



**SECTIONS DE DEVIS – AMIANTE
MISE AUX NORMES DES TRAPPES
D'ACCÈS – REMPLACEMENT DES
PLAFONDS ET ÉCLAIRAGE
ÉCOLE NOTRE-DAME-DE-LA-PAIX
454, AV. CAISSE
VERDUN (QUÉBEC)**

AVRIL 2024

**N/RÉF. : DE-10774.DEVIS-01
V/RÉF. : 042167437 / 23-042**

Présenté à :

**CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE MARGUERITE-BOURGEOYS
290, rue Deslauriers
Montréal (Québec) H4N 1V8**



DEC ENVIRO

WWW.DECENVIRO.COM



DEC ENVIRO

CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE MARGUERITE-BOURGEOYS SECTION 00 01 10
MISE AUX NORMES DES TRAPPES D'ACCÈS- REMPLACEMENT DES PLAFONDS ET ÉCLAIRAGE
ÉCOLE NOTRE-DAME-DE-LA-PAIX
454, AV. CAISSE
VERDUN (QUÉBEC) H4G 2C8
RÉF. PROJET / N° D'APPEL D'OFFRES : 042167437 – 23-042
RÉF. DEC : DE-10774.DEVIS.01 – AVRIL 2024

TABLE DES MATIÈRES

SECTION	NOMBRE DE PAGES
01 11 00	Sommaire des travaux5
01 35 30	Santé et sécurité5
01 41 00	Exigences réglementaires3
02 82 00_02	Désamiantage – Précautions moyennes – risque modéré 13
02 82 00_03	Désamiantage – Précautions maximales – risque élevé21

PARTIE 1 CONDITIONS GÉNÉRALES

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 00 01 10 – Table des matières
- .2 Section 01 35 30 – Santé et sécurité
- .3 Section 01 41 00 – Exigences réglementaires
- .4 Section 02 82 00_02 – Désamiantage – Précautions moyennes – Risque modéré
- .5 Section 02 82 00_03 – Désamiantage – Précautions maximales – Risque élevé

1.2 PORTÉE DE L'OUVRAGE

- .1 Description des travaux : Les travaux consistent à retirer les matériaux contenant de l'amiante avant d'effectuer les travaux de démolition et de construction

Plus précisément :

- .1 Les travaux du présent contrat comprennent la fourniture de la main-d'œuvre, de l'outillage, la disposition des déchets contaminés et des services qu'exigent les travaux de décontamination et gestion de poussières et nettoyage visés par ce projet, et ce, tel que montré aux plans et décrits dans les documents de soumission, en conformité avec les plus récents codes applicables et les règles de l'art.
- .2 L'étendue des travaux est résumée dans le tableau suivant et précise les conditions à respecter (type de chantier). Se référer aux plans de démolition d'architecture et aux plans de démolition électrique.

TABLEAU 1 : SECTEURS DES TRAVAUX EN CONDITION AMIANTE

NIVEAU	LOCALISATION	MATÉRIAU / ÉLÉMENT	NIVEAU DE RISQUE DU CHANTIER
Niveau 3	Salles de classes 301, 302, 304, 309, 310, 311, 312 Bureaux 305 et 307	- Luminaire existant à démolir - Éléments électrique à démanteler (à conserver et protéger)	Risque modéré
Niveau 3	Local concierge 308A	- Luminaire existant à démanteler (à conserver et protéger) - Éléments électrique à démanteler (à conserver et protéger)	Risque modéré

NIVEAU	LOCALISATION	MATÉRIAU / ÉLÉMENT	NIVEAU DE RISQUE DU CHANTIER
Niveau 3	Salles de classes 301, 302, 304, 309, 310, 311, 312 Bureaux 305 et 307 Local concierge 308A	Plafond / Revêtement en plâtre à enlever et préparer la surface pour l'installation d'un fini	Risque élevé
Niveau 3	Salles de classes 301, 302, 304, 309, 310, 311, 312 Bureaux 305 et 307 Local concierge 308A	Murs / Revêtement en plâtre à réparer. Encapsuler les saillies dans le revêtement en plâtre	Risque modéré
Niveau 3	Salles de classes 301, 302, 304, 309, 310, 311, 312 Bureaux 305 et 307	Murs / Revêtement en plâtre conservé. Utiliser la méthode adéquate pour fixer les éléments sur les murs en plâtre (sans faire de poussière ou avec collecteur de poussière)	Risque modéré
Niveau 2	Salles de classes 202 et 204	Murs / Revêtement en plâtre conservé. Utiliser la méthode adéquate pour fixer les éléments sur les murs en plâtre (sans faire de poussière ou avec collecteur de poussière)	Risque modéré

- .3 L'entrepreneur doit s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux règlements et normes en vigueur, et respecter les Règles de santé et sécurité professionnelles en construction applicables au Québec.
- .4 Les travaux de désamiantage consistent à :
- .1 Ériger les cloisons temporaires et les enceintes de décontamination conformément au niveau de risque élevé;
 - .2 Protéger les surfaces (murs, sols et autres éléments fixes) de la poussière des travaux avec des membranes étanches (notamment tous les surfaces et éléments non lavables ou non décontaminable);
 - .3 Enlever les luminaires tel qu'indiqués aux plans de démolition d'architecture et aux plans de démolition électrique;
 - .4 Enlever les éléments mécanique / électrique à conserver et à protéger tel qu'indiqués aux plans de démolition d'architecture et aux plans de démolition électrique;
 - .5 Démolir et enlever le plâtre des plafonds aux endroits indiqués au tableau 1;

- .6 Nettoyer par aspiration les surfaces non lavables, laver et essuyer les surfaces lavables;
- .7 Pulvériser un scellant colle à séchage lent (12 heures) sur toutes les membranes des protectrices;
- .8 Après le test d'air final conforme, appliquer au pinceau de l'encapsulant sur les saillies de plâtre sur les murs aux endroits indiqués au tableau 1.
- .9 Retirer toutes les protections à risque élevé.
- .10 Nettoyer les surfaces non lavables par aspiration, laver et essuyer les surfaces lavables;
- .11 Utiliser les EPI et une méthode manuelle adéquate (sans poussière ou avec contrôle de la poussière par aspiration à la source) pour fixer des éléments sur les murs (lisses pour le support des plafonds suspendus) aux endroits indiqués au tableau 1.

1.3 **MESURES DE PROTECTION MINIMALES EN RAISON DES CONDITIONS EXISTANTES DU BÂTIMENT**

- .1 L'éclairage minimal moyen en tout temps doit être maintenu à 10 lux, et le minimum en un point donné doit être de 1 lux pour assurer une circulation sécuritaire sur le chantier.
- .2 Les issues de secours, conformément au Code national du bâtiment, doivent être clairement identifiées et dégagées sur le chantier pour assurer une évacuation sécuritaire des lieux en cas d'urgence, et ce, en tout temps.

1.4 **EMPLACEMENT DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE**

- .1 L'entrepreneur doit s'adapter aux conditions existantes du bâtiment afin d'avoir accès aux surfaces à nettoyer apparentes et partiellement dissimulées. Aucun supplément ne sera accordé sous prétexte que les surfaces à nettoyer sont difficilement accessibles. L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour exécuter les travaux en s'adaptant aux conditions existantes de la mécanique du bâtiment, d'électricité et de télécommunications dans les plafonds et les entre plafonds : tuyauterie de gicleurs, conduits de ventilation, retombées architecturales, conduits électriques, câblages de télécommunications, etc.
- .2 Les informations utilisées pour la rédaction du présent devis sont celles contenues dans le rapport de caractérisation d'amiante de DEC ENVIRO (Réf. : DE-10774, datant du mois d'avril 2024).
- .3 Les matériaux contenant de l'amiante identifiés dans *le rapport de caractérisation d'amiante de DEC ENVIRO* sont :
 - .1 Le plâtre des murs (chrysotile)
 - .2 Le plâtre des plafonds (chrysotile)
 - .3 Les tuiles de vinyle (chrysotile)

1.5 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE TEMPORAIRE

- .1 Le soumissionnaire doit prévoir l'installation d'un panneau électrique temporaire avec disjoncteurs durant toute la durée des travaux pour l'éclairage, le chauffage, l'alimentation des outils électriques, etc.

1.6 ÉPREUVES

- .1 L'entrepreneur doit faire des épreuves de nature à prouver que son ouvrage est complet et qu'il remplit les conditions exigées par le Code de sécurité pour les travaux de construction. Si l'ouvrage laisse paraître quelques défauts, l'entrepreneur est tenu d'y remédier à ses frais si des déficiences sont identifiées par le consultant.

1.7 ASSURANCES ET RISQUES DE L'ENTREPRENEUR

- .1 L'entrepreneur doit être protégé par des polices d'assurance au point de vue responsabilité publique, responsabilité civile, assurance tout risque et assurance patronale.

1.8 PROCÉDURE DE TRAVAIL EN CONDITION AMIANTE

- .1 L'entrepreneur a la responsabilité, face à son maître d'œuvre et au propriétaire, d'effectuer les travaux conformément aux spécifications du présent devis et conformément au Code de sécurité pour les travaux de construction. S'il est en désaccord avec les méthodes de travail en conditions de précautions minimales suggérées dans le présent devis par rapport à l'application du Code de sécurité pour les travaux de construction, il doit en faire part au consultant avant le dépôt des soumissions. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de déterminer le niveau de risque applicable en conformité avec la législation et les règles de l'art.

1.9 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 L'entrepreneur doit soumettre un échéancier détaillé de l'ordre d'exécution des travaux (voir ordonnancement des travaux de désamiantage au paragraphe 1.2), lors de la réunion de démarrage.

1.10 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 Sans s'y limiter, procéder au désamiantage et à la disposition des matériaux ou équipements suivants considérés comme contenant de l'amiante :
 - .1 Le plâtre des plafonds aux endroits indiqués au tableau 1;
 - .2 La poussière et les débris de démolition sur le chantier d'amiante;
 - .3 Toutes les membranes de protections du chantier de désamiantage;

- .2 Enlever les éléments architecturaux, mécaniques, électriques ou autres éléments fixés sur ou traversants des matériaux contenant de l'amiante. L'entrepreneur a la responsabilité de coordonner entre ses sous-traitants les tâches de chacun. Prendre note que si les entrepreneurs spécialisés (plombiers, électriciens, etc.) doivent s'occuper de la démolition ou de la construction d'éléments fixés aux plafonds ou des murs, ils doivent avoir une formation relative à la présence d'amiante conformément au Code de sécurité pour les travaux de construction.
- .3 Disposer dans un lieu adéquat les déchets, débris et autres contenant de l'amiante.

1.11 ÉQUIVALENTS

- .1 Abrogé.

