

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.01 SECTIONS CONNEXES

- .1 02 81 01 – Matières dangereuses
- .2 02 83 10 – Enlèvement de revêtements de peinture à base de plomb – Précautions minimales.
- .3 02 83 11 – Enlèvement de revêtements de peinture à base de plomb – Précautions moyennes.
- .4 09 03 91 – Ouvrages historiques – Travaux de peinture

1.02 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International)
 - .1 CAN/CSA-Z180.1-F13, Air comprimé respirable et systèmes connexes.
- .2 Ministère de la Justice du Canada
 - .1 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE].
- .3 Santé Canada
 - .1 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), Fiches signalétiques (FS).
- .4 Emploi et Développement social Canada (EDSC)
 - .1 *Code canadien du travail*, partie II, - DORS 86-304 - *Règlement sur la sécurité et la santé au travail*.
- .5 Transports Canada (TC)
 - .1 *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses* (LTMD).
- .6 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 EPA 747-R-95-007-1995, Sampling House Dust for Lead.
- .7 U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
 - .1 NIOSH 94-113 – NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th edition (1994).
- .8 U.S. Department of Labour – Occupational Safety and Health Administration (OSHA) – Toxic and Hazardous Substances
 - .1 Lead in Construction Regulation - 29 CFR 1926.62-1993.
- .9 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

1.03 DÉFINITIONS

- .1 Aspirateur HEPA : aspirateur muni d'un système de filtration à très haute efficacité, conçu pour collecter et retenir 99,97 % des fibres d'un diamètre supérieur à 0,3 micromètre.
- .2 Visiteurs autorisés : Maître de l'ouvrage, Représentant du Ministère, Ingénieur, Expert-conseil ou représentants désignés des organismes de réglementation compétents.
- .3 Aire occupée : toute partie de l'édifice ou du chantier qui ne fait pas partie de la zone de travail.
- .4 Essai au phtalate de dioctyle (DOP) : méthode d'essai utilisée pour évaluer la pénétration des particules et les propriétés de résistance à l'écoulement d'air des matériaux filtrants – essai de fuite du filtre HEPA.
- .5 Pulvérisateur : pulvérisateur de jardinage ou matériel de pulvérisation sans air comprimé capable de produire un brouillard ou de fines gouttelettes. La capacité de ce pulvérisateur doit être adaptée à la portée des travaux à effectuer.
- .6 Sas : système permettant l'entrée et la sortie du personnel, des matériaux et des équipements entre une zone contaminée et une zone propre, sans qu'il y ait de mouvement de l'air entre ces deux zones. Constituée de deux portes-rideaux installées à deux mètres l'une de l'autre.
- .7 Porte-rideau : dispositif de fermeture permettant le passage entre deux compartiments avec mouvement d'air minimal, généralement construit comme suit.
 - .1 Placer deux (2) bâches en feuilles de polyéthylène disposées l'une à côté de l'autre avec chevauchement au centre, fixées au sommet de la baie de porte existante ou aménagée de façon temporaire, et fixer le bord vertical de l'une d'elles à un côté de la baie de porte, et fixer le bord vertical de l'autre au côté opposé.
 - .2 Les bords libres des feuilles de polyéthylène doivent être doublés de ruban adhésif et le bord inférieur doit être lesté pour assurer une fermeture étanche.
 - .3 Chaque feuille de polyéthylène doit chevaucher l'ouverture de 1,5 mètre de chaque côté.
- .8 Seuil d'intervention : exposition des employés, sans égard à l'utilisation de respirateurs, à une concentration de plomb dans l'air de 50 microgrammes par mètre cube d'air calculé pour une moyenne pondérée en fonction du temps sur une période de 8 heures. Les précautions maximales pour l'élimination du plomb sont basées sur des concentrations de plomb dans l'air de plus de 1,25 milligramme par mètre cube d'air dans la zone de travail.
- .9 Personne compétente : personnes en mesure de déceler les risques de plomb dans le lieu de travail et de prendre des mesures correctives pour les éliminer.
- .10 Poussières de plomb : prélever un échantillon par essuyage sur les surfaces verticales ou horizontales; les poussières et les débris sont jugés être contaminés s'il y a plus de 40 microgrammes de plomb dans les poussières par pied carré.
- .11 Système déprimogène : extrait l'air directement de la zone de travail et filtre l'air extrait par un filtre HEPA, et décharge l'air vers l'extérieur de l'édifice.

