



**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Public Works and Government Services Canada  
1650, 635 - 8 Ave SW  
Calgary  
Alberta  
T2P 3M3  
Bid Fax: (403) 292-5786

## SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

### 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  
Northern Contaminated Site Program  
ATB Place North Tower  
10025 Jasper Avenue  
Edmonton  
Alberta  
T5J 1S6

<b>Title - Sujet</b> La poussière de plomb d'assainissem	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> ET022-161920/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> RCMP ET022-161920	<b>Date</b> 2016-01-15
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$NCS-129-10660	
<b>File No. - N° de dossier</b> NCS-5-38290 (129)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2016-01-21</b>	<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Mountain Standard Time MST
<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> Izzotti, Diana	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> ncs129
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (403) 680-6109 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (403) 292-5786
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	<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>

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

Salle 146 – Identification : Garage

- a) L'entrepreneur sur place a fait référence à la portée des travaux et a indiqué que toutes les surfaces horizontales devaient être nettoyées.
- b) La GRC retirera tous les éléments auxquels elle ne souhaite pas que l'on touche.
- c) Il faut nettoyer les salles de haut en bas.
- d) Le plancher doit être à nouveau protégé (consulter le devis pour connaître les détails).

Question no 1

Faut-il nettoyer les conduits?

Réponse no 1

Les dessins du devis (Fig 3) indiquent les travaux à effectuer dans cette salle.

---

Question no 2

Faut-il nettoyer les armoires?

Réponse no 2

Il faut nettoyer le dessus de toutes les armoires, ainsi que le matériel non fixé de la pièce.

---

Question no 3

Pouvons-nous prendre des photos (dans cette salle)?

Réponse no 3

Non

---

Salle 147

Il faut nettoyer l'évent.

Zone de la salle 164 (bureaux 165 et 166)

Il faut nettoyer les diffuseurs.

Salle 161 – Zone du laboratoire

- a) Nous avons évoqué la question des hottes et de l'évacuation de l'air.
- b) Il est possible de retirer les carreaux de plafond pour les nettoyer.
- c) Il existe une zone d'évacuation du filtre HEPA (hottes).
- d) Il n'y a pas de dispositif de récupération dans le système d'évacuation.

Salles 158, 157, 152, 153, 150, 149

- a) Les surfaces horizontales doivent être nettoyées.
- b) Les éléments non fixés doivent être nettoyés et mis de côté (la GRC les éliminera ou les supprimera).

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

Question no 4

Qu'advient-il des outils et des solvants?

Réponse no 4

Ils doivent être nettoyés, placés dans des boîtes et recouverts de plastique.

---

Question no 5

Y a-t-il un aspirateur central?

Réponse no 5

Les raccords de l'aspirateur central doivent être nettoyés.

---

Salle 150

Il ne faut pas nettoyer le plafond; il faut nettoyer tout ce qui se trouve en dessous.

Salle 149

- a) Les armoires n'ont pas besoin d'être nettoyées.
- b) Les éléments solides en plomb peuvent être envoyés au recyclage.
- c) Consulter les dessins du devis portant sur les contenus divers de la salle.

Champ de tir

À nettoyer :

- a) Panneaux de tissu (les retirer);
- b) Planchers;
- c) Escaliers;
- d) Fosse à l'extrémité;
- e) Panneaux de bois (les retirer);
- f) Puisard d'eau (sous le béton);
- g) Dans le champ de tir, la circulation de l'air est indépendante du reste du bâtiment (événements à nettoyer).

Il faut soumettre un plan relatif à l'aménagement et au nettoyage (consulter le devis).

---

Question no 6

Peut-on obtenir le rapport d'évaluation des risques (rapport d'EGE, raison des analyses des matières dangereuses)?

Réponse no 6

Veuillez consulter le rapport d'évaluation des risques ci-joint.

---

L'entrepreneur est responsable de l'ensemble de l'élimination des déchets.

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

Salle 163 – (la salle était inaccessible)

- a) Bois, moquette, rayonnages et râteliers d'armes
- b) Événements à nettoyer
- c) 2 cloisons sèches et 3 blocs
- d) Meubles et outils à main à retirer

Sous-sol – Système de CVCA

(visite de la salle et examen de la galerie 001)

- a) Il faut nettoyer l'intérieur des conduits de raccordement provenant du champ de tir.
  - b) Les 5 contenants du système d'aspiration doivent être retirés et éliminés.
  - c) Nous avons montré le groupe de traitement de l'air.
  - d) Il faut nettoyer l'extérieur des conduits dans certaines zones.
  - e) Il faut nettoyer l'arrière de tous les systèmes d'évacuation.
  - f) Nous avons montré le ventilateur d'extraction du champ de tir.
- 

Question no 7

Peut-on couper les panneaux d'accès pour pouvoir entrer dans les conduits?

Réponse no 7

Oui, si vous les réparez par la suite.

---

Question no 8

Pouvons-nous prendre des photos (dans cette salle)?

Réponse no 8

Oui

---

Question no 9

Comment l'air est-il évacué au sous-sol? (préoccupations au sujet du refoulement)

Réponse no 9

L'air atteint l'extrémité du système d'évacuation (chambre en béton). L'air filtré au moyen d'un filtre HEPA produit par les travaux réalisés au sous-sol peut être évacué par les conduits d'échappement existants, ou par le tuyau de ventilation d'équilibrage situé sur le mur sud-est de la galerie, dans le sous-sol. Il faudra également fermer le conduit d'échappement situé dans la zone de la galerie après les travaux d'élimination du plomb, afin d'empêcher la circulation de l'air entre les principaux systèmes d'évacuation du bâtiment et la galerie.

---

Question no 10

Peut-on faire des essais sur place?

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

Réponse no 10

Tout l'air doit être évacué à l'extérieur. Tout l'air filtré au moyen d'un filtre HEPA produit par les travaux réalisés dans l'édifice Ouest doit être évacué à l'extérieur du bâtiment par le système d'évacuation directe existant (hottes). L'air filtré ne doit pas revenir dans les zones de travail.

---

Question no 11

Avez-vous prélevé des échantillons sur les rails en T et les panneaux?

Réponse no 11

Non

---

Question no 12

Conditions supplémentaires – CS02 Conditions d'assurance : Dans le cadre du contrat, l'entrepreneur général qui sera retenu devra-t-il posséder une assurance couvrant l'élimination du plomb? Les entrepreneurs en élimination du plomb disposent d'une assurance de responsabilité civile générale qui couvre l'élimination du plomb. Cette assurance inclut habituellement la pollution et la responsabilité civile générale. Pourquoi est-ce que ce point n'est pas précisé dans les exigences relatives à l'assurance du projet? TPSGC ne souhaite-t-il pas que le projet bénéficie d'une protection relative aux matières dangereuses?

Réponse no 12

Veuillez voir la modification au document de l'invitation à soumissionner - ci-jointe (G2040C – Assurance responsabilité couvrant l'atteinte à l'environnement).

---

Question no 13

Dans la partie Résumé des travaux (1.1.2) de la section 01 11 00, on mentionne un rapport d'EGE Engineering Itée intitulé « Pre-Abatement Lead Assessment ». Où peut-on obtenir un exemplaire de ce rapport?

Réponse no 13

Le devis contient des dessins et des schémas qui s'appliquent aux travaux requis. Veuillez consulter les tableaux supplémentaires pour obtenir des détails sur les données-échantillons de chaque salle.

L'ensemble du rapport ne sera pas rendu public, toutefois, vous trouverez les renseignements applicables, y compris l'évaluation des risques et des tableaux des échantillonnages réalisés.

---

Question no 14

Dans la section 01 11 00, Résumé des travaux 1.1.3 Portée des travaux, on mentionne que les travaux doivent être réalisés par un entrepreneur en élimination du plomb expérimenté. Quels sont les critères permettant d'évaluer cette condition? Comment cette information sera-t-elle utilisée pour évaluer les soumissionnaires?

Réponse no 14

Le soumissionnaire doit démontrer qu'il possède ou ne possède pas une expérience récente acquise au cours des deux dernières années en élimination de matières dangereuses et qu'il possède ou ne possède pas une formation correspondante en élimination du plomb. Voir le tableau ci-joint.

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

Question no 15

Dans la section 01 11 00, 3.2 Élimination du plomb, 1er paragraphe, on mentionne les appareils de traitement de l'air.

Qui est responsable de l'arrêt des systèmes mécaniques d'alimentation et de reprise d'air dans les différents espaces de travail?

Réponse no 15

La GRC isolera les systèmes mécaniques et électriques associés à l'unité avant que les travaux soient réalisés. Les activités d'isolation seront effectuées en coordination avec le personnel de la GRC.

---

Question no 16

Dans la section 01 11 00, 3.2 Élimination du plomb, on mentionne l'isolation électrique : qui effectuera l'isolation des systèmes électriques dans la zone où se dérouleront les travaux de nettoyage ou de démolition?

Réponse no 16

Dans la mesure du possible, la GRC isolera les systèmes mécaniques et électriques associés à la zone avant que les travaux soient réalisés. Les activités d'isolation seront effectuées en coordination avec le personnel de la GRC.

---

Question no 17

Section 01 11 00, 3.5 Stockage, transport et élimination des déchets : à des fins de tarification, nous avons besoin d'obtenir des données d'analyse sur les surfaces à nettoyer, pour l'élimination et pour nous aider à définir le niveau d'effort requis pour nettoyer les résidus de plomb présents sur ces surfaces. De plus, il nous faudra connaître la concentration en plomb dans les matériaux à nettoyer, le cas échéant, afin de déterminer le taux d'efficacité probable du nettoyage des surfaces contaminées ainsi que la probabilité de devoir recourir à l'encapsulation des matériaux. Où pouvons-nous obtenir ces données sur le niveau de contamination au plomb et sur la teneur en plomb dans les matériaux à nettoyer?

Réponse no 17

Veuillez consulter les tableaux ci-joints pour obtenir des données-échantillons.

---

Question no 18

Sur les surfaces poreuses (béton, contreplaqué, moquette, conduits mécaniques isolés, etc.), il se peut que le processus de nettoyage n'ait pas le succès escompté après que l'on a suivi la procédure décrite dans la section 01 11 00, 3.2 Élimination du plomb, section 10. Cette section et cette clause semblent anticiper cette situation en précisant que les planchers de béton exposés doivent être protégés à l'aide d'un scellant à béton. Cette mesure est également décrite dans la clause 1.1.1 de la portée des travaux de la section 01 11 00, qui décrit les travaux à réaliser dans chaque salle. Quel type de scellant à béton doit-on appliquer? Il convient de noter que les scellants diffèrent grandement sur le plan de la durabilité, du coût et de la préparation et de la méthode d'application.

Réponse no 18

Un exemple de scellant à béton est donné dans le devis (section 2.1.1). Dans sa proposition, l'entrepreneur retenu devra indiquer le type de scellant qu'il compte utiliser.

---

Question no 19

Section 01 11 00, Portée des travaux, clause 1.1.1 : Pourquoi les planchers en contreplaqué poreux ne figurent-ils pas dans la liste des éléments à protéger dans la portée des travaux de la salle 149? S'il s'avère que les planchers ne peuvent pas être nettoyés, comment cette situation sera-t-elle évaluée?

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

Réponse no 19

Il faut nettoyer et protéger les planchers en bois de cette salle. Les classeurs resteront en place.

---

Question no 20

Les planchers de béton de la salle 152 ne figurent pas dans la liste des éléments à protéger. Pourquoi?

Réponse no 20

Les planchers de la salle 152 doivent également être protégés. Dans les commentaires généraux de la figure 3, il est indiqué que la salle doit être protégée.

