



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des  
soumissions/Travaux publics et Services  
gouvernementaux Canada  
See herein for bid submission  
instructions/

Voir la présente pour les  
instructions sur la présentation  
d'une soumission

NA  
Manitoba

**LETTER OF INTEREST**

**LETTRE D'INTÉRÊT**

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 - Western  
Region  
Victory Building/Édifice Victory  
Room 310/pièce 310  
269 Main Street/269 rue Main  
Winnipeg  
Manitoba  
R3C 1B3

<b>Title - Sujet</b> Laboratoires mobiles	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 6D063-203302/A	<b>Date</b> 2020-10-01
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 6D063-203302	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$WPG-118-11087
<b>File No. - N° de dossier</b> WPG-0-43108 (118)	<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 2020-11-04</b>	
<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Central Standard Time CST	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b>	
<b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Omerzo, Zeljka	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> wpg118
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (204) 510-2597 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (204) 983-7796
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA 820 BERRY ST, UNIT 41 WINNIPEG Manitoba R3H1H2 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>

---

**Laboratoires mobiles**

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>PARTIE 1 – BUT ET NATURE DE LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS (DR)</b> .....	<b>2</b>
1.1 BUT DE LA DR.....	2
1.2 NATURE DE LA DR .....	3
<b>PARTIE 2 – RESPONSE INSTRUCTIONS AND INFORMATION .....</b>	<b>3</b>
2.1 NATURE ET FORMAT DES RÉPONSES DEMANDÉES .....	3
2.2 COÛTS ASSOCIÉS AUX RÉPONSES .....	3
2.3 TRAITEMENT DES RÉPONSES .....	4
2.4 CONTENU DE LA DR.....	4
2.5 FORMAT DES RÉPONSES.....	5
2.6 DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS .....	5
2.7 SOUMISSION DES RÉPONSES .....	5
2.8 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ.....	6
2.9 LANGUES OFFICIELLES .....	6
<b>PARTIE 3 – STRATÉGIE D’APPROVISIONNEMENT PRÉLIMINAIRE .....</b>	<b>6</b>
3.1 INSTRUCTIONS.....	6
3.2 QUESTIONS À L’INDUSTRIE.....	6
3.3 STRATÉGIE D’APPROVISIONNEMENT PRÉLIMINAIRE .....	6
3.4 DOCUMENTS TECHNIQUES PRÉLIMINAIRES .....	6
<b>PIÈCE JOINTE 1 : QUESTIONS À L’INDUSTRIE.....</b>	<b>7</b>
<b>PIÈCE JOINTE 2 : DOCUMENTS TECHNIQUES PRÉLIMINAIRES.....</b>	<b>8</b>

---

## **PARTIE 1 – BUT ET NATURE DE LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS (DR)**

### **1.1 But de la DR**

En tant que principal laboratoire de santé publique pour les maladies infectieuses (LNM) au Canada, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) est chargé de la détection, de l'identification, du contrôle et de la prévention des maladies infectieuses. Le Laboratoire national de microbiologie (LNM) de la section Élaboration d'épreuves et diagnostic en microbiologie médico-légale de la Division bactériologie, exerce divers rôles associés aux interventions d'urgence ainsi qu'à l'état de préparation, conformément au Plan fédéral d'intervention d'urgence, à la fonction de soutien en cas d'urgence n° 5 et aux directives stratégiques de l'ASPC.

Ces rôles comprennent l'EIUM, laquelle assure le maintien des laboratoires mobiles et évolutifs qui peuvent être déployés pour répondre à divers besoins, notamment le fait d'agir à titre de composant biologique pour l'équipe d'intervention nationale en cas d'incident CBRNE.

L'EIUM a besoin d'acquérir deux (2) laboratoires mobiles et un (1) centre de commandement mobile qui offrent des capacités de réponses personnalisables et évolutives. Un laboratoire prendra la forme d'une remorque compatible avec une semi-remorque pour le transport terrestre alors que le deuxième sera une remorque capable apte au transport sur route ou au transport aérien. Le centre de commandement mobile doit pouvoir se déplacer de manière autonome ou de concert avec un laboratoire mobile plus grand.

Les laboratoires requis serviront à traiter et à identifier des agents pathogènes potentiels des groupes de risque 3 et 4 et c'est pourquoi ils doivent fonctionner conformément aux Normes et lignes directrices canadiennes en matière de biosécurité actuellement en vigueur. Ces laboratoires mobiles offrent un milieu de travail en laboratoire sûr afin de fournir du soutien dans le cadre d'événements nationaux et internationaux très médiatisés et de répondre aux événements de bioterrorisme ou de biocrime ainsi qu'aux éclosions d'origine naturelle de maladies chez les humains ou les animaux.

Tous les composants électriques doivent être homologués ou approuvés pour une utilisation conforme au Code canadien de l'électricité, partie 1, par une organisation homologuée et accréditée par le Conseil canadien des normes.

La présente demande de renseignements (DR) vise à :

- a) Donner à l'industrie l'occasion d'évaluer, tôt dans le processus, la demande de propositions (DP) ainsi que de formuler des commentaires et suggérer des modifications à ce sujet;
- b) Déterminer la capacité de l'industrie à répondre aux besoins;
- c) Obtenir les commentaires de l'industrie quant à tout élément susceptible d'avoir une incidence sur sa capacité de soumissionner dans le cadre de la DP qui en découlera et/ou de répondre aux exigences du Ministère;
- d) Recueillir les connaissances, le savoir-faire et les recommandations de l'industrie concernant les pratiques exemplaires susceptibles d'améliorer la réussite de la DP et/ou de cerner les risques qui pourraient avoir une incidence sur cette dernière;
- e) Améliorer l'accès et le caractère concurrentiel et équitable de l'appel d'offres qui découlera de ce processus;
- f) Informer l'industrie et le gouvernement afin d'assurer que le processus de DP progresse efficacement et débouche sur un niveau élevé de réussite.

---

Les répondants sont invités à répondre aux questions et à formuler des commentaires.

## **1.2 Nature de la DR**

La présente DR n'est pas un appel d'offres. Cette DR ne donnera pas lieu à l'attribution d'un contrat. Par conséquent, les fournisseurs éventuels de tous les biens ou services décrits dans la présente DR ne devraient pas réserver des stocks ou des installations ni affecter des ressources en fonction des renseignements qui y sont présentés. La présente DR ne donnera pas lieu non plus à la création de listes de fournisseurs.

Le fait qu'un fournisseur éventuel réponde ou non à cette DR ne l'empêchera pas de participer à tout processus d'acquisition ultérieur. De plus, les biens et les services décrits dans cette DR ne feront pas nécessairement l'objet d'un achat ultérieur.

La présente DR vise seulement à recueillir les renseignements et la rétroaction de l'industrie sur les points qui y sont abordés.

Aucun élément de la présente DR ne doit être considéré comme un engagement de la part de TPSGC de publier une demande de soumissions pour ce projet. TPSGC pourrait utiliser les renseignements de nature non exclusive obtenus dans le cadre du présent examen ou au cours du processus de préparation d'un éventuel document officiel de demande de soumission. TPSGC ne sera lié d'aucune façon à ce qui est énoncé aux présentes, et se réserve le droit de modifier, en tout temps, une partie ou la totalité des besoins, s'il le juge utile.

De plus, TPSGC se réserve le droit de revoir, au besoin, sa méthode d'acquisition d'après l'information reçue en réponse à la présente DR ou pour toute autre raison jugée pertinente.

## **PARTIE 2 – DIRECTIVES ET RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX RÉPONSES**

### **2.1 Nature et format des réponses demandées**

Le Ministère conclut avoir besoin d'acquérir trois (3) unités mobiles (2 laboratoires et un centre de commandement), tels que décrits dans les pièces jointes 2, 3 et 4 de la présente DR, pour combler ses besoins.

Le Ministère cherche à recueillir des renseignements et des réponses traitant des éléments importants du besoin avant de finaliser sa stratégie d'approvisionnement.

Les répondants sont invités à formuler des commentaires sur le contenu des pièces jointes 2, 3 et 4 et sur les exigences connexes qui sont présentés dans la présente DR.

### **2.2 Coûts associés aux réponses**

Le gouvernement du Canada ne remboursera pas aux répondants les frais engagés pour répondre à la présente DR.

Les répondants ne pourront pas faire de réclamations pour des dommages, une compensation, des pertes de profit ou des indemnités découlant du fait qu'ils ont fourni des réponses et des commentaires à la présente DR.

## **2.3 Traitement des réponses**

### **2.3.1 Utilisation des réponses**

Les réponses reçues ne seront pas évaluées officiellement. TPSGC pourrait utiliser certaines des réponses obtenues pour élaborer ou modifier ses stratégies d'approvisionnement ou tout document préliminaire joint à la présente DR. À la date de clôture de la DR, TPSGC examinera toutes les réponses reçues. Cependant, s'il le juge opportun, il pourrait examiner les réponses reçues après la date de clôture de la DR.

### **2.3.2 Équipe d'évaluation**

Une équipe d'examen composée de représentants de TPSGC et de l'ASPC examinera les réponses. TPSGC se réserve le droit d'engager un consultant indépendant ou de recourir aux services des ressources du gouvernement qu'il juge nécessaires pour procéder à l'examen de toute réponse. Toutes les réponses ne seront pas nécessairement examinées par l'équipe au complet.

### **2.3.3 Confidentialité**

Les répondants doivent indiquer toutes les parties de leurs réponses qu'ils jugent exclusives ou confidentielles. TPSGC traitera ces parties de réponse de façon confidentielle, conformément à la *Loi sur l'accès à l'information*.

