

Partie 1 Généralités**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International).
 - .1 CSA S350-M1980 (R2003). Code de pratique sécuritaire de démolition des structures.

1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Avant de commencer la démolition des murs porteurs ou des autres murs et lorsque requis par les autorités compétentes, remettre au Représentant du Ministère les dessins d'étayage et des reprises en sous-cœuvres, préparés par un ingénieur professionnel qualifié qui est enregistré ou titulaire d'un permis de la province de Québec, tout en montrant les méthodes proposées.

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Veiller à ce que tous les travaux soient réalisés conformément au code CSA S350 et à toute la réglementation provinciale pertinente.
- .2 Réunions :
 - .1 Avant le début des travaux, prendre les arrangements nécessaires avec le Représentant du Ministère pour examiner les conditions existantes à côté de l'endroit des travaux de démolition prévus.
 - .2 Tenir des réunions hebdomadaires.
 - .3 S'assurer de la présence de tout le personnel clé, incluant le surveillant du chantier, le gestionnaire du projet, les représentants des sous-traitants et du Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD).
- .3 Le Représentant du Ministère fournira une notification écrite des changements effectués au calendrier des réunions une fois le contrat attribué, 24 heures avant la réunion prévue.

1.4 GESTION DES DÉCHETS ET ÉLIMINATION

- .1 Avant le début des travaux sur le chantier, soumettre un Plan de réduction des déchets détaillé conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Séparer les matériaux du flux de déchets aux fins de réutilisation et recyclage conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

1.5 CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Revoir le « Rapport sur les substances désignées » et protéger l'environnement.
- .2 Si des matières ressemblant à des matériaux contenant de l'amiante appliqués à la truelle ou par projection, à du BPC, à de la moisissure ou à toute autre substance figurant sur la liste des matières dangereuses sont découvertes durant l'exécution des travaux, ces derniers doivent être interrompus, les mesures de prévention appropriées doivent être prises et le Représentant du Ministère doit en être informé sur-le-champ. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des directives écrites à ce sujet. Se référer à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.
- .3 On entend par « conditions existantes » l'état des structures à démolir au moment de l'inspection du chantier avant le dépôt de la soumission.
- .4 Aviser le Représentant du Ministère avant de perturber les accès et les services de l'immeuble conformément à la Section 01 00 10 – Directives générales.

Partie 2 Produits**2.1 ÉQUIPEMENT**

- .1 Arrêter les machines et le matériel dès la fin de leur utilisation, sauf en cas de températures extrêmes exigeant un fonctionnement ininterrompu.
- .2 Pour le contrôle de la poussière, prescrire, dans la mesure du possible, l'utilisation de matériel, de camions et d'accessoires d'humidification, qui préviennent le gaspillage d'eau.
- .3 Démontrer que les outils sont utilisés de manière à endommager le moins possible les matériaux devant être récupérés.

Partie 3 Exécution**3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Les démolitions et collectes doivent être effectuées séquentiellement selon le phasage indiqué dans le calendrier de l'Entrepreneur approuvé par le Représentant du Ministère.
- .2 Exécuter les travaux conformément à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité
- .3 Inspecter le bâtiment avec le Représentant du Ministère et vérifier l'étendue et l'emplacement des matériaux destinés pour l'enlèvement, l'élimination, l'élimination écologique, le recyclage, la récupération et les matériaux qui vont demeurer sur place.
- .4 Avant le début des travaux, examiner le chantier et la structure pour déterminer la démarche logistique à prendre pour le démantèlement, le traitement ainsi que l'entreposage.

