

Note au rédacteur de devis : La section CSI (Construction Specifications Institute) suivante décrit le couvre-plancher élastique spécifié au projet. Le numéro et le titre de cette section peuvent être changés, si le rédacteur de devis le juge nécessaire, mais dans toutes circonstances elle fait partie de la section 09 65 00 : Couvre-plancher élastique.

SECTION 09 65 16
Couvre-plancher élastique en rouleaux
et / ou
SECTION 09 65 19
Couvre-plancher élastique en tuiles

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SOMMAIRE

1.1.1 Produits fournis

- A. Couvre-plancher élastique en caoutchouc.
- B. Adhésif et accessoires nécessaires pour l'installation, l'entretien et la remise en état.

1.1.2 Sections affiliées

Note au rédacteur de devis : Les sections CSI (Construction Specifications Institute) suivantes ont pour but de fournir des renseignements essentiels pour déterminer l'acceptabilité des conditions d'emplacement et des détails entourant l'installation du produit MONDO. Le rédacteur de devis peut choisir d'inclure d'autres sections, s'il le juge nécessaire.

- A. Section 02 25 00 – Évaluation des matériaux existants.
- B. Section 03 05 00 – Résultats habituels pour les travaux avec le béton.
- C. Section 06 05 00 – Résultats habituels pour les travaux avec le bois, les plastiques et les matériaux composites.
- D. Section 07 05 00 – Résultats habituels pour la protection thermique et contre l'humidité.
- E. Section 07 10 00 – Hydrofugation et imperméabilisation.

1.2 RÉFÉRENCES AUX NORMES

1.2.1 Société américaine pour les tests et matériaux (ASTM)* (*American Society for Testing & Materials)

- A. ASTM D412 : Méthode normalisée d'essai pour caoutchouc vulcanisé et élastomère thermoplastique – Tension.
- B. ASTM D2047 : Méthode normalisée d'essai pour le coefficient de frottement statique tel que mesuré par la machine James.
- C. ASTM D2240 : Méthode normalisée d'essai pour la dureté du caoutchouc (« Shore A » hardness).
- D. ASTM D3389 : Méthode normalisée d'essai pour la résistance à l'abrasion des tissus enduits (abrasimètre rotatif).
- E. ASTM E648 : Méthode normalisée d'essai pour le flux énergétique critique.
- F. ASTM E662 : Méthode normalisée d'essai pour la densité optique de fumée.

- G. ASTM E1745 : Spécification normalisée des paves-vapeur utilisés en contact avec le sol ou le remplissage granulaire sous les dalles de béton.
- H. ASTM E2179: Méthode normalisée d'essai pour mesurer l'efficacité d'un couvre-plancher à réduire la transmission du son indirect par le béton.
- I. ASTM F710 : Méthode normalisée de préparation du béton avant l'installation d'un couvre-plancher élastique.
- J. ASTM F970 : Méthode normalisée d'essai pour la charge statique maximale.
- K. ASTM F1344 : Spécification normalisée pour tuiles de caoutchouc (sections 7.1-7.6, 8.4-8.6).
- L. ASTM F1514 : Méthode normalisée d'essai pour mesurer la résistance à la chaleur par décoloration.
- M. ASTM F1515 : Méthode normalisée d'essai pour mesurer la résistance à la lumière par décoloration.
- N. ASTM F1859 : Spécification normalisée pour rouleaux de caoutchouc sans endos (sections 7.1-7.6, 8.4-8.6).
- O. ASTM F1869 : Méthode normalisée d'essai pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton en utilisant le test de chlorure de calcium anhydre.
- P. ASTM F2170 : Méthode normalisée d'essai pour mesurer l'humidité relative dans une dalle de béton (in situ) à l'aide de sondes.
- Q. ASTM G21 : Méthode normalisée d'essai pour la résistance à la moisissure.

1.2.2 Organisation internationale de normalisation (UNI)* (**Ente Nazionale Italiano di Unificazione*)

- A. UNI EN 425 : Couvre-plancher élastique. Test de chaise à roulettes.

1.2.3 Deutsches Institut für Normung (DIN)

- A. DIN 52210 : Test acoustique pour bâtiment; isolation conjointe aux bruits aériens et d'impact, pour mesuré les différences de niveaux.

1.2.4 Organisation internationale de normalisation (ISO)* (**International Organization for Standardization*)

- A. ISO 9001 : Systèmes de gestion de la qualité - Exigences pour la conception, le développement, la production, l'installation et le service après-vente.

1.3 SOUMISSIONS

Note au rédacteur de devis : La section suivante contient des soumissions typiques. Le rédacteur de devis peut ajouter ce qu'il juge nécessaire.

