

**PARTIE 1 GÉNÉRAL**

**1.01 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de standardisation
  - .1 CSA Z462-15 Sécurité en matière d'électricité au travail.
- .2 Ontario Electrical Safety Code (26th Edition/ 2015).

**1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre quatre 4 copies papier et une électronique en format PDF du rapport au Représentant du Ministère.
- .3 Soumettre photographies numériques de chaque section des pilastres inspectés montrant les composants électriques. Identifier chaque photo comme suit :
  - .1 Description du composant inspecté;
  - .2 Voltage appliqué;
  - .3 Localisation exacte;
  - .4 Date et heure de l'inspection.

**1.03 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Inspection exploratoire du système électrique: Identifier les composantes du système d'éclairage extérieur monté sur les pilastres du mur Wellington:
  - .1 Faire l'inspection d'au moins 4 pilastres à l'intérieur de l'aire de travail.
  - .2 Faire les tests aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère;
  - .3 Inspection qualitative: Vérifier les conditions existantes des composants électriques suivants :
    - .1 Identifier les numéros des circuits et les panneaux électriques;
    - .2 Voltage des circuits;
    - .3 Conducteurs : type et calibre;
    - .4 Conduits : type et calibre;
    - .5 Connecteurs : type de connecteur;
    - .6 Boîtes souterraines : type et dimensions des boîtes;
    - .7 Base des lampes et type de lampes.
- .2 Test d'isolation des conducteurs: après avoir complété l'inspection et avant de reconnecter les circuits, vérifier l'isolation des circuits inspectés conducteurs avec megohmmètre.
- .3 Le Représentant du Ministère affectera un électricien ou un représentant avec les connaissances nécessaires des installations et les équipements, capables d'assister l'entrepreneur à identifier les composants qui font partie de l'installation électrique du mur. Prévoir un avis au Représentant du Ministère d'au moins 96 HS à l'avance.

**PARTIE 2 PRODUIT**

**2.01 ÉQUIPEMENT**

- .1 Mégohmmètre
  - .1 Plage de mesures: 0.01 MΩ to 2 GΩ
  - .2 Voltage appliqué: 50, 100, 250, 500, 1000 V
  - .3 Précision de voltage: +20%, -0%
  - .4 Test de courant de court circuit: 1 mA nominal
  - .5 Auto décharge, temps de décharge <0.5 second pour C = 1 µF ou moins
  - .6 Détection de circuit sous tension empêcher le test si le voltage est supérieur à 30 V avant le commencement de l'essai.
- .2 Équipement non spécifié associé aux travaux: fournir l'équipement suivant pour les travaux exploratoires, incluant, mais sans y limiter :
  - .1 Caméra de photos numérique: 12MP minimum;
  - .2 Outils requis pour l'accès sécuritaire aux panneaux, boîtes et d'autres équipements;
  - .3 Ruban isolant, noir;
  - .4 Isolant pour raccord des fils à l'épreuve des intempéries;
  - .5 Voltmètre et ampèremètre ;
  - .6 Équipement de protection personnel pour tel que requis pour le niveau d'éclats d'arc électrique selon la norme CSA Z462-15 - Sécurité en matière d'électricité au travail;
  - .7 Autre équipement requis pour compléter les travaux électriques.

**PARTIE 3 EXÉCUTION**

**3.01 EXAMEN**

- .1 Utiliser les éléments de protection personnelle pour la distance de travail selon CSA Z462-15 - Sécurité en matière d'électricité au travail.
- .2 Repérer et identifier les systèmes, matériels et appareils à inspecter.
  - .1 Si les systèmes, matériels et appareils à inspecter ne sont pas clairement et adéquatement identifiés, en faire l'inventaire avec le Représentant du Ministère et veiller à ce qu'ils soient marqués de façon appropriée.

**3.02 INVESTIGATION SÉLECTRIQUES**

- .1 Isoler et mettre les circuits à être inspectés hors tension. Cadenasser les panneaux associés.
- .2 Faire une inspection visuelle pour évaluer les conditions existantes, enregistrer les images numériques.
- .3 Ouvrir les boîtes de jonction souterraines pour inspection :
  - .1 Identifier les circuits et les panneaux, le filage et les connecteurs.
  - .2 Identifier le type de raccord des câbles.

- .4 Inspecter les conduits souterrains entre le pilastre et la boîte de raccord :
  - .1 Identifier le type de conduit, le calibre, le type de connecteur et sa condition.
- .5 Enlever le lampadaire existant et les globes en vitre du luminaire montés sur le pilastre, les récupérer pour sa réinstallation:
  - .1 Desserrer les fixations pour enlever le lampadaire et les globes, faire attention pour ne pas endommager la structure héritage.
  - .2 Protéger la maçonnerie des lubrifiants si requis à protéger la peinture en couvrant la structure de fixation.
  - .3 Récupérer toutes les composantes du système d'éclairage pour sa réutilisation.
- .6 Vérifier le suivant selon indication :
  - .1 Type et calibre de fil, type de connecteur.
  - .2 Type de lampe et de douille, voltage.
  - .3 Évaluer la condition générale des fils et douilles.
- .7 Vérifier l'isolation des câbles entre les boîtes de jonction souterraines et les lampadaires. Mesurer l'isolation avec le mégohmmètre avant de reconnecter les circuits.
- .8 Connecter les circuits et vérifier le normal fonctionnement de l'éclairage.
- .9 Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère.
- .10 Reconnecter toutes les composantes après avoir complété les essais tel qu'indiqué par le Représentant du Ministère. Utiliser des marrettes en silicone dans les boîtes en CPV installées dans le gazon.
- .11 Réinstaller les composantes de l'éclairage conservées selon les indications du Représentant du Ministère, protéger la peinture pour serrer les attaches.

### **3.03 NETTOYAGE**

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

**FIN DE LA SECTION**

**PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

**1.01 EXIGENCES RELATIVES**

- .1 Section 02 27 30 – Investigations électriques.
- .2 Section 04 05 00 – Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

**1.02 ACTION ET INFORMATIONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre conformément aux exigences de la section 01 33 00 – Documents/échantillons à soumettre.
- .2 Fournir un plan de site mis à jour pour localiser le système d'irrigation non documenté existant, y compris les composantes souterraines en CAD et en format PDF.
- .3 L'entrepreneur doit remettre un rapport résumant par écrit les résultats, y compris les observations de l'exploration de la caméra, les élévations relevées du drain perforé existants, photos, dimensions et l'état illustré par photos.
  - .1 Remettre un C.D. contenant une vidéo des explorations par caméra et un rapport synthèse en format numérique.

**1.03 ASSURANCE QUALITÉ**

- .1 Exigences réglementaires: s'assurer que le travail est effectué en conformité avec l'ACPE, l'ACEE, LTMD et les règlements provinciaux applicables.

