

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**1.01 SECTIONS CONNEXES**

- .1 02 81 01 – Matières dangereuses
- .2 02 82 00.01 – Désamiantage – Précautions minimales.
- .3 02 82 00.03 – Désamiantage – Précautions maximales.

1.02 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB ou ONGC)
 - .1 CAN/CGSB-1.205-94, Peinture d'obturation pour matériaux renfermant des fibres d'amiante.
- .2 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE].
- .3 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) de Santé Canada
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .4 Transports Canada (TC)
 - .1 *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses* (LTMD).
- .5 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

1.03 DÉFINITIONS

- .1 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.
- .2 Matériaux renfermant de l'amiante : matériaux qui contiennent 0,5 % ou plus d'amiante en poids à sec et qui sont définis dans l'article Conditions existantes, y compris les matériaux détachés et la poussière déposée.
- .3 Zone de désamiantage : endroit où sont exécutés des travaux qui entraînent ou peuvent entraîner le déplacement de matériaux renfermant de l'amiante.
- .4 Visiteurs autorisés : ingénieurs, ou leurs représentants désignés, et représentants des organismes de réglementation compétents.
- .5 Travailleur compétent : relativement à un travail donné, personne qui satisfait aux conditions suivantes :
 - .1 elle possède, à cause de ses connaissances, de sa formation et de son expérience, les qualités nécessaires pour exécuter le travail;
 - .2 elle connaît bien les lois provinciales et les dispositions des règlements qui s'appliquent au travail exécuté;

- .3 elle est au courant des dangers potentiels ou réels que pose le travail pour la santé ou la sécurité.
- .6 Matériaux friables : matériaux qui, une fois secs, peuvent être émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière à mains nues, y compris les matériaux ainsi émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière.
- .7 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.
- .8 Matériaux non friables : matériaux qui, après séchage, ne peuvent pas être émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière à mains nues.
- .9 Aire occupée : toute partie de l'édifice ou du chantier qui ne fait pas partie de la zone de désamiantage.
- .10 Polyéthylène : feuille de polyéthylène ou feuille en polyéthylène indéchirable dont les bords, le pourtour des perforations, 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 de ce pulvérisateur doit être adaptée à la portée des travaux à effectuer.

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 amiantés conformément aux exigences des autorités compétentes.
- .3 Soumettre 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 couvrant les travaux de désamiantage.
- .5 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.
- .6 Soumettre les documents démontrant à la satisfaction du Représentant du Ministère que tous les travailleurs en contact avec l'amiante ont reçu une formation et des informations adéquates d'une personne qualifiée sur les risques de l'exposition à l'amiante, sur les bonnes méthodes de travail et d'hygiène personnelle, les modalités d'entrée et de sortie d'une zone de désamiantage ainsi que toutes les méthodes de travail et les mesures de protection dans les zones de désamiantage et sur l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des respirateurs et des vêtements de protection.
- .7 Soumettre les documents démontrant que le personnel de supervision a suivi un cours sur le désamiantage d'une durée minimale de deux (2) jours reconnu par le

Représentant du Ministère. Au moins un (1) superviseur par groupe de dix (10) travailleurs doit avoir suivi le cours.

- .8 Soumettre les documents contenant les renseignements requis sur la commission des accidents du travail et confirmant l'assurance souscrite.
- .9 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'encapsulage;
 - .2 l'eau traitée;
 - .3 les produits d'étanchéité à séchage lent.
- .10 Soumettre les documents démontrant à la satisfaction du Représentant du Ministère que le fonctionnement et l'ajustement des appareils de protection respiratoire assignés en propre à chacun des travailleurs ont été vérifiés et testés au moyen d'un essai avec fumée irritante.

