

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 0A1 / Noyau 0A1
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

Title - Sujet Modulaire mur dur laboratoire propr	
Solicitation No. - N° de l'invitation 23240-150211/A	Date 2014-11-10
Client Reference No. - N° de référence du client 23240-150211	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PV-929-66100	
File No. - N° de dossier pv929.23240-150211	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-11-27	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
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: Martin, Doug	Buyer Id - Id de l'acheteur pv929
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-4037 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-3814
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: <div>Specified Herein Précisé dans les présentes</div>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Issuing Office - Bureau de distribution
Scientific, Medical and Photographic Division / Division de
l'équipement scientifique, des produits photographiques et
pharmaceutiques
11 Laurier St./ 11 rue, Laurier
6B1, Place du Portage
Gatineau, Québec K1A 0S5

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

Destination Code - Code destinataire	Destination Address - Adresse de la destination	Invoice Code - Code bur.-comptable	Invoice Address - Adresse de facturation
D - 1	Andy Rencz 601 Booth St, 6-665 Ottawa ON K1A 0E8	I - 1	Fax: / Par télécopieur: 1-877-947-0987 E-mail: / Par courriel: Invoicing-facturation@NRCan-RNCan.gc.ca (PDF format only / PDF seulement)


 Public Works and Government Services Canada		Travaux publics et Services gouvernementaux Canada		Document No.23240-150211/A		Part - Partie 1 of - de 2 See Part 2 for Clauses and Conditions Voir Partie 2 pour Clauses et Conditions				
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	Modulaire mur dur laboratoire prop	D - 1	I - 1	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Marchés réservés aux bénéficiaires d'une entente sur les revendications territoriales globales (Ne s'applique pas)
4. Marchés réservés en vertu de la Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones (SAEA), une initiative du gouvernement fédéral (Ne s'applique pas)
5. Comptes rendus
6. *Les exceptions relatives à la sécurité nationale* (Ne s'applique pas)
7. Accords commerciaux

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Ancien fonctionnaire
4. Demandes de renseignements en période de soumission
5. Lois applicables

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Section I : Soumission technique

Produit(s) offert(s) (à remplir par le soumissionnaire)
Lieu de fabrication ou d'expédition (à remplir par le soumissionnaire)
Livraison (à remplir par le soumissionnaire)
Installation (à remplir par le soumissionnaire)
Documentation (à remplir par le soumissionnaire)
Training (à remplir par le soumissionnaire)
Service (à remplir par le soumissionnaire)

Section II : Soumission financière

Section III : Certifications

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
 - 1.1 Évaluation technique
 - 1.1.1 Critères techniques obligatoires (voir l'annexe «A»)
 - 1.2 Évaluation financière
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Préalables certifications requises pour l'attribution du contrat
 - 1.1 Dispositions d'intégrité - Les informations liées Dispositions d'intégrité préalables nécessaires à l'attribution du contrat
 - 1.2 Contrats fédéraux du Programme pour l'équité en matière d'emploi - Offre de certification

PARTIE 6 – CLAUSE DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
- 3.1 Conditions générales
4. Durée du contrat
- 4.1 Date de livraison
- 4.1.2 Instructions d'expédition
- 4.1.2 Instructions d'expédition – livraison à destination
5. Responsables
- 5.1 Autorité contractante
- 5.2 Responsable technique (à remplir uniquement au moment de l'attribution du contrat)
- 5.3 Représentant de l'entrepreneur
- Représentant de l'entrepreneur (à remplir par le soumissionnaire)
- Renseignements généraux (à remplir par le soumissionnaire)
- Suivi de la livraison (à remplir par le soumissionnaire)
6. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
7. Paiement
- 7.1 Base de paiement – Prix ferme
- 7.2 Méthode de paiement
- 7.3 Paiement unique
8. Instructions relatives à la facturation
- Instructions relatives à la facturation
9. Attestations
- 9.1 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en emploi - par l'entrepreneur
- (plus de 1.000.000)
- 9.2 Clauses du guide des CCUA
10. Lois applicables
11. Ordre de priorité des documents

Annexes:

Annex "A" Spécifications obligatoires
Salle dessin.pdf

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

Ressources naturelles Canada a une exigence pour la fourniture de modulaire mur dur laboratoire propre composé de trois chambres propres individuels (classe 10000) construits avec des systèmes salle blanche modulaires muraux, de plafonds de panneaux acoustiques, propres luminaires de qualité laboratoire, prises électriques, et un filtre HEPA de fan unités.

Les trois salles blanches modulaires contiennent du matériel décrit ci-dessous:

totales polypropylène hottes à flux laminaire, échappement

hottes aspirantes polypropylène,

bancs de polypropylène et de traitement des dossiers,

auvents polypropylène d'échappement et tubas,

polypropylène passe-bien, et les puits de polypropylène.

Dimensions et disposition des équipements requis sont affichés dans le plan d'étage et reflètent plan du plafond de "Salle Dessin .pdf" attaché ici, Installation d'équipement au 601, rue Booth, en conformité avec les spécifications obligatoires à l'annexe A.

Le besoin comprend l'installation, formation et les manuels.

3. Accords commerciaux

« Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), 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

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

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>

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 (2014-03-01), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels

est intégré par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Solicitation No. - N° de l'invitation

23240-150211/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pv929

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

23240-150211

File No. - N° du dossier

pv92923240-150211

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

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.

3. Ancien fonctionnaire (Not applicable)

4. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (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 indiquer aussi fidèlement que possible l'article numéroté de la demande de soumissions auquel se rapporte leur demande de renseignements. Ils doivent prendre soin d'expliquer chaque question en donnant suffisamment de détails pour permettre au Canada de fournir une réponse exacte. 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 permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

5. 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.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

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 (deux [2] copies papier, comprenant de la documentation technique permettant de vérifier le respect des exigences et les données d'essai, s'il y a lieu)**

Section II : **Soumission financière (une [1] copie papier)**

Section III : **Attestations [une (1) copie papier]**

Section IV: **Renseignements additionnels (deux (2) 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.
- c) comprendre les attestations dans une section distincte de la soumission.
- d) 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 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.

Les éléments qui suivent concernent le besoin, et les soumissionnaires doivent fournir les renseignements suivants dans leur soumission, s'il y a lieu :

Produit(s) offert(s) (à remplir par le soumissionnaire)

Indiquer la marque et le numéro de modèle du produit offert :

Nom du fabricant : _____

Numéro de modèle / de pièce : _____

Lieu de fabrication ou d'expédition (à remplir par le soumissionnaire)

Le soumissionnaire doit préciser l'endroit de fabrication ou d'expédition des biens

Endroit : _____ Code postal : _____

Livraison (à remplir par le soumissionnaire)

Bien que la livraison soit demandée pour le 01 mars 2015, la meilleure date de livraison qui puisse être offerte par le soumissionnaire est le _____.

Il est impératif que la livraison soit réalisée au plus tard le 31 mars 2015.

Installation (à remplir par le soumissionnaire)

L'installation sur place doit être offerte et effectuée par un technicien en entretien et en réparation spécialisé.

Veuillez indiquer vos meilleures dates d'installation possible. L'installation sera effectuée dans les _____ jours civils suivant la livraison et se fera en _____ jours civils.

Documentation (à remplir par le soumissionnaire)

Les manuels d'utilisation et d'entretien doivent être fournis avec l'équipement.

Les manuels d'utilisation sont disponibles en anglais. _____ Oui.

Les manuels d'entretien sont disponibles en anglais. _____ Oui.