1.12 DÉTAILS SUPPLÉMENTAIRES

- .1 La localisation des matériaux contenant de l'amiante est approximative indiquée dans le tableau 1 précédemment mentionné dans cette section. L'entrepreneur doit procéder au désamiantage en fonction des installations et selon les caractéristiques physiques du bâtiment, en se basant sur les relevés effectués et les observations durant la visite de soumission.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 00 01 10 – Table de matières
- .2 Section 01 11 00 – Sommaire des travaux
- .3 Section 01 41 00 – Exigences réglementaires.
- .4 Section 02 82 00_02 - Désamiantage – Précautions moyennes – Risque modéré
- .5 Section 02 82 00_03 - Désamiantage – Précautions maximales – Risque élevé

1.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- .1 L'Entrepreneur doit gérer ses activités de sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier, ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées aux coûts et au calendrier des travaux.
- .2 L'Entrepreneur doit avoir en tout temps une personne responsable de son entreprise sur les lieux lorsqu'il y a des travaux à exécuter et qui peut décider d'une action à prendre.
- .3 En plus du Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins, l'Entrepreneur doit s'assurer qu'il y a un secouriste en tout temps sur le chantier lorsqu'il y a des travailleurs sur le site des travaux, incluant s'il y a lieu, le travail fait en temps supplémentaire ou sur un quart de soir ou de nuit. Le secouriste doit se trouver à proximité et être accessible aux employés.
- .4 L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour garder le chantier propre et bien ordonné, tout au long des travaux.

1.3 EXIGENCES LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

- .1 Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.
- .2 Observer les normes et les règlements prescrits afin de garantir un déroulement normal des travaux sur les terrains contaminés par des matières dangereuses ou toxiques.
- .3 Nonobstant la date de publication des normes indiquée dans le code de sécurité pour les travaux de construction, on doit toujours utiliser la version en vigueur au moment où elle s'applique.

1.4 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Province de Québec
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité du travail.
 - .2 Code de sécurité pour les travaux de construction.
 - .3 Protection des machines, CSA Z432-F04.
 - .4 Règlement sur la santé et sécurité du travail.

1.5 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Transmettre au représentant du client, à la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) et à l'Association paritaire en santé et sécurité du secteur de la construction (ASP Construction) le programme de prévention spécifique au chantier de construction au moins dix (10) jours avant le début des travaux.
- .2 L'entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention si le cours des travaux diffère de ses prévisions initiales. Le consultant peut, suivant la réception du programme et à tout moment durant les travaux, exiger que le programme soit modifié ou complété pour mieux refléter la réalité du chantier. L'entrepreneur doit alors apporter les corrections requises avant le début des travaux.
- .3 Transmettre au consultant, dans les 24 heures, une copie de tout rapport d'inspection, avis de correction, ou recommandations émis par les inspecteurs fédéraux ou provinciaux.
- .4 Transmettre au consultant, dans les 24 heures, un rapport d'enquête pour tout accident entraînant une blessure et sur tout incident qui met en lumière un potentiel de risque.
- .5 Transmettre au consultant les copies des certificats de formation qui sont requis pour l'application du programme de prévention, notamment :
 - .1 Cours de santé et sécurité générale pour les chantiers de construction;
 - .2 Secourisme en milieu de travail et réanimation cardiorespiratoire;
 - .3 Port et ajustement des équipements de protection individuelle;
 - .4 Et toute autre formation requise par règlement ou par le programme de prévention.
- .6 Avis d'ouverture de chantier
 - .1 Le cas échéant, l'avis d'ouverture de chantier doit être transmis à la CNESST avant le début des travaux, avec copie au représentant du client. Une copie de cet avis doit aussi être affichée bien en vue au chantier. Lors de la démobilisation, l'avis de fermeture doit être transmis à la CNESST, avec copie au représentant du client.

.7 Permis de travail

- .1 L'entrepreneur doit obtenir tous les permis municipaux, provinciaux et fédéraux qui sont requis, conformément aux exigences du contrat. Une copie des demandes de permis et des permis doit être envoyée sans délai au représentant du client.

.8 Plans et attestations de conformité

- .1 L'entrepreneur doit transmettre à la CNESST et au représentant du client une copie signée et scellée par un ingénieur de tous les plans et attestations de conformité qui sont requis en vertu du Code de sécurité pour les travaux de construction, d'une autre loi, d'un autre règlement ou d'une autre clause du devis ou du contrat. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.

1.6 ÉVALUATION DES RISQUES

- .1 Faire une évaluation des risques pour la sécurité présente sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.
- .2 L'Entrepreneur doit planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs doivent utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN/CSA-Z-259.10-M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.
- .3 Un équipement, un outil ou un moyen de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs ou du public est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer.
- .4 Tous les équipements mécaniques doivent être inspectés avant leur livraison sur le chantier. Avant l'utilisation d'un équipement mécanique, l'Entrepreneur doit transmettre aux Consultants une attestation de conformité signée par un mécanicien compétent. Les Consultants peuvent, en tout temps, s'il suspecte une déféctuosité ou un risque d'accident, ordonner l'arrêt immédiat de l'équipement et exiger une deuxième inspection par un spécialiste de son choix.

1.7 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section 01 41 00 - Exigences réglementaires.

1.8 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.

- .2 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

1.9 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité du travail, Règlement sur la santé et la sécurité du travail du Québec.
- .2 Se conformer au Règlement concernant la santé et la sécurité au travail pris en vertu du Code canadien du travail.

1.10 RISQUES IMPRÉVUS

- .1 En présence de conditions, de risques ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province, et en informer le représentant de vive voix et par écrit.

1.11 GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ

- .1 Accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et du Code de sécurité pour les travaux de construction.
- .2 Élaborer un programme de prévention spécifique au chantier qui soit basé sur l'identification des risques et mettre en application ce programme du début du projet jusqu'à la dernière étape de la démobilitation. Le programme de prévention doit être transmis à toutes les personnes concernées.
 - .1 Le programme de prévention doit inclure au minimum :
 - .1 La politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité;
 - .2 La description des travaux, le coût total des travaux, l'échéancier et la courbe prévue des effectifs;
 - .3 L'organigramme des responsabilités en matière de santé et sécurité;
 - .4 L'organisation physique et matérielle du chantier;
 - .5 Les normes de premiers secours et premiers soins;
 - .6 L'identification des risques par rapport au chantier;
 - .7 L'identification des risques en relation avec les tâches effectuées, incluant les mesures de prévention et les modalités de mise en application;
 - .8 La formation requise;
 - .9 La procédure en cas d'accident/blessures;
 - .10 L'engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention;

- .11 Une grille d'inspection du chantier basée sur les mesures préventives;
 - .12 Les mesures préventives pour les travaux en conditions d'amiante;
 - .13 Les procédures de travail en hauteur.
- .3 Plan d'urgence
- .1 L'entrepreneur doit élaborer un plan d'urgence efficace, en relation avec les caractéristiques et les contraintes du chantier et de son environnement. Le plan d'urgence doit être transmis à toutes les personnes concernées.
 - .2 Le plan d'urgence doit notamment contenir :
 - .1 La procédure d'évacuation;
 - .2 L'identification des ressources (polices, pompiers, ambulances, etc.);
 - .3 L'identification des personnes responsables sur le chantier;
 - .4 L'identification des secouristes;
 - .5 La formation requise pour les personnes responsables de son application;
 - .6 Et toute autre information qui serait nécessaire, compte tenu des caractéristiques du chantier.

1.12 AFFICHAGE DES DOCUMENTS

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province, et en consultation avec le représentant du Ministère.

1.13 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente.
- .2 Remettre au consultant un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et sécurité.
- .3 Le représentant du client peut ordonner l'arrêt des travaux si l'entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.

1.14 ARRÊT DES TRAVAUX

- .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public ainsi que du personnel du chantier, et à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SOMMAIRE

- .1 Respecter les exigences de la présente section au moment de l'exécution des travaux indiqués ci-après.
 - .1 Enlèvement de la totalité ou d'une partie d'un faux plafond afin d'accéder à une zone de travail, s'il est probable qu'un matériau amianté recouvre la surface supérieure du faux plafond.
 - .2 Enlèvement de plus de 7.5 mètres carrés de carreaux de plafond amiantés, selon les indications.
 - .3 Enlèvement de matériaux amiantés recouvrant des tuyauteries, sur les sections rectilignes et irrégulières.
 - .4 Enlèvement ou déplacement d'au plus un mètre carré ou d'un pied cube de matériaux amiantés friables pendant la réparation, la modification, l'entretien ou la démolition de la totalité ou d'une partie d'un bâtiment, d'une machine ou d'un équipement.
 - .5 Confinement de matériaux amiantés friables.
 - .6 Pose de ruban ou application de produits d'obturation ou d'autres revêtements sur un matériau calorifuge amianté recouvrant des tuyauteries et/ou des chaudières.
 - .7 Enlèvement de la totalité ou d'une partie d'un faux plafond afin d'accéder à une zone de travail, s'il est probable qu'un matériau amianté recouvre la surface supérieure du faux plafond.
 - .8 Enlèvement de matériaux amiantés non friables, par fragmentation, coupe, perçage, abrasion, meulage, ponçage ou vibration:
 - .1 s'il n'est pas nécessaire de mouiller les matériaux pour limiter la dispersion de la poussière et des fibres;
 - .2 si les travaux sont effectués avec des outils manuels non motorisés.
 - .9 Enlèvement de matériaux amiantés non friables, par fragmentation, coupe, perçage, abrasion, meulage, ponçage ou vibration si les travaux sont effectués à l'aide d'outils motorisés qui ne comprennent pas de collecteur de poussière muni de filtres à très haute efficacité (HEPA).
 - .10 Enlèvement de cloison sèche finie avec de la pâte à joint amiantée.
 - .11 Enlèvement, à l'aide d'un sac à gants, d'un matériau amianté recouvrant une canalisation, un conduit ou un élément similaire.

- .12 Nettoyage et/ou Enlèvement de filtres de matériels de traitement d'air dans un bâtiment contenant un matériau ignifuge amianté appliqué par projection.
- .13 Percement d'un revêtement amianté dur à l'aide d'un outil électrique équipé d'un collecteur de poussières de façon à séparer la zone de travail de la zone respirable du travailleur.

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 11 00 Sommaire des travaux
- .2 Section 01 35 30 Santé et sécurité
- .3 Section 01 41 00 Exigences réglementaires
- .4 Section 02 82 00.03 Désamiantage – Précautions maximales

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) (LCPE).
 - .2 DORS/2018-196 Règlement interdisant l'amianté et les produits contenant de l'amianté.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.205-[94], Peinture d'obturation pour matériaux renfermant des fibres d'amianté.
- .3 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)/Santé Canada
 - .1 Fiches de données de sécurité (FDS) du SIMDUT.
- .4 Transports Canada (TC)
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD).
- .5 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

1.4 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'amianté.
- .2 Matériaux amiantés : Tout matériau et tout produit contiennent de l'amianté lorsque leur concentration en amianté est d'au moins 0,1% et qui sont définis à 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 qui peuvent entraîner le déplacement de matériaux amiantés.
- .4 Visiteurs autorisés : Ingénieur(s) ou leurs représentant(s) désigné(s), et représentant(s) des organismes de réglementation compétents.