- .1 Maintenir une différence de pression de 5 Pa à 7 Pa entre la zone de travail et les zones adjacentes. Ce système doit être muni d'un avertisseur de défectuosité et être muni d'un instrument pour contrôler de façon continue et enregistrer automatiquement les différences de pression.

1.04 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant du Ministère, que des mesures appropriées ont été prises en vue d'éliminer les déchets de peinture à base de plomb conformément aux exigences des autorités compétentes.
- .3 Fournir les documents définissant les exigences locales, provinciales ou territoriales en vue de la préparation d'un Avis de projet.
- .4 Soumettre les documents démontrant que l'Entrepreneur dispose d'une assurance-responsabilité générale et d'une assurance-responsabilité en matière d'environnement.
- .5 Contrôle de la qualité
 - .1 Soumettre au Représentant du Ministère tous les permis requis pour le transport et l'élimination des déchets de peinture à base de plomb ainsi que les bordereaux de suivi confirmant qu'ils ont effectivement été reçus et éliminés de façon adéquate.
 - .2 Soumettre les documents démontrant à la satisfaction du Représentant du Ministère que tous les travailleurs ont reçu une formation concernant les risques liés à une exposition au plomb, l'utilisation d'un appareil respiratoire, les vêtements de protection requis, les modalités d'entrée et de sortie des zones de travail et toutes les méthodes de travail et les mesures de protection.
 - .3 Soumettre les documents démontrant que le personnel de supervision a suivi un cours sur l'élimination du plomb d'une durée minimale de deux (2) jours reconnu par le Représentant du Ministère. Au moins un superviseur par groupe de dix (10) travailleurs doit avoir suivi le cours.
- .6 Fiches techniques
 - .1 Soumettre la documentation pertinente, y compris les résultats des analyses, les données relatives aux risques d'incendie et à l'inflammabilité des matériaux, ainsi que les fiches signalétiques (FS) des matériaux et des produits chimiques utilisés, notamment :
 - .1 les produits d'encapsulation;
 - .2 l'eau traitée;
 - .3 les produits d'étanchéité à séchage lent.

1.05 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences réglementaires : Se conformer aux exigences de la réglementation fédérale, provinciale ou territoriale et locale relatives à la peinture à base de plomb. En cas d'incompatibilité entre ces exigences ou entre celles-ci et le présent devis, les exigences les plus rigoureuses prévaudront. Se conformer à la réglementation en vigueur au moment où les travaux sont effectués.

- .2 Santé et sécurité
 - .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.
 - .2 Protection des travailleurs et des visiteurs
 - .1 Les travailleurs doivent porter l'équipement de protection et les vêtements suivants lorsqu'ils se trouvent dans la zone d'élimination du plomb.
 - .1 Élimination du plomb à l'aide d'outils électriques : un respirateur approuvé par le NIOSH et muni de cartouches filtrantes à facteur de protection caractéristique de 50, jugés acceptables par les autorités compétentes et convenant au type de plomb et au niveau d'exposition aux poussières de plomb dans la zone de travail. Fournir suffisamment de filtres afin que les travailleurs puissent installer de nouveaux filtres après la mise au rebut des filtres souillés et avant de pénétrer de nouveau dans les zones contaminées.
 - .2 Décapage de la peinture au plomb par projection d'abrasif : un respirateur approuvé par le NIOSH et muni de cartouches filtrantes à facteur de protection caractéristique de 1000, jugés acceptables par les autorités compétentes et convenant au type de plomb et au niveau d'exposition aux poussières de plomb dans la zone de travail. Le respirateur doit être équivalent à un respirateur à adduction d'air pour décapage par projection d'abrasif de type CE utilisé en mode sur demande ou à pression positive avec demi-masque ou masque complet étanche, en fonction du type de travail. L'air comprimé utilisé pour alimenter les respirateurs doit satisfaire aux exigences de la norme CAN/CSA-Z180.1. Lorsqu'un compresseur lubrifié à l'huile est utilisé pour l'alimentation en air respirable, l'appareil de protection respiratoire doit être muni d'un détecteur/avertisseur de monoxyde de carbone à fonctionnement en continu.
 - .3 Des vêtements de protection jetables qui ne retiennent pas les poussières de plomb et ne permettent pas le contact avec la peau, et consistent en une combinaison complète avec capuchon et bandes assurant un ajustement serré aux poignets, aux chevilles et au cou.
 - .2 Marche à suivre
 - .1 Chaque travailleur doit enlever ses vêtements de ville dans le vestiaire non contaminé, puis mettre un appareil respiratoire muni de filtres neufs ou de filtres réutilisables, ainsi qu'une combinaison et une cagoule propres avant d'entrer dans le compartiment d'accès et de stockage de l'équipement ou dans la zone de travail. Les vêtements de ville, les chaussures, les serviettes et les autres articles similaires non contaminés doivent être laissés dans le vestiaire propre.
 - .2 Avant de quitter la zone de travail, le travailleur doit débarrasser ses vêtements de la poussière et des matériaux contaminés. Les combinaisons de travail ainsi que tous les matériaux contaminés doivent être déposés dans les contenants prévus à cette fin. Tout ce qui est réutilisable, à l'exception de l'appareil respiratoire, doit être laissé dans le compartiment d'accès et de stockage de

