



**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Public Works and Government Services Canada  
ATB Place North Tower  
10025 Jasper Ave./10025 ave. Jasper  
5th floor/5e étage  
Edmonton  
Alberta  
T5J 1S6  
Bid Fax: (780) 497-3510

## REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

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

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

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

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

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**  
**Raison sociale et adresse du**  
**fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Public Works and Government Services Canada  
ATB Place North Tower  
10025 Jasper Ave./10025 ave Jasper  
5th floor/5e étage  
Edmonton  
Alberta  
T5J 1S6

<b>Title - Sujet</b> Fume Hood	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EP922-171164/A	<b>Date</b> 2016-09-21
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> AAFC EP922-171164	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$EDM-014-10865	
<b>File No. - N° de dossier</b> EDM-6-39133 (014)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2016-11-01</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Mountain Daylight Saving Time MDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Lau (EDM), Chris	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> edm014
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (780) 566-2195 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (780) 497-3510
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA HARRY HAYS BUILDING 759- 220 4 AVE SE CALGARY Alberta T2G4X3 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Unit Price/Prix unitaire		Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
						Destination	FOB/FAM			
1	Fume Hood	EP922	EP922	1	Each	\$	\$		See Herein	

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>2</b>
1.1 BESOIN .....	2
1.2 COMPTE RENDU .....	2
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX .....	2
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>2</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	2
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	2
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	2
2.4 LOIS APPLICABLES .....	3
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>3</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	3
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>4</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	4
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	5
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>5</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	5
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	5
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>6</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	6
6.2 BESOIN .....	6
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	6
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	6
6.5 RESPONSABLES.....	6
6.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES .....	7
6.7 PAIEMENT .....	8
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	8
6.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	8
6.10 LOIS APPLICABLES .....	9
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	9
6.12 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	9
<b>ANNEXE «A» .....</b>	<b>10</b>
BESOIN .....	10
<b>ANNEXE «B» .....</b>	<b>11</b>
SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT OBLIGATOIRES MINIMALES .....	11
<b>ANNEXE « C ».....</b>	<b>13</b>
ANNEXE « C » DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	14
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	14

## **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 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](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.

### **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 10 jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a

pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne 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 Alberta, 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.

## **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 (1 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copies papier)

Section III : Attestations (1 copies papier)

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

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

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

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

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

#### **Section I : Soumission technique**

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

## **Section II : Soumission financière**

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

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

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

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

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

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

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

## **Section III : Attestations**

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

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

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

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

L'omission de respecter ces critères obligatoires à la clôture de l'invitation à soumissionner rendra votre soumission irrecevable et elle sera rejetée sans autre forme d'examen.

1. Capacité à répondre à l'exigence et les spécifications de rendement obligatoires minimales énoncées en Annexe « A » et Annexe « B ».

#### **4.1.2 Évaluation financière**

Le prix offert total sera calculé selon la méthode suivante:

Les prix unitaires indiqués pour chaque article sera multipliés par la quantité estimative pour obtenir un prix total par article. Les prix totaux par article seront additionnées pour déterminer le prix de l'offre évalué totale

---

Clause du *Guide des CCUA* [A0222T](#) (2014-06-26), Évaluation du prix

## **4.2 Méthode de sélection**

### **4.2.1 Critères techniques obligatoires**

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

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

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

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

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

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

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

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

Conformément à 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 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) (<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](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.

## **PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

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

### **6.1 Exigences relatives à la sécurité**

**6.1.1** Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **6.2 Besoin**

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

### **6.3 Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### **6.3.1 Conditions générales**

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

### **6.4 Durée du contrat**

#### **6.4.1 Date de livraison**

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le **2017-02-08**.

#### **6.4.2 Points de livraison**

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

### **6.5 Responsables**

#### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :



N° de l'invitation - Solicitation No.  
EP922-171164/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
AAFC EP922-171164

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
EDM-6-39133

Id de l'acheteur - Buyer ID  
edm014  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Nom : Christopher Lau  
Titre : Spécialiste d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements

5th Floor, ATB Plaza North  
10025 Jasper Ave.  
Edmonton, AB T5J1S6

Téléphone : 780-566-2195  
Télécopieur: 780-497-3510  
Courriel : christopher.lau@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 des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

#### **6.5.2 Chargé de projet** (*Pour être publié à l'attribution du marché*)

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
  
Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

#### **6.5.3 Représentant de l'entrepreneur** (*Compléter par le soumissionnaire*)

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
  
Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

#### **6.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires**

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation

proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

## **6.7 Paiement**

### **6.7.1 Base de paiement**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé prix de lot ferme précisé dans l'annexe « B », selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$ (*insérer le montant au moment de l'attribution du contrat*). 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.