- .5 Ouvrier compétent 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 fédérales 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.
- .6 Matériaux friables : matériaux qui, une fois secs, peuvent être émiétés, pulvérisés ou réduits en poussière à mains nues, y compris les matériaux ainsi émiétés, pulvérisés ou réduits en poussière.
- .7 Collecteur de poussière : Perceuse équipée d'un collecteur de poussière conforme aux indications qui suivent.
 - .1 Capteur de poussière universel D-CAPTURE compatible avec la majorité des marques et des modèles de perceuses. Ce capteur permet d'effectuer un trou jusqu'à 2 po (5 cm) de diamètre, ou équivalent. Ce capteur de poussières doit obligatoirement être utilisé avec un aspirateur HEPA. Une fois assemblé, l'aspirateur HEPA aspire la poussière à mesure que le trou est percé, évitant ainsi la dispersion des poussières dans l'air;
 - .2 Un aspirateur HEPA approprié pour les travaux d'enlèvement de l'amiante. Les aspirateurs HEPA doivent avoir passé avec succès un test DOP.
- .8 Sac à gants : sac à gants préfabriqué conforme aux indications qui suivent.
 - .1 Sac en polychlorure de vinyle (PVC) d'au moins de 0.25 mm (10 mils) d'épaisseur.
 - .2 Gants en polychlorure de vinyle (PVC) de 0.25 mm (10 mils) d'épaisseur avec orifices d'entrée élastiques intégrés.
 - .3 Sac avec fermetures à glissière réversibles, à doubles tirettes, situées au sommet et approximativement au centre de celui-ci.
 - .4 Sangles permettant de sceller le sac, en divers endroits, autour des tuyauteries.
- .9 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.
- .10 Matériaux non friables : matériaux qui, à l'état sec, ne peuvent être mis en miettes, en poudre ou pulvérisés par une pression de la main.
- .11 Aire occupée : toute partie du bâtiment ou du chantier qui se trouve à l'extérieur de la zone de désamiantage.
- .12 Polyéthylène : feuille de polyéthylène ou feuille de polyéthylène indéchirable dont les bords, les traversées, les entailles, les déchirures et les autres interruptions de continuité ont été scellés avec du ruban de manière à assurer une protection et un confinement adéquats.
- .13 Pulvérisateur : pulvérisateur de jardinage ou matériel de pulvérisation sans air comprimé, capable de produire un brouillard ou de fines gouttelettes. Le débit du pulvérisateur utilisé doit être adapté aux travaux à effectuer.

1.5 DOCUMENTS A SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant, 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 de la CSSMB ou au Consultant tous les permis requis pour le transport et l'élimination des déchets amiantés ainsi que les bordereaux de suivi confirmant que les déchets amiantés ont effectivement été reçus et éliminés de façon adéquate.
- .5 Soumettre les documents démontrant à la satisfaction du Représentant de la CSSMB et du Consultant que tous les travailleurs ont reçu une formation et une éducation adéquates concernant les risques liés à une exposition à l'amiante, l'hygiène personnelle, l'utilisation d'un appareil respiratoire, les vêtements de protection requis, les modalités d'entrée/de sortie concernant les zones de désamiantage, les techniques et les mesures de protection auxquelles ils doivent se conformer lorsqu'ils travaillent dans une zone de désamiantage, l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des appareils respiratoires et des vêtements de protection.
- .6 Soumettre les documents démontrant que le personnel chargé de la supervision a suivi un cours sur le désamiantage d'une durée d'au moins deux (2) jours et approuvé par le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant. Au moins un superviseur doit être désigné pour chaque groupe de dix travailleurs.
- .7 Soumettre les documents contenant les renseignements requis par la commission des accidents du travail et confirmant l'assurance souscrite.
- .8 Soumettre la documentation pertinente, y compris les résultats des analyses, les données relatives aux risques d'incendie et à l'inflammabilité des matériaux, et les fiches de données de sécurité (FDS) du SIMDUT des matériaux et des produits chimiques utilisés, notamment :
 - .1 les produits d'encapsulation;
 - .2 l'eau traitée;
 - .3 les produits d'obturation à séchage lent;
 - .4 etc...
- .9 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant, 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.

1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences des organismes de réglementation : se conformer aux exigences de l'administration locale et des gouvernements fédéraux 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 aux 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 30 - Santé et sécurité].
 - .2 Exigences relatives à la sécurité : protection des travailleurs et des visiteurs
 - .1 Les vêtements et l'équipement de protection que les travailleurs et les visiteurs 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 de protection jetables qui ne retiennent pas les fibres d'amiante ou ne permettent pas leur pénétration. Des vêtements de protection doivent être fournis par l'employeur et portés par chaque travailleur qui entre dans la zone de travail. Ces vêtements doivent comprendre une combinaison complète avec capuchon et bandes assurant un ajustement serré aux poignets, aux chevilles et au cou, afin d'empêcher les fibres d'amiante d'atteindre les vêtements et la peau sous le vêtement de protection, ainsi que des chaussures adaptées. Les vêtements de protection déchirés

doivent être réparés ou remplacés.

- .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, 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'amiante, 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.
- .5 Veiller à ce que les travailleurs se lavent les mains et le visage lorsqu'ils quittent une zone de désamiantage. Les postes de lavage doivent être situés [aux endroits indiqués].
- .6 S'assurer que l'étanchéité du masque de l'appareil respiratoire de tout travailleur pénétrant dans la zone de désamiantage n'est pas compromise par les poils du visage ou les cheveux.
- .7 Protection des visiteurs
 - .1 Fournir des vêtements de protection et un appareil respiratoire approuvé aux visiteurs autorisés qui doivent pénétrer dans la zone de désamiantage.
 - .2 Enseigner aux visiteurs autorisés le mode d'utilisation des vêtements de protection et des appareils respiratoires, et les informer des marches à suivre.
 - .3 Enseigner aux visiteurs autorisés les marches à suivre pour entrer dans une zone de désamiantage et pour en sortir.

1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et/ou de leur recyclage.
- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Trier les déchets d'acier, de métal, de plastique aux fins de leur réutilisation/réemploi et/ou de recyclage et les déposer dans les contenants désignés, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .6 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTMD ainsi qu'aux règlements régionaux et municipaux pertinents.

- .7 Plier les feuillets métalliques de cerclage, les aplatir et les placer aux endroits désignés en vue de leur recyclage.
- .8 S'assurer également que les déchets amiantés provenant des travaux de désamiantage sont éliminés conformément aux règlements fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux. Évacuer les déchets amiantés dans des sacs de 6 mils 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.
- .9 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 Les rapports et les différents renseignements relatifs aux matériaux amiantés et devant être traités, enlevés ou autrement déplacés et éliminés au cours des présents travaux sont annexés au présent devis, immédiatement à la suite de la présente section. Ces résultats ne doivent servir qu'à titre d'indication générale et ils ne sont pas nécessairement représentatifs de tous les matériaux amiantés visés par les présents travaux.
- .2 Informer le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant de la présence de tout matériau friable 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 de la CSSMB ou du Consultant.

1.9 ORDONNANCEMENT

- .1 Coordonner les endroits à percer dans les murs avec un collecteur de poussière avec les travaux de mécanique/électrique à réaliser pour la fixation des conduits ou tuyaux.
- .2 Informer tous les corps de métiers de la présence de matériaux amiantés, conformément à l'article portant sur les conditions existantes.
- .3 Soumettre au Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant un exemplaire de tous les avis transmis avant le début des travaux.
- .4 Horaire de travail : Se référer aux conditions générales du devis.

1.10 OBLIGATION DE FORMATION

- .1 Avant le début des travaux, fournir au représentant de la CSSMB ou au Consultant 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, les méthodes de travail appropriées, l'emploi de sacs à gants ainsi que les règles à suivre pour l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des appareils respiratoires et des vêtements de protection.
- .2 Les instructions et la formation concernant les appareils respiratoires doivent au moins comprendre

ce qui suit :

- .1 l'ajustement des matériels;
 - .2 l'inspection et l'entretien des matériels;
 - .3 la désinfection des matériels;
 - .4 les restrictions liées à l'utilisation des matériels.
- .3 Les instructions et la formation doivent être données par une personne qualifiée et compétente.

PARTIE 2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Feuilles de recouvrement et de confinement
 - .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.
 - .3 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.
- .2 Contenants de déchets amiantés : 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 ou un sac à gants, lorsque la méthode du sac à gants est employée.
 - .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 une étiquette d'avertissement imprimée indiquant, dans les deux langues officielles, les risques liés à l'amiante sur tous les contenants de déchets amiantés de façon qu'elle soit bien visible, une fois le contenant scellé et prêt pour la mise en décharge.
- .3 Sac à gants
 - .1 Produits acceptables : produits de marque Safe-T-Strip, de modèle approprié aux travaux à exécuter, ou produits équivalents approuvés dans un addenda au cours de la période d'appel d'offres, conformément aux Instructions aux soumissionnaires.
 - .2 Le sac à gants doit être équipé de ce qui suit :

- .1 manches et gants scellés en permanence par rapport au corps du sac de manière que le travailleur puisse accéder à l'isolant et le manipuler;
 - .2 soupapes ou ouvertures permettant d'introduire un tuyau d'aspiration et la buse d'un pulvérisateur d'eau tout en maintenant l'étanchéité par rapport au tuyau, au conduit ou à tout autre élément similaire;
 - .3 porte-outils doté d'une évacuation;
 - .4 fond sans couture et moyen permettant de sceller la partie inférieure du sac;
 - .5 fermeture-éclair robuste à deux directions et sangles amovibles si le sac doit être déplacé durant les opérations.
- .4 Ruban : du type pouvant sceller des feuilles de polyéthylène à différentes surfaces, tant en milieu sec qu'en milieu humidifié à l'eau traitée.
- .5 Produit d'obturation 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 Le produit d'obturation doit présenter un indice de propagation de la flamme et un indice de pouvoir fumigène inférieurs à 50 ; il doit également être compatible avec le nouveau matériau ignifuge.
- .6 Produit d'encapsulation : de type feuillogène et/ou pénétrant, conforme à la norme CAN/CGSB-1.205, homologué ULC.
- .7 Collecteur de poussière : Perceuse équipée d'un collecteur de poussière conforme aux indications qui suivent.
- .1 Capteur de poussière universel D-CAPTURE compatible avec la majorité des marques et des modèles de perceuses. Ce capteur permet d'effectuer un trou jusqu'à 2 po (5 cm) de diamètre, ou équivalent. Ce capteur de poussières doit obligatoirement être utilisé avec un aspirateur HEPA. Une fois assemblé, l'aspirateur HEPA aspire la poussière à mesure que le trou est percé, évitant ainsi la dispersion des poussières dans l'air;
 - .2 Un aspirateur HEPA approprié pour les travaux d'enlèvement de l'amiante. Les aspirateurs HEPA doivent avoir passé avec succès un test DOP.