Les manuels d'utilisation sont disponibles en français. _____ Oui.

Les manuels d'entretien sont disponibles en français. _____ Oui.

Formation (à remplir par le soumissionnaire)

De la formation sur place doit être offerte à jusqu'à _____ (_) utilisateurs. Le prix doit comprendre tous les coûts liés à la formation sur place.

La formation sur place sera complétée dans les _____ jours civils suivant l'installation.

Veuillez fournir les détails sur la formation qui sera donnée : durée, portée, etc.

Service (À remplir par le soumissionnaire)

L'acquisition de l'appareil doit comprendre le soutien technique régional, le soutien technique au téléphone, ainsi que le soutien par Internet et par Info-fax.

Le soumissionnaire doit être en mesure de répondre aux demandes en moins de 24 heures.

Les éléments suivants doivent également accompagner la soumission :

- a) Emplacement des centres de services (services et réparations après-vente). Énumérer les centres de service le plus près de la destination.

- b) Emplacement des pièces de rechange pour les matières consommables et les principaux composants.

- c) Délai de réponse pour les demandes de services et les procédures d'acheminement (c.-à-d. nombre de jours écoulés avant que le problème non résolu soit transmis à une personne compétente, et provenance).

- e) Fréquence des travaux d'entretien courant effectués par un technicien en entretien qualifié au cours de la période de garantie, s'il y a lieu et si de tels travaux sont compris dans le prix.

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.

1.1 Fluctuation du taux de change (pas applicable)**1.2 Clauses du Guide des CCUA (pas applicable)****Section III : Attestations**

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

Section IV: Renseignements supplémentaires**1.1 Installations proposées par le soumissionnaire nécessitant des mesures de protection (pas applicable)**

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

- (a) Les soumissions 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.

Toutes les propositions présentées doivent être complètes, en plus de renfermer tous les renseignements demandés dans la demande de soumissions, pour qu'elles puissent être évaluées en totalité. Si les exigences ne sont pas abordées dans la proposition du soumissionnaire, celle-ci sera jugée incomplète ou irrecevable, et elle sera rejetée. Il incombe au soumissionnaire de fournir tous les renseignements nécessaires afin que sa soumission puisse être évaluée de façon complète et juste.

1.1 Évaluation technique

1.1.1 Critères techniques obligatoires (voir Annex "A")

1.2 Évaluation financière

1. Le prix de la soumission sera évalué comme suit :

A. les soumissionnaires établis au Canada doivent proposer des prix fermes, les droits de douane et les taxes d'accise canadiens compris, et les taxes applicables exclues.

B. les soumissionnaires établis à l'étranger doivent proposer des prix fermes, les droits de douane, les taxes d'accise canadiens et les taxes applicables exclus. Les droits de douane et les taxes d'accise canadiens payables par le Canada seront ajoutés, pour les besoins de l'évaluation seulement, aux prix présentés par les soumissionnaires établis à l'étranger.

2. Sauf lorsque la demande de soumissions précise que les soumissions doivent être présentées en dollars canadiens, les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, ou à une autre date précisée dans la demande de soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.

3. Bien que le Canada se réserve le droit d'attribuer le contrat FAB usine ou FAB destination, le Canada demande que les soumissionnaires proposent des prix FAB usine ou point d'expédition et FAB destination. Les soumissions seront évaluées sur une base FAB destination.

4. Pour les fins de la demande de soumissions, les soumissionnaires qui ont une adresse au Canada sont considérés comme étant des soumissionnaires établis au Canada, et les soumissionnaires qui ont une adresse à l'extérieur du Canada sont considérés comme étant des soumissionnaires établis à l'étranger.

2. Méthode de sélection

2.1 Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable ayant le prix évalué le plus bas, y compris les options, sera recommandée pour l'attribution du contrat.

PARTIE 5 – ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes 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. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations prévues au contrat, 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 peut être déclarée non recevable, ou constituer un manquement aux termes du contrat.

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - renseignements connexes

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à

l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité

Instructions uniformises - biens ou services - besoins concurrentiels (2014-03-01) 2003

Attestations relatives au Code de conduite - Attestations préalables à l'attribution du contrat

Les soumissionnaires doivent fournir, avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci, une liste complète de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire.

Nom de famille

Prénom (s)

Nom de famille

Prénom (s)

Nom de famille

Prénom (s)

Nom de famille

Prénom (s)

Nom de famille

Prénom (s)

1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission (Ne s'applique pas)

2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat (Ne s'applique pas)

Solicitation No. - N° de l'invitation

23240-150211/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pv929

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

23240-150211

pv92923240-150211

-
- 2.1 Attestation du contenu canadien** (Ne s'applique pas)
 - 2.2 Statut et disponibilité du personnel** (Ne s'applique pas)
 - 2.3 Attestation des taux ou du prix** (Ne s'applique pas)
 - 2.4 Études et expérience** (Ne s'applique pas)

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

Il n'y a aucune exigence en matière de sécurité liée au présent besoin.

2. Besoin

Ressources naturelles Canada a une exigence pour la fourniture de modulaire mur dur laboratoire propre composé de trois chambres propres individuels (classe 10000) construits avec des systèmes salle blanche modulaires muraux, de plafonds de panneaux acoustiques, propres luminaires de qualité laboratoire, prises électriques, et un filtre HEPA de fan unités.

Les trois salles blanches modulaires contiennent du matériel décrit ci-dessous:

totales polypropylène hottes à flux laminaire, échappement

hottes aspirantes polypropylène,

bancs de polypropylène et de traitement des dossiers,

auvents polypropylène d'échappement et tubas,

polypropylène passe-bien, et les puits de polypropylène.

Dimensions et disposition des équipements requis sont affichés dans le plan d'étage et reflètent plan du plafond de "Salle dessin .pdf" attaché ici, Installation d'équipement au 601, rue Booth, en conformité avec les spécifications obligatoires à l'annexe A.

Le besoin comprend l'installation, formation et les manuels.

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 publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC : <http://sacc.tpsgc.gc.ca/sacc/index-f.jsp>.

3.1 Conditions générales

2010A (2014-03-01) Conditions générales – biens (complexité moyenne) intégrante.

2010C (2014-03-01) Conditions générales - services (complexité moyenne) intégrante

3.2 Conditions générales supplémentaires

4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence s'appliquent au contrat et en font partie

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

4. Durée du contrat

Le contrat sera en vigueur jusqu'à ce que toutes les garanties ou les dispositions optionnelles de cette convention soient expirées.

4.1 Date de livraison

La livraison doit être réalisée au plus tard le (*à préciser au moment de l'attribution du contrat*).

4.1.2 Expédition

4.1.2. Expédition – livraison à destination

1. Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

rendu droits acquittés (DDP) Ottawa, Ontario selon les Incoterms 2000.

2. L'entrepreneur devra assumer l'ensemble des frais de livraison et d'administration, les coûts et les risques liés au transport et au dédouanement, y compris le paiement des droits de douanes et des taxes.

4.2 Option de prolongation du contrat

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Doug Martin, spécialiste en approvisionnement (Division PV)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction des produits commerciaux et de consommation
11, rue Laurier (44) 6A2, Place du Portage Phase III
Gatineau (Québec) K1A 0S5

Téléphone : 819-956-4037

Télécopieur : 819-956-3814

Courriel : doug.martin@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.