---

Question no 21

Nous n'avons pas pu voir la salle 163 lors de la réunion qui s'est déroulée sur les lieux. Elle doit être nettoyée de haut en bas, mais aucune directive n'a été donnée au sujet du plancher. Que doit-on faire, sachant qu'il s'agit d'une surface horizontale et qu'il figure par conséquent dans la liste des éléments à nettoyer? De quel type de plancher s'agit-il?

Réponse no 21

Le sol est recouvert de moquette, il ne faut pas le nettoyer. Toutes les autres surfaces horizontales doivent être nettoyées. Le plancher devra être protégé durant les travaux de nettoyage.

---

Question no 22

Pour certaines salles, il n'est pas indiqué que le plancher est contaminé au plomb, alors que c'est le cas pour les surfaces au-dessus du sol (par exemple, les salles 154 à 157, entre autres).

Les entrepreneurs doivent-ils partir du principe que :

- a) la surface du plancher est propre;
- b) le plancher devrait être protégé de toute contamination avant le début des travaux dans cette zone;
- c) les résultats obtenus lors de l'échantillonnage du plancher confirment cette conclusion?

Réponse no 22

- a) Oui, la surface du plancher est propre.
  - b) Oui, toutes les surfaces propres doivent être protégées.
  - c) Oui, vous trouverez des tableaux de ces données-échantillons en pièce jointe.
- 

Question no 23

Section 01 11 00, Utilisation des lieux par l'entrepreneur 1.9.3 : cette clause contient la liste des salles qui devront rester opérationnelles TOUS LES JOURS durant les activités d'assainissement. Puisque nous effectuerons des travaux dans ces salles (vêtus d'un équipement de protection individuel), que les systèmes d'aération seront arrêtés, et que la salle 146 sera notre principal point d'accès, comment ces salles peuvent-elles rester opérationnelles durant les travaux de nettoyage et de protection des surfaces? Quel est le calendrier de travail proposé par le client?

Réponse no 23

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

Pour nettoyer les salles 146 et 148, il faudra mettre en place une coordination avec le personnel de la GRC. Les salles 146 et 148 doivent rester opérationnelles. Une enceinte séparée à surface dure devra être installée dans la salle 146 pour permettre l'accès.

---

Question no 24

La section 01 11 00 1.20 Échantillonnage du nettoyage des surfaces, section .3 décrit la procédure consistant à nettoyer de nouveau les surfaces mal nettoyées, et à sceller ou à remplacer ces matériaux, le cas échéant. Comment le prix de ces mesures sera-t-il fixé? Veuillez noter que certaines surfaces ne pourront pas être nettoyées conformément aux critères d'échantillonnage du nettoyage des surfaces décrits dans le devis.

Réponse no 24

Il se peut que le nettoyage de certains matériaux soit impossible; c'est notamment le cas pour l'isolation mécanique dans les conduits provenant du champ de tir. Si, après deux procédures de nettoyage et de test, il s'avère qu'il est impossible d'atteindre un niveau acceptable de propreté, la portée des travaux doit être modifiée. Aucun matériau ne doit être remplacé.

---

Cette modification est également soulevée modifiant la Loi sur la sollicitation comme suit :

A)

Sur la première page de l'appel d'offres en vertu :

1) **SOUMISSIONS RETOUR À :**

**SUPPRIMER :** Soumission par télécopieur : (403) 680-6109

**INSERER :** Soumission par télécopieur : (403) 292-5786

2) **Date de fermeture :**

**SUPPRIMER :** à - à 14h00 - sur le 2016-01-19

**INSERER :** à - à 14h00 - sur le 2016-01-21

B) Sur le page 10 : **FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION**

**SUPPRIMER : SA06 DURÉE DES TRAVAUX**

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux dans les deux (2) semaines à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre. Le travail sur place doit commencer le 22 février 2016.

**INSERER : SA06 DURÉE DES TRAVAUX**

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux dans les trois (3) semaines à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre. Le travail sur place doit commencer le 22 février 2016.

C)

Selon l'article SI02 - DOCUMENTS de soumission, la clause 1, article G : Toute modification délivré avant la clôture de la demande de soumissions.

Les soumissionnaires doivent remplir ces questions avant de la bourse :

1) 1.1.3 Comme par point de la portée des travaux : *Le travail doit être effectué par un responsable de l'assainissement de l'entrepreneur.* Est-ce que vous avez l'expérience, au cours des deux dernières années, l'achèvement des matières dangereuses d'assainissement?

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

Oui :

2) Comme par point 1.6.1 de l'étendue des travaux : *Les travailleurs utilisés pour le traitement, la réduction de la pollution et à l'emballage pour l'élimination des déchets de plomb, aura été formés dans les dangers associés au plomb, acceptable pour la Saskatchewan Division de l'hygiène et de la sécurité.*

Avez-vous le personnel formé dans l'assainissement des matières dangereuses; y compris le plomb, qui sera disponible pour terminer le travail sur place?

Oui :

D)

SUPPRIMER : **ANNEXE A - ATTESTATION D'ASSURANCE** (N'est pas requise lors du dépôt de soumission)

INSERER : **ANNEXE A – ATTESTATION D'ASSURANCE** (attaché)



Travaux publics et  
Services gouvernementaux  
Canada

Public Works and  
Government Services  
Canada

### ATTESTATION D'ASSURANCE

Page 1 de 2

Description et emplacement des travaux	N° de contrat.
	N° de projet

Nom de l'assureur, du courtier ou de l'agent Code postal	Adresse (N°, rue)	Ville	Province
Nom de l'assuré (Entrepreneur) Postal	Adresse (N°, rue)	Ville	Province Code
Assuré additionnel <b>Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux</b>			

Genre d'assurance	Compagnie et N° de la police	Date d'effet J / M / A	Date d'expiration J / M / A	Plafonds de garantie		
				Par sinistre	Global général annuel	Global - Risque après trava
<b>Responsabilité civile des entreprises</b>				\$	\$	\$
<b>Responsabilité complémentaire/excédentaire.</b>				\$	\$	\$

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

<b>La responsabilité de l'atteinte à l'environnement</b>  Responsabilité des entrepreneurs en matière de pollution  Responsabilité professionnelle de l'entrepreneur				\$  Par incident  <input type="checkbox"/> Par événement		Global  \$
Assurance de responsabilité civile automobile (\$1M)				\$		

**J'atteste que les polices ci-dessus ont été émises par des assureurs dans le cadre de leurs activités d'assurance au Canada et que ces polices sont présentement en vigueur, comprennent les garanties et dispositions applicables de la page 2 de l'Attestation d'assurance, incluant le préavis d'annulation ou de réduction de garantie.**

Nom de la personne autorisée à signer au nom de(s) (l') assureur(s) (Cadre, agent, courtier)

Signature

Numéro de téléphone

Date J / M / A

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

**ATTESTATION D'ASSURANCE Page 2 de 2**

**Généralités**

Les polices exigées à la page 1 de l'Attestation d'assurance doivent être en vigueur et doivent inclure les garanties énumérées sous le genre d'assurance correspondant de cette page-ci.

Les polices doivent assurer l'entrepreneur et doivent inclure, en tant qu'assuré additionnel, Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

Les polices d'assurance doivent comprendre un avenant prévoyant la transmission au Canada d'un préavis écrit d'au moins trente (30) jours en cas d'annulation de l'assurance ou de toute réduction de la garantie d'assurance.

Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

**Responsabilité civile des entreprises**

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être substantiellement inférieure à la garantie fournie par la dernière publication du formulaire BAC 2100.

La police doit inclure ou avoir un avenant pour l'inclusion d'une garantie pour les risques et dangers suivants si les travaux y sont assujettis :

- a) Dynamitage.
- b) Battage de pieux et travaux de caisson.
- c) Reprise en sous-œuvre.
- d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant toute structure ou terrain, que ce support soit naturel ou non, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.

La police doit comporter:

- a) un « Plafond par sinistre » d'au moins **5 000 000 \$**;
- b) un « Plafond global général » d'au moins **10 000 000 \$** par année d'assurance, si le contrat d'assurance est assujetti à une telle limite.
- c) un « Plafond pour risque produits/après travaux » d'au moins **5 000 000 \$**.

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds obligatoires.

**Assurance responsabilités couvrant l'atteinte à l'environnement**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir, pendant toute la durée du contrat, une assurance Responsabilité légale en matière de pollution - Chantier » ; « Responsabilité des entrepreneurs en matière de pollution » ; « Responsabilité civile relative aux réservoirs de stockage » et une « Responsabilité professionnelle de l'entrepreneur » d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 1,000,000.00\$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

2. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.

3. La police d'assurance une assurance Responsabilité légale en matière de pollution - Chantier » ; « Responsabilité des entrepreneurs en matière de pollution » ; « Responsabilité civile relative aux réservoirs de stockage » et une « Responsabilité professionnelle de l'entrepreneur » doivent comprendre les éléments suivants :

- a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- b. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
- c. Séparation des assurés : La police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

Cette modification no 1 à l'invitation no ET022-161920/A est soulevée pour fournir les questions et réponses identifiés à la visite obligatoire de l'emplacement tenue le 5 janvier 2016 :

---

- d. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
- e. Transport incident : La police doit couvrir les pertes découlant de tout déchet, produit ou matériel transporté, expédié ou livré par le biais d'un moyen de transport vers un emplacement situé au-delà des limites du site où l'entrepreneur ou toute entité pour laquelle il est juridiquement responsable exécute ou a exécuté les activités décrites dans le contrat.
- f. L'amiante, le plomb et le moule abattement : La politique doit s'étendre la couverture pour les activités liées à l'enlèvement et à l'élimination des matériaux contenant de l'amiante, de plomb et de diriger des matériaux, de la moisissure et de moisissures et de matériaux contenant de petites quantités de diverses autres matières dangereuses.
- g. Assurance de responsabilité civile relative aux réservoirs de stockage : La police doit couvrir les blessures corporelles et les dommages matériels causés hors site à des tiers par des rejets provenant de réservoirs de stockage (en surface et sous terre). La protection doit comprendre les mesures correctives et le nettoyage de ces rejets.
- h. Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

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

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

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

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

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

**Assurance responsabilité civile automobile**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance automobile d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident.
2. La police d'assurance doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assurance de responsabilité civile - limite minimale de 2 000 000 \$ par accident ou par incident;
  - b. Assurance individuelle - lois de toutes les juridictions;
  - c. Garantie non-assurance des tiers;
  - d. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

**RE: Development of Screening Guidelines for Lead in Dust – RCMP  
Lab Building, 6101 Dewdney Avenue, Regina, SK**

## **INTRODUCTION**

In response to your request, [REDACTED] has developed screening guidelines for lead in dust for the RCMP Lab Building in Regina, Saskatchewan. The purpose of these guidelines is to provide a scientific basis for the management and remediation of lead dust arising from historical operations in the building.

## **BACKGROUND**

The RCMP Lab Building historically included a single-lane indoor firing range used for ballistic testing. These activities resulted in lead dust within the building. [REDACTED] collected 123 surface wipe samples in August 2015 and 298 surface wipe samples in September 2015 for lead analysis. Several samples had concentrations exceeding 100 µg/ft<sup>2</sup>, established as a decontamination target for floors, walls and ceilings by the Department of National Defence (DND, 2003).

The objective of this report is to establish risk-based screening guidelines for lead dust on exposed surfaces within the building using methods consistent with risk assessment guidance published by Health Canada.

Based on the locations where [REDACTED] identified lead dust, 3 potential exposure scenarios were identified:

1. Settled dust on surfaces that staff may contact on a daily basis (floors, walls, other horizontal surfaces);
2. Settled dust on surfaces that maintenance personnel may be periodically exposed to (above suspended ceilings, exposed ducting, HVAC system external components);
3. Settled dust on surfaces internal to the HVAC system where exposure would not normally occur.