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 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 désamiantage pendant le déplacement, l'enlèvement ou toute autre manipulation de matériaux amiantés.

3.2 MARCHES À SUIVRE

- .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 30 - Santé et sécurité.
- .2 En conformité avec l'article 3.23.15, du Code de sécurité pour les travaux de construction du Québec (chapitre S-2.1, r.4), l'employeur devra installer une affiche d'avertissement à chaque point d'accès à une zone de travail, indiquant ce qui suit:

INFORMATIONS	DIMENSION DES CARACTÈRES
AMIANTE	50 mm
DANGER	40 mm
Ne pas respirer les poussières	15 mm
Équipement de protection obligatoire	15 mm
Entrée interdite	15 mm
L'inhalation de la poussière d'amiante peut être dommageable à votre santé	10 mm

- .3 Vestiaire propre
 - .1 Le maître d'œuvre doit mettre à la disposition des travailleurs un vestiaire propre, à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment, qui est un endroit distinct de l'aire de travail (CSTC, art. 3.2.11). Le vestiaire doit permettre de suspendre les vêtements de ville, pourvu d'eau potable et de casiers individuels pour ranger les vêtements, sans s'y limiter.
- .4 Avant le début des travaux, débarrasser de la poussière visible toutes les surfaces de la zone de travail où l'exécution des travaux peut vraisemblablement causer un déplacement de cette dernière.
 - .1 Utiliser un aspirateur HEPA ou encore des linges humides lorsqu'un nettoyage par voie humide ne présente aucun risque et semble approprié, à tout autre égard.
 - .2 Ne pas employer d'air comprimé pour nettoyer ou pour enlever la poussière déposée sur les surfaces.
- .5 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 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 le démontage de plafonds suspendus dans une zone de travail qui n'est pas parfaitement fermée par les murs existants de même que l'enlèvement de matériaux amiantés recouvrant des tuyauteries ou des matériels 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.

- .6 Avant de démonter des plafonds suspendus, enlever les matériaux friables qui recouvrent leurs surfaces supérieures à l'aide d'un aspirateur HEPA.
 - .1 Retirer les panneaux de plafond et en nettoyer toutes les surfaces à l'aide d'un aspirateur HEPA, envelopper les panneaux propres dans une feuille de polyéthylène de 0.10 mm d'épaisseur, et les ranger en un autre endroit du bâtiment, selon les directives du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant.
 - .2 Nettoyer les éléments d'ossature en T du plafond, les démonter et les envelopper dans une feuille de polyéthylène de 0.10 mm d'épaisseur, puis les ranger en un autre endroit du bâtiment, selon les directives de l'Ingénieur.
- .7 Retirer les matériaux lâches à l'aide d'un aspirateur HEPA. Avant et pendant l'exécution des travaux, humecter abondamment les matériaux amiantés friables devant être déplacés ou enlevés, sauf si l'imprégnation présente un risque ou peut causer des dommages.
 - .1 Utiliser un pulvérisateur de jardinage à faible débit, ou un appareil sans air comprimé capable de produire un brouillard ou de fines gouttelettes.
 - .2 Exécuter les travaux de manière à produire le moins de poussière possible.
- .8 Percement d'ancrage pour l'installation de cheville de fixation de conduits mécanique/électrique dans les murs revêtus de plâtre ou de ciment contenant de l'amiante (si applicable).
 - .1 Les outils pneumatiques sont proscrits (interdit);
 - .2 Aucun outil électrique ne peut être utilisé sans collecteur de poussière approprié et raccordé à un aspirateur HEPA testé DOP;
 - .3 Se coordonner avec l'entrepreneur générale pour déterminer les positions et les dimensions des trous à réaliser;
 - .4 L'opérateur doit être familier avec l'utilisation du collecteur de poussière pour ne pas risquer de fuite de poussière, il doit d'abord se pratiquer sur un banc d'essai afin de vérifier le bon fonctionnement du matériel et de l'opération;
 - .5 Le collecteur de poussière doit être connecté à un aspirateur HEPA en état de marche durant toute l'opération;
- .9 Enlèvement du calorifuge de la tuyauterie à l'aide de sacs à gants (si applicable).
 - .1 Les sacs à gants ne doivent pas être utilisés pour enlever le calorifuge d'une canalisation, d'un conduit ou d'un élément similaire.
 - .1 Il peut être impossible de conserver une bonne étanchéité pour une raison ou une autre, y compris :
 - .1 l'état du calorifuge;
 - .2 la température de la canalisation, du conduit ou de l'élément similaire.

- .2 Le sac à gants pourrait être endommagé, pour une raison ou une autre, y compris
 - .1 le type de gaine;
 - .2 la température de la canalisation, du conduit ou de l'élément similaire.
- .2 Au moment d'installer le sac à gants, vérifier s'il présente des dommages ou des défauts; le cas échéant, le réparer ou le remplacer. Le sac à gants doit être inspecté à intervalles réguliers puis réparé ou remplacé au besoin. Le contenu amianté d'un sac à gants endommagé ou défectueux doit être mouillé et le sac, avec son contenu mouillé, doit être évacué puis éliminé dans un contenant prévu à cet effet. Aucun sac à gants endommagé ou défectueux ne doit être réutilisé.
- .3 Placer les outils nécessaires à l'enlèvement du calorifuge dans le porte-outil. Enrouler le sac autour de la canalisation et le sceller au moyen des fermetures à glissière et des sangles en tissu.
- .4 Glisser les mains dans les gants et utiliser les outils nécessaires pour enlever le calorifuge. Répartir le calorifuge enlevé dans le sac de manière à remplir celui-ci au maximum.
- .5 Introduire l'ajutage du pulvérisateur de jardinage dans le sac, par la soupape, et laver soigneusement le tronçon de canalisation et l'intérieur du sac. Procéder de manière à mouiller la surface du calorifuge se trouvant dans la partie inférieure du sac.
- .6 Avant de retirer le sac une fois la canalisation dénudée, laver soigneusement la partie supérieure du sac et les outils. Évacuer l'air de la partie supérieure du sac par la soupape souple à l'aide d'un aspirateur HEPA. Enfiler le contenant de déchets en polyéthylène par-dessus le sac à gants avant de retirer ce dernier. Dégager une des sangles et retirer du sac les outils fraîchement lavés. Placer les outils dans un contenant rempli d'eau, puis retirer la seconde sangle et ouvrir la fermeture à glissière. Replier le sac en polyéthylène dans le contenant de déchets, puis sceller ce dernier.
- .7 Après avoir retiré le sac, vérifier qu'il ne reste aucun résidu sur la tuyauterie. Enlever toute particule résiduelle au moyen d'un aspirateur HEPA ou de linges humides. Vérifier qu'il ne reste aucune trace de boue sur les surfaces afin d'éviter la mise en suspension de poussière d'amiante provenant de la boue séchée. Sceller les surfaces de tuyauterie mises à nu et les extrémités du calorifuge à l'aide d'un produit d'obturation à séchage lent, de manière à encapsuler toute fibre résiduelle.
- .8 À la fin de chaque période de travail, recouvrir les extrémités mises à nu de toute section de calorifuge de tuyauterie non décontaminée avec une feuille de polyéthylène fixée en place au moyen de ruban.
- .10 Tous les travaux feront l'objet d'une inspection visuelle et seront suivis d'une analyse de l'air. Si une inspection visuelle ou une analyse de l'air révèle que des zones adjacentes aux travaux ont été contaminées, celles-ci doivent être entièrement confinées et parfaitement nettoyées.
- .11 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 amiantés; les mouiller 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 de déchets, puis les évacuer du chantier. Éliminer les déchets amiantés 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 relatifs à l'élimination des matériaux amiantés.
- .5 Terminer en procédant, à l'aide d'un aspirateur HEPA, à un nettoyage en profondeur des zones de désamiantage ainsi que des zones adjacentes touchées par l'exécution des travaux.

3.3 ANALYSE DE L'AIR

- .1 À la demande de la CSSMB, le Consultant pourra prélever des échantillons d'air à l'intérieur ou à l'extérieur des zones de travaux.

Ce prélèvement pourra avoir lieu en tout moment durant les travaux ou à la fin des travaux effectués dans chaque zone, lors de l'achèvement des opérations de nettoyage, ou à l'extérieur de celles-ci.

Si les analyses de l'air dans les aires situées à l'extérieur des zones de désamiantage démontrent que l'air est contaminé, ces zones doivent être nettoyées de la même manière que les zones de désamiantage.

- .2 Vérifier le respect de la plage de protection assurée par les appareils respiratoires utilisés.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SOMMAIRE

- .1 Respecter les exigences de la présente section au moment de l'exécution des travaux indiqués ci-après.
 - .1 Enlèvement ou déplacement, selon les prescriptions, de plus d'un pied cube de matériaux amiantés friables pendant les travaux.
 - .2 Application par projection d'un produit de scellement par-dessus un matériau friable amianté.
 - .3 Nettoyage ou enlèvement de matériels de traitement d'air y compris de conduites rigides, mais excluant les filtres, dans un bâtiment où le matériau ignifuge appliqué par projection contient de l'amiante.
 - .4 Réparation ou modification, en totalité ou en partie, d'un séchoir, d'un four, y compris d'un four de métallurgie ou de toute construction similaire, faits en partie de matériaux réfractaires amiantés.
 - .5 Bris, découpe, perçage, abrasion, meulage, ponçage ou vibration de matériaux amiantés non friables, si les travaux sont effectués à l'aide d'outils motorisés qui ne comprennent pas de collecteur de poussières muni de filtres à très haute efficacité (HEPA).
 - .6 Démolition, en totalité ou en partie, d'un bâtiment qui renferme de l'amiante ou dont les matériaux de construction contiennent de l'amiante.

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 11 00 Sommaire des travaux
- .2 Section 01 35 30 Santé et sécurité
- .3 Section 01 41 00 Exigences réglementaires
- .4 Section 02 82 00.02 Désamiantage protections moyennes

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 DORS/2018-196 Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.205-[94], Peinture d'obturation pour matériaux renfermant des fibres d'amiante.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA) / CSA International
- .4 Ministère de la Justice Canada

- .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) (1999).
- .5 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)/Santé Canada
 - .1 Fiches de données de sécurité (FDS) du SIMDUT.
- .6 Transports Canada (TC)
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD).
- .7 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
- .8 U.S. Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention (CDC)/National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
 - .1 NIOSH 94-113-[August 1994], NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition.
- .9 U.S. Department of Labour - Occupational Safety and Health Administration - Toxic and Hazardous Substances
 - .1 29 CFR 1910.1001-[2001], Asbestos Regulations.