5.2 Responsable technique (à remplir uniquement au moment de l'attribution du contrat)

Le responsable technique pour ce contrat est:

Le responsable technique nommé ci-dessus 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 la portée des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Représentant de l'entrepreneur (à remplir par le soumissionnaire)

Voici les coordonnées des représentants de l'entrepreneur pour ce qui suit :

Renseignements généraux

Nom : _____ Numéro de téléphone : _____

Numéro de télécopieur : _____ Adresse de courriel : _____

Suivi de la livraison

Nom : _____ Numéro de téléphone : _____

Numéro de télécopieur : _____ Adresse de courriel : _____

6. Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

7. Paiement

7.1 Base de paiement - prix ferme

1. À la condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur se verra payer un prix ferme de **XX,XX \$** (à préciser lors de l'attribution du contrat), taxe sur les produits et services ou taxe de vente harmonisée en sus, s'il y a lieu.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement aux dessins, ou de toute modification ou interprétation des spécifications ne sera autorisée ou versée à l'entrepreneur, à moins que ces changements aux dessins, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.2 Paiement unique

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque des unités auront été complétées et livrées conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

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

8. Instructions relatives à la facturation

L'entrepreneur doit présenter ses factures conformément à l'information exigée à l'**article 10 de la clause 2010A (2011-11-19) Conditions générales – biens ou services (complexité moyenne)**.

L'original est envoyé au **destinataire** et une copie est envoyée à l'**autorité contractante**.

Nom : Doug Martin
 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
 Direction générale des approvisionnements, Secteur des achats commerciaux et de la gestion de l'approvisionnement
 Téléphone : 819-956-4037
 Télécopieur : 819-956-3814
 Courriel : doug.martin@tpsgc-pwgsc.gc.ca

La personne-ressource pour la facturation pour ce contrat est : *(à préciser au moment de l'attribution du contrat).*

9. Attestations

9.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

(1,000,000)

9.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

9.3 Clauses du guide des CCUA

A2000C	Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)	2006-06-16
A2001C	Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)	2006-06-16
B1501C	Appareillage électrique	2006-06-16
B7500C	Marchandises excédentaires	2006-06-16
D9002C	Ensembles incomplets	2007-11-30

10. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur dans la province de l'Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

11. 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 plus bas sur ladite liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) 2010A (2013-04-25) Conditions générales – biens (complexité moyenne) intégrante.
4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence
4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence
- (c) Annexe "A" Spécifications obligatoires
- (d) la soumission de l'entrepreneur en date du _____, précisée le _____ « **ou** » modifiée le _____

Liste des annexes:

Annexe "A" Spécifications obligatoires

Solicitation No. - N° de l'invitation

23240-150211/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pv929

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

23240-150211

File No. - N° du dossier

pv92923240-150211

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Salle dessin.pdf

Annexe "A" Spécifications obligatoires

Spécifications obligatoires à l'égard du système de cloisons rigides modulaires pour salles blanches

Le soumissionnaire doit remplir l'énoncé de conformité suivant.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il se conforme à chaque article. Le défaut de respecter les spécifications obligatoires du système entraînera le rejet de la soumission, qui sera jugée non recevable.

La proposition du soumissionnaire doit comprendre une liste de tous les éléments nécessaires pour répondre aux spécifications obligatoires.

Les soumissionnaires doivent s'assurer de fournir, à la clôture des soumissions, la documentation et les notices techniques adéquates démontrant la conformité à tous les critères techniques obligatoires.

1.0 Système de cloisons rigides modulaires pour salles blanches

Le laboratoire propre doit comporter trois salles à cloisons modulaires avec entrées distinctes (une porte d'entrée par salle). Les dimensions et la disposition des trois salles blanches à cloisons modulaires sont indiquées sur le plan d'étage et le plan du plafond réfléché. Les dimensions nominales sont les suivantes :

Salle blanche numéro un (no 1) (5743,6 mm sur 3829,0 mm);

Salle blanche numéro deux (no 2) (5743,6 mm sur 4850,1 mm);

Salle blanche numéro trois (no 3) (5743,6 mm sur 4850,1 mm).

Superficie totale estimée des cloisons: 97 m² (1045 pi²) de cloisons en polypropylène et 25 m² (270 pi²) de cloisons en acrylique.

Consulter le plan d'étage et le plan du plafond réfléché pour plus de détails sur la disposition, la hauteur des cloisons et le dégagement sous le plafond.

1.1 Exigences de conception

1.1.1 Le système de cloisons modulaires pour salles blanches doit être conçu pour fournir des cloisons propres et fiables pour un environnement de salle blanche.

Les cloisons doivent avoir un fini lisse d'un côté, obtenu à l'aide de cadres en profilés d'aluminium extrudés entourant des matériaux de surface présélectionnés, comme il est illustré sur les dessins ou indiqué dans la présente section.

1.2 Matériaux

1.2.1 Le système de cloisons modulaires doit comporter des cadres en profilés d'aluminium anodisé extrudés de 25 mm x 25 mm (1 po x 1 po) avec revêtement en poudre de couleur blanche appliqué en usine.

Les cloisons doivent aussi être soutenues par des profilés d'aluminium extrudés horizontaux placés environ à mi hauteur des cloisons. Si la hauteur des cloisons dépasse 2438 mm (96 po), des profilés horizontaux supplémentaires doivent être ajoutés au besoin pour assurer l'intégrité structurale.

1.2.2 Les cloisons standard doivent avoir 1219 mm (48 po) de largeur et 2438 mm (96 po) de hauteur. Des cloisons plus étroites et plus hautes doivent être fabriquées pour satisfaire aux exigences de conception.

1.2.3 Des pièces rapportées de 6 mm (1/4 po) doivent être placées dans les fentes des cadres en aluminium anodisé pour obtenir une finition en affleurement d'un côté des cloisons. Les pièces rapportées doivent être en polypropylène de couleur blanche dans les parties inférieures des cloisons et en polypropylène de couleur blanche ou en acrylique transparent dans les parties supérieures des cloisons, comme il est indiqué sur les dessins (97 m2 de cloisons en polypropylène, 25 m2 de cloisons en acrylique). Des bandes décoratives horizontales de couleur peuvent être ajoutées, et le choix de la couleur sera établi après l'attribution du contrat. Les parties inférieures des cloisons doivent être accessibles aux fins d'entretien. Consulter les dessins.

1.2.4 Les cloisons doivent être insérées dans des cadres en H en aluminium anodisé pour assurer une rigidité verticale. Les cloisons doivent être fixées à l'aide de vis fournies par le fabricant et conformément aux instructions de ce dernier.

1.2.5 Le système de cloisons doit comporter des fenêtres aux emplacements indiqués sur les dessins et de la taille indiquée sur ces derniers.

1.2.6 Les cloisons doivent comporter des grilles à air réglables permettant d'équilibrer la pression d'air dans la salle blanche une fois assemblée.

1.2.7 Les portes doivent être fabriquées en même matériau que les cloisons. Les portes peuvent être de couleur, et le choix de la couleur sera établi après l'attribution du contrat. Consulter les dessins pour la configuration des portes.

Les portes doivent être à charnières et doivent être fournies avec les pièces de fixation, les poignées et les charnières nécessaires (fournies par le fabricant). Les portes doivent comporter des fenêtres transparentes dans le haut.

1.2.8 La circulation d'air doit être assurée par des pales courbées vers l'arrière, à commande motorisée à vitesse variable, avec condensateur, roulements à billes à lubrification permanente et dispositif de protection contre la surchauffe.

2.0 Ossature de plafond acoustique suspendu

Superficie du quadrillage de profilés en T du plafond acoustique suspendu = 90 m2 (970 pi2). Consulter les dessins pour plus de détails sur la disposition du plafond.