### **2.3.4 Suivi**

TPSGC peut, à sa discrétion, communiquer avec tout répondant pour lui demander toute question supplémentaire ou clarification relativement à un aspect ou l'autre d'une réponse. TPSGC peut, à sa discrétion, accepter de s'entretenir avec les répondants afin de leur donner la possibilité de présenter ou de démontrer leurs capacités en ce qui concerne la DR.

Les présentations des répondants n'engagent en rien TPSGC. Il incombe aux répondants d'assumer tous les coûts associés à l'invitation de TPSGC de faire une présentation.

## **2.4 Contenu de la DR**

La présente DR comprend une ébauche des besoins techniques et des spécifications (pièces jointes 2, 3 et 4) pour chacune des trois (3) unités demandées. Les répondants doivent s'attendre à ce que certaines clauses ou exigences soient ajoutées ou retirées de tout appel d'offres pouvant découler de ce processus et être publié par TPSGC à l'avenir. Les répondants sont invités à formuler des commentaires sur tout aspect de la présente DR. La présente DR contient également des questions précises (pièce jointe 1) à l'intention de l'industrie.

### **2.4.1 Données historiques et volumétriques**

Les données contenues dans la présente DR sont fournies à titre d'information seulement. Même si ces données sont les meilleures actuellement disponibles, TPSGC ne peut garantir qu'elles sont complètes ou exemptes d'erreurs.

## **2.5 Format des réponses**

### **2.5.1 Préparation de la réponse**

TPSGC demande aux répondants de soumettre leurs réponses électroniquement en format MS Word, PDF ou d'autres formats compatibles. Les réponses peuvent être transmises par courriel. Des supports comme les CD, DVD ou clés USB sont acceptables. Les réponses sur support papier sont aussi acceptées, mais il ne s'agit pas de l'option privilégiée.

### **2.5.2 Contenu des réponses**

La première page de chaque document de la réponse doit contenir ce qui suit :

- a) le numéro de la DR;
- b) le nom de l'entreprise que le répondant représente;
- c) le titre, le nom et les coordonnées du répondant;
- d) la date de soumission des documents.

Toutes les pages doivent présenter le nom de l'entreprise et être numérotées.

## **2.6 Demandes de renseignements**

TPSGC ne répondra pas nécessairement par écrit aux demandes de renseignements et ne transmettra pas nécessairement les réponses à tous les fournisseurs éventuels puisqu'il ne s'agit pas d'une demande de propositions. Toutefois, les répondants qui ont des questions concernant la présente DR peuvent les transmettre à l'autorité contractante dont le nom figure ci-dessous :

Zeljka Omerzo  
Spécialiste en approvisionnement  
Direction générale de l'approvisionnement, Région de l'Ouest  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Pièce 310 – 269 Main Street  
Winnipeg, MB R3C 1B3

Téléphone : (204) 510-2597  
Courriel : [Zeljka.Omerzo@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:Zeljka.Omerzo@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

## **2.7 Soumissions des réponses**

### **2.7.1 Délai de présentation des réponses et adresse d'expédition**

Les fournisseurs intéressés à fournir une réponse devraient la transmettre électroniquement à l'attention de l'autorité contractante avant l'heure et la date indiquées à la page 1 de la présente DR et à l'adresse qui y figure à la partie 2, section 2.6.

---

### **2.7.2 Responsabilité quant au respect du délai de livraison**

Il incombe à chaque répondant de voir à ce que sa réponse soit envoyée dans les délais prescrits à la bonne adresse de courriel ou au bon endroit.

### **2.8 Exigences en matière de sécurité**

Il n'y a pas d'exigences relatives à la sécurité pour la présentation d'une réponse à la présente DR. Cependant, tout approvisionnement à venir peut comprendre une exigence en matière de sécurité comme des critères obligatoires au moment de la présentation de la soumission.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les exigences en matière de sécurité régissant les contrats, consultez le site Web de la Direction de la sécurité industrielle canadienne à l'adresse suivante : <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/index-fra.html>.

### **2.9 Langues officielles**

Les réponses à la présente DR peuvent être présentées dans l'une ou l'autre des langues officielles du Canada.

## **PARTIE 3 – ÉBAUCHE DE LA STRATÉGIE D'APPROVISIONNEMENT**

### **3.1 Instructions**

Conception, construction, livraison et entretien de trois (3) unités mobiles (deux laboratoires mobiles et un centre de commandement mobile) qui offrent des capacités de réponses personnalisables et évolutives conformément aux Normes et lignes directrices canadiennes en matière de biosécurité actuellement en vigueur.

### **3.2 Questions à l'industrie**

Pièce jointe 1 : Questions à l'industrie. Les répondants sont priés de répondre aux questions dans l'ordre selon lequel elles figurent et de conserver la même séquence de lettres.

### **3.3 Stratégie d'approvisionnement proposée**

La stratégie d'approvisionnement proposée serait d'attribuer, par voie d'un processus concurrentiel, un contrat de conception, de construction, de livrer et d'effectuer la maintenance de trois (3) unités mobiles.

### **3.4 Documents techniques préliminaires**

Les documents techniques qui doivent faire partie de future demande de soumissions sont compris dans les pièces jointes 2, 3 et 4 : documents techniques préliminaires. Les répondants sont invités à lire chaque document avec soin afin de repérer les problèmes éventuels à aborder, soit en répondant aux questions ou en présentant des commentaires supplémentaires. Pièce jointe 2 – Spécifications du laboratoire mobile pour l'Agence de santé publique du Canada; pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l'Agence de santé publique du Canada; pièce jointe 4 – Centre de commandement mobile pour l'Agence de santé publique du Canada.

---

## PIÈCE JOINTE 1 : QUESTIONS À L'INDUSTRIE

**NOTE :** Cette demande de renseignements n'est pas un appel d'offres. Elle ne donnera pas lieu à l'attribution d'un marché. Par conséquent, les fournisseurs éventuels de biens ou de services décrits dans la présente demande de renseignements ne doivent pas réserver des stocks ou des installations, ni affecter des ressources en fonction des renseignements qui y sont présentés. De plus, la présente demande de renseignements ne donnera pas lieu à la création d'une liste de fournisseurs.

- Q1. Serait-il possible d'inclure les spécifications techniques énumérées pour chaque unité dans la conception, tel que décrit?
- Q2. Quel type de calendrier d'entretien sera disponible?
- Q3. Si l'entretien est compris, le soumissionnaire viendra-t-il sur place ou devra-t-on amener les unités à l'usine?
- Q4. Quels types de garantie le soumissionnaire offrira-t-il pour les trois (3) unités?
- Q5. Quels sont les coûts de livraison pour les trois (3) unités?
- Q6. Le soumissionnaire accepterait-il d'éliminer le laboratoire mobile et les unités mobiles actuellement en service à l'Agence de la santé publique du Canada?
- Q7. L'industrie serait-il en mesure de concevoir et de construire le centre de commandement avec une salle de bain avec une toilette et un lavabo? L'unité est-elle assez grande?
- Q8. Pour le centre de commandement, votre modèle serait-il fait à partir d'une remorque ou une autocaravane/VR?
- Q9. Est-il possible de doter les murs du laboratoire mobile et de la remorque?
- Q10. Pour le laboratoire mobile, le modèle pourrait-il accommoder des sièges convertissables en couchettes pour 2-4 personnes dans l'aire de repos?
- Q11. Pour le laboratoire mobile et la remorque, le modèle pourrait-il inclure un vestibule de protection contre les intempéries pouvant être installé sur le terrain afin de protéger l'entrée du laboratoire?
- Q12. Pour la remorque, le modèle pourrait-elle inclure tous les articles obligatoires et quand même maintenir les dimensions prescrites pour l'expédition par wagon?

Solicitation No. - N° de l'invitation  
6D063-203302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
6D063-203302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
WPG-0-43108

Buyer ID - Id de l'acheteur  
wpg118  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**PIÈCE JOINTE 2 : DOCUMENTS TECHNIQUES PRÉLIMINAIRES**

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l'Agence de la santé publique du Canada**