1.3.1 Vérifications

- A. Fournir les fiches techniques du Manufacturier pour les produits spécifiés au projet (couvre-plancher, adhésifs, accessoires, etc.).
- B. Fournir des échantillons, 6 pouces X 6 pouces, pour fin de vérification des couleurs, reliefs, etc.
- C. Fournir les documents graphiques (plan ou schéma) illustrant la disposition, les profils, les dimensions et toutes autres données pertinentes.

1.3.2 Informations

- A. Fournir le guide ou manuel de préparation du sous-plancher courant, tel que publié par le Manufacturier.
- B. Fournir le guide ou manuel d'installation courant, tel que publié par le Manufacturier.
- C. Si spécifié, fournir les instructions de thermosoudure, tel que publié par le Manufacturier.

1.3.3 Documentation de clôture

- A. Fournir le guide ou manuel d'entretien courant, tel que publié par le Manufacturier.
- B. Fournir la garantie standard courante, telle que publiée par le Manufacturier.

1.3.4 Matériel additionnel pour inventaire

- A. Fournir un montant additionnel de couvre-plancher (équivalent à 2 % du total de la superficie à recouvrir) qui pourra être utilisé plus tard pour des réparations ou remises en état. Prévoir les montants nécessaires pour chaque épaisseur, couleur, relief, etc.

1.4 NORMES DE QUALITÉ

- A. Le Manufacturier doit être certifié ISO 9001.
- B. Le Manufacturier doit avoir l'expérience nécessaire pour la fabrication de couvre-plancher élastique en caoutchouc.
- C. L'installateur doit avoir exécuté des installations de la même envergure au cours des trois (3) dernières années.
- D. L'installateur doit être reconnu et approuvé par le Manufacturier de couvre-plancher élastique en caoutchouc.

Note au rédacteur de devis : Préciser les dimensions de la maquette telles qu'indiquées par le Propriétaire ou l'Architecte.

- E. L'installation d'une maquette est fortement recommandée. Elle doit se faire en suivant les mêmes procédures et en utilisant les mêmes matériaux que pour l'installation réelle du couvre-plancher. Le tout doit être jugé acceptable par le Propriétaire ou l'Architecte.

Dimensions de la maquette : [XX cm x XX cm (XX po. x XX po.)].

1.5 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- A. Les produits du Manufacturier doivent être livrés bien identifiés et dans leur emballage original intact.
- B. Les produits du Manufacturier doivent être entreposés à l'abri des intempéries sur une surface propre, sèche et plane. Entreposer les rouleaux de caoutchouc debout. Entreposer les tuiles à plat, tout en vous assurant de bien protéger les coins et rebords.
- C. Les produits du Manufacturier doivent être entreposés à une température minimale de 13°C (55°F).
- D. Les produits du Manufacturier ne doivent pas être endommagés lors de la manutention (Ex. : bris d'emballage ou emballage inapproprié, dommage causé à la surface du matériel, etc.).

1.6 CONDITIONS REQUISES AU CHANTIER

- A. L'entrepreneur principal, ou le gérant de construction, doit s'assurer que les conditions requises au chantier de travail soient respectées en tout temps, telles que soulignées aux sections 3.2 et 3.3.
- B. La température de la pièce et du sous-plancher de béton doit être stable et maintenue entre 18°C à 30°C (65°F à 86°F) 48 heures avant, pendant et 48 heures après l'installation du couvre-plancher. Il est recommandé de faire la mise en opération du système de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (HVAC).
- C. Aucun couvre-plancher ne peut être posé avant que le béton ait complété la période de durcissement spécifiée. Le temps habituel de durcissement du béton de densité normale est approximativement vingt-huit (28) jours.
- D. Il faut effectuer des tests d'humidité et d'alcalinité. Le pourcentage d'humidité relative dans le béton ne doit pas dépasser la capacité de l'adhésif spécifié, lorsque testé selon la méthode normalisée d'essai ASTM F2170 (humidité relative par sonde in situ). Le taux d'émission des vapeurs d'humidité du béton ne doit pas dépasser la capacité de l'adhésif spécifié, lorsque testé selon la méthode normalisée d'essai ASTM F1869 (chlorure de calcium anhydre). Le pH de la surface du béton doit se situer entre 7 et 10.
- E. L'installation du couvre-plancher ne doit pas débuter avant que tous les autres travaux de finition dans le bâtiment soient complétés. L'entrepreneur principal, ou le gérant de construction, doit s'assurer que l'environnement de travail demeure propre et sécuritaire, soit avant, pendant et après la pose du revêtement.