- .5 Obtenir les permis et approbations nécessaires. Fournir les copies au Représentant du Ministère, avant le début des travaux sur le chantier et ce, en dedans de 24 heures de la demande écrite.
- .5 Repérer les canalisations des services publics et les protéger adéquatement. Ne pas couper ou briser les canalisations en service ou sous tension, qui ne doivent pas être touchées par les travaux.
- .6 Informer le Représentant du Ministère sur-le-champ s'il y a des dommages affectant les services publics qui doivent rester en bon état de marche.
- .7 Déconnecter, capsuler, boucher ou détourner, au besoin, les services publics existants dans le bâtiment lorsqu'ils interfèrent avec l'exécution des travaux, en conformité avec les exigences des autorités qui ont juridiction. Marquer l'emplacement de ceux-ci et de ceux déjà capsulés ou bouchés sur le site et indiquer leur emplacement (horizontal et vertical) sur les dessins d'archives. Supporter, étayer et entretenir les tuyaux et conduits rencontrés.
- .8 Informer immédiatement le représentant du Ministère et la compagnie des services publics advenant que les services publics qui doivent restés sur place soient endommagés.

3.2 MESURES DE PROTECTION

- .1 Essayer de garder au minimum le bruit, la poussière et tout dérangement pour les occupants.
- .2 Protéger les systèmes, les services et les équipements du bâtiment.
- .3 Prévoir des écrans de construction temporaires contre la poussière, des enveloppes de protection, des garde-corps, des appuis et autres équipements de protection selon les besoins.
- .4 S'assurer que les rues ne soient encombrées par les débris et que les démolitions n'obstruent pas le système d'évacuation des eaux de surface.

3.3 RÉCUPÉRATION POUR RÉINSTALLATION

- .1 Enlever les éléments à être réutilisés, les entreposer aux endroits approuvés par le Représentant du Ministère, et les réinstaller conformément aux sections pertinentes du cahier de charge. .

3.4 DÉSAMANTAGE

- .1 Si des matériaux ressemblant à des matériaux dangereux sont découverts durant l'exécution des travaux, le Représentant du Ministère doit en être informé sur-le-champ. Ne pas déranger les matières soupçonnées d'être des matériaux dangereux. Attendre les instructions du Représentant du Ministère.
- .2 Se référer à la section 01 14 25 – Rapport des substances désignées.

3.5 ÉVACUATION DES MATÉRIAUX DU CHANTIER

- .1 Enlever les matériaux selon les indications.

3.6 DÉMANTÈLEMENT

- .1 Les matériaux enlevés demeurent la propriété de l'Entrepreneur.
- .2 Veiller à ce que les sous-traitants et les travailleurs reçoivent la formation nécessaire en vue d'exécuter les travaux selon des méthodes de déconstruction appropriées.
- .3 Les travaux doivent être exécutés conformément à la norme CSA S350 et à toute autre norme de sécurité pertinente.
- .4 Les travailleurs doivent utiliser des systèmes antichute adéquats incluant des harnais de protection et des systèmes de sécurité certifiés tels que requis par les règlements applicables en matière de santé et sécurité.

3.7 DÉMOLITION

- .1 Enlever le matériel, les canalisations et les autres éléments existants qui gênent la remise en état ou la réparation des surfaces existantes, et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .2 À la fin de chaque journée de travail, s'assurer que l'ouvrage est sûr et stable.
- .3 Démolir de façon à minimiser la poussière. Pour ce faire, garder les matériaux mouillés avec l'approbation du Représentant du Ministère.
- .4 Extraire du flux de déchets l'ensemble des matériaux destinés à une élimination écologique dont l'état permet la réutilisation/le réemploi et/ou le recyclage.

3.8 TRAITEMENT

- .1 Désigner les aires de traitement des matériaux de manière à éliminer les manutentions en double et prévoir suffisamment d'espace pour assurer un flux satisfaisant des déchets et des matériaux de rebut.
- .2 Maintenir l'aire de traitement propre et dégagée.
- .3 Séparer les matériaux traités en piles bien distinctes en vue de leur entreposage. Prévoir des aires de collecte pour les matériaux traités ou destinés à une élimination écologique.

3.9 COUPE ET CAROTTAGE DES PLANCHERS DE BÉTON EXISTANTS

- .1 Effectuer le carottage des dalles de béton existantes, lorsque nécessaires à l'installation de nouveaux services mécaniques et électriques. Les coupes et le carottage doivent être effectués dans les immeubles occupés par des entrepreneurs spécialisés dans ce type de travail.
- .2 Effectuer les opérations pendant les « heures creuses » et avec l'approbation du Représentant du Ministère. Programmer l'horaire pour créer le moins de

perturbations possible pour les occupants. Prendre des précautions, à être approuvées par le Représentant du Ministère, pour protéger les zones adjacentes ainsi que les zones au-dessous des travaux.