**Caractéristiques obligatoires générales du laboratoire mobile**

1. Remorque d'une longueur hors-tout de 53 pi munie de parties déployables à transporter par la route
  - a) Pouvant être traînée par un camion semi-remorque
  - b) Doit réussir l'essai de sécurité fédéral et l'essai de sécurité du Manitoba avant la livraison
  - c) Fonction de mise de niveau automatique pouvant fonctionner à des températures comprises entre -40 °C et +30 °C (avec commande prioritaire manuelle).
  - d) Plage de température ambiante opérationnelle de -40 °C à +30 °C avec une divergence de  $\pm 3$  degrés.
  - e) Circuit d'alimentation en eau qui doit pouvoir être hiverné, c'est-à-dire capable de résister au transport et aux opérations dans un environnement pouvant aller de - 40 °C à +30 °C.
  - f) Système de chauffage intégré au plancher requis pour maintenir une température confortable (de 18 °C à 24 °C) dans tout le laboratoire
  - g) Plancher antidérapant
  - h) Un système de contrôle de la température est nécessaire (entre 15 °C et 30 °C). Système de chauffage et de climatisation permettant de maintenir une température de 22 °C ( $\pm 10$  %) lorsqu'il est exposé à une gamme de températures ambiantes.
  - i) Système CVCA pour assurer, en vertu des normes et lignes directrices canadiennes en matière de biosécurité, un renouvellement d'air par heure suffisant en fonctionnement normal, conformément aux normes applicables telles que celles de l'ANSI/ASHRAE 62.1.
  - j) Système de décontamination gazeuse (ports dans tout le laboratoire pour permettre la décontamination gazeuse - à discuter avec l'utilisateur final).
  - k) Prises de courant dans les pièces avec interrupteurs que l'on peut actionner de l'extérieur de la zone pour permettre la décontamination au peroxyde d'hydrogène vaporisé.
  - l) Matériaux de surface intérieure qui limitent la pénétration des gaz utilisés pour la décontamination.
  - m) Étanchéité continue entre le sol et le mur.
  - n) Appareils d'éclairage imperméables.
  - o) Puits de lumière ou fenêtres imperméables pour les espaces CL2 et CL3 (conformément aux normes canadiennes sur la biosécurité), ainsi que pour les espaces administratifs.
  - p) Le système de traitement des eaux usées doit être muni d'un drain dédié se rendant au système de traitement des effluents et un réservoir de rétention que l'on peut traiter à l'eau de Javel, ainsi qu'un accès permettant de traiter les effluents d'eaux usées.
  - q) Des robinets de coupure de l'alimentation en eau principaux et dédiés doivent être situés à l'extérieur de la zone de confinement et être accessibles de l'extérieur de cette zone.
  - r) Intercom/vidéophone entre les espaces de laboratoire et l'extérieur du laboratoire.
  - s) Parmi les systèmes de sécurité, il doit y avoir une alarme-incendie, un système de surveillance du niveau de CO<sub>2</sub>, ainsi qu'un système d'évacuation avec alarmes visuelles et sonores.
  - t) Système de sécurité de laboratoire avec alarme sonore.
  - u) Manomètres pneumatiques différentiels pour mesurer la pression avant d'entrer dans une pièce.
  - v) Débit d'air allant des espaces CL2 à l'espace CL3 conformément aux Normes et lignes directrices canadiennes sur la biosécurité.
  - w) Aucune recirculation de l'air intérieur – blocage complet des contaminants extérieurs, et aucun possibilité de retour de contaminants de l'extérieur
  - x) Les systèmes de secours pour l'alimentation sans coupure (ASC) requis pour l'équipement essentiel (boîte à gants, enceinte de sécurité biologique, réfrigérateurs et congélateurs) doivent être accessibles pour les branchements fixes, faciles à déposer pour les

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

remplacements. Il doit pouvoir être possible d’utiliser des systèmes d’alimentation sans coupure disponibles sur le marché; on doit se référer à la section *Local mécanique* ci-dessous pour connaître les détails.

- y) Les filtres HEPA doivent être accessibles pour permettre des essais sur place. Les boîtiers HEPA doivent être hermétiques et permettre l’isolation. Ils doivent être munis d’orifices pour permettre la décontamination des gaz. Se référer à la section *Local mécanique* ci-dessous pour connaître les détails.
- z) Portes coulissantes entre l’antichambre et tous les espaces CL2 – accès mains libres si possible. Carte d’accès nécessaire pour accéder au laboratoire à partir de l’antichambre, et sortie des espaces CL2 activée par mouvement.

**Chaînes de connexion et raccords électriques**

- aa) Les services publics passeront dans un châssis entièrement fait d’acier inoxydable monté au-dessus de l’établi. Toutes les prises électriques et les chaînes de connexion sont conçus pour la décontamination et ne sont pas encastrés dans les parois afin d’éviter toute pénétration inutile dans la structure du laboratoire.
- bb) Toutes les traversées de services publics, d’appareils d’éclairage, de tuyaux, de conduits, d’interfaces de conduits et de joints (joints mur-plancher) doivent être scellées.
- cc) Des témoins d’alarme doivent, conformément aux Normes et lignes directrices canadiennes sur la biosécurité, s’allumer si la pression d’air dans l’espace CL3 n’est pas maintenue.
- dd) Système satellitaire : il doit y avoir un port permettant de poser un système satellitaire à l’extérieur et de le relier à l’intérieur.
- ee) Panneaux de service : à déterminer par la conception technique.
- ff) Panneaux électriques complets avec branchements pour génératrice standard. Tout le circuit électrique doit être approuvé par CSA et posé conformément à la partie 1 du Code canadien de l’électricité (CCE).
- gg) Quantité requise dépendant du modèle – à discuter avec l’utilisateur.
- hh) Ports Ethernet branchés au serveur et à des raccords appropriés, conformément à la partie 1 du CCE, pour brancher des ordinateurs dans toutes les zones (il faudra discuter du nombre avec l’utilisateur).
- ii) Fils pour amplificateurs cellulaires
- jj) Connectivité du réseau pour se connecter au réseau sur place (connexion câblée de secours).
- kk) Support à serveur standard : 12 U (24,44 po x 32,25 po x 27,42 po)
- ll) Alimentation : 10-15 ampères (110 V ou 220 V c.a.) et 800-10 000 BTU/h de refroidissement; 1500 W par serveur et connecté à l’alimentation sans coupure (ASC). \*\* Capacité de refroidissement requise avec possibilité de ventilation à l’extérieur. Doit pouvoir se connecter à la fois par des câbles ou sans fil.
- mm) Pour branchement sans fil – point d’accès sans fil central (pour obtenir une meilleure connectivité sans fil), c.-à-d. routeur fixé au point central au plafond, où il pourra desservir tout le camion.

**L’espace qui répond aux besoins physiques d’un laboratoire de confinement de niveau 3 avec ce qui suit :**

Besoin	Description
Alimentation en électricité	Connexion câblée de secours Les systèmes de secours pour l’alimentation sans coupure (ASC) requis pour l’équipement essentiel (boîte à gants, enceinte de sécurité biologique, réfrigérateurs et congélateurs) doivent être accessibles pour les branchements fixes, faciles à déposer pour les remplacements. Il doit pouvoir être possible d’utiliser des

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l'Agence de la santé publique du Canada**

	<p>systèmes d'alimentation sans coupure disponibles sur le marché. Se référer à la section <i>Local mécanique</i> ci-dessous pour connaître les détails.</p>
Alimentation en air	<p>Système CVCA pour assurer, en vertu des normes et lignes directrices canadiennes en matière de biosécurité, un renouvellement d'air par heure suffisant en fonctionnement normal.</p> <p>Les systèmes d'alimentation et d'évacuation d'air doivent être indépendants des autres zones.</p>
Filtration	<p>Filtration HEPA de l'air d'évacuation conformément à la section sur la manipulation de l'air des normes et directives canadiennes en matière de biosécurité.</p> <p>Registres d'isolation requis pour l'isolation et la décontamination des canalisations contaminées.</p>
Décontamination	<p>Des orifices pour le système de décontamination gazeuse doivent être en place.</p>
Évier pour le lavage des mains/Douche oculaire d'urgence	<p>L'espace du laboratoire doit être équipé d'un évier pour le lavage des mains en mode mains libres et d'une douche oculaire d'urgence.</p>
Surveillance vidéo du laboratoire et des utilisateurs	<p>Une caméra vidéo numérique sera placée à un endroit permettant de surveiller et d'enregistrer les opérations effectuées dans le laboratoire. Les vidéos enregistrées peuvent être utilisées à des fins de formation, de revue de procédures et de consignation (chaînes de possession).</p>
Antichambre sale-propre et possibilité d'avoir une douche	<p>Antichambre sale-propre et possibilité d'avoir une douche.</p> <p>Sas entre les laboratoires CL2 et CL3.</p> <p>Nécessite un drain dédié se rendant au système de traitement des effluents et un réservoir de rétention que l'on peut traiter à l'eau de Javel.</p> <p>Comprend un espace pour entreposer l'équipement de protection individuel en service.</p>
Serrure magnétique de type différence de pression d'air pour les portes CL-3	<p>Portes à enclenchement magnétique permettant d'entrer dans la zone CL3 pour empêcher l'ouverture simultanée de portes critiques, ce qui causerait un bris de confinement.</p> <p>Il doit y avoir une commande prioritaire manuelle.</p>
Espace dédié à l'autoclave Puissance requise	<p>Caractéristiques minimales : 22 po L x 25 po P x 43 po H</p> <p>220 V c.a.; 11 A (50/60 Hz)</p> <p>Doit être accessible des deux côtés.</p> <p>Doit pouvoir être fixé et arrimé pour le transport.</p>
Petite pièce de franchissement distincte entre CL-3 et CL-2	<p>Pièce de franchissement entre les laboratoires CL-2 et CL-3 (dimensions internes de 12 po x 12 po)</p> <p>Portes à verrouillage réciproque requises</p> <p>Alarme visuelle/sonore (ou l'équivalent) pour empêcher l'ouverture des deux portes en même temps</p>

