant R-407C, lequel doit être conforme à la Loi sur de l'air propre de l'Agence américaine EPA, aux fins de déphasage des réfrigérants HCFC. | | |

16.0 COMMANDE À MICRO-PROCESSEUR

Commande à micro-processeur encastré et présentant un affichage sur un écran tactile et en couleurs, de 230 mm; cette commande doit être montée dans un boîtier ergonomique et esthétiquement agréable. Il doit être possible de visualiser l’affichage et le boîtier et ce, peu importe si le panneau principal est à l’état ouvert ou fermé. La manœuvre des commandes doit se faire à partir de menus. Le système doit afficher des menus d’utilisateurs dans les cas suivants :- alarmes actives, carnet d’événements, données graphiques, vue de l’élément et (ou) vue d’ensemble d’état (y compris la surveillance des conditions d’intérieur, l’état opérationnel en pourcentage de chaque fonction, la date et l’heure), nombre total d’heures de fonctionnement et divers capteurs, réglages d’affichages et contacts de service. Et il faut utiliser un mot de passe lorsque l’on se propose d’apporter des changements au système. Les menus de service doivent comprendre :- Points de consigne, réglages de modes d’attente (à fonctionnement par alternance), minuteries et (ou) mode veille, réglage d’alarme, calibrage de capteur, réglages d’entretien et (ou) de mieux-être, réglage d’options, réglage de système et (ou) de réseau, planchettes auxiliaires et diagnostics et (ou) mode de service.

- **Protection assurée par un mot de passe** – L’ensemble doit au moins comporter deux mots de passe uniques, pour ainsi le protéger contre tout changement non autorisé. Une caractéristique automatique de présentation cachée ou apparente doit permettre à l’utilisateur de visualiser des renseignements pertinents et ce, selon la connexion utilisée.
- **Système de secours et de rétablissement de l’élément** – L’utilisateur doit être en mesure de créer des copies sécuritaires d’importants paramètres de contrôle. Grace au présent système, l’utilisateur doit être en mesure d’automatiquement sauvegarder des réglages de configurations de l’élément, en les expédiant dans une mémoire interne ou dans un dispositif d’entraînement à capacité de stockage USB. Il doit être possible de transférer des réglages de configurations à un autre élément et ce, afin d’assurer une mise en route simplifiée de l’ensemble.
- **Téléchargement de paramètres** – L’ensemble doit permettre à l’utilisateur de télécharger un rapport énumérant les noms des paramètres, les réglages de dérèglement en usine et les réglages programmés en format .csv et ce, à des fins de renvoi à distance.
- **Recherche de paramètres** – Le système doit comporter des champs de recherche et ce, à des fins de navigation efficace et de recherche ou de visualisation efficiente de paramètres.
- **Assistants de montage et de réglage** – Le système doit comprendre des guides intelligents ou des enseignements individuels pas à pas, pour ainsi faciliter le réglage des commandes.
- **Aide contextuelle** – À bord du système doit être montée une base de données à fonction d’aide. Cette base de données doit offrir de l’aide qui tient compte du contexte, pour ainsi aider à régler les menus et à faciliter la navigation s’y rattachant.