## METHODOLOGY

The settled dust guidelines were calculated using methodologies consistent with published Health Canada risk assessment guidance (Health Canada, 2010, updated 2012) as well as guidance on indoor settled dust currently in development. Dust exposure estimates are based on the assumption that exposure is primarily a result of settled dust adhering to skin and being ingested during hand to mouth contact events. Exposure by lead passing directly through the skin is assumed to be negligible since the lead is bound to particles and has low ability to cross the skin even when disassociated from particles. Dust ingestion exposure is estimated using a mechanistic model developed by Wilson et al. (2013). This model estimates exposure on a mass per day (mg/d) basis, which is appropriate when dust concentrations are available on a mass basis (e.g. mg/kg). A recent follow-up study (Wilson et al., in press) expanded the model to estimate dust exposure on a surface area basis (m<sup>2</sup>/day) for use with dust concentrations measured on an area basis (e.g. µg/m<sup>2</sup> or µg/ft<sup>2</sup>). For lead dust, measurement on an area basis has been found to be a better predictor of blood lead concentrations for dust from hard surfaces, while measurement on a mass basis is a better predictor for soft surfaces (Yiin et al., 2000). The details of the calculations are provided in Appendix A.

Airborne dust was also considered using inhalation exposure calculations consistent with Health Canada (2010, updated 2012) guidance; equations are provided in Appendix A.

The toxicity of lead was evaluated using a tolerable daily intake (TDI) to represent the maximum acceptable oral exposure, and a tolerable concentration (TC) to represent the maximum acceptable inhalation exposure. The toxicity assessment for lead is summarized in Appendix B.

To allow for background exposure to lead, the target hazard quotient was set at 0.2 (i.e. 20% of the total allowable exposure could come from lead dust in the building, while the remaining 80% is allocated to background exposure).

Based on the building use, it was assumed that only adults would be exposed on a regular basis.

Model input parameters are summarized in Table 1 below.

<b>Table 1      Model Inputs</b>				
<b>Parameter</b>	<b>Daily Contact Hard Surfaces</b>	<b>Daily Contact Soft Surfaces</b>	<b>Periodic Exposure Hard Surfaces</b>	<b>Periodic Exposure Soft Surfaces</b>
Surface area of hand (m <sup>2</sup> ) <sup>a</sup>	0.0445	0.0445	0.0445	0.0445
Fraction of surface area that is partial front fingers <sup>a</sup>	0.05	0.05	0.05	0.05
Frequency of hand to mouth events (events/h) <sup>a</sup>	1	1	1	1
Saliva extraction factor <sup>a</sup>	0.5	0.5	0.5	0.5
Fraction transferred to hands <sup>a</sup>	0.4		0.4	
Tolerable daily intake (mg/kg-bw/d) <sup>b</sup>	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
Tolerable Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	0.00015	0.00015	0.00015	0.00015
Body weight (kg) <sup>c</sup>	70.7	70.7	70.7	70.7
Relative absorption factor (gastrointestinal) <sup>c</sup>	1	1	1	1
Exposure time (h/d)	10 <sup>c</sup>	10 <sup>c</sup>	2 <sup>d</sup>	2 <sup>d</sup>
Days/week at site <sup>c</sup>	5	5	5	5
Weeks/year at site <sup>c</sup>	48	48	48	48

a – based on Wilson et al., in press

b – see Appendix B

c – default value for occupationally exposed adult (Health Canada 2010, updated 2012)

d - assumed

## RESULTS

Calculated lead guidelines are summarized in Table 2 below.

Table 2      Lead Guidelines				
Parameter	Daily Contact Hard Surfaces	Daily Contact Soft Surfaces	Periodic Exposure Hard Surfaces	Periodic Exposure Soft Surfaces
Settled Dust (mg/m <sup>2</sup> )	2.4	12	12	60
Settled Dust (µg/ft <sup>2</sup> )	220	1100	1100	5600
Indoor Air (µg/m <sup>3</sup> )	0.11			

## CLOSURE

This report has been prepared for the Public Works and Government Services Canada on behalf of the Royal Canadian Mounted Police and [REDACTED], and pertains solely to lead dust measured in the RCMP Lab Building in Regina, Saskatchewan. The risk assessment was based on site data collected by others, and was limited to a study of those contaminants specifically addressed in these reports. Data presented in the reports completed by others are assumed to be accurate, but have not been independently verified by [REDACTED].

Human health risk assessments involve a number of uncertainties and limitations. As a consequence, the use of the results presented herein to develop site management strategies may either be overly protective or may not necessarily provide complete protection to human receptors or prevent damage of property in all circumstances. The results of the risk assessment as presented herein were determined in accordance with generally accepted protocols and the reported site conditions. Given the assumptions used herein, the risk assessment provides a conservative estimate of the risks involved. The services performed in the preparation of this report were conducted in a manner consistent with the level of skill and care ordinarily exercised by professional engineers and scientists practising under similar conditions.

## Appendix A – Equations

The dust ingestion rate is calculated as per Wilson et al. (in press):

$$DIG = SA_{Hand} \times FSA_{Fingers} \times FQ \times SE \times ET \times FTSS \quad (Equation 1)$$

Where:

DIG = dust ingestion rate (m<sup>2</sup>/d)

SA<sub>Hand</sub> = surface area of one hand (m<sup>2</sup>)

FSA<sub>Fingers</sub> = fraction of surface area of hands that are partial front fingers (dimensionless)

FQ = frequency of hand-to-mouth events (events/h)

SE = saliva extraction factor (dimensionless)

ET = exposure time in contact with indoor surfaces (h/d)

FTSS = fraction transferred from indoor surfaces to hands

The site-specific management objective (i.e. dust guideline) can then be calculated as:

$$SSMO = [(TDI \times THQ \times BW \times RAF_{GIT} \times DAF) / (DIG_{Total} \times ET)] \quad (Equation 2)$$

Where:

SSMO = site-specific management objective (mg/m<sup>2</sup>)

TDI = tolerable daily intake (mg/kg-bw/d)

THQ = target hazard quotient (dimensionless)

BW = body weight (kg)

RAF<sub>GIT</sub> = relative absorption factor for the gastrointestinal tract

DAF = dust allocation factor (dimensionless)

DIG<sub>Total</sub> = dust ingestion rate (m<sup>2</sup>/d)

ET = exposure term (days/week x weeks/year)

Allowable indoor airborne dust concentrations are calculated as:

$$AIG = TC \times DAF / ET \quad (Equation 3)$$

Where:

AIG = air inhalation guideline (mg/m<sup>3</sup>)

TC = tolerable concentration (mg/m<sup>3</sup>)

DAF = dust allocation factor

ET = exposure term (hours/day x days/week x weeks/year)

## APPENDIX B – TOXICITY ASSESSMENT

### LEAD

#### 1.1 Inhalation Exposure Limits

##### 1.1.1 Acute Inhalation

Table B.22-1 Acute Inhalation Exposure Limits for Lead						
AGENCY	ESRD	OMOE	ATSDR	OEHHA	TCEQ	WHO
Exposure Limit Type	AAQO	24 hr standard 30 d standard	-	-	-	-
Exposure Limit Value (µg/m³)	1.5	0.5 0.2	-	-	-	-
Critical Organ or Effect	-	Neurological	-	-	-	-
Species	-	Human Children	-	-	-	-
Study	-	Cal EPA 2001	-	-	-	-
Source	Alberta Government 2013	OMOE 2007	-	-	-	-

- not available

**Bold** – Exposure Limit selected for HHRA.

The OMOE (2007) has a 30-day standard of 0.2 µg/m³ for lead and lead compounds based on neurological effects in children. The 30-day standard was derived using a model developed by the California Environmental Protection Agency (Cal EPA) to determine the air lead concentration associated with a 5% probability of children in a reference population exceeding a blood lead level of concern of 10 µg/dL. This LOC is considered to be out of date with respect to the state of science surrounding blood lead concentrations and potential adverse effects. The OMOE 24 hour value is derived from the 30-day standard.

The Alberta Government (2013) provides an AAQO of 1.5 µg/m<sup>3</sup> for a 1-hour averaging period, which was adopted from the Texas Natural Resource Conservation Commission, but no specific basis is provided.

Due to the lack of defensible acute inhalation exposure limits, lead was not assessed on an acute basis.

### 1.1.2 Chronic Inhalation

Table B.22-2 Chronic Inhalation Exposure Limits for Lead								
AGENCY	ESRD	ATSDR	Health Canada	OEHHA	RIVM	TCEQ	US EPA	WHO
Exposure Limit Type	-	-	TC	RsC	-	-	<b>NAAQS*</b>	AQG
Exposure Limit Value (µg/m <sup>3</sup> )	-	-	0.1	0.8	-	-	<b>0.15</b>	0.5
Critical Organ or Effect	-	-	-	Kidneys	-	-	-	-
Species	-	-	-	Rats	-	-	-	-
Study	-	-	Oral toxicity conversion	Azar 1973	-	-	-	-
Source	-	-	Health Canada (2015)	OEHHA 2009	-	-	<b>US EPA 2008</b>	WHO 2000

- not available

**Bold** – Exposure Limit selected for HHRA.

\* NAAQS – National Ambient Air Quality Standard.

Lead and inorganic lead compounds are classified as probably carcinogenic to humans (Group 2A) by IARC, as reasonably anticipated to be human carcinogens (Group K) by NTP and as confirmed animal carcinogens with unknown relevance to humans (Group A3) by ACGIH (OSU, 2010). However, the data for establishing an RSD was considered weak (US EPA 2004), and potential neurological effects has been identified as a more sensitive end point than carcinogenicity (Health Canada, pers comm. 2015). For this reason, lead was treated as a non-carcinogen by inhalation for this risk assessment and an RsD was calculated.

The WHO (2000) inhalation guideline of 0.5 µg/m<sup>3</sup> is based on the recommendation that the annual average air concentration of lead not exceed 0.5 µg/m<sup>3</sup>. This guideline was based on the assumption that the upper limit of non-anthropogenic blood lead levels is 30 µg/L. Recent

scientific evidence indicates that this assumption may not be protective against potential neurological effects (Health Canada 2013).

The OEHHA (2009) has derived an inhalation unit risk estimate of  $1.2 \times 10^{-5} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$  (equivalent to an RsC of about  $0.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). This cancer-based value was derived from an oral rat study, where male and female rats were administered lead acetate in the diet for a duration of 2 years (Azar *et al.*, 1973). Significant incidences of kidney tumours were observed in the animals. A linearized multistage model was used to fit the male tumour incidence data, and human equivalent doses were calculated. This value was not selected as it was not considered to be protective against potential neurological effects (Health Canada 2013).

The US EPA has not reported an RsC due to insufficient data (US EPA, 2004). An estimate of carcinogenic risk was not derived by the US EPA from the oral exposure studies by Azar *et al.* (1973).

Based on the *Clean Air Act*, which indicates a primary standard is to be set at the maximum permissible ambient air level which will protect the health of any [sensitive] group of the population, the US EPA revised the primary national ambient air quality standards (NAAQS) for lead to  $0.15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (US EPA, 2008). This limit is set to be protective of air emission and multi-exposure pathways. The NAAQS was set to provide increased protection for children and other at-risk populations against an array of adverse effects in children, including neurocognitive and neurobehavioral effects. The averaging time for the primary NAAQS was revised to a rolling 3-month period with a maximum (not-to-be-exceeded) form, evaluated over a 3-year period. The NAAQS was derived from a blood lead level of  $10 \mu\text{g}/\text{dL}$  ( $100 \mu\text{g}/\text{L}$ ) in consideration of studies assessing potential adverse health effects in association with measured blood lead concentrations. The US EPA primary standard was intended to include an adequate margin of safety to address uncertainties associated with inconclusive scientific and technical information available at the time of standard setting. It was also intended to provide a reasonable degree of protection against hazards that research has not yet identified. As this limit is currently the lowest limit defined for inhalation of lead and data indicating blood lead concentrations are most sensitive to oral exposure rather than inhalation of air (OEHHA 2007), the US EPA NAAQS was selected for the current assessment.