1.05 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences réglementaires : Se conformer aux exigences de la réglementation fédérale, provinciale ou territoriale et locale en matière de protection contre l'amiante. En cas d'incompatibilité entre ces exigences ou entre celles-ci et le présent devis, les exigences les plus rigoureuses prévaudront. Respecter les règlements en vigueur à la date à laquelle les travaux seront exécutés.
- .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 de désamiantage :
 - .1 Un respirateur épurateur de type demi-masque muni de filtres N-100, R-100 ou P-100, adapté au travailleur, portant une étiquette indiquant son efficacité et son utilisation, adéquat pour la protection contre l'amiante et approuvé par l'autorité provinciale compétente. Il doit être ajusté de façon à former un joint étanche avec le visage, à moins d'être muni d'une cagoule ou d'un casque. Le respirateur doit être nettoyé, désinfecté et inspecté après chaque quart de travail, ou plus souvent s'il y a lieu, lorsqu'il est destiné à l'usage exclusif d'un travailleur, ou après chaque utilisation lorsqu'il est utilisé par plus d'un travailleur. Il faut remplacer les pièces endommagées ou détériorées avant d'utiliser l'appareil respiratoire et, lorsqu'il n'est pas utilisé, il doit être entreposé dans un endroit approprié, propre et hygiénique. L'employeur doit établir des marches à suivre écrites relativement à la sélection, à l'utilisation et à l'entretien des appareils respiratoires. Chaque employé tenu de porter un appareil respiratoire doit recevoir une copie de ces marches à suivre et en prendre connaissance. Aucune tâche exigeant l'utilisation d'un respirateur ne doit être assignée à un travailleur s'il n'est pas

- physiquement capable d'effectuer la tâche tout en portant l'appareil respiratoire;
- .2 Des vêtements de protection jetables qui ne retiennent pas les fibres d'amiante ou ne permettent pas leur pénétration. Tous les travailleurs qui pénètrent dans la zone de désamiantage sont tenus de porter des vêtements protecteurs qui doivent être fournis par l'employeur, couvrent la tête et le corps en entier et sont bien ajustés aux chevilles, aux poignets et au cou afin d'éviter que les fibres d'amiante ne puissent atteindre les vêtements et la peau sous les vêtements de protection. Les vêtements doivent comprendre des chaussures adéquates et ils doivent être réparés ou remplacés s'ils sont déchirés.
 - .3 Il est interdit de manger, de boire, de mâcher de la gomme et de fumer dans la zone de désamiantage.
 - .4 Avant de quitter la zone de désamiantage, les travailleurs peuvent décontaminer leurs vêtements de protection à l'aide d'un aspirateur muni d'un filtre HEPA ou à l'aide d'un chiffon humide avant de les enlever. Si les vêtements de protection ne doivent pas être réutilisés, il faut les placer dans un contenant pour la poussière et les déchets. Ces contenants doivent être étanches à la poussière et à l'amiante, identifiés comme déchets d'amiante et nettoyés avec un chiffon humide ou un aspirateur muni d'un filtre HEPA immédiatement avant d'être enlevés de l'aire des travaux, opération qui doit être effectuée fréquemment et à intervalles réguliers.
 - .5 Veiller à ce que les travailleurs se lavent les mains et le visage lorsqu'ils quittent une zone de désamiantage. Voir les dessins pour l'emplacement des installations à cet effet.
 - .6 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 des poils faciaux.
 - .7 Protection des visiteurs
 - .1 Fournir aux visiteurs autorisés qui doivent pénétrer dans la zone de désamiantage 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 désamiantage 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 Enlever du chantier les matériaux d'emballage et les éliminer aux installations de recyclage appropriées.
- .3 Recueillir et trier tous les matériaux d'emballage dans des bennes appropriées installées sur le chantier aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Trier tous les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, et les déposer dans les contenants désignés, conformément au plan de gestion des déchets.

- .5 Placer dans des contenants désignés les matières définies comme dangereuses ou toxiques.
- .6 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTDM et aux règlements régionaux et municipaux.
- .7 Plier les feuillets métalliques de cerclage, les aplatir et les placer dans l'aire désignée en vue de leur recyclage.
- .8 Éliminer les déchets générés par le désamiantage conformément à la réglementation fédérale, provinciale, territoriale et municipale. Jeter les déchets d'amiante dans des sacs scellés à double épaisseur de 6 mils ou des bidons étanches. Identifier les contenants au moyen d'étiquettes d'avertissement appropriées.
- .9 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 matériaux contenant de l'amiante devant être manipulés, enlevés ou autrement déplacés et éliminés au cours du projet sont annexés au présent devis.
- .2 Informer le Représentant du Ministère de tout matériau friable découvert 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 Heures de travail : voir la section 01 00 10 – Instructions générales, à l'article portant sur le calendrier des travaux.