1.7 GARANTIE

- A. Fournir la garantie standard courante du Manufacturier.
- B. Le couvre-plancher en caoutchouc est garanti contre les défauts de fabrication pour une période d'un (1) an à partir de la date de livraison du Manufacturier.
- C. Le couvre-plancher en caoutchouc est garanti contre l'usure prématurée (sous utilisation normale) pour une période de dix (10) ans à partir de la date de livraison du Manufacturier.

2 PRODUITS

2.1 PRODUITS MANUFACTURÉS

2.1.1 Manufacturier

- A. Mondo America Inc. :
 - I. Bureau administratif et usine de fabrication pour l'Amérique du Nord : 2655, Francis-Hughes, Laval, QC, Canada. Sans frais : É.-U. 1 800 361-3747 ou CAN : 1 800 663-8138.
- B. Mondo USA :
 - I. Bureau Mondo USA, 1100 East Hector Street, Suite 160, Conshohocken, PA.

2.1.2 Description

Note au rédacteur de devis : indiquer la couleur et le format du produit spécifié au projet.

- A. MONDO GRAIN est un couvre-plancher élastique préfabriqué, composé de caoutchouc synthétique calandré et vulcanisé, avec pigmentation et agents stabilisants, tel que fabriqué par MONDO AMERICA INC. ou fabricant de même calibre.
- B. Épaisseur : 3mm (0.118 po.)
- C. Couleur : disponible en 13 couleurs standards.
- D. Texture : lisse.
- E. Fabriqué en une seule couche. La dureté de la couche d'usure sera recommandée par le Manufacturier et suivra les limites spécifiées.
- F. Produit disponible en rouleaux : 1.9 m de large (6'2") et 10 m de long (32'8"). Produit aussi disponible en tuiles : 61 cm x 61 cm (24 pouces x 24 pouces).

2.1.3 Performance

- A. Le produit doit être testé selon la méthode normalisée ASTM F1859 (rouleaux de caoutchouc) ou ASTM F1344 (tuiles de caoutchouc), selon ce qui est spécifié.
- B. La performance du couvre-plancher élastique en caoutchouc doit être conforme aux normes établies ci-dessous :

Critère de performance	Méthode d'essai	Norme
Résistance à la rupture	ASTM D412-06	≥ 500 psi
Résistance à la rupture	ASTM D412-06	≥ 1000 psi
Coefficient de frottement statique	ASTM D2047-04	≥ 0.80
Dureté « Shore A »	ASTM D2240-05	90 ± 5
Résistance à l'abrasion	ASTM D3389-05	< 1.0 gramme de perte
Flux radiant critique	ASTM E648-06	≥ 0.45 W/cm ² , classe 1
Densité optique de la fumée	ASTM E662-06	< 450
Résistance chimique	ASTM F925	Bonne, pas d'attaque en surface
Charge statique maximale	ASTM F970-06	≤ 0.003 po. (testé à 250psi)
Résistance à la chaleur	ASTM F1514-03	Bonne
Résistance à la lumière	ASTM F1515-03	Bonne
Résistance à la moisissure	ASTM G21-96	Aucune prolifération
Résistance aux chaises à roulettes	UNI EN 425	Roulettes de type W
Absorption des bruits de pas	DIN 52210	9db

2.1.4 Produits

- A. Fournir GRAIN, couvre-plancher élastique en caoutchouc de MONDO AMERICA INC. ou fabricant de même calibre.
- B. Fournir le couvre-plancher élastique en caoutchouc tel que spécifié dans la section 2.1.2 Description.

2.2 ACCESSOIRES

Note au rédacteur de devis : préciser les accessoires selon les conditions du projet.

- A. Fournir l'adhésif certifié par le Manufacturier : MP 900 (acrylique), PU 105 (polyuréthane) ou EP 55 (époxyde). Référez-vous au guide ou manuel d'instruction courant, tel que publié par le Manufacturier, pour faire la sélection appropriée et l'usage de ces produits.
- B. Les produits de béton tels que les autonivelants et les pâtes de colmatage doivent être fournis ou recommandés / approuvés par le Manufacturier du couvre-plancher.
- C. Si spécifié, les articles nécessaires à la thermosoudure du produit comme le cordon de thermosoudure doivent être fournis ou recommandés / approuvés par le Manufacturier du couvre-plancher.

3 EXÉCUTION

3.1 INSTALLATEURS

- A. Référez-vous à la section 1.4 de ce document pour les renseignements au sujet des installateurs.

3.2 INSPECTION

Note au rédacteur de devis : les conditions suivantes doivent être respectées avant de procéder à l'installation du couvre-plancher élastique en caoutchouc.