**1.04 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANIPULATION**

- .1 Entreposage et protection.
  - .1 Protéger les éléments existants désignés à conserver et les éléments désignés pour la récupération. En cas de dommage à ces éléments, remplacer ou effectuer des réparations à la satisfaction du Représentant ministériel et sans frais pour ce dernier.
  - .2 Enlever et entreposer le matériel à récupérer, de manière à prévenir les dommages
  - .3 Entreposer et protéger conformément aux exigences pour la conservation maximale du matériel.
  - .4 Manipuler des matériaux de récupération comme de nouveaux matériaux.

**PARTIE 2 PRODUITS**

**2.01 MATÉRIAUX**

- .1 Jointoiement des pavés : Sable à joint polymère.
- .2 Lit de pose : Criblure de pierre.
- .3 Fondation granulaire : Granulaire de Classe A.
- .4 Remplissage de pierre concassée lâche : Pierre concassée 20mm nette.
- .5 Membrane géotextile : membrane en polypropylène non-tissée pour usage intensif

## 2.02 ÉQUIPEMENT

- .1 L'entrepreneur doit fournir une excavatrice capable de creuser à une profondeur minimale de 2,0 mètres.
- .2 Laisser les machines fonctionner uniquement pendant leur utilisation, sauf si les températures extrêmes interdisent l'arrêt des machines.

## PARTIE 3 EXÉCUTION

### 3.01 PRÉPARATION

- .1 Inspecter site avec le Représentant du Ministère et vérifier l'étendue et l'emplacement des éléments désignés pour l'enlèvement, l'élimination, la récupération et les articles qui doivent rester en place.
- .2 Repérer et protéger les services publics. Préserver les services traversant le site en état de fonctionnement.
  - .1 Repérer le système d'irrigation non documenté y compris les composantes souterraines existantes et préparer un plan de site mis à jour
- .3 Notifier et obtenir l'approbation des sociétés de services publics avant de commencer la démolition. Protéger les services publics existants lors de l'excavation.
- .4 Entourer les zones de travail pour les « Puits d'essai » et les « Ouvertures exploratoires » avec des clôtures temporaires, conformément à la section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
  - .1 Regrouper les zones de travail adjacentes dans la même zone clôturée pour réduire au minimum la quantité de zones de travail.
- .5 Effectuer un relevé topographique complet en parallèle avec les investigations. Le relevé doit couvrir la zone comprise entre le mur et la voie carrossable au nord, sur la longueur complet du mur, y compris les élévations du drain perforé exposé lors des investigations souterraines.

### 3.02 OPÉRATIONS

- .1 Effectuer les puits d'essai comme indiqué par le Représentant du Ministère.
- .2 Creuser et installer les ouvrages d'appui tel que requis pour exposer 2,0 m de longueur de la paroi jusqu'au roc - jusqu'à 1,75 m de profondeur
  - .1 Exposer la base de la travée du mur et de colonnes adjacentes.
- .3 Aux endroits identifiés sur les dessins, l'entrepreneur doit pratiquer des puits d'essai, pour localiser et vérifier l'alignement et l'élévation du drain perforé existant.
  - .1 Nettoyer les fondations et les ouvrages maçonnés pour examen par le Représentant du Ministère.
- .4 Sur le côté nord, enlever la couverture du sol existant – le gazon et la terre végétale.
- .5 Sur le côté sud, démanteler les pavés existants; les récupérer pour réutilisation.
- .6 Excaver le remblai granulaire pour exposer la membrane géotextile, sans la déchirer et en prenant soin de ne pas endommager les services existants.

- .7 Retirer la membrane géotextile existante et enlever le remblai de pierre concassée lâche.
- .8 Récupérer les membranes géotextiles existantes pour réutilisation selon les directives du Représentant du Ministère; mais en assumer le remplacement complet.
- .9 Récupérer le remblai de pierre et de remblai granulaire pour réutilisation; assumer 25% de remplacement. Prendre les précautions pour ne pas contaminer les matériaux récupérés.
- .10 Sur le côté nord, retirer graduellement la membrane géotextile pour exposer la face des fondations, semelles, socle rocheux et le tuyau de drainage.
  - .1 Effectuer des vérifications du drain avec une caméra (CCTV) pour relever la pente, identifier tout blocage ou dommage; couper le tuyau de drainage au besoin.
  - .2 Réparer le drain perforé, suite aux dommages résultant des investigations pour éviter les fuites.
  - .3 Présumer que toute la membrane géotextile devra être remplacée
- .11 Sur le côté sud, retirer graduellement la membrane géotextile de façon à exposer les fondations, les semelles et le socle rocheux.
  - .1 Excaver comme nécessaire pour permettre d'examiner l'étendue des racines des arbres existants approchant les fondations.
  - .2 Effectuer une coupe nette des racines de plus de 15 mm avec un outil tranchant.
  - .3 Présumer que la membrane géotextile devra être remplacée.
- .12 Effectuer des « Ouvertures exploratoires souterraines » conformément à la section 04 05 00 – Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

### **3.03 RÉPARATIONS ET RESTAURATION**

- .1 Restaurer les zones endommagées selon les conditions qui existaient avant le début des travaux arrimées à l'état des zones non perturbées adjacentes.
- .2 Remplacer la pierre nette lâche et le remblai granulaire, ou remplacer avec de nouveaux matériaux sélectionnés pour correspondre au remplissage en pierre existant.
- .3 Remettre en place progressivement une nouvelle membrane géotextile, ou réutiliser la membrane existante, pourvu qu'elle n'est pas abîmée et acceptée par le Représentant du Ministère.
- .4 Sur le côté nord, remplacer la couverture du sol avec une nouvelle couche de terre végétale et du gazon en plaque.
- .5 Sur le côté sud, remplacer l'ouverture avec un matériau granulaire compacté à 95%. La fondation granulaire doit être compactée à 95% et les pavés existants réinstallés selon le motif existant.

### **3.04 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage: nettoyer conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
  - .2 Enlever les débris, régaler les surfaces et laisser le site de travail propre, à la fin des travaux

- .3 Utiliser des solutions de nettoyage et des procédures qui ne sont pas nocifs pour la santé, ne sont pas nuisibles aux plantes, et ne mettent pas en danger la faune, les cours d'eau adjacents ou les eaux souterraines.
- .2 Nettoyage final: à la fin des travaux enlever les matériaux excédentaires, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets: trier les déchets en vue de leur réutilisation et de recyclage tel que décrit dans l'article « Gestion des déchets » de la section 01 00 10 - Instructions générales.