A chronic inhalation TC of  $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  was calculated from the oral exposure limit of  $0.0005 \text{ mg}/\text{kg bw}/\text{day}$  recommended by Health Canada (pers. comm. 2015). Discussion of the basis for the oral exposure limit is provided below. The calculated TC is slightly lower than the US EPA NAAQS; however, it was not selected for the current assessment, as it is an estimation of an inhalation TRV from oral exposure data. The US EPA NAAQS is derived from inhalation exposure data.

The calculation of the chronic inhalation exposure for the toddler age group (generally the most sensitive life stages) is as follows:

$$TC = \frac{\text{oral exposure limit}}{IR} \times BW$$

TC = Tolerable concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
 IR = Inhalation rate ( $\text{m}^3/\text{d}$ )  
 BW = Body weight (kg)

$$TC = \frac{0.0005 \text{ mg/kg/d}}{8.3 \text{ m}^3/\text{d}} \times 16.5 \text{ kg} \times \frac{1000 \mu\text{g}}{\text{mg}} = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

## 1.2 Oral Exposure Limits

### 1.2.1 Chronic Oral

Table B.22-3 Chronic Oral Exposure Limits for Lead						
AGENCY	ATSDR	Health Canada	OEHHA	RIVM	US EPA	WHO
Exposure Limit Type	-	<b>BMDL<sub>01</sub></b>	RsD	TDI	-	-
Exposure Limit Value (mg/kg bw/day)	-	<b>0.0005</b>	0.0012	0.0036	-	-
Critical Organ or Effect	-	<b>Neurotoxicity</b>	Kidney tumors		-	-
Species	-	<b>Human children</b>	Male rats		-	-
Study	-	-	-		-	-
Source	-	<b>Health Canada, pers comm. 2015</b>	OEHHA 2009	RIVM 2001	-	-

- not available

**Bold** – Exposure Limit selected for HHRA.

Lead and inorganic lead compounds are classified as probably carcinogenic to humans (Group 2A) by IARC, as reasonably anticipated to be human carcinogens (Group K) by NTP and as confirmed animal carcinogens with unknown relevance to humans (Group A3) by ACGIH (OSU, 2010). However, potential neurological effects has been identified as a more sensitive

end point than carcinogenicity (Health Canada, pers comm. 2015; US EPA, 2004, 2008). For this reason, lead was treated as a non-carcinogen by ingestion for this risk assessment.

Health Canada (2013) has concluded that their previous provisional tolerable weekly intake of 0.025 mg/kg bw/day for lead could no longer be considered protective of human health since there is no evidence of a threshold for critical lead-induced health effects. Health Canada recommends the use of the BMDL<sub>01</sub> of 0.0005 mg/kg bw/d derived by the European Food Safety Authority (EFSA 2010) from a blood lead level of 12 µg/L for developmental neurotoxicity in children (Health Canada, pers comm. 2015). This value was used for the assessment.

The RIVM (2001) provides an oral exposure limit of 0.0036 mg/kg bw/d based on the TDI established by the WHO (2003).

The WHO (2003) derived a TDI of 0.0036 mg/kg bw/d developed from the provisional tolerable weekly intake (PTWI) of 0.025 mg/kg bw/d. This PTWI has been recently withdrawn, based on scientific evidence that it is no longer considered protective (JECFA/FAO 2011; EFSA 2010). Because the dose–response analyses do not provide any indication of a threshold for the key effects of lead, JECFA concluded that it was not possible to establish a new PTWI that would be considered to be health protective.

The OEHHHA (2009) derived a chronic oral slope factor of  $8.5 \times 10^{-3}$  (mg/kg/d)<sup>-1</sup> (equivalent to an RsD of 0.0012 mg/kg bw/d) based on the incidence of kidney tumours in male rats.

## References

- Alberta Government. 2013. Alberta Ambient Air Quality Objectives and Guidelines Summary. Accessed at: <http://environment.gov.ab.ca/info/library/5726.pdf>. Accessed March 2015.
- Azar, A., H.J. Trochimowicz and M.E. Maxfield. 1973. Review of lead studies in animals carried out at Haskell Laboratory - Two year feeding study and response to hemorrhage study. In: Barth D., A. Berlin, R. Engel, P. Recht and J. Smeets, Ed. Environmental health aspects of lead: Proceedings International Symposium; October 1972; Amsterdam, The Netherlands. Commission of the European Communities, Luxembourg. p. 199-208.
- Cal/EPA (California Environmental Protection Agency). 2001. Risk Management Guidelines for New, Modified, and Existing Sources of Lead. California Environmental Protection Agency, Air Resources Board. March 2001.
- EFSA (European Food Safety Authority). 2010. Scientific Opinion on Lead in Food. EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM). EFSA Journal. 8(4): 1570.
- Health Canada. 2013. Final Human Health State of the Science Report on Lead. February 2013. Government of Canada. Available at: <http://www.hc->

sc.gc.ca/ewhsemt/alt\_formats/pdf/pubs/contaminants/dhhssrl-rpecscepsh/dhhssrl-rpecscepsh-eng.pdf.

- JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives). 2011. World Health Organization Food Additive Series: 64 – Safety Evaluation of Certain Food Additives and Contaminants. Prepared by the seventy-third meeting of JECFA, Joint FAO-WHO Expert Committee on Food Additives. ISBN 9789241660648.
- OEHHA (California Office of Environmental Health Hazard Assessment). 2009. Technical Support Document for Cancer Potency Factors: Methodologies for derivation, listing of available values, and adjustments to allow for early life stage exposures. California Environmental Protection Agency, Office of Environmental Health Hazard Assessment, Air Toxicology and Epidemiology Branch. May 2009. Available at: [http://www.oehha.ca.gov/air/hot\\_spots](http://www.oehha.ca.gov/air/hot_spots)
- OEHHA (Office of Environmental Health Hazard Assessment). 2007. Development for School Site Risk Assessment Pursuant to Health and Safety Code Section 901(g): Child-Specific Benchmark Change in Blood Lead Concentration for the School Site Risk Assessment.
- OMOE (Ontario Ministry of the Environment). 2007. Ontario Air Standards for Lead and Lead Compounds. Accessed at: [http://www.downloads.ene.gov.on.ca/envision/env\\_reg/er/documents/2007/PA06E0006-f.pdf](http://www.downloads.ene.gov.on.ca/envision/env_reg/er/documents/2007/PA06E0006-f.pdf). Accessed March 2015.
- OSU (Ohio State University). 2010. Chemical Hygiene Plan Table 9 Carcinogens Table: OSHA, IARC, NTP, ACGIH. Office of Environmental Health and Safety. Accessed at: [http://oh.muq.ac.ir/uploads/125\\_193\\_54\\_liste%20mavade%20saratanza.pdf](http://oh.muq.ac.ir/uploads/125_193_54_liste%20mavade%20saratanza.pdf). Accessed March 2015.
- RIVM (National Institute of Public Health and the Environment). 2001. Re-evaluation of human toxicological maximum permissible risk levels. RIVM Report 711701 025. March 2001.
- US EPA (United States Environmental Protection Agency). 2004. Lead and compounds (inorganic) (CASRN 7439-92-1). Accessed at: <http://www.epa.gov/iris/subst/0277.htm#quainhal>. Accessed March 2015.
- US EPA (United States Environmental Protection Agency). 2008. Federal Register. 73 (219): 66964-67062. Accessed at: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2008-11-12/html/E8-25654.htm>. Accessed May 20, 2015.
- WHO (World Health Organization). 2003. Lead in Drinking-water. Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality. World Health Organization. WHO/SDE/WSH/03.04/09.

**Table 1 - Summary of Lead Results in Surface Dust**  
**Pre-Abatement Lead Assessment - RCMP Lab Building - Regina, SK**