- **Montage et réglage des affichages** – L'utilisateur doit être en mesure de configurer les renseignements affichés et ce, en se fondant sur ses préférences particulières. La langue, les unités de mesure, le contraste sur l'écran, l'aménagement de l'image principale sur l'écran, la minuterie du panneau lumineux et le blocage et (ou) la visualisation de certaines lectures doivent tous être configurables par l'entremise de l'affichage.
- **Lectures et prélèvements additionnels** – Cet affichage doit permettre à l'utilisateur de configurer les objets fenêtres particuliers sur l'écran principal. Les options en rapport avec les objets fenêtres peuvent comprendre des articles comme la vitesse des ventilateurs, les demandes de refroidissement, les demandes de refroidissement gratuit, l'état d'entretien, les demandes de réchauffage d'eau chaude, les demandes de réchauffage par voie électrique, les demandes de déshumidification et d'humidification, le débit d'air, la pression statique, le débit du liquide et la capacité de refroidissement.
- **Diodes ou lampes diodiques d'états** – En se servant d'une lampe DIODIQUE intégrale, le système doit être en mesure de montrer l'état d'exploitation de l'élément. La DIODE doit indiquer si l'élément comporte une alarme active ou si l'élément comporte une alarme active ayant fait l'objet d'un accusé de réception; alternativement, si l'élément est en circuit, hors circuit ou en mode d'attente.
- **Carnet d'événements** – Ce carnet doit automatiquement entreposer les derniers 400 événements de l'élément seulement (messages, avertissements et alarmes).
- **Renseignements sur les personnes-ressources de service** – Le système doit être capable d'entreposer des renseignements portant sur les personnes ressources de la localité qui sont affectées aux ventes ou à l'entretien courant de l'ensemble.
- **Caractère évolutif des mises à jour** – La réalisation des mises à jour doit se faire via une connexion USB.
- **Minuteries et (ou) mode veille** – Les menus doivent offrir divers réglages pour la mise en circuit ou hors circuit du système par les clients.
- **Présentation des menus** – Les menus doivent être séparés en deux menus principaux, dont un à l'intention des utilisateurs et l'autre, pour le service ou l'entretien courant. L'écran 'utilisateur' doit comprendre les menus s'avérant nécessaires pour un accès aux paramètres requis pour contrôler et régler les données de base de l'élément. L'écran 'service' doit être conçu pour le personnel de service ou d'entretien courant et offrir une possibilité d'accès à des caractéristiques de réglage de contrôle et à des renseignements de diagnostic sophistiqués.
- **Calibrage des capteurs** – Les menus doivent permettre aux capteurs de l'élément d'être réglés à partir de capteurs externes.
- **Réglages d'entretien et (ou) de mieux-être** – Les menus doivent offrir une possibilité de compte rendu de problèmes potentiels au niveau de pièces composantes et ce, avant que des problèmes de la sorte ne se manifestent.
- **Réglage des options** – Les menus doivent offrir des réglages