l'équipement. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées dans la zone de travail, les chaussures de travail doivent être rangées dans le compartiment d'accès et de stockage de l'équipement. Une fois l'élimination du plomb terminée, les chaussures doivent être éliminées comme s'il s'agissait de déchets contaminés ou lavées minutieusement, à l'intérieur et à l'extérieur, avec de l'eau et du savon avant leur sortie de la zone de travail ou du compartiment d'accès et de stockage de l'équipement.

- .3 Les contenants à déchets et l'équipement doivent être retirés du compartiment de transit des enceintes de décontamination des contenants et de l'équipement par des travailleurs provenant d'une zone non contaminée et portant une combinaison propre. On ne doit en aucun cas passer par ces enceintes pour entrer dans une zone de travail ou en sortir.
- .3 Il est interdit de manger, de boire, de mâcher de la gomme et de fumer dans la zone de travail.
- .4 S'assurer que les travailleurs sont entièrement protégés à l'aide d'un appareil de protection respiratoire et de vêtements de protection à partir du moment où commence la construction des enceintes, avant même le début des travaux d'élimination du plomb.
- .5 Veiller à ce que les travailleurs se lavent les mains et le visage lorsqu'ils quittent une zone d'élimination du plomb. Voir les dessins pour l'emplacement des installations à cet effet.
- .6 Les instructions énoncées à la présente section doivent être affichées, dans les deux langues officielles, dans le vestiaire non contaminé et dans le compartiment d'accès et de stockage de l'équipement.
- .7 Vérifier que l'étanchéité du masque de l'appareil de protection respiratoire de tout travailleur pénétrant dans une zone de travail n'est pas compromise par des poils faciaux.
- .8 Protection des visiteurs
 - .1 Fournir aux visiteurs autorisés qui doivent pénétrer dans la zone de travail des vêtements de protection et un appareil respiratoire approuvé.
 - .2 Enseigner aux visiteurs autorisés le mode d'utilisation des vêtements de protection et des appareils respiratoires.
 - .3 Enseigner aux visiteurs autorisés les marches à suivre pour entrer dans une zone de travail et en sortir.

1.06 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales, à l'article portant sur la gestion des déchets.
- .2 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTMD ainsi qu'aux règlements régionaux et municipaux.
- .3 Éliminer les déchets de plomb générés par les activités d'enlèvement conformément à la réglementation fédérale, provinciale, territoriale et municipale. Jeter les déchets de plomb dans des sacs scellés à double épaisseur de 6 mils ou des bidons étanches. Identifier les contenants au moyen d'étiquettes d'avertissement appropriées.

- .4 Fournir une liste décrivant les déchets produits. Transporter les contenants jusqu'au site d'enfouissement autorisé en utilisant des moyens de transport approuvés.