**FIN DE SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 CONTENU DE LA SECTION**

- .1 Procédures d'élimination du plomb pour les travaux d'enlèvement, de déplacement et (ou) de réparation des peintures à concentration de plomb, et des autres matériaux d'enduit de surface à concentration de plomb sur divers éléments de construction, y compris l'acier de construction, dans la mesure où la chose s'avère nécessaire pour accommoder l'ampleur des travaux du projet en cours.
- .2 Se reporter à la section de devis 01 14 25 (Rapport sur les substances désignées) afin de retrouver les détails sur les matériaux à concentration de plomb.

**1.2 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 14 25 – Substances désignées.
- .2 Section 02 89 00 – Précautions relatives à la silice.

**1.3 RÉFÉRENCES**

- .1 Ministère de la Justice Canada.
  - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) (LCPE).
- .2 Santé Canada / Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .3 Transport Canada (TC).
  - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD).
- .4 Ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO).
  - .1 R.R.O. 1990, Règl. 347, General – *Waste Management*, ainsi modifié.
- .5 Ministère du Travail de l'Ontario (MTL).
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. 1990, ch. O.1.
    - .1 O.Reg. 213/91 - "Construction Projects", ainsi modifié.
    - .2 Règlement de l'Ontario 490/09 – Substances désignées.
  - .2 *Guideline: Lead on Construction Projects*, September 2004, ainsi révisé.
- .6 Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation (L.C. 2010, ch. 21).  
Règlement sur les revêtements (DORS/2005-109), ainsi modifié

**1.4 DÉFINITIONS**

- .1 Sas : Sauf si les conditions du chantier exigent d'autres mesures à suivre, il faudra s'en tenir aux conditions suivantes : construction, généralement constituée de deux portes-rideaux installées à 2 m l'une de l'autre, 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 échange ou déplacement d'air entre ces deux zones.
- .2 Visiteurs autorisés : Représentants ministériels ou Représentants désignés de ces Représentants et Représentants d'organismes de réglementation compétents.



- .3 Porte-rideau : dispositif de fermeture permettant le passage entre deux compartiments avec déplacement d'air minimum, généralement constitué de deux feuilles de polyéthylène disposées l'une à côté de l'autre, avec chevauchement au centre, à fixer au sommet d'une baie de porte existante ou aménagée temporairement pour les besoins des travaux, de manière que les bords extérieurs soient respectivement assujettis aux montants du bâti. Renforcer les bords libres des feuilles avec du ruban pour conduits d'air et lester le bord inférieur des feuilles pour assurer une fermeture étanche et adéquate. Chaque feuille de polyéthylène renforcé doit chevaucher l'ouverture d'au moins 1,5 m de chaque côté à moins que les conditions du chantier n'obligent à procéder autrement.
- .4 Plan de travail sur les matériaux dangereux : Un rapport succinct et identifiant l'emplacement et les quantités de matériaux dangereux et les méthodes que l'on se propose d'utiliser pour enlever, entreposer, transporter et éliminer les matériaux en cause.
- .5 Peinture à concentration de plomb : Peinture qui renferme du plomb en quantités ou en concentrations mesurables et qui peut entraîner une exposition élevée de plomb dans l'air au cours d'opérations de déplacement de la peinture.
- .6 Matériaux à concentration de plomb : Matériaux qui sont censés renfermer divers niveaux de plomb et ce, en raison de leur composition historique.
- .7 Équipement à concentration de plomb : Équipement que l'on suspecte de renfermer du plomb en raison d'applications historiques ou équipement identifié comme ayant une concentration de plomb, à partir de leurs étiquettes ou de leurs fiches signalétiques.
- .8 Zone occupée : Toute zone d'un bâtiment ou d'une superficie de travail qui se trouve à l'extérieur de la zone des travaux dans laquelle se trouve du plomb.

## **1.5 DOCUMENTS ET INFORMATION À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Une (1) semaine avant le début de la suppression, soumettre la méthodologie proposée pour le travail de suppression au Représentant du Ministère. Le plan proposé doit inclure :
  - .1 Les produits à utiliser au complet avec les fiches signalétiques;
  - .2 La liste de l'équipement de protection requis pour les ouvriers;
  - .3 Le plan définissant les zones de travail dans lesquelles sont effectués les processus de suppression;
  - .4 Les exigences en matière de mécanismes techniques, de ventilation et ainsi de suite;
  - .5 Les exigences en matière d'accès à la zone de travail;
- .2 Un plan de santé et sécurité au travail rédigé en fonction des travaux visés dans la présente section. À tout le moins, ce document doit comporter ce qui suit :
  - .1 Classification de tous les travaux de suppression du plomb, conformément aux critères énoncés dans le document intitulé « Directives concernant l'exposition au plomb sur les chantiers de construction », publié par le ministère du Travail de l'Ontario.
  - .2 Le nom de la personne qualifiée qui agira au nom de l'Entrepreneur et effectuera des inspections régulières des activités de suppression du plomb aux fins de prévention des conditions

dangereuses ou pouvant nuire à la santé. La personne qualifiée doit être présente sur le chantier en tout temps pendant que les travaux de suppression du plomb sont en cours.

- .3 La description de l'appareillage et des matériaux, les méthodes, la taille des équipes, les responsabilités associées à la tâche ainsi que les règles à suivre en matière d'exécution et d'entretien propres à chaque activité se rapportant aux travaux de la présente section.
  - .4 La description des méthodes de prévention spécifiques à appliquer dans le processus de suppression du plomb dans la peinture, les enduits de surface à concentration de plomb.
  - .5 Une stratégie de prévention veillant à s'assurer que le personnel ne soit pas exposé au plomb en suspension dans l'air ou à d'autres contaminants dont les concentrations dépassent la valeur actuelle d'exposition moyenne pondérée dans le temps (VEMPT).
  - .6 La description du programme de surveillance médicale établi pour les travailleuses et les travailleurs qui effectuent les travaux de suppression du plomb.
  - .7 La désignation des produits à utiliser pour les travaux de suppression du plomb.
- .2 Avant le commencement des travaux :
- .1 Obtenir de l'organisme compétent tous les permis nécessaires pour le transport et l'élimination des déchets à concentration de plomb et les soumettre au Représentant du Ministère. S'assurer que l'exploitant de la décharge est bien informé des risques liés aux matériaux qui lui sont apportés et qu'il connaît les méthodes appropriées pour l'élimination de ces matériaux.
  - .2 Soumettre les documents démontrant à la satisfaction du Représentant du Ministère que tous les travailleurs ont reçu une formation adéquate concernant les risques liés à une exposition à de la peinture à base de plomb, l'utilisation des appareils respiratoires, des vêtements de protection et des douches, et les modalités d'entrée et de sortie des zones de travail, et qu'ils sont au courant de tous les aspects des règles techniques et des mesures de protection auxquelles ils doivent se conformer.
  - .3 Soumettre la preuve sous la forme d'un certificat que le personnel de surveillance de l'entrepreneur a suivi un cours de suppression des peintures à base de plomb d'au moins un jour de durée.
  - .4 Pour chaque chargement de déchets évacué du chantier, fournir les bordereaux de balance de pesée des déchets à concentration de plomb, les documents d'expédition ainsi que les manifestes des rebuts à concentration de plomb et ce, selon la pertinence et selon la caractérisation des déchets.
  - .5 Section de suppression du plomb, faisant partie du Plan de travail sur les matériaux dangereux.