1.4

DÉFINITIONS

- .1 Sas : 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 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 : Tout matériau et tout produit contiennent de l'amiante lorsque leur concentration en amiante est d'au moins 0,1% et qui sont définis à l'article Conditions existantes, y compris les matériaux détachés et la poussière déposée.
- .4 Zones de désamiantage : endroits où sont exécutés des travaux qui entraînent ou qui peuvent entraîner le déplacement des matériaux amiantés.
- .5 Visiteurs autorisés : Ingénieur(s) ou leurs représentant(s) désigné(s), et représentant(s) 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 fédérales 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 Porte-rideau : dispositif de fermeture permettant le passage entre deux compartiments avec déplacement d'air minimum, généralement construit tel que décrit ci-après.
 - .1 Disposer deux feuilles de polyéthylène l'une à côté de l'autre avec chevauchement au centre et les 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.
 - .2 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.
 - .3 Chaque feuille de polyéthylène doit chevaucher l'ouverture d'au moins 1.5 m de chaque côté.
- .8 Test au D.O.P. : méthode d'essai servant à déterminer l'intégrité d'un appareil déprimogène par un contrôle des fuites du filtre à très haute efficacité (HEPA) à l'aide de phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DOP pour dioctyl phthalate).
- .9 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.
- .10 Sac à gants : sac à gants préfabriqué conforme aux indications qui suivent.
 - .1 Sac en polychlorure de vinyle (PVC) d'au moins 0.25 mm (10 mils) d'épaisseur.
 - .2 Gants en polychlorure de vinyle (PVC) de 0.25 mm (10 mils) d'épaisseur, munis d'orifices d'entrée élastiques.
 - .3 Sac avec fermetures à glissière réversibles, à doubles tirettes, situées au sommet et approximativement au centre de celui-ci.
 - .4 Sangles permettant de sceller le sac en divers endroits autour des tuyauteries.
- .11 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.
- .12 Dépression : pression négative régnant dans une zone de travail de laquelle l'air est extrait par un système déprimogène puis évacué directement à l'extérieur, en passant par une batterie de filtres à très haute efficacité (HEPA).
 - .1 Le système déprimogène doit permettre de maintenir une différence de pression d'au moins 5 Pa entre la zone de travail et les zones adjacentes. Ce système doit être muni d'un avertisseur de défectuosité ainsi que d'un dispositif de surveillance continue et d'enregistrement automatique des écarts de pression.
- .13 Matériaux non friables : matériaux qui, à l'état sec, ne peuvent être mis en miettes, en poudre ou pulvérisés par une pression de la main.
- .14 Aire occupée : toute partie du bâtiment ou du chantier qui se trouve à l'extérieur de la zone de désamiantage.

- .15 Feuille de polyéthylène bordée de ruban : feuille de polyéthylène du type et de l'épaisseur spécifiés, dont les bords, les traversées, les entailles, les déchirures et les autres endroits où cela était nécessaire ont été scellés avec du ruban afin d'obtenir une membrane continue capable de protéger les surfaces recouvertes contre les éventuels dommages causés par l'eau et les produits d'étanchéité, et d'empêcher la migration des fibres d'amianté vers une zone propre.
- .16 Pulvérisateur : pulvérisateur de jardinage ou matériel de pulvérisation sans air comprimé capable de produire un brouillard ou de fines gouttelettes. Le débit du pulvérisateur utilisé doit être adapté aux travaux à effectuer.

1.5 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Respecter les instructions ci-dessous avant de commencer les travaux.
 - .1 Obtenir de l'organisme compétent tous les permis nécessaires pour le transport et l'élimination des déchets amiantés, et les soumettre au Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant. 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 derniers. Soumettre au Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant les documents démontrant de façon satisfaisante que les arrangements appropriés ont été pris pour la réception et l'élimination adéquate des déchets amiantés.
 - .2 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant, que tous les travailleurs de l'amianté ont reçu une formation et une éducation adéquates concernant les risques liés à une exposition à l'amianté, l'hygiène personnelle et les modalités d'entrée et de sortie des zones de désamiantage, les techniques et les mesures de protection auxquelles ils doivent se conformer lorsqu'ils travaillent dans des zones de désamiantage, l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des appareils respiratoires et des vêtements de protection. Soumettre les documents démontrant qu'ils ont assisté à une formation adéquate.
 - .3 Soumettre les documents démontrant que le personnel chargé de la supervision a suivi un cours sur le désamiantage, d'une durée d'au moins deux (2) jours et approuvé par Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant. Au moins un superviseur doit être désigné pour chaque groupe de dix travailleurs.
 - .4 Soumettre à l'approbation Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant le plan du sas d'accès et des enceintes de décontamination proposées.
 - .5 Soumettre la documentation portant sur les produits d'obturation qui seront utilisés, y compris les résultats des essais de ces produits.
 - .6 Soumettre les documents définissant les exigences provinciales/territoriales et/ou locales en vue de la préparation d'un Avis de projet.
 - .7 Soumettre les documents démontrant que l'Entrepreneur dispose d'une assurance-responsabilité couvrant les travaux de désamiantage.

- .8 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant, 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.
- .9 Soumettre les documents contenant les renseignements requis par la commission des accidents du travail et confirmant l'assurance souscrite.
- .10 Soumettre la documentation pertinente, y compris les résultats des essais, les données relatives aux risques d'incendie et à l'inflammabilité des matériaux, et les fiches de données de sécurité (FDS) du SIMDUT des matériaux et des produits chimiques utilisés, notamment :
 - .1 les produits d'encapsulation;
 - .2 l'eau traitée;
 - .3 les produits d'obturation à séchage lent.

1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences des organismes de réglementation : se conformer aux exigences des gouvernements fédéraux/territoriaux/provinciaux et de l'administration locale en matière de protection contre l'amiante. En cas de divergence entre ces exigences et celles prévues dans le présent devis, les plus rigoureuses prévaudront. Se conformer aux règlements en vigueur au moment où les travaux sont 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 30 - Santé et sécurité.
 - .2 Exigences relatives à la sécurité : Protection des travailleurs et des visiteurs
 - .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 motorisé 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 de protection jetables qui ne retiennent pas les fibres d'amiante ou ne permettent pas leur pénétration. Des vêtements de protection doivent être fournis par l'employeur et portés par chaque travailleur qui entre dans la zone de travail. Ces vêtements doivent comprendre une combinaison complète avec capuchon et bandes assurant un ajustement serré aux poignets, aux chevilles et au cou, afin d'empêcher les fibres d'amiante d'atteindre les vêtements et la peau sous le vêtement de protection, ainsi que des chaussures adaptées. Les vêtements de protection déchirés doivent être réparés ou remplacés. Marche à suivre :
 - .1 Chaque travailleur doit enlever ses vêtements de ville dans le vestiaire non contaminé puis mettre un appareil respiratoire muni d'un filtre neuf ou d'un filtre réutilisable préalablement vérifié ainsi qu'une combinaison et une cagoule propres avant d'entrer dans le compartiment d'accès et de stockage des matériels ou dans la zone de désamiantage. Les vêtements de ville, les chaussures, les serviettes et les autres articles similaires non contaminés doivent être laissés dans le vestiaire propre.

- .2 Avant de quitter la zone de travail, le travailleur doit débarrasser ses vêtements de la poussière et des matériaux amiantés, puis se rendre dans le compartiment d'accès et de stockage des matériels et y enlever tous ses vêtements, à l'exception de son appareil respiratoire. Les combinaisons de travail ainsi que tous les matériaux et matériels contaminés doivent être déposés dans les contenants prévus à cet effet. Tout ce qui est réutilisable, à l'exception de l'appareil respiratoire, doit être laissé dans le compartiment d'accès et de stockage des matériels. Le travailleur maintenant dévêtu doit se rendre aux douches, laver soigneusement l'extérieur de son appareil respiratoire avant de le retirer, puis se laver le corps et les cheveux avec de l'eau et du savon. Il doit ensuite retirer les filtres de son appareil respiratoire et les mouiller avant de les jeter dans le contenant prévu à cet effet; il doit ensuite laver et rincer l'intérieur de son appareil respiratoire. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées dans la zone de travail, les chaussures de travail doivent être rangées dans le compartiment d'accès et de stockage des matériels. Une fois le désamiantage terminé, les chaussures doivent être éliminées comme s'il s'agissait de déchets d'amiante, ou lavées minutieusement, à l'intérieur et à l'extérieur, avec de l'eau et du savon avant leur sortie de l'aire de désamiantage et du compartiment d'accès et de stockage des matériels.
- .3 Après avoir pris une douche et s'être asséché, le travailleur doit se rendre dans le vestiaire propre, revêtir soit ses vêtements de ville lorsque la période de travail est terminée, soit une combinaison propre avant de manger, de fumer ou de boire. Si le travailleur doit revenir dans la zone de travail, il doit suivre les règles énoncées dans les paragraphes ci-dessus.
- .4 Les déchets et les matériels doivent être retirés du compartiment de transit des enceintes de décontamination des contenants et des matériels par des travailleurs provenant d'une zone non contaminée et portant une combinaison propre. On ne doit en aucun cas passer par ces enceintes pour entrer dans une zone de travail ou pour en sortir.
- .2 Il est interdit de manger, de boire, de mâcher de la gomme et de fumer dans la zone de désamiantage.
- .3 Veiller à ce que les travailleurs soient entièrement protégés à l'aide d'un appareil respiratoire et de vêtements de protection durant les travaux préparatoires au désamiantage, notamment lors de la mise en place des sas d'accès et des enceintes de décontamination.

- .4 Les instructions de la présente section doivent être affichées, dans les deux langues officielles, dans le vestiaire non contaminé ainsi que dans le compartiment d'accès et de stockage des matériels.
- .5 S'assurer que l'étanchéité du masque de l'appareil respiratoire de tout travailleur pénétrant dans la zone de désamiantage n'est pas compromise par les poils du visage ou les cheveux.
- .6 Protection des visiteurs
 - .1 Fournir des vêtements de protection et un appareil respiratoire approuvé à tous les visiteurs autorisés qui doivent pénétrer dans la zone de travail.
 - .2 Enseigner aux visiteurs autorisés le mode d'utilisation des vêtements de protection et des appareils respiratoires.
 - .3 Enseigner aux visiteurs autorisés les marches à suivre pour entrer dans une zone de travail ou pour en sortir.