1.07 CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Les rapports et les renseignements relatifs aux revêtements de peinture à base de plomb qui doivent être manipulés, enlevés ou autrement déplacés et éliminés au cours du projet sont annexés au présent devis.
- .2 Informer le Représentant du Ministère de toute peinture à base de plomb découverte au cours des travaux dont la présence n'était pas indiquée sur les dessins, dans le devis ou dans les rapports relatifs aux travaux. Ne pas déplacer ces matériaux avant d'avoir reçu des instructions du Représentant du Ministère.

1.08 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Au moins deux (2) jours avant de commencer les travaux visés par le présent contrat, informer par écrit les personnes et les organismes suivants, le cas échéant :
 - .1 le directeur régional de la Direction des services médicaux de Santé Canada;
 - .2 le ministère du Travail de l'Ontario;
 - .3 l'autorité responsable de l'élimination.
- .2 Aviser les membres des autres corps de métiers de la présence de matériaux contenant du plomb identifiés à l'article portant sur les conditions existantes.
- .3 Soumettre au Représentant du Ministère un exemplaire des avis transmis avant le début des travaux.
- .4 Heures de travail : voir la section 01 00 10 – Instructions générales, à l'article portant sur le calendrier des travaux.

PARTIE 2 PRODUITS

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIEL

- .1 Feuilles de polyéthylène : feuilles d'au moins 0,15 mm d'épaisseur, sauf indication contraire, et de dimensions suffisantes pour qu'il y ait le moins de joints possible.
- .2 Feuilles de polyéthylène renforcé : tissu renforcé de fibres, de 0,15 mm d'épaisseur, liaisonné sur chaque face à une feuille de polyéthylène.
- .3 Ruban : ruban adhésif renforcé de fibres de verre du type pouvant sceller les feuilles de polyéthylène à différentes surfaces, tant en milieu sec qu'en milieu humidifié à l'eau traitée.
- .4 Produit d'étanchéité à séchage lent : produit transparent qui ne tache pas, qui se disperse dans l'eau, qui demeure collant au toucher pendant au moins huit (8) heures après application et qui est conçu pour emprisonner les résidus de peinture à base de plomb.

- .5 Contenants de déchets de plomb : de métal ou de fibre, jugés acceptables par l'exploitant du service d'enlèvement des déchets, avec couvercles étanches et doublures en polyéthylène de 0,15 mm d'épaisseur.
- .1 Apposer sur les contenants de déchets de plomb une étiquette d'avertissement imprimée, dans les deux langues officielles, de sorte qu'elle soit bien visible lorsque le contenant est prêt à être transporté au site d'élimination.

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.01 SURVEILLANCE DES TRAVAUX

- .1 Un superviseur autorisé doit demeurer dans la zone de travail pendant les heures d'enlèvement, de traitement et autre manipulation de la peinture à base de plomb.

3.02 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Retirer et envelopper les articles devant être récupérés ou réutilisés et les stocker dans la zone prescrite par le Représentant du Ministère.
- .2 Zone de travail
 - .1 Mettre hors tension et isoler le système de CVCA afin d'éviter la dispersion de poussières et de particules de plomb vers d'autres zones du bâtiment. Effectuer des essais de fumée afin de s'assurer que les canalisations sont étanches à l'air.
 - .2 Nettoyer au préalable les armoires et le matériel situés dans les zones de travail au moyen d'un aspirateur muni d'un filtre HEPA et les recouvrir de toile en polyéthylène scellé avec du ruban adhésif.
 - .3 Nettoyer les zones de travail au moyen d'un aspirateur muni d'un filtre HEPA. Lorsque cela n'est pas possible, utiliser la méthode du nettoyage humide. Ne pas employer de méthodes susceptibles de soulever de la poussière, comme le balayage, ni d'aspirateur autre qu'un aspirateur HEPA.
 - .4 Installer le système de pression négative et le faire fonctionner à partir du moment où est installée la première feuille de polyéthylène jusqu'au nettoyage final. Fournir un instrument pour contrôler de façon continue et enregistrer automatiquement les différences de pression.
 - .5 Sceller toutes les ouvertures comme les couloirs, les entrées de porte, les fenêtres, les lucarnes, les canalisations, les grilles et diffuseurs à l'aide de toiles en polyéthylène scellée avec du ruban adhésif.
 - .6 Recouvrir de toiles de protection en polyéthylène renforcé les surfaces de plancher mur à mur afin de protéger le plancher au cours de l'élimination.
 - .7 Aménager des sas aux entrées et sorties des zones de travail de façon à ce qu'elles soient toujours fermées par au moins une toile de protection lorsque les travailleurs y entrent ou en sortent.
 - .8 Installer, à chaque point d'accès à une zone de travail, les panneaux d'avertissement suivants, rédigés dans les deux langues officielles, en caractère Helvetica Medium et en majuscules, le numéro entre parenthèses indiquant la taille de la police à utiliser :
 - .1 ATTENTION – RISQUE D'EXPOSITION AU PLOMB – DANGER
(25 mm) / CAUTION LEAD HAZARD AREA (25 mm);