## **1.6**

### **ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Exigences des organismes de réglementation : Se conformer aux exigences de l'administration locale et du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux/territoriaux concernant la peinture à base de plomb. En cas de divergence entre ces exigences et celles du présent devis, les exigences les plus

rigoureuses prévaudront. Se conformer à la réglementation en vigueur à la date à laquelle les travaux seront exécutés.

.2 Santé et sécurité :

.1 Exigences en matière de sécurité : protection des travailleurs et des visiteurs.

.1 Il est interdit de manger, de boire, de mâcher de la gomme et de fumer dans la zone des travaux.

.2 Devant être prévues par l'Entrepreneur des installations de lavage, comprenant un évier de lavage, de l'eau, du savon et des serviettes. Les travailleuses et les travailleurs doivent se servir de ces installations sanitaires avant de manger, de boire, de fumer ou de quitter le chantier. Les zones à l'intérieur desquelles seront montées les installations de lavage seront désignées par le Représentant du Ministère.

.3 Les vêtements et l'équipement de protection que les travailleuses et travailleurs doivent utiliser lorsqu'ils pénètrent dans la zone de suppression du plomb comprennent ce qui suit :

.1 Des vêtements de protection jetables qui ne retiennent pas les fibres d'amiante, plomb, ou ne permettent pas leur pénétration, constitués d'une combinaison complète avec capuchon et bandes assurant un ajustement serré aux poignets, aux chevilles et au cou.

.2 Un appareil de protection respiratoire, assigné en propre à chaque travailleur, portant les indications pertinentes relativement à son usage et à son efficacité, assurant une protection adéquate compte tenu du niveau d'exposition au plomb dans la zone de travail, et accepté par les autorités compétentes. Si des filtres jetables sont utilisés, fournir un nombre suffisant de filtres pour que les travailleuses et les travailleurs puissent poser des filtres propres dès l'enlèvement des filtres souillés et avant de rentrer dans une zone contaminée.

.4 Vérifier que l'étanchéité du masque de l'appareil de protection respiratoire de tout travailleur pénétrant dans la zone de suppression du plomb n'est pas compromise par les poils du visage ou les cheveux.

.5 Protection des visiteurs :

.1 Fournir des appareils de protection respiratoire approuvés aux visiteurs autorisés qui doivent entrer dans une zone de travaux.

.2 Enseigner aux visiteurs autorisés le mode d'utilisation des vêtements de protection et des appareils de protection respiratoire ainsi que les pratiques à adopter.

.3 Informer les visiteurs autorisés de la marche à suivre lorsqu'ils entrent dans une zone de travaux et lorsqu'ils en ressortent.

**1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Les échantillons de matériaux à concentration de plomb qui sont représentatifs des flux de déchets pertinents (Comme dans le cas de l'échantillonnage qui doit comprendre les matériaux constitutifs du substrat, selon la pertinence.) devront être prélevés par une personne compétente et dont les services auront été retenus par l'Entrepreneur et ce, avant de se débarrasser des matériaux à concentration de plomb. Aux fins d'élimination, les flux de déchets à concentration de plomb devront être classifiés en se fondant sur la Procédure de lixiviation à caractéristique de toxicité et ce, dans un laboratoire analytique homologué ou reconnu. Toutes les procédures d'échantillonnage et toutes les présentations devront être approuvées par le Représentant du Ministère.
- .2 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .3 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTMD ainsi qu'à la réglementation régionale et municipale applicable.
- .4 S'assurer également que les déchets contenant du plomb, générés au cours des travaux d'enlèvement des anciens revêtements, sont éliminés conformément aux réglementations fédérale, provinciale, territoriale et municipale applicables. Marquer les contenants de déchets en utilisant des étiquettes d'avertissement appropriées.
- .5 Fournir les manifestes contenant la liste et la description des déchets produits au cours des travaux et assurer le transport des contenants de déchets, par des moyens approuvés, vers des décharges accréditées en vue de leur enfouissement.

**1.8 CONDITIONS EXISTANTES**

- .1 Se reporter à la section de devis 01 14 25 (Rapport sur les substances désignées) afin de retrouver les détails sur les matériaux à concentration de plomb.

**Partie 2 Produits****2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Tous les matériaux apportés au site de travail doivent être en bon état et exempts de poussière de plomb. Les articles à jeter doivent être des matériaux neufs seulement.
- .2 Conteneur des déchets de plomb : Un conteneur imperméable acceptable pour le site d'élimination et le ministère de l'Environnement. L'étiquetage doit être conforme aux exigences du ministère de l'Environnement. Le conteneur doit comprendre un des deux éléments suivants :
  - .1 Un sac scellé en polyéthylène et de 0,15 mm d'épaisseur, à l'intérieur d'un deuxième sac scellé en polyéthylène et de 0,15 mm d'épaisseur.
  - .2 Un baril approprié pour l'eau et (ou) la boue de lavage du plomb. Le conteneur devra être soumis à l'approbation de la personne chargée de transporter les matériaux dangereux.
- .3 Agent de nettoyage du plomb : Agent de nettoyage approprié pour la poussière de plomb. Matériaux acceptables :

- .1 Détergents avec un contenu élevé de phosphate (contenant au moins 5 % de phosphate de trisodium).
- .2 Agent sans phosphate de dissolution de plomb.
- .4 Feuilles de polyéthylène renforcées : tissu renforcé de fibres, d'une épaisseur d'au moins 0,15 mm, liaisonné sur chaque face à une feuille de polyéthylène.
- .5 Ruban : ruban adhésif renforcé de fibres de verre, du type pour conduits d'air, pouvant sceller des feuilles de polyéthylène, tant en milieu sec qu'en milieu humidifié.