2.1 Documents de référence

2.1.1. American Society for Testing and Materials International (ASTM), norme ASTM C635/C635M-07, Standard Specifications for the Manufacture, Performance and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.

2.1.2 Norme ASTM C636/C636M-08, Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.

2.2 Matériaux

2.2.1 Ossature de suspension robuste conforme à la norme ASTM C635/C635M.

2.2.2 Matériau de base de l'ossature de suspension : feuille d'aluminium à revêtement en poudre appliqué en usine.

2.2.3 L'ossature de suspension doit être formée d'un quadrillage de profilés en T apparents sans degré de résistance au feu.

2.2.4 Les profilés en T apparents doivent avoir un revêtement en poudre de couleur blanche appliqué en usine. Ils doivent être découpés à l'emporte pièce. Les profilés en T principaux doivent être à âme double épaisseur, surmontés d'une tubulure rectangulaire et munis, sur la face apparente, d'un élément de recouvrement moulé par roulage de 25 mm. Les profilés en T secondaires doivent être surmontés d'une tubulure rectangulaire, à âme terminée en languettes assurant la fixation aux profilés en T principaux et munis d'une semelle à dévoiement pour affleurement aux croisements.

2.2.5 Les suspentes doivent être en fil d'acier doux recuit et galvanisé de 3,6 mm de diamètre pour plafond à carreaux de visite et doivent satisfaire aux exigences de conception du CNB pour la résistance sismique des structures.

2.2.6 Les ancrages pour suspente doivent être de conception spéciale.

2.2.7 Les profilés porteurs en U extrudés doivent être en aluminium et avoir 38 x 19 mm. Les accessoires, comme les raccords, les pinces, les attaches en fil métallique, les agrafes et les connecteurs muraux pour montage à affleurement, nécessaires à la réalisation d'une ossature de suspension complète, doivent être conformes aux recommandations du fabricant.

3.0 Carreaux de plafond acoustique

Superficie des carreaux de plafond = 90 m² (970 pi²); y compris 15 luminaires à DEL de qualité laboratoire propre (2 pi x 4 pi).

Consulter les dessins pour plus de détails sur la disposition des salles.

3.1 Documents de référence

3.1.1 Norme ASTM C423-02a, Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method.

3.1.2 Norme ASTM E1264-98, Standard Classification for Acoustical Ceiling Products.

3.1.3 Norme ASTM E1477-98a(2003), Standard Test Method for Luminous Reflectance Factor of Acoustical Materials by Use of Integrating-Sphere Reflectometers.

3.1.4 Laboratoire des assureurs du Canada (ULC), norme CAN/ULC-S102-2003, Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.

3.2 Matériaux

3.2.1 Éléments acoustiques pour plafonds suspendus conformes à la norme ASTM E1264.

3.2.2 Type pour salle blanche ClimaPlus de CGC ou l'équivalent.

3.2.3 Classe 100 ou 10M-100M pour salles blanches.

3.2.4 Motif de classe 100.

3.2.5 Carreaux à texture fine.

3.2.6 Indice de propagation de la flamme d'au plus 25 conformément à la norme CAN/ULC-S102.

3.2.7 Indice de pouvoir fumigène de 5 (classe A) ou inférieur conformément à la norme CAN/ULC-S102.

3.2.8 Coefficient de réduction du bruit (NRC) de 0,6.

3.2.9 Classification d'atténuation acoustique (CAC) de 35 conformément à la norme ASTM E1264.

3.2.10 Coefficient de réflectance de la lumière de 0,79 conformément à la norme ASTM E1264.

3.2.11 Bords d'équerre.

3.2.12 Couleur blanche.

3.2.13 Dimensions de 610 x 1220 x 19 mm d'épaisseur (2 pi x 4 pi x 5/8 po d'épaisseur).

3.2.14 Forme plate.

3.2.15 Pincettes de retenue de conception spéciale servant à fixer les carreaux à l'ossature de suspension, approuvées pour utilisation dans les installations résistantes au feu.

3.2.16 Luminaires scellés à DEL, de qualité laboratoire propre, en polypropylène, de 2 pi x 4 pi.

4.0 Ventilateur à filtre HEPA

Sept ventilateurs de plafond à filtre HEPA. Disposition indiquée sur le plan du plafond réfléchissant.

4.1 Documents de référence

4.1.1 Institute of Environmental Sciences and Technology, norme IEST-RP-CC002.2 (Laminar Flow Devices).

4.1.2 Norme UL 900, filtre HEPA classe 1.

4.1.3 Norme ISO 14644.7.

4.2 Exigences de conception

4.2.1 Les ventilateurs autonomes à filtre HEPA doivent être de conception modulaire pour pouvoir être insérés dans un quadrillage de profilés en T de plafond standard de 601 mm (2 pi) x 1220 mm (4 pi). Ils doivent fournir un débit d'air de 425 pi³/min à 800 pi³/min.

4.3 Assurance de la qualité

4.3.1 Rendement : Les ventilateurs à filtre HEPA doivent être conçus de façon à produire un niveau de bruit en fonctionnement d'au plus 60 dBA, mesuré à 760 mm (30 po) de la surface du filtre lorsque le débit d'air est de 550 pi³/min.

4.4 Matériaux

4.4.1 Le boîtier couvercle et le support de préfiltre doivent être en aluminium laminé de calibre 16 de 1,3 mm (0,051 po) d'épaisseur, avec revêtement en poudre, et scellés hermétiquement.

4.4.2 Tous les bords doivent être ébarbés et poncés pour obtenir un fini lisse.

4.4.3 Le poids total d'un ventilateur à filtre HEPA standard de 610 mm (2 pi) x 1220 mm (4 pi) de doit pas excéder 21,8 kg (48 lb).

4.4.4 La circulation d'air doit être assurée par des pales courbées vers l'arrière, à commande motorisée à vitesse variable, avec condensateur, roulements à billes à lubrification permanente et dispositif de protection contre la surchauffe. Les pales doivent pouvoir fournir un débit d'air de 315 pi³/min s'il y a une perte de charge de filtre de 0,35 à 0,70 po d'eau.

4.4.5 Les ventilateurs doivent être fournis avec des préfiltres plissés de 400 mm (16 po) x 510 mm (20 po) x 25 mm (1 po) cotés MERV 7. Les préfiltres doivent être de classe 2 conforme à la norme UL 900.

4.4.6 Les ventilateurs à filtre HEPA doivent être précâblés par le fabricant et dotés d'un câble électrique 5 15P NEMA de 15 pi.

4.4.7 Le boîtier du préfiltre doit comporter une prise électrique double pour permettre de brancher ensemble quatre (4) ventilateurs à filtre HEPA supplémentaires.

4.4.8 Le filtre HEPA doit être testé en usine et doit bloquer 99,99 % des particules de 0,3 micron et plus conformément à la norme IEST-RP-CC-034 (filtre ULPA et filtre PTFE s'ils doivent être fournis avec l'ensemble).

4.4.8.1 Le cadre du filtre doit être fait d'aluminium anodisé.

4.4.8.2 La couche filtrante doit être faite de microfibre de verre.

4.4.8.3 Le matériau scellant doit être fait de polypropylène.

4.4.8.4 L'écran protecteur en aval doit être fait de grillage de calibre 24 avec revêtement en poudre de couleur blanche.

5.0 Hotte à flux laminaire d'extraction totale en polypropylène

Cinq hottes à flux laminaire d'extraction totale en polypropylène de six pieds (6 pi), chacune munie d'une alarme de débit d'air et d'un éclairage à DEL.