- .2 PERSONNEL AUTORISÉ SEULEMENT (19 mm) / NO UNAUTHORIZED ENTRY (19 mm);
- .3 LE PORT DU MATÉRIEL DE PROTECTION ASSIGNÉ EST OBLIGATOIRE (19 mm) / WEAR ASSIGNED PROTECTIVE EQUIPMENT AND RESPIRATOR (19 mm);
- .4 L'INHALATION DE POUSSIÈRE PLOMBIFÈRE PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS CORPORELLES (7 mm) / BREATHING LEAD CONTAMINATED DUST CAUSES SERIOUS BODILY HARM (7 mm).
- .9 Les sorties de secours et d'incendie des zones de travail doivent être maintenues en bon état et libres de tout obstacle; sinon, d'autres sorties doivent être prévues, à la satisfaction de l'organisme local compétent.
- .10 Aux endroits où l'imprégnation des matériaux contenant du plomb exige de pulvériser de grandes quantités d'eau, fournir une alimentation en eau à l'aide de boyaux d'une capacité appropriée pour l'application de l'eau requise.
- .11 Fournir une alimentation électrique avec interrupteur pour les outils et le matériel électriques. Fournir un éclairage de sécurité de 24 volts et une alimentation électrique munie d'un disjoncteur de fuite à la terre pour les outils électriques, conformément aux normes CSA applicables. Vérifier que l'installation des appareils et des lignes électriques ne présente aucun danger.
- .3 Enceintes de décontamination
 - .1 L'enceinte de décontamination des travailleurs comprend un compartiment d'accès et de stockage de l'équipement et un vestiaire propre, décrits ci-après.
 - .1 Compartiment d'accès et de stockage de l'équipement : aménager un compartiment d'accès et de stockage de l'équipement entre la sortie et les zones de travail, qui sera équipé de deux portes-rideaux, l'une donnant accès au reste de la pièce et l'autre, à la zone de travail. Prévoir un contenant à déchets ainsi que des éléments de rangement pour les chaussures et les vêtements de protection lavables. Aménager l'enceinte de décontamination suffisamment grande pour loger les installations et l'équipement prescrits, et pour permettre à au moins un travailleur de changer de tenue confortablement.
 - .2 Vestiaire propre : Aménager un vestiaire propre comprenant deux portes-rideaux donnant à l'extérieur des enceintes. Prévoir des armoires-vestiaires, des supports ou des crochets pour les vêtements de ville et les effets personnels des travailleurs. Prévoir également un espace de rangement pour les vêtements de protection et les appareils respiratoires non contaminés. Installer un miroir pour permettre aux travailleurs de bien ajuster leur appareil respiratoire.
- .4 Construction des enceintes de décontamination
 - .1 Construire une ossature pour les enceintes, ou utiliser les locaux existants. Recouvrir de toile de polyéthylène scellée avec du ruban adhésif, installer deux (2) couches de polyéthylène renforcé de fibres sur le plancher.
 - .2 Aménager des portes-rideaux entre les différents compartiments et enceintes de sorte qu'au moins une (1) des portes de chaque compartiment soit fermée lorsqu'il y a déplacement (personnes, contenants et matériel) d'un compartiment à l'autre.
 - .3 La salle de douches dans l'installation de décontamination doit être dotée de ce qui suit.