## **2.2 ÉQUIPEMENT**

- .1 Aspirateur HEPA : Appareillage d'aspiration équipé d'un filtre à haute efficacité comportant un système de filtrage capable de collecter et de retenir des fibres d'au moins 0,3 micromètre dans tous les sens et avec une efficacité de 99,97 p. 100.
- .2 Vaporisateur : Réservoir de type jardin, faible vitesse, capable de produire un brouillard ou une pulvérisation fine.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 PRÉPARATION DES ZONES DANS LESQUELLES SERONT EXÉCUTÉS DES TRAVAUX DE SUPPRESSION DU PLOMB**

- .1 Mettre en oeuvre des mesures préventives appropriées et relatives au plomb et ce, en rapport avec les travaux réalisés en conformité avec la ligne directrice du ministère du Travail, qui s'intitule : L'exposition au plomb sur les chantiers de construction, ainsi modifié.
- .2 Zones des tâches de catégorie 1 :
  - .1 Utiliser des toiles de protection en polyéthylène sous tout endroit où s'effectue une tâche susceptible d'engendrer de la poussière de plomb ou encore des éclats ou des débris contenant du plomb.
- .3 Zones des tâches de catégorie 2 :
  - .1 Utiliser des toiles de protection en polyéthylène sous tout endroit où s'effectue une tâche susceptible d'engendrer de la poussière de plomb ou encore des éclats ou des débris contenant du plomb.
  - .2 Afficher des panneaux en nombre suffisant pour avertir des dangers d'exposition au plomb. À chaque point d'accès à une zone de travail, installer des panneaux d'avertissement indiquant ce qui suit dans les deux langues officielles, en caractères haut de casse et clairement lisibles :
    - .1 Danger d'exposition au plomb sous forme de poussière, de vapeur ou de brouillard.
    - .2 L'accès à la zone de travail est réservé au personnel autorisé seulement.
    - .3 Le port de l'appareil de protection respiratoire est obligatoire dans la zone de travail.
- .4 Zones des tâches de catégorie 3 :
  - .1 Afficher des panneaux en nombre suffisant pour avertir des dangers d'exposition au plomb. À chaque point d'accès à une zone de travail,

installer des panneaux d'avertissement indiquant ce qui suit dans les deux langues officielles, en caractères haut de casse et clairement lisibles :

- .1 Danger d'exposition au plomb sous forme de poussière, de vapeur ou de brouillard.
  - .2 L'accès à la zone de travail est réservé au personnel autorisé seulement.
  - .3 Le port de l'appareil de protection respiratoire est obligatoire dans la zone de travail.
- .2 Barrières, espaces partiellement clos et espaces entièrement clos : Les barrières, les espaces partiellement clos et les espaces entièrement clos permettent de séparer une aire de travail du reste d'un chantier. La pose de barrières est une solution à envisager seulement s'il n'est pas possible d'aménager un espace entièrement ou partiellement clos.
- .1 Barrières :
    - .1 Les cordons ou barrières n'empêchent pas la poussière chargée de plomb ni d'autres contaminants de se répandre dans l'environnement. Leur utilité consiste à limiter l'accès à l'aire de travail par les personnes autres que celles qui sont protégées comme il se doit par un équipement de protection individuelle et qui participent directement à la tâche liée au plomb. Il s'agit de placer les cordons ou barrières aussi loin de l'endroit où la tâche se déroule que nécessaire pour qu'il n'y ait plus de poussière chargée de plomb en suspension dans l'air au-delà de la limite ainsi démarquée. Faute de pouvoir procéder de la sorte, il s'agit de placer des panneaux d'avertissement à la distance où la poussière cesse d'être en suspension dans l'air et se dépose, à l'effet que l'accès à l'aire de travail est réservé aux personnes portant un équipement de protection individuelle.
  - .2 Les espaces partiellement clos :
    - .1 Les espaces qui ne sont que partiellement clos laissent passer une certaine quantité d'émissions dans l'atmosphère à l'extérieur. Un espace partiellement clos peut être aménagé à l'aide de bâches verticales et horizontales comme pans d'isolation, en autant que leurs bordures se chevauchent et soient solidement attachées. Lorsqu'une tâche engendre une quantité importante de poussière, le recours à un espace partiellement clos pour tenter de la confiner est déconseillé.
  - .3 Les espaces entièrement clos :
    - .1 Les espaces entièrement clos sont aménagés grâce à des bâches généralement imperméables, avec des ouvertures et des fixations des pans d'isolation parfaitement étanches. Les espaces entièrement clos ne laissent passer qu'une quantité minime d'émissions fugitives vers l'extérieur, voire aucune. Il est recommandé que les espaces clos soient conformes aux critères suivants :
      - .1 L'enceinte est isolée à l'aide de matériaux qui résistent au vent et qui sont imperméables à la poussière.

- .2 L'enceinte est soutenue par une charpente solide.
  - .3 Tous les joints de l'enceinte sont parfaitement étanches.
  - .4 Les entrées de l'enceinte sont équipées de sas.
  - .5 Prévenir l'échappement d'abrasifs et de débris aux points d'adduction d'air neuf, au moyen de déflecteurs, de louveres, de clapets et de filtres.
- .3 Enceinte de décontamination des travailleurs : réaliser une enceinte de décontamination comprenant un compartiment d'accès et de stockage du matériel, un compartiment de douches et un vestiaire propre, comme suit :
- .1 Construire un système d'enceintes de décontamination des travailleurs, à monter aussi près que possible de la zone de travail et ce, selon les stipulations pertinentes du Représentant du Ministère. Présenter à l'examen du Représentant du Ministère l'aménagement des enceintes et des installations de décontamination proposées :
  - .2 Compartiment d'accès et de stockage du matériel : aménager un compartiment d'accès et de stockage du matériel entre le compartiment de douches et les zones de travail, qui sera équipé de deux portes rideaux, une donnant accès au compartiment de douches et l'autre, à la zone de suppression du plomb. Prévoir une toilette portative, un contenant à déchets ainsi que des éléments de rangement pour les chaussures et les vêtements de protection lavables. Le compartiment d'accès et de stockage du matériel doit être suffisamment grand pour loger les équipements prescrits et tout autre matériel nécessaire, et pour permettre à au moins un travailleur de se dévêtir aisément.
  - .3 Compartiment de douches : aménager un compartiment de douches entre le vestiaire propre et le compartiment d'accès et de stockage du matériel, aménagé avec deux portes rideaux, une donnant accès au vestiaire non contaminé, l'autre au compartiment d'accès et de stockage du matériel. Prévoir une douche par groupe de cinq travailleurs et assurer une alimentation constante en eau potable froide ou tiède et en eau chaude (entre 40 et 50 degrés Celsius). Fournir la tuyauterie et faire les raccordements nécessaires aux réseaux d'alimentation et d'évacuation. Fournir du savon, des serviettes propres et des contenants adéquats pour l'élimination des filtres souillés des appareils de protection respiratoire.
  - .4 Vestiaire propre : aménager un vestiaire non contaminé entre le compartiment de douches et les zones propres situées à l'extérieur des enceintes de décontamination. Le vestiaire propre doit comprendre deux portes rideaux, dont l'une donne accès aux douches et l'autre, à l'extérieur de l'enceinte de décontamination. Prévoir des armoires vestiaires ou des cintres et 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 Entretien des enceintes :