### **6.7.2 Paiement unique**

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

### **6.7.3 Clauses du *Guide des CCUA***

[C2000C](#) (2007-11-30), Taxes - entrepreneur établi à l'étranger (le cas échéant)

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

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

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

## **6.8 Instructions relatives à la facturation**

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

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

## **6.9 Attestations et renseignements supplémentaires**

### **6.9.1 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.

#### 6.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur \_\_\_\_\_ (*insérer le nom de la province ou du territoire précisé par le soumissionnaire dans sa soumission, s'il y a lieu*), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

#### 6.11 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 2010A (2016-04-04) Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- c) Annexe « A », Besoin;
- d) Annexe « B », Spécifications de rendement obligatoires minimales
- e) Annexe « C », Base de paiement;
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_.

#### 6.12 Clauses du *Guide des CCUA*

B7500C (2006-06-16), Marchandises excédentaires

G1005C (2008-05-12), Assurances - aucune exigence particulière

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
EP922-171164/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
AAFC EP922-171164

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
EDM-6-39133

Id de l'acheteur - Buyer ID  
edm014  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

**ANNEXE « A »**

**BESOIN**

**(*Attaché*)**

## ANNEXE « B »

### SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT OBLIGATOIRES MINIMALES

#### LIVRAISON

Tous les produits livrables doivent être livrés à l'emplacement indiqué au plus tard le **2017-02-08**.  
Veuillez indiquer ci-dessous :

**Peut répondre aux exigences de livraison** \_\_\_\_\_

ou

**Ne peut pas répondre aux exigences de livraison** \_\_\_\_\_

#### TABLEAU DE CONFORMITÉ – SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT OBLIGATOIRES MINIMALES

Une liste complète des spécifications de rendement obligatoires minimales figure dans le « Tableau de conformité » ci-dessous. Les soumissionnaires doivent clairement démontrer que toutes les spécifications obligatoires sont respectées.

1. Les soumissionnaires **doivent** démontrer la conformité du produit proposé à chacune des spécifications de rendement du Tableau de conformité en indiquant si le produit « satisfait » ou « ne satisfait pas » au critère en question.
2. La documentation technique à l'appui, y compris, mais sans s'y limiter, les feuilles de spécifications, les brochures techniques, les photographies ou les illustrations, doit être fournie avec la soumission à la clôture de l'invitation à soumissionner et doit faire l'objet de renvois dans le Tableau de conformité pour chaque spécification de rendement, et ce, pour indiquer l'endroit qui démontre la conformité dans la documentation technique à l'appui. Il incombe à l'entrepreneur de s'assurer que la documentation technique à l'appui fournit suffisamment de détails pour certifier que les produits proposés satisfont aux exigences des spécifications de rendement. Si aucune documentation technique à l'appui publiée n'est disponible, l'entrepreneur doit préparer un texte descriptif assorti d'une explication détaillée de la façon dont sa soumission est conforme sur le plan technique.
3. Si les documents techniques à l'appui mentionnés ci-dessus n'ont pas été fournis à la clôture des soumissions, l'autorité contractante avisera le soumissionnaire qu'il doit fournir des documents à l'appui dans les deux (2) jours ouvrables qui suivent l'avis. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante dans ce délai aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable et qu'elle ne sera pas étudiée davantage.
4. Les soumissionnaires doivent soumettre à l'autorité contractante, par écrit et en détail, leurs préoccupations relatives aux spécifications de rendement avant la clôture des soumissions, tel que décrit dans le document d'invitation à soumissionner.
5. Les soumissions qui ne respectent pas toutes les spécifications de rendement obligatoires minimales seront jugées irrecevables et ne seront pas évaluées davantage dans le cadre du processus.

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
EP922-171164/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
AAFC EP922-171164

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
EDM-6-39133

Id de l'acheteur - Buyer ID  
edm014  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

#### TABLEAU DE CONFORMITÉ – SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT OBLIGATOIRES MINIMALES

Besoin	Fabricant proposé	Modèle proposé
Vingt (20) nouvelles hottes d'extraction de vapeurs à dérivation à volume constant		

N° de l'article	description	satisfait	ne satisfait pas	Page de référence de la proposition
CO1	Fournir et livrer vingt (20) nouvelles hottes d'extraction de vapeurs à dérivation à volume constant, conformément aux spécifications de performance minimales ainsi qu'aux exigences prescrites dans l'annexe « A » - Besoin.			

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
EP922-171164/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
AAFC EP922-171164

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
EDM-6-39133

Id de l'acheteur - Buyer ID  
edm014  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

## ANNEXE « C »

### BASE DE PAIEMENT

Les prix soumis doivent être présentés et regroupés en un prix forfaitaire, destination F.A.B., y compris tous les frais de livraison et de déchargement. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus. Le cas échéant, la TPS et la TVH doivent être indiquées séparément sur toute facture connexe.

- Les coûts unitaires fermes sont **destination F.A.B.** vers le :

Centre de recherche et de développement de Lethbridge  
5403, 1<sup>re</sup> avenue Sud  
Lethbridge (AB) T1J 4P4

- Les prix unitaires fermes ne comprennent pas la TPS ni la TVH, qui seront ajoutées séparément sur les factures émises du fait de ce contrat.