- .3 Effectuer des tests de balayage de la dalle existante avant d'entreprendre tous travaux de démolition. L'Entrepreneur doit retenir les services d'un ingénieur en structure inscrit auprès de la province de Québec pour gérer les emplacements de carottage. Fournir au Représentant du Ministère un préavis de 48 heures relativement aux tests et prendre des dispositions pour effectuer les balayages en présence de ce dernier. Sur la base des résultats du balayage, l'ingénieur en structure engagé par l'Entrepreneur doit fournir une confirmation écrite (complète avec le sceau de l'ingénieur) des emplacements acceptables pour faire des ouvertures et des carottages (permettant de minimiser les effets structurels sur les dalles existantes), et obtenir l'approbation du Représentant du Ministère.

3.10 PRÉPARATION DE LA SURFACE DES PLANCHERS

- .1 Préparer toutes les surfaces des planchers comme suit :
 - .1 Enlever complètement des planchers en béton existants et jusqu'à mettre le béton à nu : tous les revêtements, laitances, peintures, huiles, graisses, saletés, taches et tout béton en mauvais état. Utiliser pour ce faire une combinaison de produits commerciaux de dégraissage, le lavage alcalin, le décapage au jet d'eau, le meulage à la main, le grenailage ou le jet de sable humide selon les conditions du site et, tel qu'exigé dans les sections pertinentes du cahier de charges.
 - .2 Retirez tout résidu, poussières, saletés et autres débris en passant l'aspirateur et en essuyant avec des chiffons secs, propres.
 - .3 Rincer les surfaces nettoyées avec de l'eau propre jusqu'à ce que les matières étrangères soient éliminées.

3.11 ENTREPOSAGE

- .1 Se référer à la section 01 74 21 – Rapport Gestion et élimination des déchets de construction/démolition pour d'autres conditions de préparation.
- .2 Étiqueter clairement tous les matériaux entreposés, en indiquant la nature et la quantité de matériaux récupérés.
- .3 Engager des ressources et mettre en place des mesures de sécurité appropriées pour prévenir le vandalisme, les dommages et le vol.
- .4 Mettre les matériaux entreposés dans un endroit qui se prêtera à leur réutilisation dans une nouvelle construction. Éliminer le plus possible les manutentions en double.
- .5 Étaler les matériaux accumulés de façon à éviter de surcharger la dalle existante.

3.12 ÉVACUATION DES MATÉRIAUX DU CHANTIER

- .1 Procéder au transport des matériaux destinés à une élimination écologique en faisant appel aux installations de traitement et organisations approuvées qui acceptent des déchets et qui sont listées dans le plan de réduction des déchets

conformément aux règlements pertinents. Une autorisation écrite du Représentant du Ministère doit être obtenue pour recourir à des installations de traitement et organisations acceptant des déchets autres que celles indiquées dans le plan de réduction des déchets.

- .2 Éliminer les produits et les matériaux qui ne sont pas destinés à une élimination écologique, conformément aux réglementations pertinentes. Utiliser des décharges approuvées, indiquées dans le plan de réduction des déchets. Ne pas acheminer les produits et les matériaux vers des décharges autres que celles indiquées dans le plan de réduction des déchets sans une autorisation écrite préalable du Représentant du Ministère

3.13 NETTOYAGE ET REMISE EN ÉTAT

- .1 Maintenir le chantier propre et en bon ordre pendant toute la durée des travaux de déconstruction.
- .2 À l'achèvement des travaux, débarrasser le chantier des débris, remettre les surfaces en état et nettoyer les aires de travail.
- .3 Une fois les travaux achevés, remettre toutes les surfaces, les aires de stationnement, les trottoirs, les appareils d'éclairage touchés par les travaux dans l'état où ils se trouvaient avant le début des travaux et dans l'état où se trouvaient les surfaces adjacentes non touchées.