- .1 Garder les enceintes propres et en bon état.
  - .2 S'assurer que les cloisons et les feuilles de polyéthylène sont scellées au moyen de ruban et ferment efficacement les ouvertures. Réparer les cloisons endommagées et corriger les défauts sans délai.
  - .3 Faire une inspection visuelle des enceintes au début de chaque période de travail.
- .5 Les travaux de suppression du plomb ne doivent pas commencer avant que :
- .1 Les dispositions relatives à l'élimination des déchets à concentration de plomb n'aient été prises;
  - .2 Les dispositions concernant le stockage, la filtration, le contrôle et l'élimination des eaux usées n'aient été prises;
  - .3 Les zones de travail et les enceintes de décontamination ainsi que les parties du chantier du projet qui doivent demeurer en service n'aient été efficacement isolées les unes des autres;
  - .4 Les outils, le matériel, les matériaux et les contenants à déchets ne soient sur place;
  - .5 Les dispositions n'aient été prises pour préserver la sécurité du bâtiment;
  - .6 Les panneaux d'avertissement n'aient été installés aux points d'accès en zones contaminées;
  - .7 Tous les avis n'aient été donnés et que tous les autres préparatifs n'aient été effectués;
  - .8 Le Représentant du Ministère n'ait examiné les travaux préparatoires et fourni par écrit l'autorisation de procéder aux travaux de suppression du plomb.

### **3.2 SUPERVISION**

- .1 Au moins un superviseur doit être désigné pour chaque groupe de dix travailleurs.
- .2 Un superviseur autorisé doit en tout temps demeurer dans la zone de travail pendant le déplacement, l'enlèvement ou toute autre manipulation de peinture plombifère ou de matériaux contaminés au plomb.

### **3.3 TRAVAUX D'ENLÈVEMENT DU PLOMB**

- .1 L'enlèvement ou le déplacement de matériaux à concentration d'amiante et enduits d'enduits à base de plomb devra aussi être entrepris en se fondant sur les précautions établies par rapport à de l'amiante et ce, dans l'une ou l'autre des sections suivantes :
  - .1 Section 02 82 00.02 – Désamiantage - Précautions moyennes.
  - .2 Section 02 82 00.03 – Désamiantage - Précautions maximales.
- .2 Marche à suivre dans le cas de travaux d'enlèvement de peinture à base de plomb ou de la perturbation d'autres matériaux contaminés au plomb :
  - .1 Préparer le chantier
  - .2 Sur les surfaces finies de peinture au plomb devant faire l'objet d'une perturbation, réaliser l'application à l'aide d'un pulvérisateur à l'eau en se servant d'appareillage de pulvérisation sans air et capable de produire un « brouillard », afin d'empêcher la dispersion de la poussière.



- .3 Enlèvement de peinture à concentration de plomb :
  - .1 Voici une liste des méthodes qui pourraient être utilisées pour l'enlèvement de peinture, d'enduits de surface à concentration de plomb et ce, dans la mesure de leur approbation de la part du Représentant du Ministère :
    - .1 Outils motorisés et dotés de systèmes de collecte de poussière à filtres HEPA.
    - .2 Toute autre méthode, à laisser à la discrétion exclusive du Représentant du Ministère.
- .4 Procéder à l'élimination appropriée des batteries d'éclairage d'urgence et à concentration de plomb et d'autres batteries de diverses pièces d'équipement et à concentration de plomb; les recycler dans la mesure du possible.
  - .1 Manutentionner les batteries à concentration de plomb de sorte à empêcher la production et (ou) l'ingestion de poussière de plomb.
- .5 Utiliser des mesures préventives appropriées lors de la manutention de joints femelles renfermant du produit de calfeutrage au plomb.
  - .1 Manutentionner les joints femelles de plomb de sorte à empêcher la production et (ou) l'ingestion de poussière de plomb.
- .6 Après l'enlèvement de la peinture, des enduits de surface à concentration de plomb, réaliser les activités de nettoyage suivantes :
  - .1 Une fois que les travaux de suppression du plomb sont terminés, laisser déposer au moins une heure les particules de plomb en suspension dans l'air.
  - .2 À l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre HEPA, nettoyer toutes les surfaces dans la zone de travail. Débuter le nettoyage à l'aide d'un aspirateur à partir des niveaux les plus élevés et les plus éloignés des installations de décontamination, en procédant de façon graduelle vers le bas, en direction des installations de décontamination.
  - .3 Laver toutes les surfaces à l'aide d'un agent de surface servant à enlever le plomb puis les rincer à l'eau propre. Débuter le lavage et le rinçage à partir des niveaux les plus élevés et les plus éloignés des installations de décontamination, en procédant de façon graduelle vers le bas, en direction des installations de décontamination.
  - .4 Selon le besoin, recommencer le nettoyage à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre HEPA, ainsi que le lavage et le rinçage, afin de satisfaire au critère de règlement final.

### **3.4 INSPECTION**

- .1 Inspecter les zones de travail afin de vérifier leur conformité aux exigences du devis et des autorités compétentes. Tout écart par rapport à ces exigences n'ayant pas été approuvé par écrit par le Représentant du Ministère peut entraîner l'arrêt des travaux, sans frais additionnels pour le Représentant du Ministère.
- .2 Le Représentant du Ministère doit inspecter les travaux afin de garantir le respect des conditions suivantes :
  - .1 La conformité aux marches à suivre et aux exigences particulières relatives aux différents matériaux.
  - .2 Le niveau final d'achèvement des travaux et de propreté des lieux.

- .3 L'Entrepreneur n'autorisera aucun frais supplémentaires pour la fourniture de la main-d'œuvre ou des matériaux additionnels nécessaires pour assurer l'exécution des travaux selon les paramètres spécifiés.
- .3 Le Représentant du Ministère peut ordonner de suspendre les travaux s'il y a une fuite ou un risque de fuite de liquide, de poussières ou de vapeur à l'extérieur de la zone de travail.
- .1 L'Entrepreneur n'autorisera aucun frais supplémentaires pour la fourniture de la main-d'œuvre ou des matériaux additionnels nécessaires pour assurer l'exécution des travaux selon les paramètres spécifiés