1.7 **GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et/ou de leur recyclage conformément au plan de gestion de déchets.
- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier; en plastique; en polystyrène; en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Trier les déchets d'acier; de métal; de plastique aux fins de réutilisation/réemploi et/ou de leur recyclage et les déposer dans les contenants désignés, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .6 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTMD ainsi qu'aux règlements régionaux et municipaux pertinents.
- .7 Plier les feuillards métalliques de cerclage, les aplatir et les placer à l'endroit désigné en vue de leur recyclage.
- .8 S'assurer également que les déchets d'amiante provenant des travaux de désamiantage sont éliminés conformément aux règlements fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux pertinents. Évacuer les déchets amiantés dans des sacs de 6 mils 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.

- .9 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 Les résultats des analyses des matériaux amiantés devant être manipulés, enlevés, déplacés ou autrement éliminés dans le cadre des travaux sont joints à la fin de la présente section. Ces résultats ne doivent servir qu'à titre d'indication générale et ils ne sont pas nécessairement représentatifs de tous les matériaux amiantés visés par les présents travaux.
- .2 Informer le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant de la découverte de tout matériau pouvant contenir de l'amiante 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 enlever ces matériaux avant d'en avoir reçu l'instruction du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant.

1.9 ORDONNANCEMENT

- .1 Avis d'ouverture de chantier
- .1 L'avis d'ouverture de chantier doit être transmis à la CNESST avant le début des travaux, avec copie au représentant du client. Une copie de cet avis doit aussi être affichée bien en vue au chantier. Lors de la démobilisation, l'avis de fermeture doit être transmis à la CNESST, avec copie au représentant du client.
- .2 Informer tous les corps de métiers de la présence de matériaux amiantés, conformément à l'article portant sur les conditions existantes.
- .3 Soumettre au Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant un exemplaire de tous les avis transmis avant le début des travaux.
- .4 Horaire de travail : Se référer aux conditions générales du devis.

1.10 OBLIGATION DE FORMATION

- .1 Avant le début des travaux, fournir au Représentant de la CSSMB et/ou au Consultant des documents garantissant de façon satisfaisante que tous les travailleurs ont obtenu les renseignements pertinents et une formation adéquate concernant les risques liés à l'amiante, les mesures d'hygiène personnelle, y compris les vêtements de protection et les douches à utiliser, les modalités d'entrée et de sortie concernant les zones de désamiantage, les différents aspects des méthodes de travail appropriées, notamment l'emploi de sacs à gants, ainsi que les règles à suivre pour l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des appareils respiratoires et des vêtements de protection.
- .2 Les renseignements et la formation concernant les appareils respiratoires doivent au moins comprendre ce qui suit :
- .1 l'ajustement adéquat des matériels;
- .2 l'inspection et l'entretien des matériels;

- .3 la désinfection des matériels;
- .4 les restrictions liées à l'utilisation des matériels.
- .3 Les renseignements pertinents et la formation doivent être donnés par une personne qualifiée et compétente.
- .4 Le personnel chargé de la supervision doit également recevoir la formation appropriée.

PARTIE 2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Feuilles de polyéthylène : sauf indication contraire, feuilles d'au moins 0.15 mm d'épaisseur, de dimensions suffisantes pour qu'il y ait le moins de joints possible.
- .2 Feuilles de polyéthylène renforcé : tissé renforcé de fibres d'au moins 0.15 mm d'épaisseur, liaisonné sur chaque face à une feuille de polyéthylène.
- .3 Ruban : ruban adhésif renforcé de fibres de verre, du type pour conduits d'air, pouvant sceller des feuilles de polyéthylène, tant en milieu sec qu'en milieu humidifié à l'eau traitée.
- .4 Agent mouillant : solution composée de 50 % d'ester de polyoxyéthylène et de 50 % d'éther de polyoxyéthylène, ou de tout autre produit approuvé par le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant, mélangée avec de l'eau en concentration suffisante pour assurer une pénétration et une imprégnation adéquates des matériaux amiantés.
- .5 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 ou un sac à gants, lorsque la méthode du sac à gants est employée.
 - .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 une étiquette d'avertissement imprimée indiquant, dans les deux langues officielles, les risques liés à l'amiante sur tous les contenants de déchets amiantés de façon qu'elle soit bien visible, une fois le contenant scellé et prêt pour la mise en décharge. Les contenants doivent être étiquetés conformément au Asbestos Regulations [29 CFR 1910.1001], dans les deux langues officielles.
- .6 Sac à gants
 - .1 Produits acceptables : produits de marque Safe-T-Strip, de modèle approprié aux travaux à exécuter, ou produits équivalents approuvés dans un addenda au cours de la période d'appel d'offres, conformément aux Instructions aux soumissionnaires.

- .2 Le sac à gants doit être équipé de ce qui suit :
 - .1 manches et gants scellés en permanence par rapport au corps du sac de manière que le travailleur puisse accéder à l'isolant et le manipuler;
 - .2 valves ou ouvertures permettant d'introduire un tuyau d'aspiration et la buse d'un pulvérisateur d'eau tout en maintenant l'étanchéité par rapport au tuyau, au conduit ou à tout autre élément similaire;
 - .3 porte-outils doté d'une évacuation;
 - .4 fond sans couture et moyen permettant de sceller la partie inférieure du sac;
 - .5 fermeture-éclair robuste à deux sens et sangles amovibles si le sac doit être déplacé durant les opérations.
- .7 Ruban : du type pouvant sceller des feuilles de polyéthylène à différentes surfaces, tant en milieu sec qu'en milieu humidifié à l'eau traitée.
- .8 Produit d'obturation à séchage lent : produit transparent, qui ne tache pas, qui se disperse dans l'eau, demeure collant au toucher pendant au moins huit (8) heures après application et qui est conçu pour emprisonner les fibres d'amiante résiduelles.
- .9 Le produit d'obturation doit présenter un indice de propagation de la flamme et un indice de pouvoir fumigène inférieurs à 50 ; il doit également être compatible avec le nouveau matériau ignifuge].
- .10 Produit d'encapsulage : produit de type 1, pénétrant ou de type 2, feuillogène, base aqueuse de catégorie A, conforme à la norme [CAN/CGSB-1.205]
- .11 Ignifuge mis en œuvre par projection : produit de fibres minérales, sans amiante, contenant un liant hydraulique, homologué et répertorié ULC, conçu pour assurer le degré de protection thermique ou de résistance au feu requis.

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 PRÉPARATION

- .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 30 - Santé et sécurité.
- .2 Zones de travail
 - .1 Arrêter les systèmes de ventilation et de conditionnement d'air et les isoler du reste des installations, afin d'empêcher la dispersion des fibres d'amiante vers les autres zones du bâtiment durant les travaux. Effectuer des essais fumigènes pour vérifier l'étanchéité des conduits d'air. Sceller et calfeutrer les joints et les raccords des conduits de reprise traversant une zone de désamiantage.

- .2 À l'aide d'un aspirateur HEPA, faire un prénettoyage des éléments de mobilier pouvant être déplacés et du tapis qui se trouvent dans la zone de travail proposée; ces objets doivent être déplacés temporairement de la zone de travail à l'endroit indiqué par le représentant de la CSSMB;
- .3 À l'aide d'un aspirateur HEPA, faire un prénettoyage du mobilier de rangement, des installations et des matériels fixes se trouvant à l'intérieur de la zone de travail; puis les couvrir de feuilles de polyéthylène et sceller les feuilles à l'aide de ruban.
- .4 Lorsque c'est possible, nettoyer la zone de travail à l'aide d'un aspirateur HEPA. Sinon, effectuer un nettoyage par voie humide. Ne pas employer de méthodes susceptibles de soulever de la poussière, comme le balayage, ni d'aspirateur autre qu'un aspirateur HEPA.
- .5 Les moyens ci-après doivent être mis en place pour empêcher la dispersion de la poussière générée dans les zones de travail :
 - .1 une enceinte de polyéthylène ou de tout autre matériau adéquat étanche à l'amiante si la zone de travail n'est pas enclouée par des murs; si l'enceinte est faite d'un matériau opaque, une ou plusieurs zones à fenêtre transparente doivent être prévues afin que l'on puisse observer tout l'intérieur de l'enceinte;
 - .2 des rideaux en feuilles de polyéthylène ou en un autre matériau adéquat étanche à l'amiante, installés à chaque entrée et à chaque sortie d'une zone de travail.
- .6 Mettre en marche le système déprimogène et le laisser fonctionner en continu, à partir du moment où sont installées les premières feuilles de polyéthylène destinées à obturer les ouvertures, jusqu'à la fin des travaux, y compris le nettoyage final. Un appareil d'enregistrement automatique doit assurer la surveillance continue de la pression différentielle existant entre la zone de travail et le reste du bâtiment. Le système doit créer et maintenir, à l'intérieur de la zone de l'enceinte, une dépression d'air de 0.02 po de colonne d'eau (5 Pa) par rapport à l'air à l'extérieur de l'enceinte. **Le système de ventilation doit être inspecté et entretenu par une personne compétente avant chaque utilisation pour s'assurer qu'il n'y a aucune fuite d'air, et si le filtre est endommagé ou défectueux, ce dernier doit être remplacé avant l'utilisation du système de ventilation.**
- .7 Obturer toutes les ouvertures, notamment les corridors, baies de portes, fenêtres, lanterneaux, conduits d'air, grilles et diffuseurs avec des feuilles de polyéthylène, et les sceller avec du ruban adhésif.
- .8 De la même manière, couvrir les planchers et les murs de polyéthylène renforcé de ruban. Pour les planchers, utiliser deux (2) épaisseurs de polyéthylène. Couvrir d'abord les planchers en prenant soin de faire remonter les feuilles d'au moins 300 mm sur les murs, puis couvrir les murs en faisant chevaucher les feuilles sur celles du plancher.
- .9 Construire des sas à toutes les entrées et sorties d'une zone de travail, de manière que cette zone soit toujours fermée par une porte-rideau lorsqu'un travailleur y entre ou en sort.
- .10 En conformité avec l'article 3.23.15, du Code de sécurité pour les travaux de construction du Québec (chapitre S-2.1, r.4), l'employeur devra installer une affiche d'avertissement à

chaque point d'accès à une zone de travail, indiquant ce qui suit:

INFORMATIONS	DIMENSION DES CARACTÈRES
AMIANTE	50 mm
DANGER	40 mm
Ne pas respirer les poussières	15 mm
Équipement de protection obligatoire	15 mm
Entrée interdite	15 mm
L'inhalation de la poussière d'amiante peut être dommageable à votre santé	10 mm