Chacune des hottes à flux laminaire d'extraction totale doit être dotée de deux circuits de disjoncteurs de fuite de terre sur le panneau avant et deux prises doubles situées d'un côté ou de l'autre de la hotte.

Sur trois des hottes, les deux circuits doivent être de 15 A et sur deux des hottes, il doit y avoir un circuit de 15 A et un circuit de 20 A.

Une hotte à flux laminaire d'extraction totale de quatre pieds (4 pi) munie d'une alarme de débit d'air et d'un éclairage à DEL. La hotte à flux laminaire d'extraction totale doit être dotée de deux circuits de disjoncteurs de fuite de terre (de 15 A chacun) sur le panneau avant et de deux prises doubles situées d'un côté ou de l'autre de la hotte.

5.1 Documents de référence

5.1.1 Norme ANSI/ASHRAE 110 (dernière édition), Method of Testing Performance of Laboratory Fume Hoods.

5.1.2 Norme ANSI/AIHA: ANSI/AIHA Z9.5, The American Standard for Laboratory Ventilation.

5.1.3 Norme SEFA: SEFA 1-2005, Scientific Equipment and Furniture Association Laboratory Fume Hoods, Design, Materials, Use and Testing Guidelines.

5.2 Exigences relatives à la conception

5.2.1 Toutes les armoires de la taille et du type spécifiés sur le dessin doivent être dotées d'un système à flux laminaire d'extraction totale. La hotte à flux laminaire d'extraction totale doit être équipée d'une admission d'air avec filtre HEPA et produire de l'air purifié de classe ISO 5 (classe 110) dans la zone de travail.

5.2.2 Les volumes d'extraction et les pressions statiques par taille d'armoire ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes fondées sur une vitesse d'admission de 100 pi/min avec une ouverture de la vitre de protection de 254 mm (10 pi) :

5.2.2.1 Quatre armoires de quatre pieds (4 pi) : 864 pi³/min à 0,8 po CE

5.2.2.2 Six armoires de six pieds (6 pi) : 1291 pi³/min à 0,8 po CE

5.2.3 Des installations d'accès facile doivent être fournies aux endroits indiqués, conformément à la norme CAN/CSA-B651.

5.3 Matériaux

5.3.1 L'armoire, le logement pour la tuyauterie, les supports structuraux et la base doivent être fabriqués en feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) coupées avec de l'équipement à commande numérique par ordinateur (CNC). Toutes les sections doivent être renforcées aux endroits nécessaires et être soudées en continu pour former une structure rigide avec tous les joints extérieurs d'affleurement avec les surfaces adjacentes.

5.3.2 Tous les joints doivent être soudés avec une baguette d'apport d'au moins 4 mm (5/32 po) de diamètre. Tous les joints extérieurs doivent être d'affleurement avec les surfaces adjacentes.

5.3.3 Toutes les rives doivent être ébarbées et poncées pour obtenir un fini lisse.

5.3.4 La section de tête doit contenir un filtre HEPA sans métal d'une efficacité nominale minimale de 99,99 % pour les particules de 0,3 micron et plus grosses.

5.3.5 Le débit d'air doit être réglé par des ventilateurs motorisés à condensateur dotés de pales incurvées vers l'arrière et de roulements à billes à lubrification permanente, à protection contre la surcharge thermique et à commande de variation de vitesse. Les ventilateurs motorisés doivent pouvoir maintenir un débit d'air de 50 à 70 pi/min dans la zone de travail sous la hotte. Les pales du ventilateur ne doivent pas contenir du métal.

5.3.6 Chaque côté du plan de travail en polypropylène doit comporter un logement incliné pour la tuyauterie de 105 mm (4 po) (meneau).

5.3.7 L'intérieur du plan de travail doit être fabriqué en feuilles de polypropylène blanc stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) qui doivent être soudées ensemble pour former une structure rigide sans utiliser de vis.

Lorsque c'est indiqué, le plan de travail et le conduit d'extraction ou les manchons doivent être fabriqués en polypropylène ignifuge résistant à la corrosion. La chemise de la hotte doit être soudée pour former une structure rigide sans utiliser de vis.

5.3.8 Les panneaux d'accès intérieurs doivent être de la taille nécessaire pour donner accès aux éléments de plomberie et à l'installation électrique et/ou aux composants de la vitre de protection à guillotine ou aux contrepoids, le cas échéant. Les panneaux d'accès doivent être encastrés et d'affleurement avec les parois latérales intérieures pour empêcher la formation de turbulences et un

refoulement le long des parois. Les panneaux d'accès doivent être faciles à enlever à l'aide d'outils simples et n'ont pas besoin d'une garniture d'étanchéité.

5.3.9 Le plan de travail doit faire partie intégrante de la hotte à flux laminaire d'extraction totale et être fournie par le fabricant de la hotte et fabriqué avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) x 50 mm (2 po) soutenues par des supports de 13 mm (1/2 po) s'étendant de l'avant à l'arrière et posés à 304 mm (12 po) d'entraxe. Le rebord avant doit se trouver à au moins 6 mm (1/4 po) au-dessus du plan de travail.

5.3.10 La vitre de protection verticale à contrepoids doit être fabriquée en PVC de 6 mm (1/4 po), sauf indication contraire. La vitre de protection doit glisser dans un coulisseau en polypropylène et être attachée aux contrepoids au moyen d'un fil en acier inoxydable enrobé de polypropylène. Les contrepoids doivent être entièrement encastrés dans un logement de polypropylène de manière à limiter leur mouvement à l'intérieur de la paroi latérale. La poignée de la vitre de protection doit être fabriquée en polypropylène, se prolonger sur toute sa largeur et être facile à saisir.

5.3.11 Le conduit d'extraction arrière doit être intégré à la structure du plan de travail et être fabriqué en polypropylène soudé. Le déflecteur arrière de type volet à lames réglables doit être fabriqué en polypropylène de 6 mm (1/4 po).

5.3.12 Les manchons du conduit d'extraction doivent être fabriqués en polypropylène comme la chemise de la hotte.

5.3.13 L'éclairage à DEL doit produire au moins 100 pieds-bougies à l'intérieur de la zone de travail et être isolé de l'intérieur de la hotte au moyen d'un panneau en PVC facile à enlever. Il doit être commandé au moyen d'un interrupteur de marche-arrêt situé sur le panneau avant de la hotte.

5.3.14 Des prises de courant de type avec disjoncteur de fuite à la terre doivent être situées sur le panneau avant et être fournies avec un couvercle en polycarbonate.

5.3.15 Tous les éléments électriques doivent être exempts de métal dans la plus grande mesure possible et être précâblés à l'usine jusqu'à la boîte de jonction située sur le dessus de la hotte.

5.3.16 Un manomètre Minihelic doit être installé pour surveiller la charge sur les filtres HEPA.

5.3.17 L'alarme sonore avec voyant lumineux installée à l'usine déclenche lorsque le circuit d'échappement à distance fonctionne à un débit d'air inférieur à un seuil préétabli et se réinitialise automatiquement lorsque le débit d'air revient à la normale. L'interrupteur d'admission d'air arrête automatiquement l'extraction de la hotte lorsqu'il y a défaillance du circuit d'échappement.