### **3.5 ANALYSE DE L'AIR ET ÉCHANTILLONNAGE D'ESSUYAGE DES SURFACES**

- .1 Le Représentant du Ministère doit, du début des travaux jusqu'à l'achèvement des opérations de nettoyage, prélever quotidiennement des échantillons d'air à l'extérieur ou à l'intérieur des enceintes érigées autour des zones de travail, conformément aux méthodes applicables en matière d'échantillonnage et d'analyse de l'air.
  - .1 Ces analyses de l'air ne relèvent aucunement l'Entrepreneur de ses responsabilités prévues pour l'analyse de l'air à l'intérieur de la zone de travail afin de s'assurer que la protection des voies respiratoires utilisée offre un facteur de protection approprié.
  - .2 Utiliser les résultats des analyses de l'air à l'intérieur des zones de travail pour déterminer le type d'appareils de protection respiratoire requis. Les travailleuses et les travailleurs peuvent être tenus de porter des pompes d'échantillonnage durant une partie ou la totalité de leur quart de travail.
    - .1 Si les concentrations de fibres mesurées excèdent le coefficient de sécurité des appareils de protection respiratoire utilisés, l'Entrepreneur doit :
      - .1 Suspendre les travaux de suppression du plomb.
      - .2 Recourir à une méthode plus rigoureuse de sécurité intégrée.
      - .3 Veiller à ce que les travailleurs effectuant des travaux à l'intérieur des enceintes portent un appareil de protection respiratoire ayant un coefficient de sécurité plus élevé.
    - .2 Si les analyses de l'air indiquent que des concentrations de plomb en suspension dans l'air à l'extérieur de la zone de travail excèdent 0,025 mg/m<sup>3</sup>, l'Entrepreneur doit en assurer le nettoyage ainsi que l'entretien en respectant les mêmes exigences que celles visant les zones de travail, sans frais additionnels pour le Représentant du Ministère.
  - .3 Les analyses finales de l'air doivent être effectuées à la discrétion exclusive du Représentant du Ministère.
    - .1 Les analyses finales de l'air doivent indiquer des concentrations de plomb en suspension inférieures à 0,005 mg/m<sup>3</sup>.
    - .2 Si les analyses de l'air indiquent des concentrations de plomb supérieures à 0,005 mg/m<sup>3</sup>, l'Entrepreneur doit nettoyer à nouveau la zone de travail et ce, sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Représentant du Ministère ou le Propriétaire.
    - .3 Reprendre ces opérations jusqu'à ce que les concentrations de plomb en suspension soient inférieures à 0,005 mg/m<sup>3</sup>.
  - .4 Une fois les opérations d'élimination de plomb terminées, l'on se devra d'utiliser les critères ci-après pour définir le niveau de propreté acceptable :

- .1 Lorsque l'enlèvement de peintures, d'autres enduits de surface et de mortiers aura été réalisé pour accommoder l'ampleur des travaux du projet :
  - .1 Si le tout est visiblement exempt de peintures, d'apprêts, d'enduits de surface, et (ou) de poussière connexe.
  - .2 Si la concentration de poussière de plomb résiduelle est inférieure à :
    - .1 430 microgrammes au mètre carré dans le cas de surfaces de planchers d'intérieur.
    - .2 2,691 microgrammes au mètre carré dans le cas d'appuis de fenêtres d'intérieur.
    - .3 8,611 microgrammes au mètre carré dans le cas de surfaces d'extérieur.
    - .4 Reprendre les opérations de nettoyage aussi souvent qu'il le faut, soit jusqu'à ce que les concentrations de plomb soient de valeur inférieure à celle des niveaux prescrits; les reprises de nettoyage devront se faire sans coût additionnel envers le Représentant du Ministère ni le Propriétaire.

### **3.6 NETTOYAGE FINAL**

- .1 Enlever les feuilles de polyéthylène en les roulant vers le centre de la zone de travail. Passer immédiatement l'aspirateur HEPA pour enlever tous les éclats de peinture visibles, les particules de poussière et les débris observés durant le nettoyage.
- .2 Mettre les feuilles de polyéthylène, le ruban adhésif, le matériel de nettoyage, les vêtements et les autres déchets contaminés dans des conteneurs à rebuts étiquetés et scellés, en vue de leur transport.
- .3 Nettoyer les zones de suppression du plomb, le compartiment d'accès et de stockage du matériel, le compartiment de lavage, le compartiment des douches et toute autre enceinte susceptible d'être contaminée.
- .4 Nettoyer les contenants de déchets scellés ainsi que tout le matériel utilisé, puis les transporter hors des zones de travail, en traversant les enceintes de décontamination des contenants et du matériel.
- .5 Exécuter un dernier contrôle, afin de s'assurer que les surfaces sont exemptes de poussière ou de particules de plomb accumulées pendant les opérations de démontage.
- .6 Au fur et à mesure que les travaux progressent, et afin de ne pas dépasser la capacité d'entreposage sur le chantier, évacuer les contenants de déchets scellés et étiquetés.
  - .1 Éliminer les ordures à concentration de plomb conformément aux exigences du R.R.O. 1990, règlement 347/90, tel que modifié. S'assurer que les personnes chargées de déplacer les déchets et de les recevoir soient bien informées quant à la nature dangereuse du matériau à éliminer et que les lignes directrices ainsi que les règlements concernant l'élimination des ordures à concentration de plomb soient respectés.
  - .2 S'assurer que les matériaux enlevés durant le travail visé dans la présente sont traités, emballés, transportés et éliminés comme ordures à concentration de plomb.

- .3 Nettoyer les itinéraires des déchets et la zone de chargement après chaque chargement. Utiliser les procédures de suppression du plomb s'il y a lieu ou à la demande du Représentant du Ministère.
- .4 Mettre les bacs à ordures aux endroits indiqués. Les garder couverts et fermés sur le site. La zone de chargement des bacs doit rester propre en tout temps.
- .5 Transporter tous les déchets à une installation licenciée par le ministère de l'Environnement (MOE) de l'Ontario.
- .6 Fournir au Représentant du Ministère des copies des documents d'expédition et des manifestes d'ordures à concentration de plomb pour chaque chargement de déchets. L'entrepreneur est responsable de s'assurer que la documentation écrite est soumise pour chaque chargement de déchets qui quitte le site.
- .7 Collaborer avec les inspecteurs du MOE et exécuter immédiatement les instructions pour le travail de correction au site de décharge pour maintenir l'environnement, sans coût supplémentaire pour le Représentant du Ministère.

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 SOMMAIRE**

- .1 La présente section englobe les exigences et les procédures relatives aux précautions à prendre lors de la manutention de la silice. Il s'agit ici d'une section qui est conforme aux exigences du Règlement de l'Ontario 490/09, « Substances désignées », de la Loi ontarienne sur la santé et la sécurité des travailleurs en milieu de travail, R.S.O. 1990.
- .2 Lors de l'exécution des travaux ci-après, l'on devra se conformer aux exigences de la présente section :
  - .1 Travaux de chantier qui pourraient impliquer un contact avec de la poussière de silice, cette poussière pouvant être générée par des processus comme le sciage, le coupage, le meulage, le décapage et (ou) le cassage de matériaux à concentration de silice.
- .3 Se reporter à la documentation ci-après afin de retrouver les détails s'appliquant aux matériaux à concentration de silice :
  - .1 Section devis 01 14 25 - Rapport sur les substances désignées.