Sample Number	Date Sampled (yyyy/mm/dd)	Location Description	Surface Sampled	Lead on Wipe (ug)	Surface Area Sampled (m <sup>2</sup> )	Lead Concentration (ug/0.09 m <sup>2</sup> = ug/ft <sup>2</sup> )	Lead Abatement Guideline <sup>(3)</sup> (ug/0.09 m <sup>2</sup> = ug/ft <sup>2</sup> )
<b>Room 102/105</b>							
102-F-1	2015/09/14	W Central - carpet	Floor	3.2	0.09	3.2	220
102-C-1	2015/09/15	E Central - painted metal	Ceiling	<2.0	0.09	<2.0	220
102-W-1	2015/09/14	N wall - painted drywall	Wall	5.2	0.09	5.2	220
102-W-2	2015/09/14	W wall - glass	Wall	4.0	0.09	4.0	220
102-W-3	2015/09/14	S wall - painted drywall	Wall	2.4	0.09	2.4	220
102-W-4	2015/09/14	E wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
102-S-1	2015/09/14	Top - table, NE	Horizontal	5.0	0.09	5.0	220
102-WIN-1	2015/09/14	Window sill, N	Window Sill	2.1	0.0475	4.0	220
105-T-1	2015/09/17	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, NW	Ceiling (above)	10.8	0.09	10.8	1,100
105-TD-1	2015/09/17	Ceiling chase - top of unpainted metal supply air duct - SV.1.20, NW	Duct (above ceiling)	137	0.09	137	1,100
102-ED-1	2015/09/14	Exterior painted metal supply air grating, SE	HVAC - Supply	<2.0	0.09	<2.0	220
102-ED-2	2015/09/14	Exterior unpainted metal exhaust air grating, SW	HVAC - Exhaust	10.8	0.09	10.8	220
102-ID-1	2015/09/14	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, SW	HVAC - Exhaust	6.5	0.08	7.3	1,100
<b>Room 120</b>							
120-F-1	2015/09/14	W - carpet	Floor	< 2.0	0.09	< 2.0	1,100
120-C-1	2015/09/15	W - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	4.5	0.09	4.5	220
120-W-1	2015/09/14	W wall - painted drywall	Wall	2.7	0.09	2.7	220
120-W-2	2015/09/14	S wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
120-S-1	2015/09/14	Top - workstation, S	Horizontal	2.5	0.09	2.5	220
120-T-1	2015/09/17	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, SW	Ceiling (above)	10.6	0.09	10.6	1,100
120-TD-1	2015/09/17	Ceiling chase - top of unpainted metal supply air duct, SW	Duct (above ceiling)	87.3	0.09	87.3	1,100
120-ED-1	2015/09/16	Exterior painted metal exhaust air grating, SW	HVAC - Exhaust	9.4	0.09	9.4	220
120-ED-2	2015/09/16	Exterior of supply air vent - light fixture, SW	HVAC - Supply	10.6	0.04	23.9	220
120-ID-1	2015/09/16	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, SW	HVAC - Exhaust	30.1	0.05	54.2	1,100
120-ID-2	2015/09/16	Interior unpainted metal supply air diffuser at light fixture, SW	HVAC - Supply	16.1	0.04	36.2	1,100
120-CV-1	2015/09/16	Interior central vacuum wall connection, N	Central Vac	57.6	0.008	648	1,100
<b>Room 141</b>							
141-F-1	2015/09/14	W - linoleum	Floor	21.2	0.09	21.2	220
141-F-2	2015/09/14	E - linoleum	Floor	12.2	0.09	12.2	220
141-C-1	2015/09/15	W - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	11.7	0.09	11.7	220
141-C-2	2015/09/15	E - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	54.7	0.09	54.7	220
141-W-1	2015/09/14	N wall - painted drywall	Wall	4.1	0.09	4.1	220
141-W-2	2015/09/14	W wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
141-W-3	2015/09/14	S wall - painted drywall	Wall	6.8	0.09	6.8	220
141-W-4	2015/09/14	E wall - painted concrete block	Wall	3.6	0.09	3.6	220
141-S-1	2015/09/14	Top - table, W	Horizontal	8.4	0.09	8.4	220
141-S-2	2015/09/14	Top - shelving, E	Horizontal	32.4	0.09	32.4	220
141-T-1	2015/09/14	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, SW	Ceiling (above)	12.4	0.09	12.4	1,100
141-TD-1	2015/09/14	Ceiling chase - top of unpainted metal supply air duct/light fixture, E	Duct (above ceiling)	89.0	0.09	89.0	1,100
141-ED-1	2015/09/14	Exterior painted metal exhaust air grating, W	HVAC - Exhaust	11.8	0.09	11.8	220
141-ED-2	2015/09/14	Exterior of supply air vent - light fixture, SE	HVAC - Supply	7.0	0.04	15.8	220
141-ID-1	2015/09/14	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, W	HVAC - Exhaust	36.9	0.08	41.5	1,100
141-ID-2	2015/09/14	Interior unpainted metal supply air diffuser at light fixture, SE	HVAC - Supply	11.8	0.04	26.6	1,100
<b>Room 144</b>							
144-F-1	2015/09/14	N - carpet	Floor	3.3	0.09	3.3	1,100
144-F-2	2015/09/14	Central - carpet	Floor	4.4	0.09	4.4	1,100
144-F-3	2015/09/14	S - carpet	Floor	4.7	0.09	4.7	1,100
144-C-1	2015/09/16	N - painted metal	Ceiling	78.0	0.09	78.0	220
144-C-2	2015/09/16	Central - painted metal	Ceiling	84.0	0.09	84.0	220
144-C-3	2015/09/16	S - painted metal	Ceiling	68.3	0.09	68.3	220
144-W-1	2015/09/14	N end - E wall - glass	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
144-W-2	2015/09/14	N end - W wall - painted drywall, outside Room 173	Wall	2.9	0.09	2.9	220
144-W-3	2015/09/14	Central - E wall - painted drywall, across from Room 163	Wall	3.4	0.09	3.4	220
144-W-4	2015/09/14	Central - W wall - painted drywall, outside Room 153	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
144-W-5	2015/09/14	S end - E wall - painted drywall across from Room 148	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
144-W-6	2015/09/14	S end - W wall - near entrance	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
144-ED-1	2015/09/16	Exterior of supply air vent - across from Room 162	HVAC - Supply	56.4	0.08	63.5	220
144-ED-2	2015/09/16	Exterior of exhaust air vent - across from Room 148	HVAC - Exhaust	15.8	0.09	15.8	220
144-ID-1	2015/09/16	Interior of supply air vent - across from Room 162	HVAC - Supply	144	0.09	144	1,100
144-ID-2	2015/09/16	Interior of exhaust air vent - across from Room 148	HVAC - Exhaust	134	0.09	134	1,100
<b>Room 146</b>							
146-F-1	2015/09/16	N - concrete	Floor	33.9	0.09	33.9	220
146-F-2	2015/09/16	SW - concrete	Floor	27.4	0.09	27.4	220
146-F-3	2015/09/16	SE - concrete	Floor	184	0.09	184	220
146-C-1	2015/09/16	N - painted concrete	Ceiling	2.0	0.09	2.0	220
146-C-2	2015/09/16	SW - painted concrete	Ceiling	< 2.0	0.09	< 2.0	220
146-C-3	2015/09/16	SE - painted concrete	Ceiling	< 2.0	0.09	< 2.0	220
146-W-1	2015/09/16	N wall - painted cinder block	Wall	25.3	0.09	25.3	220
146-W-2	2015/09/16	W wall - painted cinder block	Wall	16.2	0.09	16.2	220
146-W-3	2015/09/16	S overhead door - painted metal	Wall	44.7	0.09	44.7	220
146-W-4	2015/09/16	SE wall - painted cinder block	Wall	38.5	0.09	38.5	220
146-W-5	2015/09/16	E wall - painted cinder block	Wall	42.9	0.09	42.9	220
146-S-1	2015/09/16	Top - table, N	Horizontal	268	0.09	268	220
146-S-2	2015/09/16	Top - table, pressure wash station, SW	Horizontal	902	0.09	902	220
146-S-3	2015/09/16	Top - shelving, SE end	Horizontal	12,700	0.09	12,700	220
146-S-4	2015/09/16	Top - grey cabinet, E wall	Horizontal	51.3	0.09	51.3	220
146-S-5	2015/09/16	Top - wood cabinet, NE end	Horizontal	1,830	0.09	1,830	220
146-TD-1	2015/09/16	Top of painted metal exhaust air duct, NW	Duct	1,690	0.09	1,690	1,100
146-TD-2	2015/09/16	Top of painted metal exhaust air duct, SW	Duct	3,590	0.09	3,590	1,100
146-ED-1	2015/09/16	Exterior of painted metal supply air louvre, S	HVAC - Supply	1,130	0.08	1,271	220
146-ED-2	2015/09/16	Exterior of painted metal exhaust air louvre, SW	HVAC - Exhaust	4,090	0.09	4,090	220
146-ID-1	2015/09/16	Interior unpainted metal supply air duct, S	HVAC - Supply	47.6	0.08	53.6	1,100
146-ID-2	2015/09/16	Interior unpainted metal exhaust air duct, SW	HVAC - Exhaust	7,060	0.09	7,060	1,100
146-ID-3	2015/09/16	Interior unpainted metal exhaust air duct at fire damper FD-103, NW	HVAC - Exhaust	523	0.09	523	1,100
ST-F-1	2015/08/04	Stairwell entry to Room 151, concrete	Floor	11,700	0.09	11,700	220
ST-W-1	2015/08/04	Stairwell entry to Room 151, painted concrete block	Wall - 1.0 m	287	0.09	287	220
ST-W-2	2015/08/05	Stairwell entry to Room 151, painted concrete block	Wall - 3.5 m	100	0.09	100	220
<b>Room 147</b>							
147-F-1	2015/09/16	Central - linoleum sheet	Floor	1,220	0.09	1,220	220
147-C-1	2015/09/16	Central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	3.7	0.09	3.7	220
147-W-1	2015/09/16	N wall - painted concrete block	Wall	12.8	0.09	12.8	220
147-W-2	2015/09/16	W wall - painted concrete block	Wall	4.5	0.09	4.5	220
147-W-3	2015/09/16	S wall - painted concrete block	Wall	8.4	0.09	8.4	220
147-W-4	2015/09/16	E wall - painted concrete block	Wall	7.1	0.09	7.1	220

**Table 1 - Summary of Lead Results in Surface Dust**  
**Pre-Abatement Lead Assessment - RCMP Lab Building - Regina, SK**