- .1 Une alimentation en eau chaude et en eau froide ou une alimentation en eau à une température constante minimale de 40 °C et maximale de 50 °C.
- .2 Des dispositifs de commande/régulation individuels à l'intérieur de la pièce pour régler le débit et la température de l'eau.
- .4 Avant chaque quart de travail où une installation de décontamination est utilisée, une personne compétente doit inspecter l'installation afin de s'assurer qu'il n'y a aucune défectuosité qui permettrait à des poussières contenant du plomb de s'échapper. Toute défectuosité doit être réparée avant que l'installation soit utilisée. Les installations de décontamination doivent demeurer propres et hygiéniques.
- .5 Séparation des zones de travail et des aires occupées
 - .1 Les barrières séparant la zone de travail et la zone occupée doivent être construites comme suit.
 - .1 Construire une ossature appropriée, en poteaux de bois ou de métal, du plancher au plafond. Couvrir l'ossature de feuilles de polyéthylène et sceller les feuilles à l'aide de ruban. Poser ensuite sur la feuille de polyéthylène du contreplaqué de 9 mm d'épaisseur. À l'aide d'un produit d'obturation feuillogène, sceller les joints de contreplaqué et les éléments contigus, de sorte que la cloison soit hermétique.
 - .2 Recouvrir le contreplaqué de feuille de polyéthylène et sceller avec du ruban.
- .6 Entretien des enceintes
 - .1 Tenir les enceintes propres et en bon état.
 - .2 S'assurer que les cloisons et les revêtements en polyéthylène sont bien scellés et étanches. Réparer les cloisons endommagées et corriger rapidement tout défaut relevé.
 - .3 Inspecter visuellement les enceintes au début de chaque quart de travail.
 - .4 Procéder à des essais de fumée afin de vérifier l'efficacité des barrières lorsque le Représentant du Ministère le demande.

3.03 ÉLIMINATION DE LA PEINTURE À BASE DE PLOMB

- .1 L'enlèvement de la peinture à base de plomb doit être effectué à l'aide d'outils électriques fixés à des aspirateurs munis d'un dispositif de collecte de la poussière et de filtres à très haute efficacité (HEPA).
- .2 Enlever la peinture à base de plomb par petites sections, déposer immédiatement celle-ci dans des sacs en plastique d'au moins 0,15 mm d'épaisseur et les placer dans des conteneurs étiquetés pour leur transport.
- .3 Une méthode d'enlèvement par voie humide devrait être utilisée pour réduire la production de poussière. Voici quelques exemples de méthode par voie humide : le mouillage des surfaces, le grattage humide et le pelletage humide. Une méthode par voie humide ne doit être utilisée si cela crée un risque ou cause des dommages à l'équipement et au matériel, au support ou au projet. Les outils électriques doivent être munis d'une enveloppe et être maintenus affleurant avec la surface.

- .4 Sceller les contenants remplis. Nettoyer en profondeur les surfaces externes à l'aide d'une éponge humide. Évacuer immédiatement de la zone de travail et les déposer dans la zone de pré-nettoyage. Nettoyer de nouveau en profondeur les surfaces externes à l'aide d'une éponge humide avant de déplacer les contenants vers l'enceinte de décontamination. Nettoyer en profondeur les contenants dans l'enceinte de décontamination, puis les entreposer dans la salle d'embarquement avant leur transport vers la salle de déchargement et vers l'extérieur. S'assurer que l'enlèvement des contenants de la salle d'embarquement n'est effectué que par des travailleurs provenant de zones non contaminées et portant des combinaisons propres.
- .5 Une fois les travaux d'enlèvement terminés, traiter les surfaces à la brosse métallique et laver celles-ci avec une éponge humide afin d'éliminer toute trace de matériau visible. Toujours garder les surfaces humides pendant ces travaux. Après le traitement à la brosse métallique et le nettoyage à l'éponge humide, nettoyer toute la zone de travail à l'eau et à l'aide d'un filtre HEPA, y compris la salle d'accès ainsi que l'équipement et le matériel. Le balayage à sec et le nettoyage à l'air comprimé doivent être évités pour le nettoyage des poussières ou des déchets contenant du plomb. Une fois les surfaces inspectées et approuvées par le Représentant du Ministère, les recouvrir d'une couche continue d'enduit de protection à séchage lent. Laisser reposer au moins 8 heures. Pendant cette période, interdire l'accès à la zone de travail, ne pas y tenir d'activité, éteindre la ventilation sauf l'unité de pression négative et ne pas perturber la zone.
- .6 Après l'encloisonnement des surfaces peintes à la peinture à base de plomb, nettoyer à l'eau la zone de travail et le matériel et accéder à la salle. Pendant la période de dépôt, interdire l'accès à la zone de travail, ne pas y tenir d'activité et éteindre la ventilation.