5.3.18 L'armoire doit être fabriquée en feuilles de polypropylène stabilisé de 13 mm (1/2 po) résistant à la corrosion coupée avec de l'équipement CNC. Toutes les sections doivent être renforcées au besoin et soudées en continu pour former une structure rigide avec tous les joints extérieurs d'affleurement avec les surfaces adjacentes. Les portes coulissantes doivent être fabriquées en polypropylène de 13 mm (1/2 po) avec les quatre coins et les rives ébarbés pour obtenir un fini lisse. Toute la quincaillerie doit être en un matériau autre que le métal. Les armoires doivent être munies d'évents aboutissant dans le conduit d'extraction de la hotte. Les patins de mise à niveau réglables doivent être en polypropylène.

6.0 Hotte de vapeur en polypropylène

Quatre hottes de vapeur en polypropylène de quatre pieds (4 pi), chacune munie d'une alarme de débit d'air et d'un éclairage à DEL. Chaque hotte de vapeur doit être dotée de deux circuits de disjoncteurs de fuite de terre (de 15 A chacun) sur le panneau avant et de deux prises doubles situées d'un côté ou de

l'autre de la hotte. Deux de ces hottes doivent comporter une cuvette d'égouttage et d'un robinet en col de cygne.

6.1 Documents de référence

6.1.1 Norme ANSI/ASHRAE 110 (dernière édition), Method of Testing Performance of Laboratory Fume Hoods.

6.1.2 Norme ANSI/AIHA Z9.5, The American Standard for Laboratory Ventilation.

6.13 Norme SEFA 1-2005, Scientific Equipment and Furniture Association Laboratory Fume Hoods, Design, Materials, Use and Testing Guidelines.

6.2 Exigences relatives à la conception

6.2.1 Toutes les armoires de la taille et du type spécifiés sur le dessin doivent être à contournement. La hotte de vapeur doit fournir un volume constant d'air à travers la hotte quelle que soit la position de la vitre de protection et évacuer à travers le conduit d'extraction interne vers un point unique situé sur le dessus de la hotte.

6.2.2 L'air doit être aspiré dans la zone de travail par un ventilateur aspirant externe situé loin de la hotte. Le débit d'air d'entrée doit être faible et il ne doit pas se produire d'inversion du débit ou de reflux le long des côtés du plan de travail. Le débit d'air d'entrée doit produire une barrière qui protège l'utilisateur.

6.2.3 Les volumes d'extraction et les pressions statiques par taille d'armoire ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes fondées sur une vitesse d'admission de l'air de 100 pi/min avec une ouverture de la vitre de protection de 457 mm (12 po) : quatre armoires de quatre pieds (4 pi) : 460 pi³/min à 0,3 po CE.

6.2.4 Des installations d'accès facile doivent être fournies aux endroits indiqués, conformément à la norme CAN/CSA-B651.

6.3 Matériaux

6.3.1 L'armoire, le logement pour la tuyauterie, les supports structuraux et la base doivent être fabriqués avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) coupées avec de l'équipement à commande numérique par ordinateur (CNC). Toutes les sections doivent être renforcées aux endroits nécessaires et être soudées en continu pour former une structure rigide avec tous les joints extérieurs d'affleurement avec les surfaces adjacentes.

6.3.2 Tous les joints doivent être soudés avec une baguette d'apport d'au moins 4 mm (5/32 po) de diamètre. Tous les joints extérieurs doivent être d'affleurement avec les surfaces adjacentes.

6.3.3 Toutes les rives doivent être ébarbées et poncées pour obtenir un fini lisse.

6.3.4 Chaque côté du plan de travail en polypropylène doit comporter un logement incliné pour la tuyauterie de 105 mm (4 po) (meneau). Les meneaux inclinés empêchent la formation de turbulences et un refoulement le long de la paroi.

6.3.5 L'intérieur du plan de travail doit être fabriqué en feuilles de polypropylène blanc stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) qui doivent être soudées ensemble pour former une structure rigide sans utiliser de vis.

Lorsque c'est indiqué, le plan de travail et le conduit d'extraction doivent être fabriqués en polypropylène ignifuge résistant à la corrosion. La chemise de la hotte doit être soudée pour former une structure rigide sans utiliser de vis.

6.3.6 Les panneaux d'accès intérieurs doivent être de la taille nécessaire pour donner accès aux éléments de plomberie et à l'installation électrique et/ou aux composants de la vitre de protection à guillotine ou aux contrepoids, le cas échéant. Les panneaux d'accès doivent être encastrés et d'affleurement avec les parois latérales intérieures pour empêcher la formation de turbulences et un refoulement le long des parois. Les panneaux d'accès doivent être faciles à enlever à l'aide d'outils simples et n'ont pas besoin d'une garniture d'étanchéité.

6.3.7 Le plan de travail doit faire partie intégrante de la hotte à flux laminaire d'extraction totale et être fourni par le fabricant de la hotte et fabriqué avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) x 50 mm (2 po) soutenues par des supports de 13 mm (1/2 po) s'étendant de l'avant à l'arrière et posés à 304 mm (12 po) d'entraxe. Le rebord avant doit se trouver à au moins 6 mm (1/4 po) au-dessus du plan de travail.

6.3.8 Un ventilateur à pales à profil aérodynamique doit être installé au bas de l'ouverture de la hotte pour assurer un écoulement d'air constant au niveau du plan de travail pour éliminer les turbulences et limiter les vapeurs. Le ventilateur doit être fabriqué de PVC (chlorure de polyvinyle) de 6 mm (1/4 po) et être fixé par des vis non métalliques de 25 mm (1 po) posées à 304 mm (12 po) d'entraxe.

6.3.9 La vitre de protection verticale à contrepoids doit être fabriquée en verre de sécurité de 19 mm (3/4 po), sauf indication contraire. La vitre de protection doit glisser dans un coulisseau en polypropylène et être attachée aux contrepoids au moyen d'un fil en acier inoxydable enrobé de polypropylène. Les contrepoids doivent être entièrement encastrés dans un logement de polypropylène de manière à limiter le mouvement à l'intérieur de la paroi latérale. La poignée de la vitre de protection doit être fabriquée en polypropylène, se prolonger sur toute sa largeur et être facile à saisir.

6.3.10 Le conduit d'extraction arrière doit être intégré à la structure du plan de travail et être fabriqué en polypropylène soudé. Le déflecteur arrière de type volet à lames réglables doit être fabriqué en polypropylène de 6 mm (1/4 po).

6.3.11 Tous les éléments électriques doivent être exempts de métal dans la plus grande mesure possible et être précâblés à l'usine jusqu'à la boîte de jonction située sur le dessus de la hotte.

6.3.12 Les évier, dont les dimensions sont conformes au calibre de la hotte, doivent comporter un rebord de 6 mm (1/4 po) pour empêcher les déversements accidentels de s'écouler dans le drain. Le cas échéant, les évier doivent être fabriqués en polypropylène naturel de 6 mm (1/4 po) et comporter un fond incliné jusqu'au drain avec raccord d'évacuation de 38 mm (1 1/2 po) à filets NPT.

6.3.13 L'armoire doit être fabriquée en feuilles de polypropylène stabilisé de 13 mm (1/2 po) résistant à la corrosion coupées avec de l'équipement CNC. Toutes les sections doivent être renforcées au besoin et soudées en continu pour former une structure rigide avec tous les joints extérieurs d'affleurement avec les surfaces adjacentes. Les portes coulissantes doivent être fabriquées en polypropylène de 13 mm (1/2 po) avec les quatre coins et les rives ébarbés pour obtenir un fini lisse. Toute la quincaillerie doit être en un matériau autre que le métal. Les armoires doivent être munies d'évents aboutissant dans le conduit d'extraction de la hotte. Les patins de mise à niveau réglables doivent être en polypropylène.