Article	Description	Qté	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	Fournir et livrer vingt (20) nouvelles hottes d'extraction de vapeurs à dérivation à volume constant, conformément aux spécifications de performance minimales ainsi qu'aux exigences prescrites dans l'annexe « A » - Besoin.	1 lot	_____ \$/lot	_____ \$
Prix de soumission évalué total :				_____ \$

N° de l'invitation - Solicitation No.  
EP922-171164/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
AAFC EP922-171164

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
EDM-6-39133

Id de l'acheteur - Buyer ID  
edm014  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

## **ANNEXE « C » 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) ;
- ( ) Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)



## Annexe A – Besoin

### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

#### 1.1 Portée

- .1 Fournir et livrer vingt (20) hottes d'extraction de vapeur à dérivation à volume constant neuves au Centre de recherche et de développement de Lethbridge, au 5403, 1<sup>re</sup> av. Sud, à Lethbridge (Alb.) T1J 4P4, conformément aux spécifications incluses aux présentes.
- .2 Les nouvelles hottes d'extraction de vapeurs doivent comporter tous les accessoires mécaniques et électriques indiqués, qui y seront fixés.
- .3 Le terme « hottes » servira à désigner les hottes d'extraction de vapeurs.

#### 1.2 Qualité

- .1 Les éléments visés par la présente section, lorsqu'ils sont régis par les exigences des codes dans leur lieu d'installation final, doivent être conformes aux normes ULC, à la norme CSA Z316.5-04, « Fume hoods and associated exhaust systems », et à toutes les autres normes indiquées.
- .2 Tous les éléments électriques et mécaniques doivent être approuvés CSA ou ULC et porter le label approprié.
- .3 Les hottes doivent être fabriquées par une entreprise détenant au moins dix (10) années d'expérience en conception, fabrication et installation de hottes de laboratoire de recherche scientifique de la plus haute qualité. Ces hottes doivent être fabriquées selon les normes de laboratoire les plus strictes qui soient et présenter la meilleure exactitude possible.

#### 1.3 PERFORMANCE DES HOTTES D'EXTRACTION DE VAPEURS TELLES QU'ELLES ONT ÉTÉ FABRIQUÉES

- .1 Une des vingt hottes doit être mise à l'essai par le fabricant (ou par un organisme d'essai indépendant); cet essai doit être observé par une tierce partie selon les directives de l'ingénieur. L'essai doit être mené dans les installations du fabricant et la hotte doit passer tous les essais tel que fabriqué, selon la description des lignes directrices d'ingénierie mécanique IM15128, Hottes de laboratoire, datées d'avril 2013. Cette

conformité constitue le prérequis nécessaire à la conclusion du contrat d'achat des hottes d'extraction de vapeurs.

- .2 La tierce partie qualifiée est responsable de veiller à ce que la procédure et les résultats d'essai respectent les exigences du document IM15128. L'acceptation des instruments d'essai, l'exactitude et l'étalonnage des instruments et leur mise en place doivent être conformes aux exigences du document IM15128. Le fabricant doit prévoir une allocation de 2 500 \$ dans le prix de base de sa soumission pour les services d'essai de la tierce partie. Fournir un rapport d'essai pour décrire les grandes lignes des résultats d'essai.

- .3 L'essai de la hotte telle que fabriquée doit être effectué à une hauteur de châssis de 450 mm. Les essais de hottes doivent être effectués pour les deux conditions de charge suivantes :

condition 1 : la hotte n'est pas chargée et l'appareil expérimental simulé est placé dans la hotte;

condition 2 : la hotte est chargée et l'appareil expérimental simulé est placé dans la hotte. Pour chaque condition de charge, les essais doivent être effectués avec un courant d'air transversal de 0,25 m/s dans le plan du châssis et le courant d'air doit être dirigé vers le bas, à un angle de 45 degré avec le châssis.

Les essais doivent comprendre les éléments suivants :

- vitesse frontale;
- visualisation - petite et grande;
- efficacité de la dérivation;
- gaz traceur;
- courants d'air transversaux;
- effets du mouvement du châssis;
- exigences de débit d'air minimum, selon la norme NFPA 45.

- .4 Le critère de réussite aux essais de performance pour les deux conditions de charge doit être selon les exigences du document IM15128.  
Pour les hottes de cette grandeur en particulier, l'essai selon la condition 2 doit

être mené selon la figure 6-5 à la page 44 du document IM15128.

Toutes les boîtes doivent être posées sur des blocs de façon à s'élever à 50 mm au-dessus de la surface de travail

.5 L'échec de la hotte à un seul de ces essais constitue un rejet et libère l'ingénieur de toute responsabilité quant à l'achat des hottes auprès de ce fabricant.