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

<p>Établi et armoire en acier inoxydable ou équivalent</p>	<p>Tous les meubles seront en acier inoxydable sans soudure, ou équivalent, qui est non poreux, durable, résistant aux produits chimiques corrosifs des laboratoires, et conçu pour la décontamination gazeuse.</p> <p>Toutes les surfaces doivent être arrondies pour faciliter le nettoyage et la désinfection en cas de déversement. Les bords doivent être arrondis et polis pour éviter d’accrocher ou de déchirer les équipements de protection individuelle (EPI).</p> <p>Des établis équipés de tables à suspension pneumatique réglables et de serrures de chargement doivent être prévus pour protéger les équipements critiques pendant le transport (profondeur minimale de 25 po).</p> <p>Il doit y avoir un espace ouvert sous le banc de travail pour l’entreposage de tuyaux/d’une pompe à vide.</p>
<p>Réfrigérateur et congélateur verrouillables</p>	<p>Un réfrigérateur (4 °C) et un congélateur (-20 °C) à porte verrouillable pour sécuriser des échantillons de preuves (CL-3). Dimensions approximatives : 23,5 po x 23,6 po x 33,5 po.</p>
<p>Porte de secours</p>	<p>Porte de secours d’au moins 28 po x 72 po que l’on peut ouvrir complètement pour permettre d’entrer facilement de l’équipement dans l’espace CL-3. Il doit y avoir un joint efficace pour maintenir une pression d’air négative, et un verrouillage efficace pour empêcher les intrusions.</p>
<p>Rangement pour les fournitures/consommables</p>	<p>Des armoires et des tiroirs pour offrir un grand espace de rangement et un accès rapide aux fournitures et au matériel qui y sont entreposés. Les portes des armoires et les tiroirs se verrouillent en position fermée pour sécuriser le contenu pendant le transport du laboratoire.</p>
<p>Pédale au pied ou au genou servant à envoyer un signal d’alarme à CL2 et à l’antichambre</p>	<p>Pédale au pied ou au genou accessible à la personne qui travaille dans la boîte à gants de classe III qui avisera le personnel dans l’antichambre ou du côté CL2 que son aide est requise.</p>
<p><b>Enceinte de sécurité biologique de classe III (boîte à gants) :</b> <b>Au moins deux (2) boîtes à gants dans l’espace CL3</b></p> <p>Polymère à revêtement en poudre ou l’équivalent</p> <p>D’environ 45 à 55 po de largeur (en fonction du modèle) branché à une deuxième enceinte de sécurité biologique de classe III (boîte à gants) d’environ 25 à 30 po de largeur (en fonction du modèle) à l’aide d’un système de traversée/d’une chambre</p>	<p>En acier inoxydable avec coins arrondis.</p> <p>Un revêtement en poudre de polymère PVDF Dykor blanc cuit, ou l’équivalent, procurera une résistance supérieure aux effets corrosifs de l’hypochlorite de sodium (eau de Javel).</p> <p>Sas de traversée avec un système de verrouillage réciproque électromécanique pour empêcher d’ouvrir plus d’une porte à la fois et qu’une purge d’air se produise.</p>

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

centrale, ou d’une alternative acceptable.	
Sas pour la réception des échantillons de l’extérieur	Sas pour la réception des échantillons de l’extérieur pour permettre de recevoir des échantillons directement dans la zone CL3.
Caméra vidéo numérique	Enregistrer ce qui se passe à l’intérieur de la classe III à l’aide d’une caméra placée sur le dessus de la classe III par une fenêtre scellée sur le dessus. Les vidéos enregistrées peuvent être utilisées à des fins de formation, de revue de procédures et de consignation (chaînes de possession).
Écran de visualisation/écran d’ordinateur de table/tablette fixe dans la boîte à gants	Un écran d’ordinateur fixé à l’extérieur de la boîte à gants sera visible par une fenêtre scellée à l’arrière de la boîte à gants. Cet écran permettra à l’utilisateur d’examiner les données du système de caméras, y compris les caméras qui surveillent l’extérieur du laboratoire mobile. L’écran de visualisation doit être en polycarbonate de 9,5 mm d’épaisseur, et il doit pouvoir supporter la pression nécessaire pour l’essai de décroissement de pression/taux d’augmentation avec des ronds de gant en acier inoxydable.
Système d’alarme, système de filtration et système d’éclairage	Un luminaire à DEL à haut rendement monté dans un boîtier, à l’extérieur de la boîte à gants, éclairera la zone de travail par une fenêtre étanche. Le tableau de commande doit comprendre des manomètres différentiels numériques et analogiques, une alarme de basse pression programmable et des interrupteurs pour la boîte à gants, l’éclairage et le système de filtration.
Filtration HEPA de la boîte à gants	Les orifices d’entrée et de sortie d’air sont filtrés au moyen de filtres à cartouche - l’entrée est simple, l’évacuation doit être double à moins de 2 pi de l’armoire ou aussi près que possible - et sont équipés de registres à papillon hermétiques pour assurer l’étanchéité de la décontamination en phase gazeuse ou vapeur. L’emplacement du système HEPA doit être discuté avec l’utilisateur final.
Système de filtration au carbone de la boîte à gants avec un amortisseur à joint biologique	Le système de filtration au charbon doit produire la pression négative et le débit d’air d’évacuation nécessaires pour maintenir la boîte à gants dans un mode opérationnel sécuritaire. Le système utilisera une conception de type « bag-in/bag-out » pour permettre de remplacer le filtre sans bris de confinement. Un système d’échantillonnage sera fourni pour
Les filtres HEPA doivent être situés à bord des laboratoires de	

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

<p>la classe III, avec un logement de filtre de type « bag in bag out ».</p>	<p>permettre de tester, sans bris du confinement, le filtre à charbon en matière de saturation ou d’éviter les fuites. Le système sera utilisé pour les deux unités de classe III. On préfère les filtres à cartouche.</p> <p>La boîte à gants subira un essai de fuite d’hélium et un essai de vitesse d’augmentation/diminution de la pression conformément aux pratiques standard de l’American Glovebox Society (AGS).</p>
--	--

<p><b>L’espace qui répond aux exigences physiques d’un laboratoire de confinement de niveau 2 qui permet ce qui suit :</b></p>	
<p><b>1. *Espace propre (pression d’air légèrement positive)</b>  <b>2. Espace PCR (pression d’air négative)</b>  <b>3. Espace à contrôle positif (pression d’air négative)</b>  <b>*Dépend du modèle</b></p>	
<p><b>Système de coulissement optionnel pour augmenter l’espace de travail</b></p>	
<p>Besoins</p>	<p>Description</p>
<p>Entrée mains libres</p>	<p>Entrée mains libres entre tous les espaces CL2.                      Accès restreint par carte d’accès à la zone laboratoire CL2 à partir de l’antichambre (mains libres).                      Sortie activée par mouvement (accès ouvert) de l’espace laboratoire CL2.</p>
<p>Alimentation en électricité</p>	<p>Connexion câblée de secours                      Les systèmes de secours pour l’alimentation sans coupure (ASC) requis pour l’équipement essentiel (boîte à gants, enceinte de sécurité biologique, réfrigérateurs et congélateurs) doivent être accessibles pour les branchements fixes, faciles à déposer pour les remplacements. Il doit pouvoir être possible d’utiliser des systèmes d’alimentation sans coupure disponibles sur le marché. Se référer à la section <i>Local mécanique</i> ci-dessous pour connaître les détails.</p> <p>Support à serveur standard – 12 U (24,44 po x 32,25 po x 27,42 po)                      Alimentation – 1 500 W par serveur et branché aux alimentations sans coupure. ** Capacité de refroidissement requise (Possibilité de mise à l’air libre extérieure par ventilateur?)                      Pas dans un laboratoire. Capacité d’effectuer la mise à l’air libre à l’extérieur.</p>
<p>Alimentation en air</p>	<p>Système de CVCA pour maintenir une pression d’air différente dans la zone de confinement conformément aux Normes et lignes directrices canadiennes sur la biosécurité.                      Besoin de pression positive pour l’espace propre.</p>
<p>Filtration</p>	<p>Fournir de l’air duquel la poussière a été retirée.</p>

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

	Filtration absolue de l’air d’évacuation conformément aux Normes et lignes directrices canadiennes sur la biosécurité. On doit avoir accès aux filtres HEPA pour permettre d’effectuer des essais sur place.
Décontamination	Des orifices pour le système de décontamination gazeuse doivent être en place.
Évier pour le lavage des mains/Douche oculaire d’urgence	L’espace principal du laboratoire doit être équipé d’un évier pour le lavage des mains en mode mains libres et d’une douche oculaire d’urgence.
Surveillance vidéo du laboratoire et des utilisateurs	Une caméra vidéo numérique sera placée à un endroit permettant de surveiller et d’enregistrer les opérations effectuées dans le laboratoire. Les vidéos enregistrées peuvent être utilisées à des fins de formation, de revue de procédures et de consignation (chaînes de possession).
Établi et armoire en acier inoxydable ou comparable	Tous les meubles seront en acier inoxydable sans soudure, ou équivalent, qui est non poreux, durable, résistant aux produits chimiques corrosifs des laboratoires, et conçu pour la décontamination gazeuse. Toutes les surfaces doivent être arrondies pour faciliter le nettoyage et la désinfection en cas de déversement. Les bords doivent être arrondis et polis pour éviter d’accrocher ou de déchirer les équipements de protection individuelle (EPI). Des établis munis de verrous de charges et de dessus de table à suspension pneumatique de type réglable doivent être fournis pour protéger l’équipement analytique pendant le transport. Dessus de table à suspension pneumatique seulement nécessaires dans l’espace PCR CL2.
Deux (2) enceintes de sécurité biologique de type A2 et de classe II	Les enceintes de sécurité biologique à débit lumineux A2, de classe II, nominales, de 3 pi de marque Baker/Nuair, ou l’équivalent protègent l’utilisateur, les produits et l’environnement contre les aérosols et les particules. Il y en a une dans l’espace propre CL2 et une autre dans l’espace PCR.
Deux à trois réfrigérateurs verrouillables pour l’entreposage d’échantillons et de réactifs – <b>selon le modèle</b>	Deux ou trois réfrigérateurs (4 °C) à portes verrouillables : un dans l’espace propre CL2, un dans l’espace PCR et un dans l’espace de contrôle positif. On pourrait accepter qu’il y ait deux réfrigérateurs, selon le modèle, dans l’espace propre CL2 et dans l’espace PCR.
Deux à trois congélateurs verrouillables pour l’entreposage d’échantillons et de réactifs – <b>selon le modèle</b>	Deux ou trois congélateurs (-20 °C) : un dans l’espace propre CL2, un dans l’espace PCR et un dans l’espace de contrôle positif. On pourrait accepter qu’il y ait deux congélateurs, selon le modèle, dans l’espace propre CL2 et dans l’espace PCR.
Rangement pour les fournitures/consommables	Des armoires et des tiroirs pour offrir un grand espace de rangement et un accès rapide aux fournitures et au matériel qui y sont entreposés. Les portes des armoires et les tiroirs se verrouillent en position fermée pour sécuriser le contenu pendant le transport du laboratoire.