FIN DE SECTION

1.1 SOMMAIRE

- .1 Se conformer aux exigences décrites (Précautions Minimales) lorsque les travaux suivants sont effectués avec des outils manuels ou avec un outil à moteur doté d'un dispositif de ramassage de la poussière équipé d'un filter HEPA:
 - .1 L'enlèvement ou la perturbation du produit de calfeutrage noir et non friable, du carrelage de revêtement de sol vinylique, de type non friable, de 12 po. sur 12 po. (30 cm sur 30 cm) et du goudron et (ou) du produit de calfeutrage noirs et non friables
- .2 Se reporter à la section devis 01 14 25 - Rapport sur les substances désignées, afin de retrouver les détails sur les matériaux amiantés.

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Ministère de la Justice Canada (Jus).
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) (LCPE).
- .2 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)/Santé Canada.
- .3 Transport Canada (TC).
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD).
- .4 Québec Règlement sur la santé et la sécurité du travail
 - .1 Québec R.S.Q., Chapter S2.1, r.4, Section 3.23.
 - .2 Québec R.S.Q., Chapter S-2.1, r.13.

1.4 DÉFINITIONS

- .1 Aspirateur HEPA : aspirateur muni d'un système de filtration à très haute efficacité, conçu pour collecter et retenir 99,97 % des fibres dont l'une ou l'autre dimension dépasse 0,3 micromètre.
- .2 Eau traitée : eau additionnée d'un agent mouillant surfactant, non ionique, destiné à réduire sa tension superficielle en vue de favoriser une bonne imprégnation des fibres d'amiante.
- .3 Matériaux amiantés : matériaux qui sont définis à l'article Conditions existantes, y compris les matériaux détachés et la poussière déposée.
- .4 Zone de désamiantage : endroit où sont exécutés des travaux qui entraînent ou qui peuvent entraîner le déplacement de matériaux amiantés.
- .5 Visiteurs autorisés : le Représentant du Ministère et le ou les représentants des organismes de réglementation compétents.
- .6 Ouvrier compétent : dans le cas d'un travail spécifique, désigne un ouvrier :
 - .1 qui, en raison de ses connaissances, de sa formation et de son expérience, est qualifié pour exécuter le travail;

- .2 qui est familier avec les lois provinciales et avec les dispositions des règlements qui s'appliquent au travail;
- .3 qui possède une connaissance de tous les risques professionnels potentiels ou réels pour la santé et la sécurité associés au travail.
- .7 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.
- .8 Matériaux non friables : matériaux qui, après séchage, ne peuvent être émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière à mains nues.
- .9 Aire occupée : toute partie du bâtiment ou du chantier qui ne fait pas partie de la zone de désamiantage.
- .10 Polyéthylène : feuille de polyéthylène ou feuille de polyéthylène indéchirable dont les bords, les traversées, les entailles, les déchirures et les autres endroits où cela était nécessaire ont été scellés avec du ruban de manière à assurer une protection et un confinement adéquats.
- .11 Pulvérisateur : pulvérisateur de jardinage ou matériel de pulvérisation sans air comprimé capable de produire un brouillard ou de fines gouttelettes. La capacité du pulvérisateur utilisé doit être adaptée aux travaux à effectuer.