- .11 Après avoir confiné les zones de travail, enlever les filtres des appareils de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air puis les mettre dans des sacs en plastique d'au moins 0.15 mm d'épaisseur. Sceller les sacs correctement et les traiter comme des déchets d'amiante. Enlever selon les directives du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant tous les éléments montés au plafond tels que les appareils d'éclairage, les cloisons et autres accessoires n'ayant pas été obturés qui nuisent aux travaux de désamiantage. Pulvériser de l'eau sur les matériaux amiantés contigus à ces articles, afin d'empêcher la mise en suspension de fibres d'amiante.
- .12 Les sorties de secours et d'incendie des zones de travail doivent être gardées en bon état et libres de toute obstruction; sinon, d'autres sorties de secours doivent être prévues, à la satisfaction des autorités compétentes.
- .13 Aux endroits où l'imprégnation des matériaux amiantés exige de pulvériser de grandes quantités d'eau, couper l'alimentation électrique et prévoir un éclairage de secours sous tension de 24 V, et, pour l'alimentation des outils électriques, des circuits protégés par disjoncteur de fuite à la terre. L'installation et les matériels doivent être sans danger et conformes aux exigences des normes CSA pertinentes.
- .14 Après avoir préparé les zones de travail, les sas d'accès et les enceintes de décontamination, enlever progressivement et avec grand soin les carreaux de plafond sur lesquels repose une poussière contenant de l'amiante à l'intérieur des zones de travail. Les nettoyer à l'aide d'un aspirateur HEPA, puis les essuyer avec une éponge humide; emballer les panneaux et/ou les carreaux propres dans une feuille de polyéthylène d'au moins 0.10 mm d'épaisseur et les entreposer dans le bâtiment selon les directives du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant, ou les éliminer comme des déchets amiantés.
- À l'aide d'une éponge mouillée, nettoyer les profilés en T formant l'ossature du plafond dans la zone de travail, les détacher de leurs suspentes, les emballer dans une feuille de polyéthylène d'au moins 0.10 mm d'épaisseur et les entreposer dans le bâtiment, selon les directives du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant.
- .15 Après avoir préparé les zones de travail, les sas d'accès et les enceintes de décontamination, enlever les éléments constituant le plafond en enduit, y compris les lattes, les fourrures, les profilés, les suspentes, les fils de suspension et les agrafes; déposer les débris et les éléments enlevés dans les contenants prévus à cette fin et les éliminer comme des déchets d'amiante.

- .16 Après avoir préparé les zones de travail, les sas d'accès et les enceintes de décontamination pour l'enlèvement de tous les autres matériaux amiantés, effectuer les travaux, évacuer les déchets contaminés de la zone de travail, et les éliminer comme des déchets contaminés dans des contenants prévus à cet effet. Au fur et à mesure que les travaux avancent, pulvériser de l'eau traitée sur les débris d'amiante et sur les surfaces contiguës aux travaux pour limiter la dispersion de poussière d'amiante.
- .3 Enceinte de décontamination des travailleurs
 - .1 Enceinte de décontamination des travailleurs : réaliser une enceinte de décontamination comprenant un compartiment d'accès et de stockage des matériels, un compartiment de douches et un vestiaire propre.
 - .1 Compartiment d'accès et de stockage des matériels : aménager un compartiment d'accès et de stockage des matériels entre le compartiment de douches et les zones de travail, qui sera équipé de deux porte-rideaux, une donnant accès au compartiment de douches et l'autre, à la zone de désamiantage. 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 des matériels doit être suffisamment grand pour loger les équipements prescrits et tous les autres matériels nécessaires, et pour permettre à au moins un travailleur de se dévêtir aisément.
 - .2 Compartiment de douches : aménager un compartiment de douches entre le vestiaire propre et le compartiment d'accès et de stockage des matériels. Le compartiment de douches doit comprendre deux portes-rideaux, une donnant accès au vestiaire non contaminé, l'autre au compartiment d'accès et de stockage des matériels. Prévoir une douche par groupe de cinq travailleurs et assurer une alimentation constante en eau froide ou tiède et en eau chaude. Fournir la tuyauterie et faire les raccordements nécessaires aux réseaux d'alimentation et d'évacuation. Avant d'être rejetées à l'égout, les eaux usées doivent être pompées à travers un système de filtration muni de filtres de 5 micromètres accepté par le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant. Fournir du savon, des serviettes propres et des contenants adéquats pour l'élimination des filtres souillés des appareils respiratoires.
 - .3 Vestiaire propre : aménager un vestiaire non contaminé entre le compartiment de douches et les zones propres situées à l'extérieur de l'enceinte de décontamination. Le vestiaire propre doit comprendre deux portes-rideaux, une donnant accès aux douches, 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 Enceintes de décontamination des contenants et des matériels
 - .1 Les enceintes de décontamination des contenants et des matériels comprennent une zone de prénettoyage située dans la zone de travail, un compartiment de lavage, un compartiment de transit et un compartiment d'évacuation. Ces enceintes servent à la décontamination des contenants de déchets d'amiante, des échafaudages, des contenants de matériaux, du matériel de pulvérisation, des aspirateurs et de tout autre matériel qui ne peut être décontaminé dans l'enceinte de décontamination des travailleurs. Les enceintes de décontamination des contenants et des matériels doivent comprendre les compartiments suivants.
 - .1 Zone de prénettoyage : aménager une zone de prénettoyage à l'intérieur de la zone de travail où l'on procédera à la décontamination grossière des matériels et des contenants de déchets, à l'étiquetage et au scellement des contenants et à leur entreposage temporaire en attendant leur évacuation vers le compartiment de lavage. La zone de prénettoyage doit être munie d'une porte-rideau donnant accès au compartiment de lavage.
 - .2 Compartiment de lavage : aménager un compartiment de lavage entre la zone de prénettoyage et le compartiment de transit, et le munir de deux portes-rideaux, une donnant accès à la zone de prénettoyage, l'autre, au compartiment de transit. Le compartiment de lavage doit être équipé de pulvérisateurs d'eau à grande pression et à faible débit pour le lavage des contenants des déchets et des matériels. Avant d'être évacuées, les eaux de lavage doivent passer à travers un système de filtres pouvant retenir des particules de 5 micromètres. Fournir la tuyauterie nécessaire et faire les raccordements aux réseaux d'alimentation et d'évacuation.
 - .3 Compartiment de transit : aménager un compartiment de transit entre le compartiment de lavage et le compartiment d'évacuation, et le munir de deux portes-rideaux, une donnant accès au compartiment de lavage, l'autre, au compartiment d'évacuation. Le compartiment de transit doit être de dimensions suffisantes pour recevoir au moins deux contenants à déchets et les matériels les plus encombrants utilisés.
 - .4 Compartiment d'évacuation : aménager un compartiment d'évacuation entre le compartiment de transit et l'extérieur. Le compartiment d'évacuation doit être muni de deux portes-rideaux, une donnant accès au compartiment de transit, l'autre, à l'extérieur.
- .5 Construction des enceintes de décontamination
 - .1 Construire une ossature appropriée en vue du montage des enceintes ou utiliser les locaux existants lorsque ceux-ci conviennent. Recouvrir cette ossature de deux feuilles de polyéthylène scellées à l'aide de ruban. Sur les planchers, utiliser deux épaisseurs de polyéthylène renforcé.
 - .2 Installer des portes-rideaux entre les différents compartiments et enceintes de manière qu'au moins une des portes de chaque compartiment soit fermée lorsqu'il y a déplacement

(personnes, contenants de déchets, matériels) d'un compartiment à l'autre.

- .6 Séparation des zones de travail et des aires occupées
 - .1 Séparer, à l'aide d'un système de cloisons étanches à l'air, les parties du bâtiment qui doivent demeurer en service, selon les indications, des parties dans lesquelles sont effectués les travaux de désamiantage. Réaliser comme suit les cloisons étanches.
 - .1 Construire une ossature appropriée, en poteaux de bois ou de métal, du plancher au plafond. Couvrir l'ossature de feuilles de polyéthylène et sceller les feuilles à l'aide de ruban. Poser ensuite, sur l'ossature, un panneau de contreplaqué d'une épaisseur d'au moins 9 mm. À l'aide d'un produit d'obturation feuillogène, sceller les joints des panneaux de contreplaqué et les joints entre les panneaux et les éléments contigus, de manière à réaliser une cloison étanche à l'air.
 - .2 Couvrir les panneaux de contreplaqué de feuilles de polyéthylène et sceller avec du ruban, selon les indications concernant les zones de travail.
- .7 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 retard.
 - .3 Faire une inspection visuelle des enceintes au début de chaque période de travail.
 - .4 Lorsque le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant le demande, exécuter des essais fumigènes pour vérifier l'efficacité du confinement réalisé.
- .8 Les travaux de désamiantage ne doivent pas commencer avant :
 - .1 que les dispositions relatives à l'élimination des déchets aient été prises;
 - .2 que les dispositions concernant le stockage, la filtration et l'élimination des eaux usées aient été prises, dans le cas de dénudage après imprégnation des matériaux amiantés;
 - .3 que les zones de travail et les enceintes de décontamination ainsi que les parties du bâtiment qui doivent demeurer en service aient été efficacement isolées les unes des autres;
 - .4 que les outils, les matériels, les matériaux et les contenants à déchets soient sur place;
 - .5 que des arrangements aient été pris pour préserver la sécurité du bâtiment;
 - .6 que les panneaux d'avertissement aient été installés aux points d'accès en zones contaminées;
 - .7 que tous les avis aient été donnés et que tous les autres préparatifs aient été effectués.

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 désamiantage pendant le déplacement, l'enlèvement ou toute autre manipulation de matériaux amiantés.