.6 Le fabricant doit avertir l'ingénieur une (1) semaine avant la tenue des essais et prévoir une (1) journée pour exécuter les essais. L'ingénieur doit être présent pendant la tenue des essais.

#### 1.4 Qualifications du fabricant

- .1 Le fabricant doit être un organisme établi comportant un service d'ingénierie expérimenté et une installation de production spécialisée dans la fabrication de hottes d'extraction de vapeurs. Le fabricant doit avoir démontré sa capacité à fabriquer du matériel de la qualité requise et à réaliser une installation de cette envergure et de ce type dans les limites de temps prescrites.
- .2 L'évaluation des hottes du fabricant doit se faire à l'installation d'essai du fabricant avec des échantillons, un appareillage, des instruments et des matériaux d'essai fournis par le fabricant, sans frais pour l'ingénieur. Ce dernier pourrait, s'il le désire, vérifier les données d'essai avec ses propres instruments appropriés et étalonnés de façon mutuellement acceptable.
- .3 Les essais doivent être effectués selon la norme CSA C22.2 numéro 151 ainsi que les plus récentes normes de l'ASHRAE/SAMA/ANSI. Les essais doivent également respecter toutes les exigences prescrites aux présentes ainsi que celles du document IM15128.

#### 1.5 Références

- .1 ASTM A167-94a, Specification for Stainless and Heat Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet and Strip.
- .2 ASTM A366/A366M-91 (1993), Specification for Steel, Carbon, Cold-Rolled Sheet, Commercial Quality.

- .3 ASTM B456-94, Specification for Electrodeposited Coatings of Copper Plus Nickel Plus Chromium and Nickel Plus Chromium.
- .4 ASTM A240/A240M-94a, Heat-Resisting Chromium and Chromium-Nickel Stainless Steel Plate, Sheet and Strip for Fusion Welded Unfired Pressure Vessels.
- .5 CAN/CGSB-12.1-M90, Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
- .6 CSA C22.2 numéro 151-1979, Appareillage de laboratoire.
- .7 CSA Z316.5-94, Fume Hoods and Associated Exhaust Systems.
- .8 NSF, National Sanitary Foundation Testing Laboratory.
- .9 CAN3-0188.1-M78, Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse pour finition intérieure.

1.6 Dessins d'atelier

- .1 Soumettre les dessins d'atelier à l'ingénieur aux fins d'examen avant de commander le matériel.
- .2 Fournir des dessins détaillés de chaque article prévus à la présent section et montrant les dimensions, les joints sur place, les diagrammes de câblage et de tuyauterie, les commandes, etc.
- .3 Les publications du fabricant sont acceptables pour les articles spéciaux standards non personnalisés si le modèle ou le type particulier est entièrement illustré avec tous ses accessoires et caractéristiques disponibles.
- .4 Fournir les rapports d'essai en usine sur la performance des hottes, y compris les volumes d'air d'extraction, la vitesse frontale en fonction des diverses positions du châssis (300 mm d'ouverture, 450 mm d'ouverture et entièrement ouvert) ainsi que la perte de pression statique.
- .5 Fournir le rapport d'essai des hottes selon les exigences des articles 1.3 et 1.4.

- 
- |   |    |  |
|---|----|--|
| <u>1.7 Échantillons</u>                                       | .1 | Selon les exigences de la présente section, fournir deux (2) échantillons d'au moins 50 mm x 100 mm des matériaux ou du fini.  |
| <br>  |    |  |
| <u>1.8 Fiches d'entretien</u>                                 | .1 | Présenter les fiches d'entretien à l'ingénieur aux fins d'examen.  |
|   | .2 | Fournir deux (2) copies des fiches d'exploitation et d'entretien complètes pour chaque article particulier de la présente section ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du représentant le plus près aux fins d'approvisionnement en pièces.   |
| <br>  |    |  |
| <u>1.9 Livraison, entreposage et manutention des produits</u> | .1 | Coordonner le calendrier de livraison des hottes avec l'ingénieur.   |
|   | .2 | Les articles, composants et ensembles finis doivent être emballés et mis en caisses de façon à protéger les matériaux et finis contre les dommages pendant l'expédition et la manutention.   |
|   | .3 | Entreposer les articles soigneusement protégés contre l'humidité et les dommages, dans l'emballage d'origine portant les étiquettes du fabricant et les sceaux intacts.  |
|   | .4 | Attacher ou arrimer toutes les pièces mobiles de façon à prévenir tout dommage pendant l'expédition et la manutention.   |
|   | .5 | Les hottes de table doivent être livrées entièrement assemblées sur les lieux.   |
| <br>  |    |  |
| <u>1.10 Conditions de mise en œuvre</u>                       | .1 | Protéger les surfaces, les matériaux, les finis des autres ouvrages contre les dommages lorsque les hottes sont livrées sur les lieux.   |
|   | .2 | Lorsque des raccords doivent être effectués à des éléments mécaniques, électriques ou appartenant à d'autres corps de métier, fournir toutes les données, toutes les dimensions et tous les dessins en temps opportun pour pouvoir bien préparer les lieux et les emplacements pour la mise en place de l'ouvrage. |