- A. Le béton doit être en place un minimum de vingt-huit (28) jours avant l'installation d'un couvre-plancher élastique en caoutchouc, et doit être conforme à la norme ASTM F710.
- B. Un pare-vapeur est requis, pour toutes les dalles de béton situées au niveau et au-dessous du niveau du sol. Le pare-vapeur doit être installé dessous la dalle de béton, soit sur le dessus du remblai granulaire, suivant les recommandations du manufacturier. Le pare-vapeur doit être conforme à la norme ASTM E1745 courante, avoir une faible perméabilité (≤ 0.1 perm) et une épaisseur minimale de 10 mils.
- C. Aucun scellant ou durcisseur ne doit être appliqué ou mélangé au béton (référez vous à la section 03 05 00 – Résultats habituels pour les travaux avec le béton de la division 3).
- D. Le sous-plancher de bois est acceptable lorsqu'il s'agit de contreplaqué de classe extérieur (min. bon un côté) comme APA (*Engineered Wood Association - A-A Exterior, A-B Exterior ou A-C Exterior*) ou certifié CANPLY (*Canadian Plywood Association*) extérieur (Canada : G2S A-A ou G1S A-C; É.-U. : G2S A-A, A-B, B-B ou G1S A-C, B-C).
- E. Assurer des conditions de travail stables. Il est recommandé de faire la mise en opération du système de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (HVAC).
- F. Il faut effectuer des tests d'humidité et d'alcalinité. Le pourcentage d'humidité relative dans le béton ne doit pas dépasser la capacité de l'adhésif spécifié, lorsque testé selon la méthode normalisée d'essai ASTM F2170 (humidité relative par sonde in situ). Le taux d'émission des vapeurs d'humidité du béton ne doit pas dépasser la capacité de l'adhésif spécifié, lorsque testé selon la méthode normalisée d'essai ASTM F1869 (chlorure de calcium anhydre). Le pH de la surface du béton doit se situer entre 7 et 10.
- G. Assurer un sous-plancher de fini lisse, dense et très compact avec une tolérance de 3.2 mm (1/8 po.) dans un rayon de 3.05 mètre (10'). La planéité de plancher (FF = *Floor Flatness*) et l'unisson de plancher (FL = *Floor Levelness*) ne sont pas reconnus.

3.3 PRÉPARATION

Note au rédacteur de devis : tout sous-plancher doit être préparé selon les recommandations écrites du Manufacturier. Il est important que le rédacteur de devis se familiarise avec les recommandations écrites provenant des Services techniques de MONDO AMERICA INC. Ces procédures sont considérées comme des pratiques courantes de vérification et de préparation du sous-plancher dans le but de recevoir des couvre-plancher élastiques. À cette fin, ces procédures ne doivent donc en aucun cas être omises ou modifiées.

3.3.1 Sous-plancher

- A. Préparer le sous-plancher selon le Guide de préparation de sous-plancher courant, tel que publié par le Manufacturier.

3.4 INSTALLATION

Note au rédacteur de devis: les produits doivent être posés / utilisés selon le guide ou le manuel d'installation courant, tel que publié par le Manufacturier ou fourni par les Services techniques de ce dernier. La procédure peut être modifiée par le rédacteur de devis si nécessaire, après avoir obtenu une permission spéciale des Services techniques de MONDO AMERICA INC.

3.4.1 Installation du couvre-plancher en tuiles

- A. Installer le couvre-plancher élastique en caoutchouc selon le guide ou manuel d'installation courant, tel que publié par le Manufacturier.

3.4.2 Installation du couvre-plancher en rouleaux

- A. Installer le couvre-plancher élastique en caoutchouc selon le guide ou manuel d'installation courant, tel que publié par le Manufacturier.

3.4.3 Thermosoudure (optionnel)

- A. Lorsque spécifié, effectuer la thermosoudure des joints du couvre-plancher élastique en caoutchouc selon le guide ou manuel d'installation courant, tel que publié par le Manufacturier.

3.5 REMISE EN ÉTAT

- A. Référez-vous à la section 1.3.4 Matériel additionnel pour inventaire.
- B. Le matériel fourni pour la remise en état doit provenir du même mélange (« dye lot ») que l'installation originale.
- C. Toute remise en état ou réparation doit être effectuée par un installateur professionnel, qualifié et capable d'entreprendre le travail à effectuer.

3.6 ENTRETIEN

- A. L'entretien initial ne devrait pas se faire avant minimum 72 heures après la pose complète du couvre-plancher.
- B. Faire l'entretien régulier du couvre-plancher selon les instructions fournies dans le Guide d'entretien courant, tel que publié par le Manufacturier.

3.7 PROTECTION

- A. Lorsqu'une protection est nécessaire, le couvre-plancher de caoutchouc peut être recouvert de panneaux durs (Masonite), pendant et après l'installation, et / ou jusqu'à l'acceptation du Propriétaire.