**1.2 SECTION CONNEXES**

- .1 Section 01 14 25 – Substances désignées.
- .2 Section 02 83 20 – Plomb - Mesures de précautions.

**1.3 RÉFÉRENCES**

- .1 Se conformer aux exigences fédérales, provinciales et locales courantes et pertinentes en matière de silice et, en cas de conflit entre ces exigences ou entre ces exigences et celles du présent devis, les exigences s'avérant les plus sévères prévaudront. Se conformer aux règlements en vigueur au moment où seront réalisés les travaux.
- .2 Réglementation fédérale.
  - .1 Code canadien du travail et règlements connexes.
- .3 Réglementation provinciale.
  - .1 Règlement 490/09 « Substances désignées » de la Loi ontarienne sur la santé et la sécurité en milieu de travail, R.S.O. 1990.

**1.4 DÉFINITIONS**

- .1 **Marchandise dangereuse** : Produit, substance ou organisme figurant dans le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses ou répondant au critère de danger établi dans ce règlement.
- .2 **Matière dangereuse** : Produit, substance ou organisme utilisé aux fins auxquelles il était initialement destiné, et qui est soit une marchandise ou une matière dangereuse susceptible d'avoir des répercussions négatives sur l'environnement ou sur la santé des personnes, des animaux ou des végétaux lorsqu'il est libéré dans l'environnement.

- .3 **Plan de travail sur les matériaux dangereux** : Un rapport succinct et identifiant l'emplacement et les quantités de matériaux dangereux et les méthodes que l'on se propose d'utiliser pour enlever, entreposer, transporter et éliminer les matériaux en cause.
- .4 **Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)** : Système employé à la grandeur du Canada, établi pour que les employeurs et les travailleurs soient au courant des dangers que présentent les produits utilisés sur les lieux de travail. En vertu du SIMDUT, les informations sur les matières dangereuses doivent être transmises au moyen de l'étiquetage, des fiches signalétiques et de programmes de formation des travailleurs. Le SIMDUT est mis en oeuvre selon les termes d'un ensemble de lois fédérales et provinciales.

## 1.5 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Section de suppression de la silice, faisant partie du Plan de travail sur les matériaux dangereux.

## 1.6 PROCÉDURES ET MESURES DE PRÉCAUTION

- .1 Exécuter les travaux en se servant de méthodes minimisant le soulèvement de la poussière de silice, qui est provoqué par des opérations de démolition. Dans la mesure du pratique, l'on se devrait de réduire la poussière par l'emploi de méthodes humides ou d'un système de collecte de poussière.
- .2 Dans la mesure du pratique et afin d'empêcher l'accumulation et la recirculation de concentrations nocives de silice cristalline à l'état libre dans la zone de travail, l'on se devrait de prévoir une ventilation adéquate, par l'apport aussi d'une ventilation d'extraction locale.
- .3 Afin d'empêcher la dispersion de poussière de silice à l'extérieur de la zone de travail, l'on se devrait de limiter les procédés de déplacement de silice à l'intérieur d'espaces clos.
- .4 Au cours de l'avancement des travaux, mettre en œuvre et maintenir des mesures de contrôle de la poussière de silice qui assurent que les niveaux de concentration de silice ne dépassent pas les limites admissibles.
- .5 Le Représentant ministériel peut interrompre les travaux à n'importe quel moment lorsque l'on soupçonne une libération de poussière de silice dans des zones adjacentes à la zone de travail. L'Entrepreneur se devra alors d'élaborer des procédures qu'il se propose de mettre en œuvre pour résoudre le problème et de faire part de ses intentions aux autorités compétentes. En outre, il devra apporter tous les changements nécessaires à ses opérations et ce, avant de poursuivre n'importe quelle activité de démolition qui pourrait entraîner une libération de poussière de silice et ce, sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Représentant du Ministère.
- .6 La poussière de silice devrait être nettoyée de la machinerie et des surfaces de travail par balayage humide et par l'emploi de composés de balayage ou d'aspirateurs aménagés avec des filtres HEPA, afin d'empêcher la recirculation de l'air poussiéreux. L'on se devrait d'éviter des méthodes de nettoyage comme le soufflage d'air comprimé ou des opérations de balayage à sec. Lorsqu'il se manifeste une exposition à de la silice cristalline, l'on se devrait de nettoyer les vêtements protecteurs de travail à l'aide d'un aspirateur assorti et ce, avant d'enlever ces vêtements.

- .7 Entreposer les matériaux renfermant de la silice dans des conteneurs clos; alternativement, se servir de moyens appropriés pour empêcher que de la poussière de silice se déplace dans l'air.

## **1.7 EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL**

- .1 Les niveaux minima et anticipés de protection du personnel qui sont fondés sur les activités de travail impliquant de la poussière de silice sont énumérés ci-après et viennent en sus de l'appareillage de protection du personnel qui est requis pour réaliser les activités de démolition. La protection du personnel dépend des pratiques de travail et des risques connexes d'exposition à de la silice.
  - .1 Demi-masque de respiration et de purification de l'air, de type aménagé avec des cartouches de filtres HEPA ou à fourniture d'air, et personnellement émis au travailleur et identifié et marqué des points de vue de l'efficacité et de l'objectif, et acceptable de la part des Autorités provinciales compétentes comme convenant à de la silice et au niveau d'exposition de silice dans la zone de travail. Si l'on se propose d'utiliser des filtres jetables, prévoir alors un nombre suffisant de filtres, de sorte à permettre aux travailleurs de monter de nouveaux filtres suivant l'élimination des filtres usés et avant de rentrer à nouveau dans des zones contaminées.
  - .2 Protection des yeux. Lunettes à coques, lunettes de sûreté assorties de blindages latéraux ou ouvrage de blindage pour la face.
  - .3 Sur demande de tout travailleur :
    - .1 Gants, pour la protection des mains.
    - .2 Vêtements. Combinaison protectrice pour l'ensemble du corps.

## **1.8 CONTRÔLE DE L'AIR**

- .1 Si les installations de contrôle de l'air montrent que les zones de travail renferment de la silice cristalline à un niveau supérieur aux niveaux d'action prescrits, l'on devra alors procéder au nettoyage de ces zones en se fondant sur l'emploi des méthodes antérieurement présentées à ce sujet et ce, sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Représentant du Ministère.

## **1.9 PERMIS**

- .1 L'Entrepreneur est responsable de l'obtention de tous les permis, licences et approbations nécessaires pour la réalisation des travaux d'élimination, soit le numéro générateur de rebuts du ministère de l'Environnement de l'Ontario et ainsi de suite.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3      Exécution**

**3.1            SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**