3.3 DÉSAMIANTAGE

- .1 Marche à suivre dans le cas de travaux de désamiantage
 - .1 Préparer le chantier.
 - .2 À l'aide d'un matériel de pulvérisation sans air comprimé capable de projeter un brouillard qui empêchera la mise en suspension des fibres, pulvériser les matériaux amiantés avec de l'eau contenant l'agent mouillant prescrit. Bien saturer les matériaux amiantés pour les imprégner jusqu'au support sans toutefois qu'ils dégouttent de manière excessive. Pulvériser les matériaux à plusieurs reprises durant les travaux de désamiantage afin de maintenir le degré de saturation requis, et de réduire au minimum la dispersion des fibres.
 - .3 Arracher et enlever, par petits segments, les matériaux amiantés saturés d'eau. Ne pas les laisser sécher et les placer au fur et à mesure dans des sacs scellables, en plastique, d'au moins 0.15 mm d'épaisseur. Déposer les sacs dans des contenants étiquetés, en vue de leur transport.
 - .4 Sceller les contenants pleins. À l'aide d'une éponge mouillée, nettoyer à fond la surface extérieure de ces derniers. Évacuer les contenants de la zone de désamiantage et les déposer dans la zone de prénettoyage; nettoyer de nouveau, avec soin, leur surface extérieure avec une éponge mouillée, avant de les amener dans le compartiment de lavage. Une fois les contenants dans le compartiment de lavage, les laver à fond puis les mettre dans le compartiment de transit, en attendant qu'ils soient transportés dans le compartiment d'évacuation, puis à l'extérieur. S'assurer que les contenants sont retirés du compartiment de transit par des travailleurs venant d'une zone non contaminée et portant une combinaison également non contaminée.
 - .4 Une fois le dénudage terminé, frotter avec une brosse métallique toutes les surfaces débarrassées des matériaux amiantés et les nettoyer avec une éponge mouillée afin d'éliminer toute trace visible de fibres d'amiante. Les surfaces doivent rester mouillées tout au long de cette opération.
 - .5 Lorsque le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant juge qu'il est impossible d'enlever la totalité des matériaux amiantés à cause d'obstacles, d'éléments d'ossature ou d'installations importantes ou parce que les matériaux amiantés avaient été appliqués sur un enduit asphaltique et qu'il fournit des instructions écrites à cet effet, encapsuler les matériaux amiantés comme suit.
 - .1 Appliquer un produit d'obturation feuillogène de manière à recouvrir les matériaux amiantés appliqués par projection d'un feuillet d'au moins 0.635 mm d'épaisseur une fois sec. Le produit d'obturation doit être appliqué à l'aide d'un matériel de pulvérisation sans air comprimé, pour éviter la mise en suspension des fibres d'amiante. Enduire les surfaces de matériaux amiantés appliqués par projection d'un produit d'obturation pénétrant jusqu'à une profondeur uniforme d'au moins 25 mm. Enduire les surfaces de matériaux amiantés appliqués par projection d'un produit d'obturation pénétrant de manière à réaliser une imprégnation uniforme jusqu'au support.

- .6 Après avoir nettoyé les surfaces avec une brosse métallique et les avoir essuyées avec une éponge mouillée pour enlever toute trace visible de matériaux amiantés, et après avoir encapsulé les matériaux amiantés impossibles à enlever, nettoyer à l'eau toute la zone de travail, y compris le compartiment d'accès et de stockage des matériels, ainsi que les matériels utilisés. Laisser déposer la poussière d'amiante en suspension dans l'air pendant 24 heures, puis nettoyer à l'eau une seconde fois la zone et les matériels susmentionnés. Durant cette période de dépôt de la poussière, les travaux, la ventilation et l'accès au chantier doivent être suspendus. Attendre ensuite une autre période de 24 heures, dans les mêmes conditions, puis nettoyer les zones de travail et les matériels à l'aide d'un aspirateur HEPA et essuyer toutes les surfaces avec un linge humide. Après avoir fait inspecter et approuver les travaux par le Représentant de la CSSMB et/ou le Consultant, appliquer une couche continue de produit d'obturation à séchage lent sur toutes les surfaces traitées. Cette opération doit être suivie d'une autre période d'au moins 16 heures pendant laquelle les travaux, la ventilation et l'accès au chantier doivent être suspendus; seul le système déprimogène doit demeurer en fonction durant cette période.
- .7 Tous les travaux feront l'objet d'une inspection visuelle et seront suivis d'une analyse de l'air. Si une inspection visuelle ou une analyse de l'air révèle que des zones adjacentes aux travaux ont été contaminées, celles-ci doivent être entièrement confinées et parfaitement nettoyées.
- .8 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 amiantés; les mouiller 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 de déchets, puis les évacuer du chantier. Éliminer les déchets amiantés 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 relatifs à l'élimination des matériaux amiantés.
 - .5 Terminer en procédant, à l'aide d'un aspirateur HEPA, à un nettoyage en profondeur des zones de désamiantage ainsi que des zones adjacentes touchées par l'exécution des travaux.

3.4 NETTOYAGE FINAL

- .1 Commencer le nettoyage final seulement une fois que le nettoyage prescrit est terminé et que l'analyse des échantillons d'air démontre que la concentration de poussière d'amiante, de chaque côté des enceintes de confinement, ne dépasse pas 0.01 fibre par centimètre cube d'air, lorsqu'elle est mesurée selon la méthode du filtre à membrane avec observation au microscope optique à contraste de phase assurant un grossissement de 400 à 500 X, selon la méthode décrite dans le rapport technique 94-113 du NIOSH, ou à l'aide d'une méthode équivalente.
- .2 Retirer les feuilles de polyéthylène en les roulant soigneusement à partir des murs vers le centre de la zone de travail. Prendre soin de ramasser immédiatement, à l'aide d'un aspirateur HEPA, toute particule visible de matériau amianté.
- .3 Mettre les feuilles de polyéthylène, le ruban adhésif, le matériel de nettoyage, les vêtements et les autres déchets contaminés dans des sacs en plastique; déposer ces sacs dans des contenants étiquetés et scellés en vue de leur transport.
- .4 Nettoyer les zones de désamiantage, le compartiment d'accès et de stockage des matériels, le compartiment de lavage, le compartiment des douches et toute autre enceinte susceptible d'être contaminée.
- .5 Nettoyer les contenants de déchets scellés ainsi que tous les matériels utilisés, puis, au moment opportun, les transporter hors des zones de travail en traversant les enceintes de décontamination des contenants et des matériels.
- .6 Exécuter un dernier contrôle afin de s'assurer que les surfaces sont exemptes de poussière ou de particules accumulées pendant les opérations de démontage. Effectuer à nouveau des analyses de l'air afin de s'assurer que la concentration de fibres d'amiante, à l'intérieur du bâtiment, ne dépasse pas 0.01 fibre par centimètre cube. Reprendre les opérations de nettoyage, avec de l'eau ou un aspirateur HEPA, aux endroits qui s'y prêtent et répéter les analyses de l'air tant que la concentration de fibres d'amiante n'est pas inférieure au niveau prescrit ci-dessus.
- .7 Au fur et à mesure que les travaux avancent et afin de ne pas dépasser la capacité d'entreposage sur le chantier, évacuer les contenants de déchets d'amiante scellés et étiquetés vers le centre de traitement et d'élimination approuvé, conformément aux exigences des autorités compétentes. Un représentant de l'Entrepreneur devra accompagner chaque envoi de déchets d'amiante afin de s'assurer que l'élimination est effectuée conformément aux règlements pertinents.

3.5 REMISE EN PLACE DES ÉLÉMENTS ET RÉTABLISSEMENT DES SERVICES

- .1 Une fois le nettoyage terminé, effectuer ce qui suit.
 - .1 Remettre à leur place les différents objets, dispositifs et éléments de mobilier qui ont été déplacés aux fins de l'exécution des travaux.
 - .2 Remettre et assujettir à leur place les objets, dispositifs et appareils fixes déplacés aux fins de l'exécution des travaux.
 - .3 Remettre en état de marche les différents appareils et installations électriques et

mécaniques. Remplacer tous les filtres des matériels par des filtres neufs.

- .4 Réparer ou remplacer les objets, dispositifs ou appareils endommagés au cours des travaux, selon les directives du Représentant de la CSSMB et/ou du Consultant.

3.6 ANALYSE DE L'AIR

- .1 Le Consultant du propriétaire doit, du début des travaux jusqu'à l'achèvement des opérations de nettoyage, prélever quotidiennement des échantillons d'air à l'intérieur de l'enceinte érigée (zone de travail) ainsi qu'à l'extérieur de la zone de travail (vestiaire propre), conformément aux recommandations de Santé Canada. Les résultats de ces analyses devront être communiqués au client à chaque journée.
- .2 Le Consultant du propriétaire pourra utiliser les résultats des analyses de l'air à l'intérieur des zones de travail pour déterminer le type d'appareils respiratoires requis. Les travailleurs peuvent être tenus de porter des pompes d'échantillonnage durant une partie ou la totalité de leur quart de travail.
 - .1 Le Consultant du propriétaire pourra suspendre les travaux de désamiantage si les concentrations de fibres mesurées excèdent le coefficient de sécurité des appareils respiratoires utilisés, recourir à une méthode d'élimination de la poussière appropriée en veillant à ce que les travailleurs effectuant des travaux à l'intérieur des enceintes portent un appareil respiratoire ayant un coefficient de sécurité plus élevé.
 - .2 Si les analyses de l'air indiquent que les zones qui se trouvent à l'extérieur des enceintes de décontamination sont contaminées, le Consultant du propriétaire pourra demander de 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.
- .3 Les analyses finales de l'air doivent être effectuées selon les indications suivantes. Une fois que les zones de désamiantage ont été inspectées visuellement et approuvées par le Consultant du propriétaire, qu'une couche de fixateur acceptable a été appliquée sur les surfaces intérieures des enceintes et enfin qu'une période d'attente suffisante a été respectée pour le dépôt de la poussière, le consultant du propriétaire analysera l'air à l'intérieur des zones de désamiantage (test final), tel que les règlements provinciaux l'exigent.
 - .1 Les analyses finales de l'air doivent indiquer des concentrations de fibres en suspension inférieures à 0,01 fibre par centimètre cube d'air.
 - .2 Si les analyses de l'air indiquent des concentrations de fibres supérieures à 0,01 fibre par centimètre cube d'air, le Consultant demandera de nettoyer à nouveau les zones de travail et appliquer une seconde couche de fixateur acceptable sur les surfaces intérieures des enceintes.
 - .3 Le Consultant du propriétaire reprendra ces opérations jusqu'à ce que les concentrations de fibres en suspension soient inférieures à 0,01 fibre par centimètre cube d'air.

3.7 INSPECTION

- .1 Inspecter les zones de désamiantage afin de vérifier leur conformité aux exigences du devis et des

autorités compétentes. Tout écart à ces exigences qui n'a pas été approuvé par écrit par le Représentant de la CSSMB et/ou son Consultant peut entraîner l'arrêt des travaux, sans frais additionnels pour le Maître de l'ouvrage.

- .2 Le Représentant de la CSSMB et/ou son Consultant inspectera les travaux afin de garantir le respect des conditions suivantes :
 - .1 la conformité aux marches à suivre et aux exigences particulières relatives aux différents matériels et appareils;
 - .2 le niveau final d'achèvement des travaux et de propreté des lieux;
 - .3 la fourniture, sans frais supplémentaires, de la main-d'œuvre, des matériels et des dispositifs additionnels nécessaires pour assurer l'exécution des travaux selon les paramètres spécifiés.
- .3 Le Représentant de la CSSMB et/ou son Consultant 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.
 - .1 La main-d'œuvre, les matériels et les dispositifs additionnels nécessaires pour assurer l'exécution des travaux selon les paramètres spécifiés doivent être fournis sans frais supplémentaires.

FIN DE SECTION



DEC ENVIRO

T 450 227-6177 | 514-587-6177

F 450 227-5377

decenviro.com

info@decenviro.com

149-B, rue Principale, Saint-Sauveur QC J0R 1R6
370, rue Isabey, bureau 100, Saint-Laurent QC H4T 1W1