| | |
|---|--|
| <p>d'exploitation et ce, en rapport avec les pièces composantes à l'état installé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planchettes auxiliaires – Les menus doivent offrir une possibilité de réglage de planchettes facultatives d'agrandissement. • Divers capteurs :- Les menus doivent offrir une possibilité de réglage et d'affichage de capteurs facultatifs et de type fabriqué sur mesure. Le contrôle en soi doit incorporer des entrées analogiques et accessibles par le client et ce, en rapport avec des capteurs fournis sur place. Les entrées analogiques doivent accepter un signal entre 4 et 20 mA. L'utilisateur doit être en mesure de changer l'entrée en courant continu de 0 à 5 volts ou de 0 à 10 volts. Les gains pour chaque entrée analogique doivent être programmables depuis l'ensemble d'affichage principal et il doit être possible de surveiller ou de contrôler les entrées analogiques à partir de cet affichage principal. • Diagnostic et (ou) mode de service – Aménager l'ensemble avec des composantes à auto-diagnostic et ce, afin de faciliter les opérations de dépannage. La planchette à microcontrôleur doit être diagnostiquée comme se trouvant à l'état passable ou non passable et le tout doit être suivi d'un compte rendu à ce sujet. Les entrées de contrôle doivent être présentées comme se trouvant à l'état mis en circuit ou mis hors circuit sur l'ensemble d'affichage principal. Et à partir de ce principal ensemble, il doit être possible d'amorcer et de désamorcer les sorties de contrôle et ce, sans avoir à se servir de cavaliers ni d'un terminal de service. Chaque sortie de contrôle doit être indiquée ou symbolisée par une DIODE sur la planchette à circuits. | |
|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| <p>17.0 ALARMES</p> <p>Toutes les alarmes doivent être annoncées par l’entremise d’indices visuels et sonores et ce, compte tenu d’un affichage dès plus clair sur l’écran et avec un enregistrement automatique dans le carnet d’événements ainsi qu’avec une communication au Système d’automatisation du bâtiment et (ou) au Système de gestion du bâtiment du client. En outre, l’ensemble doit amorcer une alarme visuelle et sonore à l’apparition de l’une ou l’autre des conditions suivantes :-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haute température • Basse température • Valeur d’humidité élevée • Faible valeur d’humidité • Filtres à changer • Perte au niveau du débit d’air • Perte de courant • Problème au niveau de l’humidificateur • Haute pression à même la canalisation principale • Basse pression d’aspiration • Alarmes de confection sur mesure <p>Chaque alarme (d’élément et de montage sur mesure) doit être assujettie à une mise en circuit ou mise hors circuit distincte, la sélection en soi étant établie pour amorcer l’alarme commune et programmée fonction d’un délai temporisé entre 0 et 255 secondes.</p> | | |
| | | |
| <p>18.0 FONCTIONNEMENT PAR ALTERNANCE ET EN DIFFÉRÉ</p> <p>Il doit être possible d’assurer une rotation programmée, pour ainsi garder un équilibre de temps de fonctionnement entre les éléments et aussi, pour offrir une rotation automatisée en cas d’urgence des éléments en mode d’exploitation et de ceux en mode d’attente.</p> | | |
| | | |
| <p>19.0 Disjoncteur de blocage</p> <p>L’on se doit de monter le disjoncteur manuel dans la section haute tension du tableau de courant. Et ce disjoncteur doit être accessible depuis l’extérieur de l’élément et ce, alors que la porte est fermée; en outre, le tout doit être conçu pour empêcher tout accès aux pièces composantes électriques sous haute tension et ce, jusqu’à ce que le disjoncteur soit commuté dans sa position d’arrêt.</p> | | |
| | | |
| <p>20.0 Support au plancher, à protection parasismique</p> <p>Le support au plancher doit être conçu comme offrant une protection parasismique; en outre, il se doit d’être boulonné au bâti de l’élément.</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| | | |
| 21.0 Vanne de tournage de support au plancher Une vanne de tournage doit être fournie avec le support au plancher, laquelle se doit d'être conçue fonction de la hauteur prescrite du support au plancher. | | |
| | | |
| 22.0 Systèmes refroidis à l'air L'évaporateur d'intérieur doit être aménagé avec de la tuyauterie de réfrigérant, qui se doit de présenter une charge d'azote retenue en usine. Les canalisations de gaz chaud et de liquide doivent présenter une fermeture par tournage et être aménagées avec une soupape de montage en usine et d'identification Schrader. Le mécanisme de sûreté sur place de cette soupape Schrader doit indiquer qu'il s'agit ici d'un système à l'épreuve des fuites. | | |
| | | |
| DÉTAILS REPRÉSENTATIFS POUR LES ÉLÉMENTS COND-1 et COND-2 | | |
| | | |
| 23.0 Condensateur refroidi à l'air Le condensateur de type refroidi à l'air d'extérieur et de montage en dessus de toiture doit être de conception à profil discret et présenter plusieurs dispositifs d'entraînement à manœuvre directe et un ventilateur propulseur. Le condensateur se doit d'équilibrer le rejet de chaleur du compresseur et ce, à 35 degrés C. La construction du condensateur doit se faire par l'emploi d'aluminium; en outre, elle doit contenir un tube en cuivre et un serpentín à ailettes en aluminium, le tout étant orienté pour créer une décharge d'air à la verticale. Régime de courant, comme suit : 575 volts, 3 phases et 60 hertz, avec un ampérage de pleine charge à 4,2 ampères, un ampérage « WSA » de 4,6 ampères et une valeur « ODP » de 15 unités. | | |
| | | |
| 24.0 Système de contrôle en hiver Le système de contrôle en hiver pour l'ensemble condensateur refroidi à l'air doit offrir une possibilité de mise en route et de contrôle de pression de canalisation principale positive et ce, alors que les températures peuvent descendre jusqu'à -34,4 degrés C. L'ensemble doit comporter les pièces composantes ci-après pour chaque circuit de réfrigération :- Ensemble récepteur, soupape de sûreté de pression, soupape de commande de pression de canalisation principale à trois voies et soupape de blocage « rotalock », tous à l'état isolé, pour ainsi sectionner la charge de réfrigérant. L'ensemble récepteur se doit d'être isolé en usine et à l'état monté et prêt pour un raccordement sur place au condensateur de refroidissement à l'air. L'aérotherme se doit d'être alimenté par du courant distinct de 120 volts, une phase et 60 hertz et ce, avec un ampérage de pleine charge de 1,4 ampère, un ampérage « WSA » de 1,8 ampère et une valeur « OPD » de 15 unités par aérotherme; et | | |

| | | |
|--|--|--|
| l'ensemble doit comporter deux aérothermes de la sorte. | | |
| | | |
| 25.0 Disjoncteur de condensateur Prévoir un disjoncteur de montage et de câblage en usine et de type raccordé au tableau de commande du condensateur, qui est accessible depuis l'extérieur. | | |