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

- .1 Soumettre les documents démontrant à la satisfaction du Représentant du Ministère que des mesures appropriées ont été prises en vue de l'élimination des déchets amiantés, conformément aux exigences des autorités compétentes.
- .2 Soumettre les documents définissant les exigences locales et (ou) provinciales/territoriales en vue de la préparation d'un Avis de projet.
- .3 Soumettre les documents démontrant que l'Entrepreneur dispose d'une assurance-responsabilité couvrant les travaux de désamiantage.
- .4 Soumettre au Représentant du Ministère tous les permis requis pour le transport et l'élimination des déchets d'amiante ainsi que les bordereaux de suivi confirmant que les déchets amiantés ont effectivement été reçus et éliminés de façon adéquate.
- .5 Soumettre une preuve que tous les travailleurs et (ou) superviseur(s) en contexte amianté ont reçu une éducation et une formation appropriées, telles que présentées par une personne compétente dans les contextes suivants : dangers associés à une exposition à de l'amiante, hygiène personnelle saine et bonnes pratiques de travail lors de l'exécution de travaux en contexte amianté; en outre, la formation devra aussi porter sur l'emploi, le nettoyage et l'élimination de masques respiratoires et de vêtements protecteurs.
- .6 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant du Ministère, que le fonctionnement et l'ajustement des appareils respiratoires remis en propre à chacun des travailleurs ont été vérifiés et testés au moyen d'un essai avec fumée irritante.
- .7 Section de suppression de l'amiante, telle que comprise à l'intérieur 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 des gouvernements fédéral et provinciaux/territoriaux en matière de protection contre l'amiante. En cas de divergence entre ces exigences et celles prévues dans le 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 :

Exigences relatives à la sécurité : protection des travailleurs.

 - .1 Les vêtements et l'équipement de protection que les travailleurs doivent utiliser lorsqu'ils pénètrent dans la zone de désamiantage comprennent ce qui suit :
 - .1 Appareil respiratoire à adduction d'air filtré à demi-masque avec filtre à particules N-100, R-100 ou P-100, remis en propre à l'employé et portant une marque indiquant son efficacité et son usage, assurant une protection adéquate contre l'amiante et acceptable aux autorités provinciales compétentes. L'appareil respiratoire doit assurer un contact étanche sur le visage de la personne, sauf s'il est équipé d'une cagoule ou d'un casque. L'appareil respiratoire doit être nettoyé, désinfecté et inspecté après chaque poste de travail ou plus fréquemment au besoin, lorsqu'il est remis pour l'usage d'un seul travailleur, ou après chaque usage lorsqu'il est utilisé par plus d'un travailleur. Toute pièce de l'appareil respiratoire qui est endommagée ou détériorée doit être remplacée avant que l'appareil soit utilisé par un travailleur. Lorsque l'appareil respiratoire n'est pas utilisé, il doit être rangé dans un endroit pratique, propre et sanitaire. L'employeur doit établir des procédures concernant le choix, l'utilisation et l'entretien des appareils respiratoires; un exemplaire de ces procédures doit être remis et expliqué à chaque travailleur tenu de porter un appareil respiratoire. Aucun travailleur ne doit être affecté à une tâche nécessitant le port d'un appareil respiratoire s'il n'a pas la capacité physique d'exécuter la tâche en en portant un.
 - .2 Vêtements protecteurs en polyéthylène de grande densité et de type jetable (en Tyvec ou en tout autre matériau semblable et approuvé par le Client et (ou) son Représentant), qui ne retiennent pas facilement des fibres d'amiante et (ou) qui ne permettent pas la pénétration de fibres d'amiante dans le matériel. Les vêtements protecteurs devront être fournis par l'Employeur et portés par chaque travailleur devant entrer dans la zone de travail; par vêtements protecteurs ici, il faut entendre une combinaison qui recouvre bien la tête et tout le corps, avec des manchettes d'ajustement serré aux poignets, aux chevilles et au cou et ce, afin d'empêcher que les fibres d'amiante n'atteignent les vêtements sous-jacents et la peau en dessous des vêtements protecteurs; prévoir aussi le port de chaussures appropriées. Réparer ou remplacer toute combinaison de la sorte qui est déchirée.

- .2 Il est interdit de manger, de boire, de mâcher de la gomme et de fumer dans la zone de désamiantage.
- .3 Avant de quitter la zone de désamiantage, le travailleur peut décontaminer ses vêtements de protection, sans les enlever, à l'aide d'un aspirateur HEPA ou à l'aide d'un linge humide, ou, si ces vêtements ne seront pas réutilisés, les déposer dans des contenants pour la poussière et les déchets. Ces contenants doivent être étanches à la poussière et à l'amianté, ils doivent convenir à ce type de déchets, être marqués comme renfermant des déchets amiantés, et être nettoyés avec un linge humide ou un aspirateur HEPA immédiatement avant d'être retirés de la zone de travail. Ces contenants doivent être enlevés fréquemment, à intervalles réguliers.
- .4 Prévoir, à l'intérieur ou à proximité des zones de travail, les installations nécessaires pour se laver les mains et le visage.
- .5 Vérifier que l'étanchéité du masque de l'appareil de protection respiratoire de tout travailleur pénétrant dans une zone de désamiantage n'est pas compromise par les poils du visage ou les cheveux.