3.04 INSPECTION

- .1 Inspecter les zones de travail afin de confirmer leur conformité aux exigences du devis et des autorités compétentes. Toute dérogation à ces exigences qui n'a pas été approuvée par écrit par le Représentant du Ministère peut entraîner l'arrêt des travaux, sans frais additionnels pour le Maître de l'ouvrage
- .2 Le Représentant du Ministère est autorisé à inspecter les travaux afin de garantir :
 - .1 leur conformité aux exigences en ce qui a trait à la marche à suivre et aux matériaux utilisés;
 - .2 le niveau final d'achèvement des travaux et de propreté des lieux;
 - .3 la main-d'œuvre et les matériaux additionnels nécessaires pour assurer l'exécution des travaux selon les paramètres prescrits doivent être fournis sans frais supplémentaires.
- .3 Lorsqu'il y a une fuite de poussières de plomb de la zone de travail, le Représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux.
 - .1 La main-d'œuvre et les matériaux additionnels nécessaires pour assurer l'exécution des travaux selon les paramètres prescrits doivent être fournis par l'Entrepreneur sans frais supplémentaires.

3.05 ÉCHANTILLONNAGE PAR ESSUYAGE – ZONES DE TRAVAIL

- .1 Un échantillonnage par essuyage final sera effectué de la manière suivante.

- .1 Après l'inspection visuelle de la zone de travail afin d'en vérifier la propreté et que celle-ci a été approuvée par le Représentant du Ministère, appliquer une couche de fixateur sur toutes les surfaces de l'enceinte et laisser sécher pendant huit (8) heures. Après cette période, le Représentant du Ministère effectuera un échantillonnage par essuyage.
 - .1 Les résultats de l'échantillonnage par essuyage final des surfaces horizontales et verticales doivent indiquer des niveaux de plomb inférieurs à 40 microgrammes de plomb dans la poussière par pied carré. Les échantillons seront prélevés et analysés conformément à la norme 747-R-95-007 de l'EPA.
 - .2 Si les résultats de l'échantillonnage en surface final indiquent des niveaux de plomb supérieurs à 40 microgrammes de plomb dans la poussière par pied carré, nettoyer de nouveau la zone de travail aux frais de l'Entrepreneur et appliquer une nouvelle couche de fixateur sur toutes les surfaces.
 - .3 Répéter cette opération autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que les niveaux de poussières de plomb soient inférieurs à 40 microgrammes par pied carré.

3.06 NETTOYAGE FINAL

- .1 Après les méthodes de nettoyage indiquées et une fois que l'échantillonnage par essuyage indique des concentrations de plomb sous la limite acceptable, effectuer le nettoyage final.
- .2 Retirer les feuilles de polyéthylène en les roulant soigneusement à partir des murs vers le centre de la zone de travail. Ramasser immédiatement, à l'aide d'un aspirateur HEPA, toute particule visible de matériau contenant du plomb.
- .3 Mettre les feuilles de polyéthylène, le ruban adhésif, le matériel de nettoyage, les vêtements et les autres déchets contaminés dans des sacs de plastique, puis dans des bennes à déchets scellées en vue de leur transport.
- .4 Nettoyer les zones de travail, le compartiment d'accès et de stockage du matériel, et toute autre enceinte contaminée.
- .5 Retirer les contenants de déchets scellés et tous le matériel et l'équipement utilisés dans les aires de travail contaminées, puis les évacuer de ces dernières.
- .6 Effectuer un dernier contrôle pour s'assurer que les surfaces sont exemptes de poussières et de débris qui pourraient s'être déposés pendant le démontage des enceintes.

3.07 REMISE EN PLACE DES ÉLÉMENTS ET RÉTABLISSEMENT DES SERVICES

- .1 Réparer ou remplacer les objets endommagés au cours des travaux, selon les directives du Représentant du Ministère.

FIN DE LA SECTION