1.09 DIRECTIVES DU MAÎTRE DE L'OUVRAGE

- .1 Avant d'entreprendre les travaux, fournir au Représentant du Ministère des documents démontrant à sa satisfaction que tous les travailleurs ont reçu des instructions et une formation adéquates concernant les risques liés à l'exposition à l'amiante, l'hygiène personnelle et les pratiques de travail, l'utilisation de sacs à gants ainsi que l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des appareils respiratoires et des vêtements de protection.
- .2 La formation et les instructions concernant les appareils respiratoires doivent couvrir au minimum :
 - .1 l'ajustement de l'équipement;
 - .2 l'inspection et l'entretien de l'équipement;
 - .3 la désinfection de l'équipement;
 - .4 les restrictions liées à l'utilisation de l'équipement.
- .3 La formation et les instructions doivent être données par une personne qualifiée et compétente.

PARTIE 2 PRODUITS**2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIEL**

- .1 Feuilles de recouvrement et de confinement
 - .1 Feuilles de polyéthylène : 0,15 mm d'épaisseur.
 - .2 Feuilles de polyéthylène renforcé : tissu 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 polyéthylène et de 50 % d'éther de polyéthylène, mélangée avec de l'eau en concentration suffisante pour assurer une bonne imprégnation des matériaux renfermant de l'amiante.
- .3 Contenants à déchets d'amiante : déposer les déchets dans des contenants à double enveloppe.
 - .1 Enveloppe intérieure : sac de polyéthylène scellable de 0,15 mm d'épaisseur ou un sac à gants lorsque la méthode du sac à gants est employée.
 - .2 Enveloppe extérieure : contenant scellable fait de fibres ou de métal lorsque les déchets contiennent des objets pointus; si ce n'est pas le cas, elle peut être un 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 : apposer sur les contenants de déchets amiantés une étiquette d'avertissement imprimée indiquant, dans les deux langues officielles, les risques liés à l'amiante, de sorte qu'elle soit visible une fois le contenant scellé et prêt à être transporté au site d'enfouissement.
- .4 Ruban : du type pouvant sceller les feuilles de polyéthylène à différentes surfaces, tant en milieu sec qu'en milieu humidifié à l'eau traitée.
- .5 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 fibres d'amiante résiduelles.
 - .1 Produit d'étanchéité : doit présenter un indice de propagation de la flamme et un indice de pouvoir fumigène inférieurs à 50 et être compatible avec le nouveau matériau ignifuge.
- .6 Produit d'encapsulage : produit de type feuillogène ou pénétrant conforme à la norme CAN/CGSB-1.205.

PARTIE 3 EXÉCUTION**3.01 SURVEILLANCE DES TRAVAUX**

- .1 Au moins un (1) superviseur doit être désigné pour chaque groupe de dix (10) travailleurs.
- .2 Un superviseur autorisé doit demeurer dans la zone de désamiantage pendant le déplacement, l'enlèvement ou toute autre manipulation de matériaux renfermant de l'amiante.