1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .2 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .3 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux. L'emplacement et le transport de tous les conteneurs de déchets sur place devront être approuvés par écrit par le Représentant du Ministère et ce, avant la mise en route des travaux.
- .4 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTMD ainsi qu'aux règlements régionaux et municipaux pertinents.
- .5 Plier les feuillards métalliques de cerclage, les aplatir et les placer aux endroits désignés en vue de leur recyclage.
- .6 S'assurer également que les déchets d'amianté provenant des travaux de désamiantage sont éliminés conformément aux règlements fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux pertinents. Évacuer les déchets amiantés dans des sacs de 0,15 mm doublés et scellés ou encore dans des fûts étanches. Marquer avec soin les sacs ou les fûts de déchets en utilisant les étiquettes d'avertissement appropriées.
- .7 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 référer à la section de devis 01 14 25 associés à cette section et qui font parties de documents de soumission pour plus de détails sur les matériaux amiantés au chrysotile.
- .2 Les quantités de matériaux amiantés et les conditions de chantier relèvent de l'Entrepreneur soumissionnaire. Les Entrepreneurs se devront de vérifier toutes les

conditions de chantier de leur propre chef et de fonder les soumissions de désamiantage sur leurs propres observations et sur les avant-métrés. Les Entrepreneurs soumissionnaires se devront de tirer leurs propres conclusions en rapport avec les conditions du chantier et (ou) les facteurs qui pourraient affecter leurs travaux.

- .3 Informer le Représentant du Ministère de la présence de tout matériau amianté découvert au cours des travaux mais qui n'était pas indiqué sur les dessins, dans le devis ou dans les rapports relatifs aux présents travaux. Ne pas déplacer ces matériaux avant d'avoir reçu des instructions à ce sujet de la part du Représentant du Ministère.

1.9 ORDONNANCEMENT

- .1 Heures de travail. Entreprendre les travaux impliquant la suppression d'amiante dans l'Édifice en cours pendant les heures qui seront prescrites par le Représentant du Ministère. **Faire approuver le calendrier des travaux par le Représentant du Ministère et ce, par écrit et avant la mise en route proprement dite des travaux.** L'Entrepreneur devra être en mesure de travailler en continu et ce, depuis le début jusqu'à la fin du projet.

1.10 FORMATION DU PERSONNEL

- .1 Avant le début des travaux, fournir au Représentant du Ministère des documents garantissant de façon satisfaisante que tous les travailleurs ont reçu une formation adéquate concernant les risques d'une exposition à l'amiante, les mesures d'hygiène personnelle et les méthodes de travail appropriées ainsi que les règles à suivre pour l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des appareils respiratoires et des vêtements de protection.
- .2 La formation concernant les appareils de protection respiratoire doit au moins comprendre les directives et les renseignements pertinents concernant :
 - .1 l'ajustement des matériels;
 - .2 l'inspection et l'entretien des matériels;
 - .3 le nettoyage et la désinfection des matériels;
 - .4 les restrictions liées à l'utilisation des matériels.
- .3 La formation doit être donnée par une personne qualifiée et compétente.

Partie 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Feuilles de recouvrement
 - .1 Feuilles de polyéthylène : de 0,15 mm d'épaisseur.
 - .2 Feuilles de polyéthylène renforcé : tissé renforcé de fibres, de 0,15 mm d'épaisseur, liaisonné sur chaque face à une feuille de polyéthylène.
- .2 Agent mouillant : solution composée de 50 % d'ester de polyoxyéthylène et de 50 % d'éther de polyoxyéthylène, mélangée avec de l'eau en concentration suffisante pour assurer une bonne imprégnation des matériaux amiantés.
- .3 Contenants de déchets d'amiante : déposer les déchets dans des contenants à double enveloppe.