Sample Number	Date Sampled (yyyy/mm/dd)	Location Description	Surface Sampled	Lead on Wipe (ug)	Surface Area Sampled (m²)	Lead Concentration (ug/0.09 m² = ug/ft²)	Lead Abatement Guideline <sup>(3)</sup> (ug/0.09 m² = ug/ft²)
147-S-1	2015/09/16	Top - work bench, E wall	Horizontal	61.4	0.09	61.4	220
147-TC-1	2015/09/16	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, N	Ceiling (above)	71.3	0.09	71.3	1,100
147-TD-1	2015/09/16	Ceiling chase - top of supply air unpainted metal duct, N	Duct (above ceiling)	198	0.09	198	1,100
147-ED-1	2015/09/16	Exterior painted metal supply air grating, Central	HVAC - Supply	3.1	0.09	3.1	220
147-ED-2	2015/09/16	Exterior painted metal exhaust air grating, N near floor	HVAC - Exhaust	1,010	0.09	1,010	220
147-ID-1	2015/09/16	Interior flexible riser above supply air diffuser, Central	HVAC - Supply	14.5	0.08	16.3	1,100
147-ID-2	2015/09/16	Interior unpainted metal exhaust air duct, N near floor	HVAC - Exhaust	323	0.09	323	1,100
147-ID-3	2015/09/16	Interior unpainted metal exhaust air duct, SW near floor	HVAC - Exhaust	340	0.09	340	1,100
147-ID-4	2015/09/16	Interior unpainted metal supply air duct, SV1.36, pre-reheat coils, NE	HVAC - Supply	25.0	0.05	45.0	1,100
147-EF-1	2015/09/16	W Fume Hood, painted metal base	Fume - Exhaust	142	0.09	142	220
147-JF-1	2015/09/16	Interior unpainted metal duct above fume hood, W wall	Fume - Exhaust	57.4	0.09	57.4	1,100
<b>Room 148</b>							
148-F-1	2015/09/16	Central - linoleum sheet	Floor	30.2	0.09	30.2	220
148-C-1	2015/09/16	Central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	< 2.0	0.09	< 2.0	220
148-W-1	2015/09/16	W wall - painted concrete block	Wall	4.7	0.09	4.7	220
148-W-2	2015/09/16	S wall - painted concrete block	Wall	7.2	0.09	7.2	220
148-W-3	2015/09/16	E wall - painted concrete block	Wall	< 2.0	0.09	< 2.0	220
148-S-1	2015/09/16	Top - work bench, W wall	Horizontal	3.4	0.09	3.4	220
148-TC-1	2015/09/16	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, Central	Ceiling (above)	203	0.09	203	1,100
148-TD-1	2015/09/16	Ceiling chase - top of supply air unpainted metal duct, SE	Duct (above ceiling)	784	0.09	784	1,100
148-ED-1	2015/09/16	Exterior painted metal on supply air diffuser, Central	HVAC - Supply	< 2.0	0.09	< 2.0	220
148-ED-2	2015/09/16	Exterior of supply air vent - light fixture, SE	HVAC - Supply	14.6	0.09	14.6	220
148-ID-1	2015/09/16	Interior flexible plastic supply air duct above air diffuser, Central	HVAC - Supply	19.4	0.09	19.4	1,100
148-ID-2	2015/09/16	Interior unpainted metal supply air duct - light fixture, SE	HVAC - Supply	23.1	0.09	23.1	1,100
148-ID-3	2015/09/16	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.37, pre-reheat coils, SE	HVAC - Supply	26.5	0.05	47.7	1,100
148-EF-1	2015/09/16	Base of fume hood - painted metal, N wall	Fume - Exhaust	20.4	0.09	20.4	220
148-JF-1	2015/09/16	Interior unpainted exhaust air duct above fume hood, N wall	Fume - Exhaust	< 2.0	0.09	< 2.0	1,100
<b>Room 149</b>							
149-F-1	2015/09/14	N Central - OSB wood	Floor	430	0.09	430	220
149-C-1	2015/09/15	N Central - painted concrete	Ceiling	6.7	0.09	6.7	220
149-W-1	2015/09/14	N wall - painted concrete block	Wall	4.6	0.09	4.6	220
149-W-2	2015/09/14	S wall - painted concrete block	Wall	5.7	0.09	5.7	220
149-W-3	2015/09/14	E wall - painted concrete block	Wall	4.1	0.09	4.1	220
149-S-1	2015/09/14	Top - shelf, painted metal, Central	Horizontal	12.3	0.09	12.3	220
149-TD-1	2015/09/15	Top of exhaust air painted metal duct, N central	Duct	65.7	0.09	65.7	220
149-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating - vertical louvers, N	HVAC - Exhaust	669	0.068	885	220
149-ED-2	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser - horizontal, S	HVAC - Supply	123	0.09	123	220
149-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct - horizontal, N	HVAC - Exhaust	202	0.08	227	1,100
149-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted supply air duct above diffuser - vertical, S	HVAC - Supply	41.4	0.09	41.4	1,100
149-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct -SV1.38, pre-reheat coils, Central	HVAC - Supply	35.8	0.05	64.4	1,100
<b>Room 150</b>							
150-F-1	2015/08/05	W central - unpainted concrete	Floor	699	0.09	699	220
150-C-1	2015/08/05	E central - painted concrete	Ceiling	15.0	0.09	15.0	220
150-W-1	2015/08/05	N wall - painted concrete block	Wall	93.0	0.09	93.0	220
150-W-2	2015/08/05	W wall - painted concrete block	Wall	242	0.09	242	220
150-W-3	2015/08/05	S wall - painted concrete block	Wall	21.9	0.09	21.9	220
150-W-4	2015/08/05	E wall - painted concrete block	Wall	29.0	0.09	29.0	220
150-S-1	2015/08/05	Top - workbench, laminate, NW	Horizontal	111	0.09	111	220
150-S-2	2015/08/05	Top - cupboards, laminate, SW	Horizontal	358	0.09	358	220
150-HVAC-1	2015/08/05	Exterior of exhaust air - metal louvers, N	HVAC - Exhaust	868	0.09	868	220
150-HVAC-2	2015/08/05	Exterior of supply air - painted metal diffusers, N	HVAC - Supply	247	0.09	247	220
150-TD-1	2015/09/15	Top of painted exhaust air duct, NE	Duct	246	0.09	246	220
150-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted exhaust air duct, N	HVAC - Exhaust	167	0.09	167	1,100
150-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted supply air duct above diffuser, S central	HVAC - Supply	24.6	0.09	24.6	1,100
150-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted exhaust air duct at fire damper FD-102, SW	HVAC - Exhaust	381	0.09	381	1,100
150-ID-4	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.39, pre-reheat coils, NW	HVAC - Supply	31.5	0.05	56.7	1,100
150-ID-5	2015/09/15	Interior bench exhaust pipe, S central	HVAC - Exhaust	173	0.047	331	1,100
150-CV-1	2015/09/16	Interior central vacuum wall connection, E	Central Vac	367	0.008	4,129	1,100
<b>Room 151</b>							
151-F-1	2015/08/05	N end, landing - linoleum	Floor	8,410	0.09	8,410	220
151-F-2	2015/08/05	N end - linoleum tile	Floor	3,300	0.09	3,300	220
151-F-3	2015/08/05	Central - linoleum tile	Floor	8,070	0.09	8,070	220
151-F-4	2015/08/05	Central - linoleum tile	Floor	10,400	0.09	10,400	220
151-F-5	2015/08/05	Central - linoleum tile	Floor	9,210	0.09	9,210	220
151-F-6	2015/08/05	S end - linoleum tile	Floor	14,200	0.09	14,200	220
151-F-7	2015/08/05	S end - linoleum tile	Floor	58,200	0.09	58,200	220
151-C-1	2015/08/05	N end - painted drywall	Ceiling	53.5	0.09	53.5	220
151-C-2	2015/08/05	N end - fabric panel	Ceiling	91.7	0.09	91.7	220
151-C-3	2015/08/05	Central - fabric panel	Ceiling	85.3	0.09	85.3	220
151-C-4	2015/08/05	Central - fabric panel	Ceiling	52.4	0.09	52.4	220
151-C-5	2015/08/05	Central - fabric panel	Ceiling	52.8	0.09	52.8	220
151-C-6	2015/08/05	S end - fabric panel	Ceiling	31.3	0.09	31.3	220
151-C-7	2015/08/05	S end - fabric panel	Ceiling	12,700	0.09	12,700	220
151-W-1	2015/08/05	N end - E wall - fabric panel	Wall	348	0.09	348	220
151-W-2	2015/08/05	N end - E wall - fabric panel	Wall	273	0.09	273	220
151-W-3	2015/08/05	Central - E wall - fabric panel	Wall	231	0.09	231	220
151-W-4	2015/08/05	Central - E wall - fabric panel	Wall	131	0.09	131	220
151-W-5	2015/08/05	Central - E wall - fabric panel	Wall	202	0.09	202	220
151-W-6	2015/08/05	S end - E wall - fabric panel	Wall	179	0.09	179	220
151-W-7	2015/08/05	S end - E wall - painted wood panel	Wall	1,230	0.09	1,230	220
151-W-8	2015/08/05	Backstop - painted wood panel, E	Wall	294	0.09	294	220
151-W-9	2015/08/05	N end - W wall - fabric panel	Wall	670	0.09	670	220
151-W-10	2015/08/05	N end - W wall - drywall	Wall	207	0.09	207	220
151-W-11	2015/08/05	Central - W wall - drywall	Wall	236	0.09	236	220
151-W-12	2015/08/05	Central W wall - fabric panel	Wall	127	0.09	127	220
151-W-13	2015/08/05	Central - W wall - fabric panel	Wall	127	0.09	127	220
151-W-14	2015/08/05	S end - W wall - fabric panel	Wall	150	0.09	150	220
151-W-15	2015/08/05	S end - W wall - painted wood panel	Wall	1,770	0.09	1,770	220
151-W-16	2015/08/05	Backstop - painted wood panel, W	Wall	509	0.09	509	220
151-W-17	2015/09/15	NW Corner - drywall surface behind acoustic panel	Wall	80.5	0.09	80.5	220
151-S-1	2015/08/05	Top - bench, laminate, NE	Horizontal	18,400	0.09	18,400	220
151-S-2	2015/08/05	Top - water chamber on firing bench, NE	Horizontal	19,900	0.09	19,900	220
151-S-3	2015/08/05	Top - ballistic trap, metal surface, S	Horizontal	60,800	0.09	60,800	220
151-HVAC-1	2015/08/05	Exterior of exhaust air - unpainted metal, SE	HVAC - Exhaust	56,800	0.09	56,800	220
151-HVAC-2	2015/08/05	Exterior of exhaust air - unpainted metal, SW	HVAC - Exhaust	55,800	0.09	55,800	220

**Table 1 - Summary of Lead Results in Surface Dust**  
**Pre-Abatement Lead Assessment - RCMP Lab Building - Regina, SK**

Sample Number	Date Sampled (yyyy/mm/dd)	Location Description	Surface Sampled	Lead on Wipe (ug)	Surface Area Sampled (m <sup>2</sup> )	Lead Concentration (ug/0.09 m <sup>2</sup> = ug/ft <sup>2</sup> )	Lead Abatement Guideline <sup>(3)</sup> (ug/0.09 m <sup>2</sup> = ug/ft <sup>2</sup> )
151-HVAC-3	2015/08/05	Exterior of supply air - painted metal grating, NE	HVAC - Supply	1,210	0.045	2,420	220
151-HVAC-4	2015/08/05	Exterior of supply air - painted metal grating, NW	HVAC - Supply	594	0.045	1,188	220
151-PIT-1	2015/08/05	Sump Pit - wall, concrete, S	Sump Pit	1,350	0.09	1,350	1,100
151-ID-1	2015/09/15	Concrete Block at supply air duct, NW	HVAC-Supply	74.8	0.09	74.8	220
151-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct, NW	HVAC-Supply	9,550	0.09	9,550	1,100
151-ID-3	2015/09/15	Interior concrete exhaust air duct, SE	HVAC-Exhaust	44,100	0.09	44,100	1,100
<b>Room 152</b>							
152-F-1	2015/08/04	W central - unpainted concrete	Floor	376	0.09	376	220
152-C-1	2015/08/04	E central - painted concrete	Ceiling	< 2.0	0.09	< 2.0	220
152-W-1	2015/08/04	N wall - painted concrete block	Wall	103	0.09	103	220
152-W-2	2015/08/04	W wall - painted concrete block	Wall	104	0.09	104	220
152-W-3	2015/08/04	S wall - painted concrete block	Wall	21.8	0.09	21.8	220
152-W-4	2015/08/04	E wall - painted concrete block	Wall	45.8	0.09	45.8	220
152-S-1	2015/08/04	Top - workbench, linoleum, W	Horizontal	648	0.09	648	220
152-HVAC-1	2015/08/04	Exterior of supply air - painted metal diffusers, NE	HVAC - Supply	192	0.09	192	220
152-HVAC-2	2015/08/04	Exterior of exhaust air - metal louvers, NW	HVAC - Exhaust	1,210	0.09	1,210	220
152-TD-1	2015/09/15	Top of painted metal exhaust air duct, N	Duct	248	0.09	248	220
152-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct, N	HVAC - Exhaust	1,770	0.09	1,770	1,100
152-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct above diffuser, NE	HVAC - Supply	24.6	0.09	24.6	1,100
152-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct above diffuser, SE	HVAC - Supply	41.3	0.09	41.3	1,100
152-ID-4	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.40, pre-reheat coils, W	HVAC - Supply	19.7	0.05	35.5	1,100
152-ID-5	2015/09/16	Interior unpainted metal supply air duct at fire damper FD-99, N	HVAC - Supply	39.1	0.09	39.1	1,100
<b>Room 153</b>							
153-F-1	2015/09/14	W central - concrete	Floor	654	0.09	654	220
153-C-1	2015/09/15	W central - painted concrete	Ceiling	3.6	0.09	3.6	220
153-W-1	2015/09/14	N wall - painted concrete block	Wall	6.0	0.09	6.0	220
153-W-2	2015/09/14	S wall - painted concrete block	Wall	48.1	0.09	48.1	220
153-W-3	2015/09/14	E wall - painted concrete block	Wall	7.5	0.09	7.5	220
153-S-1	2015/09/14	Top - counter, NE	Horizontal	194	0.09	194	220
153-TD-1	2015/09/15	Top of painted metal supply air diffuser box, SE	Duct	229	0.09	229	220
153-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser, Central	HVAC - Supply	18.2	0.09	18.2	220
153-ED-2	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser, S	HVAC - Supply	33.2	0.09	33.2	220
153-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct at fire damper FD-101, NE	HVAC - Supply	37.6	0.09	37.6	1,100
153-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct at fire damper FD-100, NE	HVAC - Supply	14.5	0.09	14.5	1,100
153-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct - bench exhaust, SW	HVAC - Exhaust	36.7	0.05	66.1	1,100
153-EF-1	2015/09/14	Base of fume hood - painted metal, E wall	Fume - Exhaust	1,070	0.09	1,070	220
153-IF-1	2015/09/14	Interior unpainted exhaust air duct above fume hood, E wall	Fume - Exhaust	873	0.05	1,571	1,100
<b>Room 154</b>							
154-F-1	2015/09/14	Central - carpet	Floor	65.4	0.09	65.4	1,100
154-C-1	2015/09/15	Central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	4.7	0.09	4.7	220
154-W-1	2015/09/14	S wall - painted drywall	Wall	3.1	0.09	3.1	220
154-W-2	2015/09/14	E wall - painted drywall	Wall	2.9	0.09	2.9	220
154-S-1	2015/09/14	Top - desk, SE	Horizontal	73.3	0.09	73.3	220
154-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in, 2x4' acoustical ceiling tile, N central	Ceiling (above)	25.0	0.09	25.0	1,100
154-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, NE	HVAC - Exhaust	16.0	0.09	16.0	220
154-ED-2	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser, SE	HVAC - Supply	35.5	0.09	35.5	220
<b>Room 155</b>							
155-F-1	2015/09/14	Central - carpet	Floor	52.0	0.09	52.0	1,100
155-C-1	2015/09/15	Central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	4.5	0.09	4.5	220
155-W-1	2015/09/14	N wall - painted drywall	Wall	2.3	0.09	2.3	220
155-W-2	2015/09/14	E wall - painted drywall	Wall	5.4	0.09	5.4	220
155-S-1	2015/09/14	Top - desk, S	Horizontal	30.7	0.09	30.7	220
155-TD-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of unpainted metal exhaust air duct, E central	Duct (above ceiling)	355	0.09	355	1,100
155-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, NE	HVAC - Exhaust	27.0	0.09	27.0	220
155-ED-2	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser, Central	HVAC - Supply	39.2	0.09	39.2	220
155-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct above intake, NE	HVAC - Exhaust	60.8	0.09	60.8	1,100
<b>Room 156</b>							
156-F-1	2015/09/14	Central - carpet	Floor	22.9	0.09	22.9	1,100
156-C-1	2015/09/15	Central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	3.2	0.09	3.2	220
156-W-1	2015/09/14	N wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
156-W-2	2015/09/14	E wall - painted drywall	Wall	3.4	0.09	3.4	220
156-S-1	2015/09/14	Top - desk, NE	Horizontal	27.1	0.09	27.1	220
156-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, Central	Ceiling (above)	24.9	0.09	24.9	1,100
156-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, SE	HVAC - Exhaust	21.4	0.09	21.4	220
156-ED-2	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser, N central	HVAC - Supply	32.7	0.09	32.7	220
156-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct above intake, SE	HVAC - Exhaust	27.1	0.09	27.1	1,100
<b>Room 157</b>							
157-F-1	2015/08/04	N - low pile carpet	Floor	163	0.09	163	1,100
157-C-1	2015/08/04	N - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	< 2.0	0.09	< 2.0	220
157-W-1	2015/08/04	N wall - painted drywall	Wall	7.5	0.09	7.5	220
157-W-2	2015/08/04	W wall - painted drywall	Wall	17.0	0.09	17.0	220
157-W-3	2015/08/04	S wall - painted drywall	Wall	2.0	0.09	2.0	220
157-W-4	2015/08/04	E wall - painted drywall	Wall	2.4	0.09	2.4	220
157-S-1	2015/08/04	Top - painted metal cabinet, SW	Horizontal	87.8	0.09	87.8	220
157-HVAC-1	2015/08/04	Exterior of exhaust air - painted metal grating, NW	HVAC - Exhaust	999	0.09	999	220
157-HVAC-2	2015/08/04	Ceiling chase - top of duct above fixture, NW	Duct (above ceiling)	192	0.09	192	1,100
157-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling, tile, S	Ceiling (above)	65.1	0.09	65.1	1,100
157-TD-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of exhaust air duct, N	Duct (above ceiling)	478	0.09	478	1,100
157-ID-1	2015/09/15	Interior of exhaust air duct, NW	HVAC - Exhaust	623	0.09	623	1,100
157-ID-2	2015/09/15	Interior supply air duct, light fixture, N	HVAC - Supply	10.7	0.05	19.3	1,100
157-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.42, pre-reheat coils, Central	HVAC - Supply	58.1	0.05	105	1,100
157-ID-4	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.42, post-reheat coils, Central	HVAC - Supply	43.0	0.05	77.4	1,100
<b>Room 158</b>							
158-F-1	2015/09/14	NW - linoleum sheet	Floor	234	0.09	234	220
158-C-1	2015/09/15	NW - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	< 2.0	0.09	< 2.0	220
158-W-1	2015/09/14	N wall - painted drywall	Wall	7.8	0.09	7.8	220
158-W-2	2015/09/14	W wall - painted drywall	Wall	3.9	0.09	3.9	220
158-W-3	2015/09/14	S wall - painted drywall	Wall	8.4	0.09	8.4	220
158-W-4	2015/09/14	E wall - painted drywall	Wall	6.3	0.09	6.3	220
158-S-1	2015/09/14	Top - counter, NE	Horizontal	9.7	0.09	9.7	220
158-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, NW	Ceiling (above)	59.4	0.09	59.4	1,100
158-TD-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of unpainted metal supply air duct, NW	Duct (above ceiling)	154	0.09	154	1,100
158-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, NW	HVAC - Exhaust	2,780	0.09	2,780	220
158-ED-2	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser, S central	HVAC - Supply	16.5	0.09	16.5	220
158-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.43 pre-reheat coils, N	HVAC - Supply	63.2	0.05	114	1,100
158-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.43 post-reheat coils, N	HVAC - Supply	44.1	0.05	79.4	1,100