3.02 MARCHE À SUIVRE

- .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 Avant de commencer les travaux, installer, à chaque accès à une zone de désamiantage, 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 : « ATTENTION – FIBRES D'AMIANTE – DANGER (25 mm) / CAUTION ASBESTOS HAZARD AREA (25 mm) / PERSONNEL AUTORISÉ SEULEMENT (19 mm) / NO UNAUTHORIZED ENTRY (19 mm) / LE PORT DU MATÉRIEL DE PROTECTION ATTRIBUÉ EST OBLIGATOIRE (19 mm) / WEAR ASSIGNED PROTECTIVE EQUIPMENT (19 mm) / L'INHALATION DE POUSSIÈRE D'AMIANTE PEUT CAUSER DES LÉSIONS CORPORELLES GRAVES (7 mm) / BREATHING ASBESTOS DUST MAY CAUSE SERIOUS BODILY HARM (7 mm) ».
- .3 Avant de commencer les travaux, éliminer la poussière visible sur les surfaces de la zone de travail où la poussière risque d'être déplacée pendant les travaux.
 - .1 Utiliser un aspirateur HEPA ou encore des linges humides lorsqu'un nettoyage humide ne présente aucun risque et semble par ailleurs approprié.
 - .2 Ne jamais utiliser d'air comprimé pour nettoyer ou pour enlever la poussière d'une surface.
- .4 Éviter toute dispersion de poussière depuis la zone de désamiantage en appliquant les mesures appropriées pour les travaux à réaliser.
 - .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 travail où la poussière et les fibres d'amiante ne peuvent, d'aucune autre manière, être confinées de façon sécuritaire.
 - .2 Lorsque les travaux prévoient l'enlèvement de matériaux amiantés recouvrant des tuyauteries ou du matériel sans recours à la méthode du sac à gants, confiner la zone de travail par une enceinte constituée de feuilles de polyéthylène, arrêter le système de ventilation mécanique qui la dessert et sceller les conduits de ventilation en provenance et en direction de cette zone.
- .5 Retirer les matériaux détachés à l'aide d'un aspirateur HEPA.
 - .1 Exécuter les travaux de manière à réduire le plus possible la production de poussière.
- .6 Les travaux font l'objet d'une inspection visuelle et d'une analyse de l'air. 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.
- .7 Nettoyage
 - .1 Nettoyer souvent, pendant les travaux et immédiatement après l'achèvement de ceux-ci, la poussière et les déchets contenant de l'amiante à l'aide d'un aspirateur HEPA ou par essuyage au moyen d'une vadrouille humide.
 - .2 Mettre la poussière et les déchets contenant de l'amiante dans des sacs à déchets scellés hermétiquement. Traiter les feuilles de polyéthylène et les vêtements de protection jetables comme des déchets d'amiante; les imprégner et

les plier de manière à confiner la poussière, puis les placer dans des sacs à déchets.

- .3 Nettoyer chaque sac contenant des déchets au moyen de linges humides ou d'un aspirateur HEPA immédiatement avant son retrait de la zone de désamiantage, puis le placer dans un second sac à déchets non contaminé.
- .4 Sceller les sacs à déchets, puis les évacuer du chantier. Éliminer les déchets conformément aux exigences des autorités fédérales, provinciales et territoriales compétentes. Superviser leur déchargement et s'assurer, d'une part, que l'exploitant de la décharge est bien informé du danger que présentent les matériaux qui lui sont apportés et, d'autre part, que les lignes directrices et les règlements relatifs à l'élimination des matériaux contenant de l'amiante sont observés.
- .5 Terminer en procédant, à l'aide d'un aspirateur HEPA, à un nettoyage final en profondeur des zones de travail ainsi que des zones adjacentes touchées par l'exécution des travaux.

3.03

ANALYSE DE L'AIR

- .1 Du début du travail jusqu'à l'achèvement des travaux de nettoyage, le Représentant du Ministère prélèvera des échantillons d'air quotidiennement à l'extérieur des enceintes des travaux de désamiantage conformément aux règlements provinciaux ou territoriaux en matière de santé et de sécurité au travail et aux exigences de TPSGC.
 - .1 L'Entrepreneur sera responsable d'effectuer les contrôles à l'intérieur de l'enceinte conformément aux règlements provinciaux ou territoriaux en matière de santé et de sécurité au travail.
- .2 Si les analyses de l'air dans les aires situées à l'extérieur de la zone de désamiantage démontrent que l'air est contaminé, ces zones doivent être entièrement confinées, entretenues et nettoyées de la même manière que la zone de désamiantage.
- .3 Vérifier le respect de la plage de protection assurée par les appareils respiratoires.
- .4 Pendant l'exécution des travaux, la concentration de fibres dans l'air à l'extérieur des zones de travail doit être mesurée par le Représentant du Ministère par le prélèvement d'échantillons d'air analysés par microscopie en contraste de phase (MCP).
 - .1 Lorsque les concentrations observées par MCP dépassent 0,05 fibre par centimètre cube d'air, suspendre les travaux jusqu'à ce que les méthodes de travail aient été révisées.

FIN DE LA SECTION