- .1 L'enveloppe intérieure doit être un sac de polyéthylène scellable de 0,15 mm d'épaisseur.
- .2 L'enveloppe extérieure, dans laquelle sera introduite l'enveloppe intérieure, doit être un contenant scellable fait de fibres ou de métal lorsque les déchets contiennent des éléments à arêtes vives; si ce n'est pas le cas, l'enveloppe extérieure peut être un simple sac scellable fait de fibres ou de métal, ou encore un second sac de polyéthylène scellable de 0,15 mm d'épaisseur.
- .3 Exigences relatives à l'étiquetage : poser sur les contenants de déchets amiantés une étiquette d'avertissement imprimée indiquant, dans les deux langues officielles, les risques liés à l'amiante, de façon qu'elle soit bien visible, une fois le contenant scellé et prêt pour la mise en décharge et en conformité avec le Règlement de l'Ontario 278/05, ainsi modifié.

Partie 3 Exécution

3.1 SUPERVISION

- .1 Au moins un superviseur doit être désigné pour chaque groupe de dix travailleurs à l'intérieur des zones de désamiantage et ce, en tout temps.
- .2 Un superviseur autorisé doit en tout temps demeurer dans la zone de désamiantage pendant le déplacement, l'enlèvement ou toute autre manipulation de matériaux amiantés.

3.2 MARCHES À SUIVRE

- .1 Avant le début des travaux, délimiter clairement la zone de désamiantage en repérant toutes les voies qui y donnent accès, à l'aide, au moins, d'étiquettes d'avertissement imprimées indiquant, dans les deux langues officielles, les risques liés à l'amiante.
 - .1 Débarrasser de la poussière visible toutes les surfaces de la zone de désamiantage où l'exécution des travaux peut vraisemblablement causer un déplacement de cette dernière.
 - .2 Utiliser un aspirateur HEPA ou encore des linges humides lorsqu'un nettoyage par voie humide ne présente aucun risque et semble par ailleurs approprié.
 - .3 Ne pas employer d'air comprimé pour nettoyer ou pour enlever la poussière déposée sur les surfaces.
 - .4 S'assurer que la poussière et les débris ne tombent pas d'un niveau de travail à un autre.
- .2 Empêcher la dispersion de la poussière provenant de la zone de désamiantage au moyen de mesures appropriées aux travaux à exécuter.
 - .1 Recouvrir de feuilles de polyéthylène renforcé les revêtements de sol qui absorbent la poussière, tels que les moquettes, et la totalité des revêtements de sol de la zone de désamiantage où la poussière et les fibres d'amiante ne peuvent, d'aucune autre manière, être confinées de façon sécuritaire.
- .3 Humidifier les matériaux amiantés devant être coupés, meulés, abrasés, grattés, percés ou autrement déplacés, sauf si l'imprégnation présente un risque ou peut causer des dommages.
 - .1 Utiliser un pulvérisateur de jardinage à brouillard fin, à faible débit.