7.0 Paillasse et mobilier en polypropylène

7.1 Paillasse

Une paille en polypropylène de 30 po de prof. x 0,5 m de long. (1,65 pi de long.) (LBE dans le plan d'étage et le plan du plafond réfléchissant de la salle 2)

Une paille en polypropylène de 24 po de prof. x 1,2 m de long. (4 pi de long.) (LBE1 dans le plan d'étage et le plan du plafond réfléchissant de la salle 2).

Deux pailles en polypropylène de 30 po de prof. x 1,2 m de long. (4 pi de long.) (LBE1 dans le plan d'étage et le plan du plafond réfléchissant de la salle 3), avec hottes d'extraction en polypropylène.

Une paille en polypropylène de 30 po de prof. x 2 m de long. (6,6 pi de long.) (LBE2 dans le plan d'étage et le plan du plafond réfléchissant de la salle 2)

Une paille en polypropylène de 30 po de prof. en L x 2,85 m de long. (9,25 pi de long.) (LBE5 dans le plan d'étage et le plan du plafond réfléchissant de la salle 3)

7.2 Paillasse en pierre époxydique résistant à la chaleur

Une (1) paillasse en pierre époxydique de 30 po de prof. fournie avec deux sections amovibles x 5,75 m de long. (18,9 pi de long.) (LBE3 dans le local 1 du plan d'étage et du plan du plafond réfléchi).

7.3 Armoires en polypropylène

Deux armoires de 48 po de largeur, chacune munie de trois tiroirs dans la partie supérieure et de deux portes battantes dans la partie inférieure.

Deux armoires de 48 po de largeur, chacune munie de trois tiroirs dans la partie supérieure et de deux portes coulissantes dans la partie inférieure.

Deux armoires de 36 po de largeur, chacune munie de deux portes battantes.

Deux armoires de 24 po de largeur, chacune munie de quatre tiroirs.

Une armoire de 24 po de largeur munie d'une porte battante.

Une armoire de 18 po de largeur munie de trois tiroirs.

Prendre note que la profondeur des tiroirs ne doit pas être inférieure à 4,75 po (12 cm).

7.4 Éviers en polypropylène

Quatre éviers en polypropylène doivent être installés sur le plan de travail de la paillasse de laboratoire.

Les dimensions des éviers doivent être : (1) 14 po de larg. x 14 po de long. x 8 po de prof.; (2) 12 po de larg. x 14 po de long. x 8 po de prof.; (3) 18 po de larg. x 12 po de long. x 9 po de prof.; (4) cuvettes d'égouttage. Tous les éviers doivent être dotés de robinets à col de cygne. Les trois grands éviers doivent être dotés d'une douche oculaire sur le col de cygne.

7.5 Sas pour la chambre blanche

Un sas pour la chambre blanche doit être fourni dans les dimensions suivantes : 450 mm x 200 mm; located between rooms 1 and 2 as displayed in the Du plan d'étage et du plan du plafond réfléchi.

7.6 Hottes d'extraction

Deux (2) hottes d'extraction, chacune mesurant 24 po de prof. x 4 pi de larg.; emplacements indiqués sur le plan d'étage et le plan du plafond réfléchi.

7.7 Conduits d'extraction : deux (2) conduits d'extraction; emplacements indiqués sur le plan d'étage et le plan du plafond réfléchi.

7.8 Documents de référence

7.8.1 SEFA (Scientific Equipment and Furniture Association) :

7.8.2 L'ensemble du mobilier, des plans de travail et des installations de plomberie et d'électricité doit être entièrement conforme aux normes SEFA.

7.9 Matériaux

7.9.1 Polypropylène : stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) d'épaisseur de fabrication courante.

7.9.2 Les côtés, l'arrière et la base des armoires doivent être fabriqués avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) d'épaisseur de manière à former une armoire autoportante rigide.

7.9.3 Toutes les rives doivent être ébarbées et poncées pour donner un fini lisse.

7.9.4 Les supports du dessus doivent mesurer 13 mm (1/2 po) x 50 mm (2 po) de profondeur, s'étendre de l'avant à l'arrière de l'armoire et être soudés en place pour soutenir le dessus du plan de travail.

7.9.5 Le coup-de-pied doit mesurer 102 mm (4 po) de hauteur x 75 mm (3 po) de profondeur et être fixé à l'aide de vis non métalliques.

7.9.6 Des panneaux amovibles à l'arrière des armoires permettant d'accéder aux installations des services publics mesurent 254 mm (10 po) x 305 mm (12 po) et doivent être fabriqués en polypropylène de 6 mm (1/4 po) et être d'affleurement avec la face intérieure de la paroi arrière et être fixés à l'aide de vis amovibles.

7.9.7 Les armoires munies de deux portes battantes doivent assurer un accès à la totalité de l'espace intérieur et ne doivent pas comporter de poteau central (largeur maximale de 915 mm (36 po)).

7.10 Matériaux pour le dessus du plan de travail

7.10.1 Polypropylène blanc stabilisé résistant à la corrosion de 19 mm (3/4 po) d'épaisseur avec dosseret de 102 mm (4 po) de haut. x 19 mm (3/4 po) d'épaisseur.

7.10.2 Dessus résisant à la chaleur : dessus en pierre époxydique, dosseret et pierre de carrière naturelle de 31,8 mm d'épaisseur, exempte de marbrures, de stratifications ou de lamelles. Entièrement imprégnée sous vide, avec résine polymérisante, thermodurcissable, chimiquement résistante et cuite au four. Sept couches de noir jais sont appliquées sur le dessus et les côtés et trois couches sur le dessous. Des rainures de 3,2 x 6,4 mm de profondeur doivent être découpées sur le dessous du plan de travail à 6,4 mm du bord avant. Les rives exposées doivent être arrondies à un rayon de 6,4 mm.

7.10.2.1 Après la fabrication, appliquer sur le dessus du plan de travail et les rives exposées un fini transparent résistant aux produits chimiques.

7.10.2.2 Après la fabrication, appliquer sur la surface un revêtement inorganique, de la couleur choisie, adhérent parfaitement à la surface et ayant l'aspect de la céramique qui est destiné à produire un fini lisse et durable résistant à la chaleur et aux produits chimiques. Les rives exposées doivent être enduites d'un revêtement spécial pour rives ayant l'aspect de la céramique.

7.10.2.3 Les panneaux finis doivent satisfaire aux exigences minimales suivantes :

7.10.2.3.1 Masse volumique : 1,6 t/m³

7.10.2.3.2 Résistance à la flexion : 28 MPa

7.10.2.3.3 Résistance à la compression : 100 MPa

7.10.2.3.4 Capable de résister à une flamme bleue de 6 mm de diamètre et de 150 mm de longueur sans écailler ou se détériorer autrement.

7.11 Accessoires

7.11.1 Des panneaux de remplissage, le cas échéant, doivent être assemblées à l'aide d'éléments en polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 6 mm (1/4 po) d'épaisseur.

7.12 Raccords de robinetterie de laboratoire

7.12.1 Polypropylène : pour le corps du robinet.

7.12.1.1 Poignées et tourelles en polypropylène.

7.12.1.2 Utiliser des pièces d'assemblage et des pièces mobiles, comme des tiges de robinet, des sièges renouvelable et des pointeaux en polypropylène.

7.12.3. Mécanismes à ressort entièrement intégrés.

7.12.3.1 Conception des tiges des robinets d'arrêt et des robinets à poiteau pour fonctionner à l'intérieur et être remplaçables.