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Le matériel indiqué par numéro de catalogue et de fabricant doit être conforme à la norme prescrite exigée. D'autres fabricants pourraient être proposés aux fins d'approbation conformément aux documents contractuels.
- .2 Toutes les hottes doivent mesurer de 1 498 mm à 1 500 mm de largeur.
- .3 Les hottes prescrites aux présentes pourraient devoir être conçues et fabriquées sur mesure afin de répondre aux exigences.
- .4 Les châssis des hottes doivent être de conception à glissement vertical.

2.2 Matériaux

- .1 Tous les matériaux et les produits doivent être de la meilleure qualité possible dans leur catégorie, et ce, à tous les égards pour l'utilisation finale prescrite visée de chaque article ou ensemble prévu dans le cadre du projet.
- .2 Revêtements extérieurs en tôle d'acier : nivelée avec une machine à étirer, de qualité pour mobilier, selon la norme ASTM A366/A366M-91 (1993).
- .3 Revêtements intérieurs en acier inoxydable : selon les normes ASTM A167 et ASTM A240, de nuance 316.
- .4 Verre : verre de sécurité flotté, transparent, trempé et feuilleté conforme à la norme CAN/CGSB-12.1, d'au moins 6 mm d'épaisseur.
- .5 Panneaux de particules : de type II, de qualité industrielle, sablés, de masse volumique selon la norme CAN3-0188.1.

2.3 Façonnage

- .1 Tout le matériel prescrit à la présente section doit être complet à tous les égards, entièrement assemblé et fini en usine avec des fixations dissimulées ou à tête fraisée d'affleurement; tous les joints des surfaces apparentes doivent être soudés; toute la tuyauterie intérieure et tous les conduits de câblage doivent être installés et mis à l'essai en usine; et tous les raccords et les appareils mécaniques et électriques doivent être installés.
- .2 La qualité d'exécution doit être de la plus haute qualité en usine moderne et sur le terrain, par des fabricants reconnus spécialisés dans la fabrication des produits indiqués, et la conception et la fabrication des hottes de recherche scientifiques.
- .3 Les ouvrages et le matériel doivent être assemblés précisément et exempts de déformations ou de défauts d'apparence ou de fonctionnement; ils doivent être entièrement capables d'effectuer le travail pour lesquels ils sont prescrits pendant toute la durée de vie du bâtiment dans lequel ils sont installés.
- .4 Tout le matériel visé par la présente section doit être entièrement fini en atelier et toutes les pièces métalliques doivent être nettoyées à fond et recevoir une (1) couche de peinture d'apprêt suivie de deux (2) couches d'émail cuit ou un revêtement en poudre. Les pièces en acier inoxydable doivent recevoir un fini n° 4. Les pièces en aluminium extrudé doivent recevoir un fini anodisé transparent. Les couleurs doivent être sélectionnées à une date ultérieure par l'ingénieur.
- .5 Tout le matériel mécanique à fonctionnement manuel comme électrique doit être entièrement mis à l'essai en atelier en tant qu'élément assemblé avant d'être expédié sur les lieux.
- .6 Le matériel doit être fourni au complet, y compris tous les raccords, les appareils et les accessoires requis pour le brancher aux services du bâtiment et être entièrement fonctionnel.

2.4 Raccords de service  
mécanique

- .7 Toutes les hottes doivent être entièrement mises à l'essai en usine en tant qu'élément assemblé avant d'être expédié sur les lieux.
- .1 Fabricants acceptables : (prises de service) WaterSaver ou Chicago Faucets.
- .2 Métaux : Utiliser au moins 80 % d'alliage de laiton rouge pour le corps des robinets. Les poignées et tourelles doivent être faites de laiton. Utiliser du laiton massif ou des alliages sélectionnés particulièrement pour les composants de l'ensemble et les pièces mécaniques comme les tiges de robinet, les sièges renouvelables et les robinets à pointeau.
- .3 Les mécanismes à ressort doivent être entièrement enfermés. Concevoir les tiges des robinets de compression et des robinets à pointeau pour qu'ils puissent fonctionner à l'intérieur et qu'il soit possible de les remplacer. Fournir des robinets à pointeau avec pointeaux en acier inoxydable à flotteur et sièges amovibles.
- .4 Fournir des raccords avec brides murales, tiges, écrous de blocage, couplages, écrous et abouts.
- .5 Finir les parties apparentes des raccords de service à l'intérieur des hottes avec un revêtement anticorrosion.
- .6 Fournir des robinets d'isolement à tous les raccords de service du côté du bâtiment des services. Les robinets d'isolement doivent être compatibles avec le support. Ils doivent être chromocodés selon le système universel.
- .7 Pour le gaz naturel, l'azote, l'air comprimé et le vide : prises de robinet en angle pour boyau avec poignée de commande à distance sur le devant de la hotte, avec revêtement de finition anticorrosion à chromocodage harmonisé à la couleur de la poignée de commande à distance. Utiliser des robinets de chargement frontal, mais ne pas utiliser de tige de commande à distance.