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

Espace dédié à l’autoclave	Zone dédiée dans l’espace PCR ou l’espace inter-laboratoire
Besoin en matière de puissance	Caractéristiques minimales : 22 po de larg. x 25 po de diam. x 43 po de haut; 220 V c.a.; 11 A (50/60 Hz) Cela doit être accessible de deux côtés. On doit pouvoir en faire la fixation et l’entreposage en vue du transport.

<b>L’espace qui répond aux besoins physiques pour l’espace de repos/les bureaux/l’administration</b>	
<b>Système de coulissement non manuel optionnel pour augmenter l’espace de travail</b>	
Console de commande – Écrans de panneau d’alarme/moniteur	Écrans d’affichage et commandes pour la température et le système de CVCA – une zone de température indépendante pour chaque zone est requise. Va de 15 °C à 30 °C. Programmation d’écran tactile et commandes de système intuitives.
Différence de pression entre les pièces	Les jauges analogiques et numériques surveillent la pression relative de l’espace de laboratoire et de la zone administrative conformément aux Normes et lignes directrices canadiennes sur la biosécurité.
Des alarmes en cas de danger pendant plus de quelques secondes (les délais sont programmables)	Le panneau de surveillance sera aussi muni d’alarmes pour indiquer les dangers dus aux fluctuations de pression entre les pièces. Un délai programmable empêchera les fausses alarmes de retentir lorsque le personnel entre dans le laboratoire ou qu’une porte de sas s’ouvre brièvement pour permettre l’entrée d’échantillons.
Jauges de niveau des réservoirs à eau et à déchets	Un moniteur de réservoir doit afficher les niveaux dans les réservoirs à eau ou à déchets, et déclencher une alarme visuelle si les niveaux s’approchent d’une limite préétablie.
Coupure de courant	Un panneau de surveillance pour le système d’alimentation sans coupure doit indiquer le statut du courant provenant de la génératrice, ou de l’alimentation à quai.
Système de caméras de sécurité	Tableau intelligent pour voir les données de l’ordinateur de commande du système embarqué, ainsi que les images captées par toutes les caméras, y compris les caméras extérieures. Affichage multi-écrans. Plate-forme Genetec /Mercury pour système de sécurité
Panneau de disjoncteurs du circuit de distribution électrique de qualité marine facile d’accès	Le panneau de disjoncteurs du circuit de distribution électrique doit être muni d’interrupteurs pour l’alimentation à quai ou l’alimentation de la génératrice externe, d’ampèremètres et de voltmètres numériques pour surveiller l’alimentation, d’indicateurs à DEL pour chaque circuit de dérivation, et d’étiquettes rétroéclairées identifiant chaque disjoncteur. L’utilisation de fils de cuivre étamé à torons fins et de

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

	qualité marine, de raccords annulaires étamés et sertis, ainsi que de bandes à bornes fixées sur rail DIN approuvées produit un système conçu pour supporter les vibrations et les chocs fréquents qui pourraient se produire pendant le transport. Tout le circuit électrique doit être approuvé par la CSA et posé conformément à la partie 1 du CCE.
Zone de repos	Zone de repos avec bureau et postes de chargement.
Tableau intelligent Wi-Fi	Un tableau intelligent Wi-Fi avec écran tactile pouvant diffuser des nouvelles et des émissions satellitaires.
Prises de courant électrique pour l’équipement	Prises de courant électrique conformément à la partie 1 du CCE. On doit discuter du nombre nécessaire avec l’utilisateur.

Extérieur	
Auvents électriques	Auvents électroniques pour la zone de porte de laboratoire
Grande porte extérieure	Dimensions minimales : 81,5 po de haut. X 40 po de larg. Elle ne peut être placée à l’avant ou à l’arrière de la remorque pour des raisons d’accessibilité dans la zone d’entreposage.
Carte d’accès ou serrures biométriques pour l’entrée, et porte d’accès de sas d’entrée d’échantillons	Carte d’accès ou serrure biométrique au niveau de la porte d’entrée du laboratoire. Ce système d’entrée interdit l’accès au laboratoire aux personnes qui n’ont pas l’autorisation nécessaire et identifie les membres de l’équipe qui entrent dans le laboratoire.
Serrure manuelle	Il faut aussi inclure une serrure manuelle pour le système d’entrée de secours lorsque le laboratoire n’est pas alimenté en électricité pour permettre l’entrée après le transport ou en cas de panne de courant.
Intercom audio/vidéo à l’entrée, et porte d’accès au sas d’entrée des échantillons	La porte d’entrée doit inclure un intercom audio/vidéo pour les communications et l’identification visuelle lorsque des utilisateurs se trouvent dans le laboratoire.
Caméras de sécurité extérieures	Des caméras vidéo numériques montées à l’extérieur des véhicules permettront d’avoir une vue sur 360° autour du laboratoire. Plate-forme Genetec /Mercury pour le système de sécurité, ou équivalent.
Éclairage extérieur	Un éclairage extérieur suffisant doit être fourni pour permettre les opérations de nuit et pour assurer la sécurité.
Raccords d’alimentation à quai pour le circuit électrique	Des raccords d’alimentation pour les services publics doivent être fournis, et ils doivent pouvoir se brancher à une génératrice extérieure lorsque nécessaire. Les raccords doivent être approuvés par la CSA et avoir une taille conforme à la partie 1 du CCE. L’alimentation à quai est préférable; un transfert automatique aux génératrices doit se faire en cas de panne de courant ou de baisse de tension.

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l'Agence de la santé publique du Canada**

	Il doit idéalement y avoir deux (2) raccords : une pour la génératrice et une pour l'alimentation à quai; les deux raccords doivent être branchés à un interrupteur de transfert automatique.
Colonnes d'admission d'air	Colonnes réglables sur l'admission d'air qui peuvent être déplacées pour contrôler la direction d'où provient l'air d'admission. Préfiltres et filtres à charbon amovibles à installer dans les colonnes d'admission d'air.
Canalisations de plomberie	Toutes les canalisations d'eau, de drainage et les réservoirs de stockage doivent être inclinés ou nivelés pour pouvoir être vidés à 100 % en vue de leur entreposage par temps froid. Des drains de point bas ont été ajoutés pour les points bas « piégés ». Toutes les canalisations doivent pouvoir être vidangées en vue de leur entreposage par temps froid. Toutes les canalisations de plomberie et tous les réservoirs de stockage exposés aux températures extérieures doivent être correctement isolés pour résister à des températures comprises entre -30 °C et 30 °C.

Local mécanique	
Local mécanique pouvant supporter une température comprise entre 16 °C et 21 °C	Le local mécanique doit supporter des températures supérieures à 16 °C lorsque la température extérieure est comprise entre -40 °C et 30 °C.
Système CVCA intégré à des systèmes de contrôle automatique de la pression; Johnson Controls ou équivalent	La pression ambiante est contrôlée par des registres et des vannes situés dans le système de CVCA doté d'un filtre CBR. Ce système est régulé pour maintenir les différences de pression et le débit d'air et réaliser entre 10 et 15 échanges d'air par heure. Les commandes des registres sont conçues pour dissiper la surpression ou la sous-pression de la pièce lors d'une panne de courant. Ces systèmes électroniques sont complétés par des voyants de débit d'air et de pression différentielle.
Systèmes de filtration HEPA pour les laboratoires avec un volet bioscellé qui isole les filtres au carbone des filtres HEPA	Les boîtiers de filtres situés dans le local technique sont équipés de registres hermétiques et conçus avec des orifices pour la décontamination des agents biologiques. Ils sont équipés de systèmes de type « bag-in/bag-out » qui contiennent des filtres HEPA et des filtres à charbon pendant le processus de remplacement.
Systèmes de filtration HEPA et HEPA/carbone avec un volet bioscellé qui isole les filtres à carbone des filtres HEPA	
Les boîtiers absolus sur les enceintes de sécurité biologique doivent être munis de raccords de décontamination pour permettre la	Les boîtiers HEPA doivent être munis d'orifices de décontamination. Ils auront besoin d'orifices

**Pièce jointe 2 – Caractéristiques du laboratoire mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

décontamination et la recertification des filtres absolus indépendamment du reste du système	d’échantillonnage en amont et en aval ainsi que d’un orifice d’injection de fumée. Orifices requis pour tester le filtre absolu : 1 orifice pour l’introduction d’aérosol (raccord sanitaire de 1 ½) et 1 orifice pour l’échantillonnage (tubulure en acier inoxydable de ¼ po avec robinet et raccord cannelé).
Système d’alimentation sans coupure pour les circuits critiques (enceintes de sécurité biologique de classe III, alarme-incendie, éclairage, sécurité, réfrigérateurs/congérateurs, équipement électronique sensible, etc.)	Une alimentation sans coupure (ASC) robuste fournira un courant continu aux circuits essentiels jusqu’à ce que le courant soit rétabli. L’ASC sera un véritable système en ligne, qui assurera le conditionnement de l’énergie afin d’éliminer les fluctuations de tension pour les circuits essentiels. Elle doit être approuvée par CSA et installée conformément à la partie 1 du CCE.

<b>EXIGENCES FACULTATIVES – CELLES-CI PEUVENT-ELLES ÊTRE INTÉGRÉES AU MODÈLE?</b>	
Tableaux blancs sur tous les murs	
<b>Espace de repos/les bureaux/l’administration</b>	
Espace couchette ou siège de type convertible pour 2 à 4 membres du personnel dans l’espace de repos	Sièges confortables avec espace table. Une couchette pliable optionnelle avec rideaux séparateurs procurera un endroit pour dormir lors des longs déploiements.
<b>Extérieur</b>	
Vestibule de protection contre les intempéries (pellicule souple) à l’entrée	Un vestibule à film souple ou en toile pouvant être installé sur le terrain sera prévu pour protéger l’entrée du laboratoire. Le vestibule d’entrée du laboratoire sera maintenu à une pression légèrement plus positive par rapport à la pression ambiante afin d’empêcher la pluie, l’humidité et l’air potentiellement contaminé d’entrer.

### Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l'Agence de la santé publique du Canada

#### Remorque mobile de niveau 2 – Exigences générales

- Remorque à empattement pouvant être transportée par voie routière ou aérienne (essieux doubles avec ressorts à coussin d'air et freins hydrauliques électriques)
- Roues rétractables qui peuvent être relevées à la hauteur de remorquage ou abaissées pour être alignées au niveau du sol. Peuvent être arrimées et verrouillées en position rétractée pour le transport.
- Peut être transportée avec un centre de commandement mobile.
- Doit réussir l'essai de sécurité fédéral et l'essai de sécurité du Manitoba avant la livraison.
- Fonction de mise de niveau automatique pouvant fonctionner à des températures comprises entre -40 °C et +30 °C (avec commande prioritaire manuelle).
- Plage de température ambiante opérationnelle de -40 °C à +30 °C avec une divergence de  $\pm 3$  degrés.
- Circuit d'alimentation en eau qui doit pouvoir être hiverné, c'est-à-dire capable de résister au transport et aux opérations dans un environnement pouvant aller de -40 °C à +30 °C.
- Système de chauffage intégré au plancher requis pour maintenir une température confortable (de 18 °C à 24 °C) dans tout le laboratoire.
- Plancher antidérapant.
- Un système de contrôle de la température est nécessaire (entre 15 °C et 30 °C). Système de chauffage et de climatisation permettant de maintenir une température de 22 °C ( $\pm 10$  %) lorsqu'il est exposé à une gamme de températures ambiantes.
- Système CVCA pour assurer, en vertu des normes et lignes directrices canadiennes en matière de biosécurité, un renouvellement d'air par heure suffisant en fonctionnement normal, conformément aux normes applicables telles que celles de l'ANSI/ASHRAE 62.1.
- Système de décontamination gazeuse (ports dans tout le laboratoire pour permettre la décontamination gazeuse - à discuter avec l'utilisateur final).
- Matériaux de surface intérieure qui limitent la pénétration des gaz utilisés pour la décontamination.
- Étanchéité continue entre le sol et le mur.
- Le système de traitement des eaux usées doit être muni d'un drain dédié se rendant au système de traitement des effluents et un réservoir de rétention que l'on peut traiter à l'eau de Javel, ainsi qu'un accès permettant de traiter les effluents d'eaux usées.
- Des robinets de coupure de l'alimentation en eau principaux et dédiés doivent être situés à l'extérieur de la zone de confinement et être accessibles de l'extérieur de cette zone.
- Intercom/vidéophone entre les espaces de laboratoire et l'extérieur du laboratoire.
- Parmi les systèmes de sécurité, il doit y avoir une alarme-incendie, un système de surveillance du niveau de CO<sub>2</sub>, ainsi qu'un système d'évacuation avec alarmes visuelles et sonores.
- Système de sécurité des laboratoires avec alarme sonore.
- Manomètres pneumatiques différentiels pour mesurer la pression avant d'entrer dans une pièce.
- Les systèmes de secours pour l'alimentation sans coupure (ASC) requis pour l'équipement essentiel (boîte à gants, enceinte de sécurité biologique, réfrigérateurs et congélateurs) doivent être accessibles pour les branchements fixes, faciles à déposer pour les remplacements. Il doit pouvoir être possible d'utiliser des systèmes d'alimentation sans coupure disponibles sur le marché. Se référer à la section *Local mécanique* ci-dessous pour connaître les détails.
- Les filtres HEPA doivent être accessibles pour permettre des essais sur place. Les boîtiers HEPA doivent être hermétiques et permettre l'isolation. Ils doivent être munis d'orifices

**Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l’Agence de la santé publique du Canada**

- pour permettre la décontamination des gaz. Se référer à la section *Local mécanique* ci-dessous pour connaître les détails.
- Chaînes de connexion et raccords électriques :
  - Les services publics passeront dans un châssis entièrement fait d’acier inoxydable monté au-dessus de l’établi. Toutes les prises électriques et les chaînes de connexion sont conçus pour la décontamination et ne sont pas encastrés dans les parois afin d’éviter toute pénétration inutile dans la structure du laboratoire.
  - Toutes les traversées de services publics, d’appareils d’éclairage, de tuyaux, de conduits, d’interfaces de conduits et de joints (joints mur-plancher) doivent être scellées.
  - Système satellitaire : il doit y avoir un port permettant de poser un système satellitaire à l’extérieur et de le relier à l’intérieur.
  - Panneaux de service : à déterminer par la conception technique.
  - Panneaux électriques complets avec branchements pour génératrice standard.
  - Tout le circuit électrique doit être approuvé par CSA et posé conformément à la partie 1 du Code canadien de l’électricité (CCE).
  - Montant requis selon le modèle - à discuter avec l’utilisateur final.
  - Ports Ethernet connectés au serveur et connexions appropriées selon la partie 1 du CCE pour brancher les ordinateurs dans toutes les zones (montant à discuter avec l’utilisateur final).
  - Fils pour amplificateurs de signaux cellulaires.
  - Connectivité du réseau pour se connecter au réseau sur place (connexion câblée de secours).
  - Support de serveurs standard (postes) : 12 U (24,44 po x 32,25 po x 27,42 po).
  - Puissance : 10-15 ampères (110 V ou 220 V c.a.) et 800-10 000 BTU/h de refroidissement; 1500 W par serveur et connecté à l’alimentation sans coupure (ASC). \*\* Capacité de refroidissement requise avec possibilité de ventilation à l’extérieur. Doit pouvoir se connecter à la fois par des câbles ou sans fil.
  - Pour la connexion sans fil – point d’accès central sans fil (pour une meilleure connectivité sans fil), c’est-à-dire un routeur monté sur un point central au plafond, où il pourra desservir tout le camion.

**Espace qui répond aux exigences physiques d’un laboratoire de niveau de confinement de niveau 2 avec ce qui suit :**

**Option d’agrandissement de l’espace de travail grâce à un système motorisé**

Exigence	Description
Alimentation électrique	Connexion câblée de secours Un système d’ASC de secours est exigé pour toutes les unités - boîte à gants, BSC, réfrigérateurs et congélateurs – et doit être accessible pour effectuer des remplacements ou des modifications. Elle doit être compatible avec les systèmes d’ASC disponibles sur le marché.
Alimentation en air	Système CVCA pour assurer, en vertu des normes et lignes directrices canadiennes en matière de biosécurité, un renouvellement d’air par heure suffisant en fonctionnement normal. Les systèmes d’alimentation et d’évacuation d’air doivent être indépendants des autres zones.
Filtration	Air d’alimentation filtré pour la poussière.

### Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l'Agence de la santé publique du Canada

	Filtration HEPA de l'air d'évacuation conformément à la section sur la manipulation de l'air des normes et directives canadiennes en matière de biosécurité. Tous les filtres HEPA doivent être accessibles pour permettre les essais sur place.
Décontamination	Des orifices pour le système de décontamination gazeuse doivent être en place.
Évier pour le lavage des mains/Douche oculaire d'urgence	L'espace du laboratoire doit être équipé d'un évier pour le lavage des mains en mode mains libres et d'une douche oculaire d'urgence.
Surveillance vidéo du laboratoire et des opérateurs	Une caméra vidéo numérique sera placée à un endroit permettant de surveiller et d'enregistrer les opérations effectuées dans le laboratoire. Les vidéos enregistrées peuvent être utilisées à des fins de formation, de revue de procédures et de consignation (chaînes de possession).
Système de caméra de sécurité	Carte intelligente permettant de visualiser les données de l'ordinateur de contrôle du système embarqué et les images de toutes les caméras, y compris les caméras extérieures.
Espace dédié à l'autoclave Puissance requise	Spécifications minimales : 22 po L x 25 po P x 43 po H; 220 V c.a.; 11 A (50/60 Hz) Doit être accessible sur deux côtés. Doit pouvoir être fixé et arrimé pour le transport.
Établi et armoire en acier inoxydable ou équivalent	Tous les meubles seront en acier inoxydable sans soudure, ou équivalent, qui est non poreux, durable, résistant aux produits chimiques corrosifs des laboratoires, et conçu pour la décontamination gazeuse. Toutes les surfaces doivent être arrondies pour faciliter le nettoyage et la désinfection en cas de déversement. Les bords doivent être arrondis et polis pour éviter d'accrocher ou de déchirer les équipements de protection individuelle (EPI). Des établis équipés de tables à suspension pneumatique réglables et de serrures de chargement doivent être prévus pour protéger les équipements critiques pendant le transport (profondeur minimale de 25 po).
Réfrigérateur et congélateur verrouillables	Doit être munie d'un réfrigérateur (4 °C) et un congélateur (-20 °C) avec une porte verrouillable pour sécuriser les échantillons et les réactifs. Dimensions approximatives 23,5 x 23,6 x 33,5 po.
Porte de secours	Porte de secours, d'une taille minimale de 28 po x 72 po, qui peut être entièrement ouverte pour faciliter le déplacement de l'équipement. Elle doit être munie d'un joint efficace qui maintient la pression de l'air.
Rangement pour les fournitures/consommables	Des armoires et des tiroirs pour offrir un grand espace de rangement et un accès rapide aux fournitures et au matériel qui y sont entreposés. Les portes des armoires et les tiroirs se verrouillent en position fermée pour sécuriser le contenu pendant le transport du laboratoire.
<b>BSC de classe III (boîte à gants) et BSC de classe II :</b>	

**Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l’Agence de la santé publique du Canada**

<p>BSC de classe II (boîte à gants)</p>	<p>Construction standard - acier inoxydable avec coins arrondis. Environ 45-55 po de large (selon le modèle)</p>
<p>Revêtement en poudre de polymère, ou équivalent</p>	<p>Un revêtement en poudre de polymère PVDF Dykor cuit blanc, ou équivalent, offrira une résistance supérieure aux effets corrosifs de l’hypochlorite de sodium (eau de Javel).</p>
<p>Boîte à gants connectée à BSC de classe II de type A2 à l’aide d’un système de passage / connexion à la chambre centrale, ou autre solution acceptable</p>	<p>Boîte à gants connectée à une enceinte de sécurité biologique à flux laminaire de classe II, A2, de Baker/Nuair, ou équivalent, de 4 pieds nominaux (selon la conception) pour assurer une protection contre les risques liés aux particules et aux aérosols pour l’utilisateur, le produit et l’environnement. Un sas de passage avec un système de verrouillage électromécanique pour empêcher l’ouverture de plus d’une porte à la fois, et une purge d’air.</p>
<p>Caméra vidéo numérique</p>	<p>Enregistrer ce qui se passe à l’intérieur de la classe III à l’aide d’une caméra placée sur le dessus de la classe III par une fenêtre scellée sur le dessus. Les vidéos enregistrées peuvent être utilisées à des fins de formation, de revue de procédures et de consignation (chaînes de possession).</p>
<p>Moniteur PC monté sur tablette/écran de visualisation situé dans la boîte à gants</p>	<p>Un écran d’ordinateur monté à l’extérieur de la boîte à gants sera visible à travers une fenêtre scellée à l’arrière de celle-ci. Cet écran permettra à l’opérateur de visualiser les images du système de caméras, y compris les caméras qui captent l’extérieur du laboratoire mobile. L’écran de visualisation sera en polycarbonate de 9,5 mm d’épaisseur - il doit être capable de résister à la pression requise pour le test de chute de pression/taux de montée avec des ports de gants en acier inoxydable.</p>
<p>Éclairage, filtration et système d’alarme</p>	<p>Un luminaire à DEL à haut rendement monté dans un boîtier, à l’extérieur de la boîte à gants, éclairera la zone de travail par une fenêtre étanche. Le tableau de commande doit comprendre des manomètres différentiels numériques et analogiques, une alarme de basse pression programmable et des interrupteurs pour la boîte à gants, l’éclairage et le système de filtration.</p>
<p>Filtration HEPA de la boîte à gants</p>	<p>Les orifices d’entrée et de sortie d’air sont filtrés au moyen de filtres à cartouche - l’entrée est simple, l’évacuation doit être double à moins de 2 pi de l’armoire ou aussi près que possible - et sont équipés de registres à papillon hermétiques pour assurer l’étanchéité de la décontamination en phase gazeuse ou vapeur. L’emplacement du système HEPA doit être discuté avec l’utilisateur final.</p>
<p>Système de filtration au carbone de la boîte à gants avec un amortisseur à joint biologique</p>	<p>Le système de filtration au charbon doit produire la pression négative et le débit d’air d’évacuation nécessaires pour</p>

### Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l'Agence de la santé publique du Canada

<p>Les filtres HEPA doivent être situés à bord des laboratoires de la classe III, avec un logement de filtre de type « bag in bag out ».</p>	<p>maintenir la boîte à gants dans un mode opérationnel sécuritaire. Le système utilisera une conception de type « bag-in/bag-out » pour permettre de remplacer le filtre sans bris de confinement. Un système d'échantillonnage sera fourni pour permettre de tester, sans bris du confinement, le filtre à charbon en matière de saturation ou d'éviter les fuites. Le système unique sera utilisé pour les deux unités de classe III.</p> <p>La boîte à gants subira un essai de fuite d'hélium et un essai de vitesse d'augmentation/diminution de la pression conformément aux pratiques standard de l'American Glovebox Society (AGS).</p>
--	--

<b>Espace répondant aux exigences physiques d'une antichambre</b>	
<p>Pupitre de commande - affichage du moniteur/panneau d'alarme</p>	<p>Écrans et commandes du système CVCA et de la température - des zones de température distinctes sont nécessaires pour chaque zone. Plage de températures de 15 °C à 30 °C. Commandes intuitives et programmation sur écran tactile.</p>
<p>Pression différentielle entre les pièces</p>	<p>Jauges analogiques et numériques pour surveiller la pression relative de l'espace de laboratoire et de la zone administrative, conformément aux normes et directives canadiennes de biosécurité.</p>
<p>Alarmes si des conditions dangereuses existent pendant plus de quelques secondes (les délais sont programmables)</p>	<p>Le panneau de commandes sera également doté d'alarmes pour indiquer les conditions dangereuses dues aux changements de pression différentielle entre les pièces. Une temporisation programmable empêchera les alarmes intempestives lorsque le personnel entre dans le laboratoire, ou lorsqu'une porte du sas est ouverte brièvement pour entrer des échantillons.</p>
<p>Jauges de niveau pour les réservoirs d'eau et de déchets</p>	<p>Un moniteur de réservoir doit afficher les niveaux dans les réservoirs d'eau et dans le réservoir de déchets, et afficher une alarme visuelle si les niveaux avoisinent une limite prédéfinie.</p>
<p>Perturbation de l'alimentation électrique</p>	<p>Un panneau de commandes pour le système ASC doit indiquer l'état du courant entrant provenant de la génératrice ou du courant à quai.</p>
<p>Carte intelligente avec connexion Wi-Fi</p>	<p>Une carte intelligente dotée d'un écran tactile et d'une connexion Wi-Fi, avec la possibilité de diffuser des contenus d'actualité et des émissions par satellite.</p>
<p>Système de caméra de sécurité</p>	<p>Carte intelligente permettant de visualiser les données de l'ordinateur de bord et les images de toutes les caméras, y compris les caméras extérieures. Plate-forme Genetec /Mercury pour le système de sécurité</p>
<p>Interphone audio/vidéo à l'entrée et échantillon de la porte d'accès au sas d'entrée</p>	<p>La porte d'entrée doit comporter un interphone audio/vidéo pour communiquer et identifier visuellement les opérateurs à l'intérieur du laboratoire</p>

### Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l’Agence de la santé publique du Canada

Panneau de disjoncteurs de distribution électrique de qualité marine facilement accessible	Le tableau des disjoncteurs de la distribution électrique doit être équipé de sélecteurs pour les entrées de l’alimentation à quai ou de la génératrice externe, de voltmètres et d’ampèremètres numériques pour surveiller l’alimentation électrique, d’indicateurs à DEL pour chaque circuit de dérivation et d’étiquettes rétroéclairées identifiant chaque disjoncteur. L’utilisation de câbles en cuivre étamé à brins fins de qualité marine, ainsi que de connecteurs à anneaux étamés sertis et de borniers approuvés montés sur rail DIN, crée un système conçu pour résister aux vibrations et aux chocs fréquents qui peuvent se produire pendant le transport. Tous les équipements électriques doivent être approuvés par CSA et installés conformément à la partie 1 du CCE.
Prises électriques	Prises électriques à l’usage du personnel, conformément à la partie 1 du CCE. Le nombre requis doit être discuté avec l’utilisateur final.

Extérieur	
Auvents électriques	Auvents électroniques au-dessus des portes du laboratoire
Grande porte extérieure	Dimensions minimales : 81,5 po hauteur x 40 po largeur
Carte d’accès ou serrures biométriques pour l’entrée, et porte d’accès de sas d’entrée d’échantillons	Une serrure biométrique est prévue à la porte d’entrée du laboratoire. Cette serrure empêche tout accès non autorisé au laboratoire et identifie le membre de l’équipe qui entre dans le laboratoire.
Serrure manuelle	Il faut aussi inclure une serrure manuelle pour le système d’entrée de secours lorsque le laboratoire n’est pas alimenté en électricité pour permettre l’entrée après le transport ou en cas de panne de courant.
Interphone audio/vidéo à l’entrée et porte du sas d’entrée pour les échantillons	La porte d’entrée doit comporter un interphone audio/vidéo pour communiquer et identifier visuellement les opérateurs à l’intérieur du laboratoire.
Caméras de sécurité extérieures	Des caméras vidéo numériques montées à l’extérieur des véhicules permettront d’avoir une vue sur 360° autour du laboratoire. Plate-forme Genetec /Mercury pour le système de sécurité, ou équivalent - à discuter avec l’utilisateur final.
Éclairage extérieur	L’éclairage extérieur doit être suffisant pour permettre les opérations de nuit et pour assurer la sécurité.
Raccords d’alimentation à quai pour le circuit électrique	Des raccords d’alimentation pour les services publics doivent être fournis, et ils doivent pouvoir se brancher à une génératrice extérieure lorsque nécessaire. Les raccords doivent être approuvés par la CSA et avoir une taille conforme à la partie 1 du CCE.

### Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l'Agence de la santé publique du Canada

	<p>L'alimentation à quai est préférable; un transfert automatique aux génératrices doit se faire en cas de panne de courant ou de baisse de tension.</p> <p>Il doit idéalement y avoir deux (2) raccords : une pour la génératrice et une pour l'alimentation à quai; les deux raccords doivent être branchés à un interrupteur de transfert automatique.</p>
Colonnes d'admission d'air	<p>Colonnes réglables sur l'admission d'air qui peuvent être déplacées pour contrôler la direction d'où provient l'air d'admission.</p> <p>Préfiltres et filtres à charbon amovibles à installer dans les colonnes d'admission d'air.</p>
Canalisations de plomberie	<p>Toutes les canalisations d'eau, de drainage et les réservoirs de stockage doivent être inclinés ou nivelés pour pouvoir être vidés à 100 % en vue de leur entreposage par temps froid.</p> <p>Des drains de point bas ont été ajoutés pour les points bas « piégés ».</p> <p>Toutes les canalisations doivent pouvoir être vidangées en vue de leur entreposage par temps froid.</p> <p>Toutes les canalisations de plomberie et tous les réservoirs de stockage exposés aux températures extérieures doivent être correctement isolés pour résister à des températures comprises entre -30 °C et 30 °C.</p>

Local mécanique	
Local mécanique pouvant supporter une température comprise entre 16 °C et 21 °C	Le local mécanique doit supporter des températures supérieures à 16 °C lorsque la température extérieure est comprise entre -40 °C et 30 °C.
Système CVCA intégré à des systèmes de contrôle automatique de la pression; Johnson Controls ou équivalent	La pression ambiante est contrôlée par des registres et des vannes situés dans le système de CVCA doté d'un filtre CBR. Ce système est régulé pour maintenir les différences de pression et le débit d'air et réaliser entre 10 et 15 échanges d'air par heure. Les commandes des registres sont conçues pour dissiper la surpression ou la sous-pression de la pièce lors d'une panne de courant. Ces systèmes électroniques sont complétés par des voyants de débit d'air et de pression différentielle.
<p>Systèmes de filtration HEPA pour les laboratoires avec un volet bioscellé qui isole les filtres au carbone des filtres HEPA</p> <p>Systèmes de filtration HEPA et HEPA/carbone avec un volet bioscellé qui isole les filtres à carbone des filtres HEPA</p>	Les boîtiers de filtres situés dans le local technique sont équipés de registres hermétiques et conçus avec des orifices pour la décontamination des agents biologiques. Ils sont équipés de systèmes de type « bag-in/bag-out » qui contiennent des filtres HEPA et des filtres à charbon pendant le processus de remplacement.
Les boîtiers absolus sur les enceintes de sécurité biologique doivent être munis de raccords de	Les boîtiers HEPA doivent être munis d'orifices de décontamination. Ils auront besoin d'orifices d'échantillonnage en amont et en aval ainsi que d'un orifice d'injection de fumée.

**Pièce jointe 3 – Spécifications de la remorque mobile pour l’Agence de la santé publique du Canada**

décontamination pour permettre la décontamination et la recertification des filtres absolus indépendamment du reste du système	Orifices requis pour tester le filtre absolu : 1 orifice pour l’introduction d’aérosol (raccord sanitaire de 1 ½) et 1 orifice pour l’échantillonnage (tubulure en acier inoxydable de ¼ po avec robinet et raccord cannelé).
Système d’alimentation sans coupure pour les circuits critiques (enceintes de sécurité biologique de classe III, alarme-incendie, éclairage, sécurité, réfrigérateurs/congérateurs, équipement électronique sensible, etc.)	Une alimentation sans coupure (ASC) robuste fournira un courant continu aux circuits essentiels jusqu’à ce que le courant soit rétabli. L’ASC sera un véritable système en ligne, qui assurera le conditionnement de l’énergie afin d’éliminer les fluctuations de tension pour les circuits essentiels. Elle doit être approuvée par CSA et installée conformément à la partie 1 du CCE.

<b>EXIGENCES FACULTATIVES – CELLES-CI PEUVENT-ELLES ÊTRE INTÉGRÉES AU MODÈLE?</b>	
Dimensions permettant le transport sur un wagon (7 pi de hauteur sur 8 pi de largeur)	
Tableaux blancs sur tous les murs	
<b>Extérieur</b>  Vestibules de protection contre les intempéries (pellicule souple) à l’entrée et à la porte d’accès au sas d’entrée des échantillons	Un vestibule à film souple ou en toile pouvant être installé sur le terrain sera prévu pour protéger l’entrée du laboratoire et la porte d’accès au sas d’entrée des échantillons. Le vestibule d’entrée du laboratoire sera maintenu à une pression légèrement plus positive par rapport à la pression ambiante afin d’empêcher la pluie, l’humidité et l’air potentiellement contaminé d’entrer.

**Pièce jointe 4 – Caractéristiques d’un centre de commandement mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

Caractéristiques générales essentielles du centre de commandement	
<p>1. Centre de commandement mobile – dépend du modèle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Il doit pouvoir être transporté seul et avec une unité plus grosse.</li> <li>b) Il doit réussir l’essai de sécurité fédéral et l’essai de sécurité du Manitoba avant d’être livré.</li> <li>c) Plage de température ambiante allant de -30 °C à +30°C avec une divergence de ± 3 degrés.</li> <li>d) Systèmes de contrôle de la température (CVCA) – Des zones de température distinctes sont requises dans chaque espace (plage de 15 °C à 30 °C). Le système de chauffage et de conditionnement d’air doit maintenir une température de 22 °C lorsqu’il est exposé à une plage de températures ambiantes.</li> <li>e) Capacité à filtrer l’air entrant</li> <li>f) Circuit d’alimentation en eau qui doit pouvoir être hiverné, c’est-à-dire capable de résister au transport et aux opérations dans un environnement pouvant aller de -40 °C à +30 °C.</li> <li>g) Ensemble de caméras de sécurité extérieures – Des caméras vidéo numériques montées à l’extérieur des véhicules permettront d’avoir une vue sur 360° autour du laboratoire.</li> <li>h) Éclairage extérieur – L’éclairage extérieur doit être suffisant pour permettre d’effectuer des opérations de nuit et pour assurer la sécurité.</li> <li>i) Système de sécurité muni d’une alarme sonore</li> <li>j) Parmi les systèmes de sécurité, il doit y avoir une alarme-incendie et un système de surveillance du niveau de CO<sub>2</sub>, ainsi que des alarmes visuelles et sonores</li> <li>k) Chaînes de connexion et raccords électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tout le circuit électrique doit être approuvé par CSA et posé conformément à la partie 1 du Code canadien de l’électricité (CCE).</li> <li>- Système satellitaire – Il doit y avoir un port permettant de poser un système satellitaire à l’extérieur et de le relier à l’intérieur.</li> <li>- Panneaux de service – À déterminer par la conception technique.</li> <li>- La taille du circuit électrique dépend du modèle – conformément au CCE.</li> <li>- Ports Ethernet branchés au serveur et dans des branchements appropriés pour utiliser des ordinateurs portatifs – au moins 12; discuter de l’emplacement avec l’utilisateur.</li> <li>- Connectivité réseau pour effectuer le branchement au réseau sur place (connexion câblée de secours)</li> <li>- Pour la connexion sans fil – point d’accès central sans fil (pour une meilleure connectivité sans fil), c’est-à-dire un routeur monté sur un point central au plafond, où il pourra desservir tout le camion.</li> <li>- Support de serveurs standard – 12 U (24,44 po x 32,25 po x 27,42 po)</li> <li>- Alimentation : 10-15 A (110 V ou 220 V c.a.) et 800-10 000 BTU/h de refroidissement; 1 500 W par serveur et branché à l’alimentation sans coupure. ** Capacité de refroidissement requise avec possibilité de mise à l’air libre à l’extérieur. Doit pouvoir se brancher à la fois par des câbles ou sans fil. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Capable de se brancher à diverses plates-formes sans fil.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	

**L’espace qui répond aux besoins physiques d’un centre de commandement mobile avec ce qui suit :**

Besoin	Description
<p><b>ZONE DE RÉUNION</b></p> <p>Tableaux intelligents Wi-Fi</p>	<p>Un mur auquel on a fixé au moins trois (3) tableaux intelligents Wi-Fi de type écran tactile pour afficher des données, des présentations, des images et des situations de n’importe quelle caméra de sécurité en temps réel.</p>

**Pièce jointe 4 – Caractéristiques d’un centre de commandement mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

<p>Système de télécommunication audio/visuel Espace de travail</p> <p>Cuisinette</p>	<p>Système audio/visuel pour permettre de communiquer des données, des présentations et des problèmes en temps réel. Espace de travail comportant une grande table de conférence (pour au moins 6 personnes) pour les réunions, ou des postes de travail supplémentaires.</p> <p>Espace-comptoir avec armoires pour l’entreposage, un lavabo, un micro-ondes, une cafetière et un réfrigérateur sous le comptoir (4 °C).</p>
<p><b>ZONE DE REPOS</b></p> <p>Établi en acier inoxydable ou comparable</p> <p>Zone pour s’asseoir et table</p> <p>Porte de secours</p>	<p>Établi en acier inoxydable ou comparable qui est non poreux, durable et résistant aux produits chimiques corrosifs de laboratoire. On peut se servir de cet espace comme laboratoire au besoin. Toutes les surfaces doivent être arrondies pour faciliter le nettoyage et la désinfection en cas de déversement. Les bords doivent être arrondis et polis pour éviter d’accrocher ou de déchirer les équipements de protection individuelle (EPI).</p> <p>Zone pour s’asseoir et espace pour une table à manger ou de travail, à l’extérieur du laboratoire mobile (pour au moins 5 personnes).</p> <p>Divans/bancs pliables avec rideau séparateur pour créer un endroit où dormir lors des longs déploiements.</p> <p>Porte de secours (au moins 28 po sur 72 po) pouvant être ouverte au maximum pour permettre de déplacer facilement l’équipement. Elle doit être munie d’un joint efficace qui maintient la pression de l’air.</p>

**Pièce jointe 4 – Caractéristiques d’un centre de commandement mobile destiné à l’Agence de la santé publique du Canada**

<b>CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES – PEUT-ON LES INTÉGRER AU MODÈLE?</b>	
<b>Zone de repos</b>	
Salle de bain	Comprend une toilette, et un lavabo pour se laver les mains