**Table 1 - Summary of Lead Results in Surface Dust**  
**Pre-Abatement Lead Assessment - RCMP Lab Building - Regina, SK**

Sample Number	Date Sampled (yyyy/mm/dd)	Location Description	Surface Sampled	Lead on Wipe (ug)	Surface Area Sampled (m²)	Lead Concentration (ug/0.09 m² = ug/ft²)	Lead Abatement Guideline <sup>(3)</sup> (ug/0.09 m² = ug/ft²)
158-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct above autopsy table, Central	HVAC - Exhaust	248	0.09	248	1,100
158-EF-1	2015/09/14	Exterior base of fume hood - painted metal, E wall	Fume - Exhaust	17.4	0.09	17.4	220
158-IF-1	2015/09/14	Interior unpainted exhaust air duct above fume hood, E wall	Fume - Exhaust	879	0.05	1,582	1,100
<b>Room 159</b>							
159-F-1	2015/08/04	W - linoleum sheet	Floor	209	0.09	209	220
159-F-2	2015/08/04	E - linoleum sheet	Floor	275	0.09	275	220
159-C-1	2015/08/04	W - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	3.6	0.09	3.6	220
159-C-2	2015/08/04	E - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	2.4	0.09	2.4	220
159-W-1	2015/08/04	N wall - painted concrete block	Wall	2.7	0.09	2.7	220
159-W-2	2015/08/04	W wall - painted concrete block	Wall	5.7	0.09	5.7	220
159-W-3	2015/08/04	S wall - painted concrete block	Wall	4.0	0.09	4.0	220
159-W-4	2015/08/04	E wall - painted concrete block	Wall	78.2	0.09	78.2	220
159-S-1	2015/08/04	Top - painted metal cabinet, W	Horizontal	35.9	0.09	35.9	220
159-S-2	2015/08/04	Top - painted wood cupboards, SE	Horizontal	251	0.09	251	220
159-HVAC-1	2015/08/04	Exterior of exhaust air - painted metal grating, E	HVAC - Exhaust	125	0.045	250	220
159-HVAC-2	2015/08/05	Exterior of supply air - painted metal diffusers, W	HVAC - Supply	403	0.09	403	220
159-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, Central	Ceiling (above)	95.0	0.09	95.0	1,100
<b>Room 160</b>							
160-F-1	2015/08/05	Central - linoleum sheet	Floor	809	0.09	809	220
160-C-1	2015/08/05	E - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	6.0	0.09	6.0	220
160-W-1	2015/08/05	N wall - painted drywall	Wall	49.5	0.09	49.5	220
160-W-2	2015/08/05	W wall - painted drywall	Wall	33.0	0.09	33.0	220
160-W-3	2015/08/05	S wall - painted cinder block	Wall	66.1	0.09	66.1	220
<b>Room 161</b>							
161-F-1	2015/08/05	NE - linoleum sheet	Floor	96.9	0.09	96.9	220
161-F-2	2015/08/05	NW - linoleum sheet	Floor	307	0.09	307	220
161-F-3	2015/08/05	SW - linoleum sheet	Floor	334	0.09	334	220
161-F-4	2015/08/05	SE - linoleum sheet	Floor	105	0.09	105	220
161-F-5	2015/08/05	Central - linoleum sheet	Floor	85.9	0.09	85.9	220
161-C-1	2015/08/05	NE - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	63.2	0.09	63.2	220
161-C-2	2015/08/05	NW - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	15.0	0.09	15.0	220
161-C-3	2015/08/05	SW - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	3.5	0.09	3.5	220
161-C-4	2015/08/05	SE - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	4.5	0.09	4.5	220
161-C-5	2015/08/05	Central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	15.0	0.09	15.0	220
161-C-6	2015/08/05	Ceiling chase - top of fluorescent fixture, S central	Ceiling	403	0.09	403	1,100
161-W-1	2015/08/05	N wall - painted drywall	Wall	8.2	0.09	8.2	220
161-W-2	2015/08/05	W wall - painted drywall	Wall	10.3	0.09	10.3	220
161-W-3	2015/08/05	SE wall - painted drywall	Wall	9.6	0.09	9.6	220
161-W-4	2015/08/05	E wall - painted metal cabinet	Wall	4.0	0.09	4.0	220
161-S-1	2015/08/05	Top - table, laminate, Central	Horizontal	8.3	0.09	8.3	220
161-S-2	2015/08/05	Top - table, laminate, Central	Horizontal	29.8	0.09	29.8	220
161-S-3	2015/08/05	Top - workbench, laminate, NW	Horizontal	25.4	0.09	25.4	220
161-S-4	2015/08/05	Top - workbench, laminate, W	Horizontal	20.0	0.09	20.0	220
161-S-5	2015/08/05	Top - workbench, laminate, SW	Horizontal	86.1	0.09	86.1	220
161-WIN-1	2015/08/05	Window - sill, NW	Window Sill	43.4	0.115	34.0	220
161-WIN-2	2015/08/05	Window - sill, SW	Window Sill	41.7	0.115	32.6	220
161-HVAC-1	2015/08/05	Exterior of exhaust - painted metal grating, NE	HVAC - Exhaust	458	0.045	916	220
161-HVAC-2	2015/08/05	Exterior of exhaust - painted metal grating, NW	HVAC - Exhaust	1,410	0.045	2,820	220
161-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of ceiling, tile, SE	Ceiling (above)	56.8	0.09	56.8	1,100
161-TD-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of exhaust air duct, NW	Duct (above ceiling)	358	0.09	358	1,100
161-ID-1	2015/09/15	Interior of exhaust duct, NW	HVAC - Exhaust	823	0.09	823	1,100
161-ID-2	2015/09/15	Interior supply air duct - light fixture, NW	HVAC - Supply	18.6	0.05	33.5	1,100
161-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.44, pre-reheat coils, S central	HVAC - Supply	59.2	0.05	107	1,100
161-ID-4	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.44, post-reheat coils, S central	HVAC - Supply	45.6	0.05	82.1	1,100
161-CV-1	2015/09/16	Interior central vacuum wall connection, SW	Central Vac	15.3	0.008	172	1,100
<b>Room 162</b>							
162-F-1	2015/09/14	Central - carpet	Floor	122	0.09	122	1,100
162-C-1	2015/09/15	W - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	136	0.09	136	220
162-W-1	2015/09/14	SE wall - painted drywall	Wall	4.1	0.09	4.1	220
162-W-2	2015/09/14	NW wall - painted drywall	Wall	5.8	0.09	5.8	220
<b>Room 163</b>							
163-F-1	2015/09/14	N - carpet	Floor	62.0	0.09	62.0	1,100
163-F-2	2015/09/14	S - carpet	Floor	83.0	0.09	83.0	1,100
163-C-1	2015/09/15	N - painted concrete	Ceiling	4.4	0.09	4.4	220
163-C-2	2015/09/15	S - painted concrete	Ceiling	2.8	0.09	2.8	220
163-W-1	2015/09/15	N wall - wood paneling	Wall	5.2	0.09	5.2	220
163-W-2	2015/09/14	W wall - wood paneling	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
163-W-3	2015/09/14	S wall - painted concrete block	Wall	9.6	0.09	9.6	220
163-W-4	2015/09/14	E wall - wood paneling	Wall	3.7	0.09	3.7	220
163-S-1	2015/09/14	Top - mid-shelf, E	Horizontal	293	0.09	293	220
163-S-2	2015/09/14	Top - mid-shelf, W	Horizontal	1,550	0.09	1,550	220
163-TD-1	2015/09/15	Top of painted metal exhaust air duct, S	Duct	227	0.09	227	220
163-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, Central	HVAC - Exhaust	1,160	0.09	1,160	220
163-ED-2	2015/09/15	Exterior of painted metal supply air diffuser, W	HVAC - Supply	60.1	0.09	60.1	220
163-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, Central	HVAC - Exhaust	35.2	0.05	63.4	1,100
163-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct above diffuser, W	HVAC - Supply	16.4	0.05	29.5	1,100
163-ID-3	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.45, pre-reheat coils, S	HVAC - Supply	112	0.09	112	1,100
163-ID-4	2015/09/16	Interior unpainted metal exhaust air duct at fire damper FD-93, NE	HVAC - Exhaust	750	0.09	750	1,100
163-ID-5	2015/09/16	Interior unpainted metal supply air duct at fire damper FD-91, NW	HVAC - Supply	29.7	0.09	29.7	1,100
<b>Room 164</b>							
164-F-1	2015/08/04	Central - linoleum sheet	Floor	75.4	0.09	75.4	220
164-C-1	2015/08/04	S central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	< 2.0	0.09	< 2.0	220
164-W-1	2015/08/04	N wall - painted drywall	Wall	13.2	0.09	13.2	220
164-W-2	2015/08/04	W wall - painted drywall	Wall	6.1	0.09	6.1	220
164-W-3	2015/08/04	E wall - painted drywall	Wall	2.5	0.09	2.5	220
164-W-4	2015/08/04	S wall - painted drywall	Wall	2.7	0.09	2.7	220
164-S-1	2015/08/04	Top - workbench, laminate, W	Horizontal	8.0	0.09	8.0	220
164-S-2	2015/08/04	Top - shelving, laminate, E	Horizontal	120	0.09	120	220
164-HVAC-1	2015/08/04	Exterior of exhaust air - painted metal grating, S	HVAC - Exhaust	533	0.045	1,066	220
164-HVAC-2	2015/08/04	Exterior of exhaust air - painted metal grating, N	HVAC - Exhaust	190	0.045	380	220
164-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, N	Ceiling (above)	36.4	0.09	36.4	1,100
164-TD-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of exhaust air duct, S	Duct (above ceiling)	31.1	0.09	31.1	1,100
164-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.46, pre-reheat coils, S	HVAC - Supply	31.2	0.05	56.2	1,100
164-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air duct - SV1.46, post-reheat coils, S	HVAC - Supply	40.7	0.05	73.3	1,100
164-ID-3	2015/09/15	Interior of exhaust air duct, S	HVAC - Exhaust	19.6	0.09	19.6	1,100