- .8 Pour l'eau froide : col de cygne monté sur la paroi latérale avec dispositif antirefoulement et buse dentelée avec poignée de commande à distance sur le devant de la hotte; prévoir les dimensions de sorte que la buse soit centrée au-dessus de la cuvette d'égouttage intégrée; revêtement de finition anticorrosion à chromocodage harmonisé à la couleur de la poignée de commande à distance. Utiliser des robinets à chargement frontal, mais ne pas utiliser de tige de commande à distance.
- .9 Percer huit (8) trous de 25 mm de diamètre de chaque côté. Les commandes à distance doivent être situées sur le devant de la hotte. Prévoir des boutons en acier inoxydable pour obturer les trous inutilisés.
- .10 Percer les trous dans le revêtement intérieur uniquement pour les accessoires prescrits pour chaque hotte dans la liste du matériel et la disposition, à l'article 3.5.
- .11 Poser des raccords avant la tuyauterie selon les exigences de chaque hotte respective en fonction des schémas de disposition et des nomenclatures de chaque laboratoire individuel, y compris la tuyauterie, les robinets de commande à distance, les tourelles, les boutons, les commandes et les rosaces. La tuyauterie doit aboutir sur des robinets d'isolement.

#### 2.5 Quincaillerie

- .1 Toute la quincaillerie brute (vis, écrous, boulons, rondelles, etc.) doit être en acier inoxydable de nuance 316 avec finis n° 4.
- .2 La quincaillerie de finition doit être d'un type correspondant aux articles de la plus haute qualité pour utilisation intensive de longue durée et elle doit être de la meilleure qualité possible.

## 2.6 Finis

- .1 Toutes les tôles d'acier doivent être prétraitées et nettoyées après fabrication, enduites d'un apprêt et finies avec un émail cuit résistant aux produits chimiques de la plus haute qualité pour mobilier de laboratoire, ou un enduit de poudre à l'époxyde modifiée offrant un fini satiné lisse et dur. Les surfaces non apparentes doivent recevoir une couche d'apprêt suivie d'une couche d'émail. La couleur doit être sélectionnée plus tard par l'ingénieur et doit être une couleur sur mesure ne provenant pas de la gamme standard des couleurs du fabricant. La couleur doit être blanc cassé pour s'harmoniser aux cinq (5) hottes récemment achetées.
- .2 Tout l'acier inoxydable doit être enduit d'un fini satiné n° 4.

## 2.7 Superstructure

- .1 Assemblage à paroi double composé d'une enveloppe extérieure et d'un revêtement intérieur. La paroi double doit contenir et dissimuler les membres d'ossature auxiliaires, les supports de fixation et les mécanismes des appareils de service. L'enveloppe extérieure, le revêtement intérieur et l'ossature (au besoin) doivent être assemblés, fixés et raccordés en un ensemble rigide autoportant. L'épaisseur des parois latérales doit être d'au plus 100 mm, celle de la paroi frontale doit être d'au plus 150 mm et celle de la paroi arrière, d'au plus 12 mm.
- .2 Enveloppe extérieure : tôle d'acier laminé à froid de 1,588 mm; ensemble à soudures continues. Le devant de la tête et les côtés autour du châssis doivent être à profil aérodynamique de 45° ou une surface courbée d'un rayon de 50 mm. Un fini d'émail cuit doit être appliqué sur toutes les surfaces (voir les finis). Tous les profils aérodynamiques doivent être en acier inoxydable de nuance 316L.
- .3 Revêtement intérieur et surface du plan de travail : en acier inoxydable de nuance 316, de 1,5 mm. Tous les angles internes doivent être arrondis et les soudures meulées avec angles sans joints, fini satiné n° 4, côtés intégrés à la surface du plan de travail, avec bords légèrement relevés pour contenir les déversements. Fournir une lèvre latérale de sécurité sur le bord avant. La sous-face de la surface du plan de travail ou de la base doit être en panneau de particules de 19 mm lié à la hotte aux fins de rigidité et d'insonorisation.
- .4 Collet d'échappement : en acier inoxydable de nuance 316L, de 1,5 mm, d'un diamètre de 300 mm.
- .5 Panneau d'éclairage : verre de sécurité de 6 mm scellé dans la garniture en acier inoxydable avec du néoprène de façon à isoler entièrement l'appareil d'éclairage des vapeurs et fumées.
- .6 Panneaux d'accès des robinets de service : en acier inoxydable de nuance 316L, de 1,5 mm, mesurant 200 mm x 750 mm de chaque côté du revêtement intérieur.