- .2 Exécuter les travaux de manière à produire le moins de poussière possible.
- .3 Tous les travaux feront l'objet d'une inspection visuelle par le Représentant du Ministère.
- .4 Si une inspection visuelle ou une analyse de l'air révèle que des zones adjacentes ont été contaminées, celles-ci doivent être confinées puis parfaitement nettoyées.
- .4 Le coupage, le façonnage, le meulage, le forage, l'abrasion ou la modification de matériaux amiantés non friables devront être réalisés à l'aide d'outils non motorisés seulement.
- .5 Nettoyage :
 - .1 À intervalles rapprochés durant l'exécution des travaux et dès l'achèvement de ces derniers, enlever la poussière et les déchets amiantés à l'aide d'un aspirateur HEPA ou de linges humides.
 - .2 Mettre la poussière et les déchets amiantés dans des sacs à déchets pouvant être scellés de manière étanche. Traiter les feuilles de polyéthylène et les vêtements de protection jetables comme des déchets d'amiante; les mouiller et les plier de manière à confiner la poussière, puis les déposer dans des sacs de plastique.
 - .3 Nettoyer l'extérieur de chaque sac contenant des déchets avec des linges humides ou un aspirateur HEPA, puis placer chacun des sacs dans un second sac à déchets non contaminé immédiatement avant de le sortir de la zone de désamiantage.
 - .4 Sceller les sacs de déchets, puis les évacuer du chantier. Éliminer les déchets conformément aux exigences des autorités fédérales et provinciales/territoriales compétentes. Superviser leur mise en décharge et s'assurer, d'une part, que l'exploitant de la décharge est bien informé des risques liés aux matériaux qui lui sont apportés et, d'autre part, que soient observés les lignes directrices et les règlements pertinents relatifs à l'élimination des matériaux contenant de l'amiante.
 - .5 Terminer en procédant, à l'aide d'un aspirateur HEPA, à un nettoyage en profondeur des zones de travail ainsi que des zones adjacentes touchées par l'exécution des travaux.

3.3 INSPECTION

- .1 Entreprendre l'inspection de la zone de désamiantage, afin de s'assurer que le tout est conforme aux stipulations pertinentes du présent devis et aux exigences 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 Propriétaire.
- .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.
 - .2 le niveau final d'achèvement des travaux et de propreté des lieux.
 - .3 l'Entrepreneur doit fournir, sans frais supplémentaires, la main-d'œuvre, les matériels et les dispositifs additionnels nécessaires pour assurer l'exécution des travaux selon les paramètres spécifiés.
- .3 Le Représentant du Ministère suspendra les travaux en cas de fuite ou de risque de fuite de particules d'amiante ou de matériaux amiantés à l'extérieur des zones de travail.

- .4 Aucun coût additionnel ne sera accordé pour les heures et les matériaux additionnels que l'Entrepreneur aura à prévoir pour offrir ou maintenir le niveau de rendement prescrit.

3.4 ANALYSE DE L'AIR

- .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 des enceintes érigées autour des zones de travail.
- .2 Si les analyses de l'air indiquent que les zones qui se trouvent à l'extérieur des enceintes de décontamination sont contaminées, confiner les zones en question et en assurer le nettoyage ainsi que l'entretien en respectant les mêmes exigences que celles visant les zones de travail.
 - .1 Interrompre les travaux et nettoyer les zones à l'extérieur des zones de désamiantage lorsque les mesures en microscopie à contraste de phase (PCM) dépassent la valeur de 0,05 fibre par centimètre cube (f/cc) et rectifier alors les procédures.
 - .2 Tous les travaux de nettoyage requis ainsi que les travaux de renettoyage, d'essais d'air additionnels et (ou) d'inspections supplémentaires devront être réalisés sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Client.
- .3 S'assurer que les facteurs de sécurité respiratoire visant les travailleurs ne soient pas portés au delà des limites établies.
- .4 Il se peut que le Représentant du Ministère recueille des échantillons d'air de contrôle après son inspection visuelle et définitive de la zone amiantée. Les échantillons ainsi prélevés seront analysés et comparés et ce, en fonction des règlements pertinents.
 - .1 Les analyses finales de l'air doivent indiquer des concentrations de fibres en suspension inférieures à 0,05 fibre par centimètre cube d'air.
 - .2 Si la surveillance ou le contrôle de l'air montre que les zones à l'intérieur des zones de travail sont contaminées, il faudra alors abriter, entretenir et nettoyer ces zones d'intérieur de la même façon que s'il s'agissait de zones amiantées et ce, sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Client.
 - .3 Reprendre ces opérations jusqu'à ce que les concentrations de fibres en suspension soient inférieures à 0,05 fibre par centimètre cube d'air.
 - .4 L'Entrepreneur ne pourra charger aucun coût additionnel pour le supplément de main-d'oeuvre et de matériaux requis pour en arriver au niveau de rendement prescrit.

FIN DE LA SECTION