**Table 1 - Summary of Lead Results in Surface Dust**  
**Pre-Abatement Lead Assessment - RCMP Lab Building - Regina, SK**

Sample Number	Date Sampled (yyyy/mm/dd)	Location Description	Surface Sampled	Lead on Wipe (ug)	Surface Area Sampled (m <sup>2</sup> )	Lead Concentration (ug/0.09 m <sup>2</sup> = ug/ft <sup>2</sup> )	Lead Abatement Guideline <sup>(3)</sup> (ug/0.09 m <sup>2</sup> = ug/ft <sup>2</sup> )
164-ID-4	2015/09/15	Interior supply air duct, light fixture, W	HVAC - Supply	11.7	0.05	21.1	1,100
<b>Room 165</b>							
165-F-1	2015/09/14	E - carpet	Floor	60.3	0.09	60.3	1,100
165-C-1	2015/09/15	E - lay-in, 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	12.7	0.09	12.7	220
165-W-1	2015/09/14	S wall - painted drywall	Wall	2.2	0.09	2.2	220
165-S-1	2015/09/14	Top - desk, central	Horizontal	8.2	0.09	8.2	220
165-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, Central	Ceiling (above)	38.1	0.09	38.1	1,100
165-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, SE	HVAC - Exhaust	281	0.09	281	220
165-ED-2	2015/09/16	Exterior of supply air vent - light fixture, SW	HVAC - Supply	6.3	0.09	6.3	220
165-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, SE	HVAC - Exhaust	83.6	0.09	83.6	1,100
<b>Room 166</b>							
166-F-1	2015/09/14	Central - linoleum sheet	Floor	40.0	0.09	40.0	220
166-C-1	2015/09/15	E central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	3.8	0.09	3.8	220
166-W-1	2015/09/14	W wall - painted drywall	Wall	70.3	0.09	70.3	220
166-S-1	2015/09/14	Top - shelf, SE	Horizontal	12.9	0.09	12.9	220
166-TD-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of unpainted exhaust air duct, SW	Duct (above ceiling)	183	0.09	183	1,100
166-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, Central	HVAC - Exhaust	13.4	0.09	13.4	220
166-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, Central	HVAC - Exhaust	54.6	0.09	54.6	1,100
<b>Room 167</b>							
167-F-1	2015/09/14	Central - linoleum sheet	Floor	<2.0	0.09	<2.0	220
167-C-1	2015/09/14	Central - painted drywall	Ceiling	75.7	0.09	75.7	220
167-W-1	2015/09/14	S wall - ceramic tile	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
167-S-1	2015/09/14	Top - counter, S	Horizontal	3.1	0.09	3.1	220
167-TC-1	2015/09/14	Ceiling chase adjacent hallway - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling (above)	35.6	0.09	35.6	1,100
167-ED-1	2015/09/14	Exterior of unpainted metal exhaust air grating, NE	HVAC - Exhaust	48.5	0.04	109	220
167-ED-2	2015/09/16	Exterior of unpainted metal supply air grating, NE	HVAC - Supply	2.7	0.04	6.1	220
167-ID-1	2015/09/14	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, NE	HVAC - Exhaust	84.1	0.09	84.1	1,100
<b>Room 168</b>							
168-F-1	2015/09/14	S - linoleum sheet	Floor	4.3	0.09	4.3	220
168-C-1	2015/09/14	S - painted drywall	Ceiling	6.3	0.09	6.3	220
168-W-1	2015/09/14	S wall - ceramic tile	Wall	2.1	0.09	2.1	220
168-S-1	2015/09/14	Top - counter surface, SE	Horizontal	2.5	0.09	2.5	220
168-TD-1	2015/09/14	Ceiling chase adjacent hallway - top of unpainted metal exhaust air duct, NW	Duct (above ceiling)	150	0.09	150	1,100
168-ED-1	2015/09/14	Exterior of unpainted metal exhaust air grating, Central	HVAC - Exhaust	32.0	0.04	72.0	220
168-ID-1	2015/09/14	Interior of unpainted metal exhaust air duct above grating, Central	HVAC - Exhaust	38.7	0.09	38.7	1,100
<b>Room 173/183</b>							
173-F-1	2015/09/14	Central - carpet	Floor	<2.0	0.09	<2.0	1,100
173-F-2	2015/09/14	W - carpet	Floor	<2.0	0.09	<2.0	1,100
173-C-1	2015/09/15	Central - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	4.8	0.09	4.8	220
173-C-2	2015/09/15	SE - lay-in 2x4' acoustical ceiling tile	Ceiling	5.8	0.09	5.8	220
173-W-1	2015/09/14	N wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
173-W-2	2015/09/14	W wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
173-W-3	2015/09/14	S wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
173-W-4	2015/09/14	E wall - painted drywall	Wall	<2.0	0.09	<2.0	220
173-S-1	2015/09/14	Top - desk, W central	Horizontal	<2.0	0.09	<2.0	220
173-S-2	2015/09/14	Top - desk, W	Horizontal	<2.0	0.09	<2.0	220
173-TC-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of lay-in 2x4' acoustical ceiling tile, Central	Ceiling (above)	3.4	0.09	3.4	1,100
173-TD-1	2015/09/15	Ceiling chase - top of unpainted metal exhaust air duct, SE	Duct (above ceiling)	409	0.09	409	1,100
173-ED-1	2015/09/15	Exterior of painted metal exhaust air grating, Central	HVAC - Exhaust	3.4	0.09	3.4	220
173-ED-2	2015/09/15	Exterior of supply air vent - light fixture, SE	HVAC - Supply	5.8	0.04	13.1	220
173-ID-1	2015/09/15	Interior unpainted metal exhaust air duct above grating, Central	HVAC - Exhaust	19.7	0.05	35.5	1,100
173-ID-2	2015/09/15	Interior unpainted metal supply air diffuser at light fixture, SE	HVAC - Supply	10.9	0.04	24.5	1,100
<b>Basement Mechanical Area</b>							
CS-HVAC-1	2015/08/05	Interior exhaust air duct from Room 151 - pre-filter, galvanized metal	Duct - HVAC	55,300	0.09	55,300	1,100
CS-HVAC-2	2015/08/05	Interior exhaust air duct from Room 151 - post-filter, galvanized metal	Duct - HVAC	4,850	0.09	4,850	1,100
CS-ED-1	2015/09/16	Exterior exhaust air relief vent from main exhaust duct - metal louvre	HVAC - Exhaust	2,470	0.075	2,964	1,100
CS-ID-3	2015/09/15	Interior supply air duct to Room 151 - pre-filter, galvanized metal	HVAC - Supply	803	0.09	803	1,100
CS-ID-4	2015/09/15	Interior supply air duct to Room 151 - post-filter, galvanized metal	HVAC - Supply	212	0.09	212	1,100
CS-CV-CAN-3	2015/09/16	Intake tube - W of Hall, Rooms 146-161, 225-242 - Canister 3	Central Vac	62.7	0.03	188	1,100
CS-CV-CAN-1	2015/09/16	Intake tube - 1st Floor - East of Hallway - Canister 1	Central Vac	52.8	0.015	317	1,100
CS-CV-CAN-3-E	2015/09/16	Exterior exhaust from central vac - Canister 3	Central Vac	14.6	0.015	87.6	220
CS-CV-CAN-3-I	2015/09/16	Interior central vac - post-filter bag - Canister 3	Central Vac	3,220	0.094	3,083	1,100
<b>Roof</b>							
Roof-ED-1	2015/09/16	Exterior of stainless exhaust air vent stack, 3rd from SW	HVAC - Exhaust	15.9	0.09	15.9	1,100
Roof-ID-1	2015/09/16	Interior stainless exhaust vent stack, 3rd from SW	HVAC - Exhaust	4.4	0.09	4.4	1,100
<b>Quality Assurance/Quality Control</b>							
BLANK	2015/08/05	Blank wipe sample	Blank	< 2.0	N/A	< 2.0	N/A
TB-SD	2015/09/14	Travel Blank	Blank	<2.0	N/A	<2.0	N/A
MD-TB	2015/09/16	Travel Blank	Blank	< 2.0	N/A	< 2.0	N/A
EB-1	2015/09/15	Equipment Blank	Blank	3.0	N/A	3.0	N/A
EB-2	2015/09/17	Equipment Blank	Blank	< 2.0	N/A	< 2.0	N/A

**Notes:**

1. All concentrations expressed in micrograms (ug) per square foot (ft<sup>2</sup>) or per 0.09 square metres (m<sup>2</sup>) as noted.
2. The symbol < indicates a concentration less than the laboratory method detection limit.
3. Lead Abatement Guideline = Development of Screening Guidelines for Lead in Dust - RCMP Lab Building, 6101 Dewdney Avenue, Regina SK (Millennium EMS Solutions Ltd.).
4. A black shaded cell indicates the lead concentration exceeds the decontamination guideline. A coloured shaded cell indicates the lead concentration may exceed guidelines if renovations are performed.