- .7 Porte-carte de données : cadre en acier inoxydable de 0,912 mm assujetti.
- .8 Bac d'égouttage : bac d'égouttage élevé avec pièce de raccordement, en acier inoxydable de nuance 316, de 150 mm de diamètre, intégré à la base ou le plan de travail ou sans joint entre ces éléments.
- .9 Montants d'équipement : prévoir des profilés en acier inoxydable de chaque côté du revêtement intérieur aux emplacements indiqués et selon les dimensions prescrites. Raidir le panneau de revêtement au besoin par derrière pour permettre l'attache directe. Matériaux acceptables : Unistrut P-4000X.
- .10 Ouverture de visite (hottes de table) : prévoir une ouverture de visite à l'arrière des hottes, dissimulée entre les parois des deux côtés, afin de faciliter le raccordement des raccords de service des hottes à la tuyauterie située derrière les ouvrages de menuiserie de laboratoire.
- .11 Événements : prévoir des événements en polypropylène de 38 mm de diamètre remontant sur les parois latérales, au travers du revêtement de hotte à chaque extrémité des parois latérales, et évacuant derrière le déflecteur supérieur avec bouchon scellé amovible.
- .12 Déflecteurs : fabriqués du même matériau que le revêtement et boulonnés en place pour pouvoir les retirer. Le déflecteur du haut doit comporter deux segments avec réglage par coulisseau et vis à ailettes.
- .13 Grilles de dérivation : intégrées au panneau frontal extérieur; les louveres doivent être perforées vers l'intérieur et faire face vers le haut; les louveres doivent être positionnées assez haut pour être conformes à la conception et au fonctionnement établi à l'article 2.12.

- .14 Les hottes doivent être fabriquées en vue d'une installation avec ancrages parasismiques. Le fabricant doit retenir les services d'un ingénieur spécialisé en séismes et homologué en Colombie-Britannique, afin de certifier que la conception des hottes est appropriée pour une installation avec ancrages parasismiques aux armoires de rangement et à la structure murale existantes.

## 2.8 Châssis

- .1 Châssis à ouverture verticale composé des éléments suivants :
  - .1 dimensions d'ouverture : maximiser le champ de vision selon la largeur prescrite;
  - .2 verre de sécurité feuilleté de 6 mm posé dans un profilé de vitrage en acier inoxydable d'au plus 25 mm de largeur.
  - .3 La traverse inférieure doit comporter une poignée en acier inoxydable intégrée, d'affleurement, façonnée et pleine largeur.
  - .4 Les traverses supérieures doivent être façonnées de façon à pouvoir accepter des poids en plomb pour régler avec précision l'ouverture positive du châssis.
  - .5 Utiliser un système de contrepoids simple à poids, poulie et câble, y compris guides (en acier inoxydable) pour éviter que le châssis s'incline, permettre de le lever avec un seul doigt en tout point de sa largeur et permettre de le maintenir en toute position sans qu'il se déplace aussi lentement soit-il.
  - .6 Les poulies doivent être du type à nylon et roulements à billes, de 38 mm de diamètre.
  - .7 Les câbles doivent être en acier inoxydable toronné d'au moins 4 mm.
  - .8 Prévoir un pêne à coulisse à ressort de rappel en acier inoxydable pour empêcher le châssis de chuter, au besoin dans l'éventualité d'une défaillance des câbles.
  - .9 Le châssis doit s'ouvrir et se fermer contre des butoirs en caoutchouc au haut et au bas.
  - .10 Le verre doit être résistant à la décoloration et au faïencage causé par l'âge ou les produits chimiques.

2.9 Déflecteur d'air à  
profil aérodynamique

- .1 Déflecteur à profil aérodynamique en acier inoxydable de nuance 316L et d'une épaisseur d'âme de 1,5 mm, fixé au seuil de toutes les hottes. Les déflecteurs doivent être supportés par des attaches en Z en acier inoxydable, afin de permettre le passage des volumes requis d'air lorsque le châssis est en position fermée. Les dégagements doivent permettre le passage d'une prise mâle NEMA standard de 20 A.

2.10 Éclairage et  
prises de courant

- .1 Appareils d'éclairage : appareils d'éclairage étanches à la vapeur et robustes, à trois (3) ampoules fluorescentes T8 de 40 W (80 lux), avec ballasts certifiés CSA, à réinitialisation automatique, protection thermique, éconergétique, à haut facteur de puissance avec niveau sonore classé « A ». Les lampes doivent être neuves, de couleur blanc chaud, provenir du même fabricant, avec interrupteur sur la face de la hotte ainsi que plaque en acier inoxydable.
- .2 L'accès de service doit être possible depuis l'extérieur de la hotte.
- .3 Les prises avec disjoncteur de fuite de terre doivent être des prises doubles de la classe prescrite, de type CSA 5-15R, 125 V, 15 A, fiche à trois (3) broches, blanches, indicateur de fuite de terre à DEL, plaque couvercle en acier inoxydable, de marque Hubbell GRF5252-WHI.