7.12.3.2 Doit comporter des robinets à poiteau en acier inoxydable flottant et à siège amovible.

7.13 Éviers de laboratoire

7.13.1 Les éviers de laboratoire doivent être fabriqués en polypropylène naturel soudé de 6 mm (1/4 po) d'épaisseur.

7.13.2 Les éviers doivent être dotés d'un raccord d'évacuation de 38 mm (1 1/2 po) à filets NPT, avec crépine cruciforme, bouchon et tuyau trop-plein, sauf indication contraire.

7.13.3 Une fois installé, le tuyau de trop-plein se trouve à 25 mm sous le niveau de débordement de l'évier et est muni d'une plaque de protection perforée située à 12 mm sous le niveau de débordement.

7.13.4 Les cuvettes d'égouttage doivent être de forme conique et fabriquées en polypropylène naturel de 6 mm (1/4 po) soudé pour former une seule pièce de 150 mm de diamètre. Les cuvettes doivent être dotées d'un raccord d'évacuation, d'une crépine cruciforme et d'un embout d'évacuation.

7.13.5 Fournir les éviers selon les tailles et les types spécifiés aux endroits désignés sur le dessin.

7.14 Quincaillerie pour les armoires

7.14.1 Charnières : en polypropylène de type à ressort.

7.14.2 Poignée : en plastique, à 96 mm (3 1/2 po) entraxe.

7.14.3 Glissières des tiroirs : 9 mm (1/3 po), paroi latérale de l'armoire rainurée à la machine.

7.14.4 Butées des tiroirs : en polypropylène, 13 mm (1/2 po).

7.14.5 Patins de mise à niveau : en plastique, réglables.

7.14.6 Supports des tablettes : chevilles en polypropylène.

7.14.7 La couleur de la quincaillerie visible sera choisie par l'autorité technique et doit être le blanc ou le noir.

7.15 Armoires

7.15.1 Les côtés, l'arrière et le fond des armoires doivent être fabriqués avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) d'épaisseur de manière à former une armoire autoportante rigide. Toutes les rives doivent être ébarbées et poncées pour obtenir un fini lisse.

7.15.2 Les supports du dessus doivent mesurer 13 mm (1/2 po) x 50 mm (2 po) de profondeur, s'étendre de l'avant à l'arrière de l'armoire et être soudés en place pour soutenir le dessus du plan de travail.

7.15.3 Le coup-de-pied doit mesurer 102 mm (4 po) de hauteur x 75 mm (3 po) de profondeur et être fixé à l'aide de vis non métalliques.

7.15.4 Chaque armoire doit être dotée d'un panneau arrière amovible de 254 mm (10 po) x 305 mm (12 po), en feuille de polypropylène de 6 mm (1/4 po) d'épaisseur, permettant l'accès aux installations des

services publics. Le panneau doit être d'affleurement avec la face intérieure de la paroi arrière et fixé à l'aide de vis amovibles.

7.15.5 Les armoires doivent être dotées de deux portes battantes permettant d'accéder à tout l'intérieur de l'armoire et doivent être dépourvues de poteaux verticaux au centre (armoires d'au plus 905 mm (36 po) de largeur).

7.16 Portes

7.16.1 Les portes doivent être en polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po) d'épaisseur.

7.16.2 Tous les coins doivent être d'équerre.

7.16.3 Toutes les rives doivent être ébarbées et poncées pour obtenir un fini lisse.

7.16.4 Les portes doivent être dotées de pièces de renfort en vue de la pose de la quincaillerie de fixation. Des charnières à mortaise à ressort non métalliques doivent être installées et fixées à l'aide de vis.

7.16.5 Les ferme-porte doivent être de type loquets à friction en thermoplastique et fixés à l'aide de vis.

7.16.6 Une poignée en plastique doit être placée à 96 mm (3 ½ po) du centre et fixée par des boulons en plastique.

7.17 Tiroirs

7.17.1 Le devant, les côtés et l'arrière des tiroirs doivent être fabriqués avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po). Le fond du tiroir doit être fabriqué avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 6 mm (1/4 po) d'épaisseur. Tous les coins et les bords intérieurs doivent être soudés en continu pour former une structure rigide. Aucune vis ne doit être utilisée pour l'assemblage.

7.17.2 Les panneaux latéraux doivent comporter des rainures de 9 mm (1/3 po) servant de glissières pour les tiroirs de 6 mm (1/4 po) pour assurer un fonctionnement en douceur et sans contrainte.

7.17.3 Une poignée en plastique doit être placée à 96 mm (3 ½ po) entraxe et fixée par des boulons en plastique.

7.18 Tablettes

7.18.1 Les tablettes doivent être fabriquées avec des feuilles de polypropylène stabilisé résistant à la corrosion de 13 mm (1/2 po). Des panneaux raidisseurs doivent être placés sous les tablettes.

7.18.2 Les panneaux latéraux des armoires doivent comporter des trous; ces trous doivent se trouver au même endroit sur chaque panneau pour pouvoir y installer deux (2) chevilles en polypropylène.

8.0 Circuits électriques et prises de courant

Circuits électriques et prises de courant : consulter le plan d'étage et le plan du plafond réfléché pour voir l'emplacement prévu des prises de courant.

Salle no 1 : Salle blanche extérieure IGGG - En plus des circuits et des prises de la hotte à flux laminaire d'extraction totale de 6 pi et de la hotte de laboratoire de 4 pi décrites ci-dessus, cette salle doit comprendre sept circuits de 110 V, 15 A (huit prises doubles) et un circuit de 110 V, 20 A (une prise).

Ces prises doivent être installées au-dessus des paillasses, conformément au plan d'étage et au plan du plafond réfléché.

Salle no 2 : Salle blanche ultra-propre IGCG - En plus des circuits et des prises des deux hottes à flux laminaire d'extraction totale de 6 pi, de la hotte à flux laminaire d'extraction totale de 4 pi et de la hotte de laboratoire de 4 pi décrites ci-dessus, cette salle doit comprendre cinq circuits de 110 V, 15 A (huit prises doubles) et un circuit de 110 V, 20 A (une prise).

Ces prises doivent être installées au-dessus des paillasses, conformément au plan d'étage et au plan du plafond réfléché.

Salle no 3 : Salle blanche IGRL - En plus des circuits et des prises des deux hottes à flux laminaire d'extraction totale de 6 pi et des deux hottes de laboratoire de 4 pi décrites ci-dessus, cette salle doit comprendre sept circuits de 110 V, 15 A (sept prises doubles).

Ces prises doivent être installées au-dessus des paillasses, conformément au plan d'étage et au plan du plafond réfléché.

8.1 Composants électriques

8.1.1 Prises de courant : conformément aux normes de l'AMEEEC et de la CSA applicables.

8.1.2 Boîtes pour prises encastrées : de dimensions appropriées, en polypropylène.

8.1.3 Prises montées en saillie, sur socle : avec boîtes en polypropylène.

8.1.4 Prises de 15 A et de 20 A, 125 V, bipolaires, à trois fils, pour broches standard, avec mise à la terre.

8.1.5 Plaques-couvercles : en polypropylène.

Figure 10: Wall Section. The diagram shows a cross-section of a wall with a total width of 3610 mm (11'-10") and a height of 2148 mm. The wall is divided into two main sections: a left section that is 2590 mm (8'-6") wide and a right section that is 1020 mm (3'-4") wide. The left section has a base thickness of 475 mm (1'-7"). The right section has a base thickness of 455 mm (1'-6"). The wall is labeled 'WALL SECTION' and 'A'.