2.11 Câblage

- .1 Fournir des interrupteurs d'éclairage, des interrupteurs d'extraction, des relais, des veilleuses et des prises de type mise à la terre. Les relais doivent commander la vanne d'extraction de la hotte, commande « marche » pour faire fonctionner la hotte au débit d'air de calcul maximum et commande « arrêt » pour faire fonctionner la hotte au débit d'air de calcul minimum.
- .2 Le précâblage doit être selon une norme respectant les codes applicables et utilisant des conduits électriques flexibles étanches aux liquides.
- .3 Le câblage de l'éclairage doit être précâblé et prêt à être branché à la source d'alimentation en électricité, à la prise.
- .4 Le câblage de l'interrupteur d'extraction, des veilleuses et des relais doit être précâblé, prêt à être branché à la source d'alimentation en électricité à la boîte de jonction du relais. Les veilleuses doivent être rouges lorsque l'extraction est à l'arrêt et vertes lorsque l'extraction est en marche.
- .5 Le câblage des prises doit être précâblé, prêt à être branché au chemin de câbles périmétrique du laboratoire.
- .6 Toutes les rosaces doivent être en acier inoxydable.

2.12 Conception et fonctionnement

- .1 Les hottes doivent être conçues sur mesure pour offrir un débit d'air uniforme de 0,508 m/s par la face de la hotte, à une hauteur d'ouverture de châssis de 300 mm. Les variations du débit d'air requis à la face ne doivent pas dépasser 20 % de la vitesse frontale moyenne mesurée, lorsque le châssis est ouvert au maximum, à la gauche, à la droite et au centre de la face de la hotte.
- .2 Les hottes doivent être à volume « équilibré » pour maintenir un volume d'extraction constant peu importe la position du châssis.
- .3 Les volumes d'air maximum pour chaque hotte doivent être conformes à ce qui suit :

**Hottes d'extraction de vapeurs**

Page

- | Dim. (mm) | Max. L/s | Collet de cond. |
|-----------|----------|-----------------|
| (diam.)   |          |                 |
| 1 500     | 255      | 300 mm          |
- .4 Les mesures de la perte de pression statique (p.p.s.) moyenne prises à trois (3) diamètres au-dessus de la sortie de hotte à partir de quatre (4) points à 90 mm d'intervalle ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes pour tous les volumes d'air maximum stipulés ci-dessus :
- | Vitesse frontale | P.p.s. mesurée |
|------------------|----------------|
| (W.C.)           |                |
| 0,508 m/s        | 124 Pa         |
- .5 Des déflecteurs doivent être fournis pour réguler les vecteurs d'air pénétrant et traversant la hotte. Lorsque le châssis est positionné à 150 mm au-dessus du déflecteur aérodynamique, la vitesse moyenne du débit d'air ne doit pas être inférieure au double de la vitesse sélectionnée lorsque le châssis est entièrement ouvert, ni supérieure au triple de cette vitesse. Des variations de la vitesse frontale moyenne et du volume d'air extrait résultant du réglage des déflecteurs ne doivent pas dépasser 5 %, peu importe la position des déflecteurs et la vitesse frontale prescrite. Le déflecteur arrière doit comporter à la fabrication une seule rangée horizontale de vingt (20) trous de 25 mm de diamètre. L'écart du déflecteur supérieur doit varier de 12,7 mm en position fermée à 51 mm lorsqu'il est entièrement ouvert.
- .6 .1 De 1 498 mm à 1 500 mm de largeur, sur table.  
.2 Base ou plan de travail en acier inoxydable de nuance 316 intégré à tout ensemble soudé.  
.3 Bac d'égouttage surélevé en acier inoxydable intégré et col de cygne pour eau froide monté sur la paroi latérale du côté droit.  
.4 Prise de gaz naturel montée du côté droit avec poignée de commande à distance.  
.5 Prise d'air comprimé montée du côté droit avec poignée de commande à distance.  
.6 Prise d'aspiration montée du côté droit avec poignée de commande à distance.



- .7 Robinet d'eau froide monté du côté droit avec poignée de commande à distance.
- .8 Deux (2) prises de courant doubles avec disjoncteur de fuite de terre de 115 V, 15 A (une du côté gauche et l'autre du côté droit); voir le paragraphe 2.10.3.
- .9 Trois (3) tubes d'éclairage fluorescent T8 et interrupteurs (80 lux au plan de travail).
- .10 Trousse d'évent pour les armoires de rangement des produits chimiques.
- .11 Interrupteur du moteur et veilleuse (montés du côté droit).
- .12 Moniteurs de surveillance du débit d'air. Les moniteurs du débit d'air doivent être du modèle Siemens, numéro de pièce 546-0030, afin de respecter les exigences.