

Partie 1 Généralités**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 07 21 16 ISOLANTS EN MATELAS.
- .2 Section 07 84 00 PROTECTION COUPE-FEU.
- .3 Section 07 92 00 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ POUR JOINTS.
- .4 Section 09 91 23 PEINTURAGE D'INTÉRIEUR - TRAVAUX À NEUF.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Aluminum Association (AA)
 - .1 AA DAF 45-03(R2009), Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 ASTM International
 - .1 ASTM C1396/C1396M-09a, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
 - .2 ASTM C475/C475M-02(2007), Standard Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
 - .3 ASTM C514-04(2009)e1, Standard Specification for Nails for the Application of Gypsum Board.
 - .4 ASTM C645-09a, Standard Specification for Nonstructural Steel Framing Members.
 - .5 ASTM C754-09a, Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.
 - .6 ASTM C840-08, Standard Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
 - .7 ASTM C954-10, Standard Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Steel Studs from 0.033 in. (0.84 mm) to 0.122 in. (2.84 mm) in Thickness.
 - .8 ASTM C1002-07, Standard Specification for Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
 - .9 ASTM C1047-10, Standard Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
 - .10 ASTM C1178/C1178M-08, Standard Specification for Glass Mat Water-Resistant Gypsum Backing Board.
 - .11 ASTM C1280-99, Standard Specification for Application of Gypsum Sheathing.

- .12 ASTM C1396/C1396M-09a, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
- .3 Association of the Wall and Ceilings Industries International (AWCI)
 - .1 AWCI Levels of Gypsum Board Finish-97.
- .4 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2007, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.
- .5 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S102-07, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les plaques de plâtre, les ossatures et les produits d'étanchéité. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons :
 - .1 Soumettre des échantillons de format 300 mm et ce, de chaque type de moulures de finition standard.
- .4 Rapports des essais et des évaluations : conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité, soumettre les rapports des essais délivrés par des laboratoires indépendants reconnus, certifiant que le système de cloisons est conforme aux prescriptions pour ce qui est de l'indice de transmission du son et du degré de résistance au feu.
- .5 Présentations en rapport avec la protection contre les secousses sismiques :-
 - .1 L'Entrepreneur chargé du gypse devra prévoir des dessins d'atelier portant sur des installations de protection contre les secousses sismiques. Ces dessins devront être estampillés et signés par un Représentant ministériel professionnel et détenteur d'un permis de pratique en Ontario (Canada).

- .2 Et l'Entrepreneur général se devra de produire une lettre signée, attestant que les travaux faisant l'objet du contrat ont été installés en conformité avec les dessins d'atelier approuvés. Cette lettre devra être signée par un Représentant ministériel professionnel et détenteur d'un permis de pratique en Ontario (Canada).

1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .2 Entreposage et manutention :
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, sur une surface de niveau, et les protéger, par un moyen approprié, contre les intempéries, les dommages attribuables aux travaux de construction ou à toute autre cause ou activité, conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .3 Manutentionner les matériaux et les matériels de manière à ne pas endommager les bords et les surfaces des éléments. S'assurer que les accessoires et les garnitures métalliques ne sont pas pliés ou endommagés.
 - .4 Entreposer les matériaux des cloisons de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .5 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.5 SITE ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS.

- .1 Maintenir la température de l'air ambiant à au moins 10 °Celsius et au plus 21 °Celsius, durant 48 heures avant la pose et le jointoiment des plaques de plâtre, pendant la pose et le jointoiment, et durant au moins 48 heures après l'achèvement des joints.
- .2 Assurer une bonne ventilation dans les aires du bâtiment revêtues de plaques de plâtre afin d'évacuer l'humidité excessive qui pourrait empêcher le séchage du matériau de jointoiment immédiatement après son application.

Partie 2 Produits**2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- .1 Exigences de performance :
 - .1 Cloisons : construction non combustible.
 - .2 L'indice de transmission du son, dans le cas des cloisons installées, doit être d'au moins 45, selon les essais définis dans la norme ASTM E90.
- .2 Ossatures métalliques non porteuses :
 - .1 Ossature non porteuse, composée de profilés métalliques : poteaux de 64 mm et 92 mm, conformes à la norme ASTM C645; il doit s'agir ici de tôle galvanisée par immersion à chaud, de calibre 25 et de type formé au rouleau et ce, aux fins de vissage du gypse. Les trous de service pour des débouchures devront être espacés à 460 mm d'entre axes et ce, fonction de longueurs de colombage pouvant aller jusqu'à 3 400 mm.
 - .2 Lisses supérieures et inférieures : conformes à la norme ASTM C645, de largeur appropriée à la dimension des poteaux et munies d'ailerons de 32 mm de hauteur. La lisse supérieure devra être encochée lorsqu'il s'agit d'un ensemble à attacher à la sous-face de la structure.
 - .3 La lisse supérieure devra être encochée dans le cas de montants métalliques de 62 et de 92 mm; à attacher à 406 mm d'entre axes. Ces lisses devront être fabriquées en se servant de tôle de calibre 25 et à fini au polyester blanc; attacher les lisses aux ouvrages supérieurs et ce, en se servant d'agrafes de barres en té; en outre, prévoir des capuchons d'extrémité et des coins ou des ouvrages en angle et de 90 et 135 degrés.
 - .4 Raidisseurs métalliques : profilés de 19 mm sur 1,4 mm d'épaisseur, en acier laminé à froid, revêtus de peinture anticorrosion.
- .3 Plaques de plâtre :
 - .1 Teneur en matières recyclées : 82 % au moins de contenu recyclé après consommation, 12 % au moins de contenu recyclé avant consommation (matières post-industrielles)
 - .2 Plaques ordinaires : conformes à la norme ASTM C1396/C1396M de type ordinaire, de 13 mm et 16 mm d'épaisseur, de 1 200 mm de largeur et de la plus grande longueur utile possible, avec rives équarries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.

- .3 Profils de fourrure métalliques, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages : à l'état galvanisé et conformes à la norme CSA A82.30.
- .4 Profils de fourrure pour cloisons sèches : en acier galvanisé, à âme de 0,5 mm d'épaisseur, permettant la fixation des plaques de plâtre au moyen de vis.
- .5 Vis taraudeuses en acier : conformes à la norme ASTM C1002.
- .6 Moulures d'affleurement, renforts d'angles, joints de retrait et bordures : conformes à la norme ASTM C1047, zinc, 0 d'une épaisseur à nu de 0,5 mm, à ailes perforées, d'un seul tenant.

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Isolant acoustique : selon la section 07 21 16 Isolants en matelas.
- .2 Les produits d'étanchéité doivent être conformes à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
 - .1 Teneur maximale en COV de 250 g/L, selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD.
- .3 Bandes isolantes : caoutchoutées, hydrofugées, en néoprène à alvéoles fermées, de 3 mm d'épaisseur, de 12 mm de largeur, dont une des faces est enduite d'un auto-adhésif permanent, de longueur appropriée.
- .4 Pâte à joints : conforme à la norme ASTM C475, sans amiante.
- .5 Capuchons de garniture pour montants ou meneaux :-
 - .1 Prévoir des capuchons de garniture de montants, lesquels devant servir de barrières insonorisantes. En vertu de leur conception, ces capuchons devront présenter un profil fondamental; il devra en être de même pour la composition des matériaux et les manœuvres indiquées. Prévoir des éléments pouvant tenir compte de variations dans les surfaces adjacentes.
 - .2 À fournir en longueurs de longueur additionnelle suffisante pour permettre le façonnage sur place à la longueur requise et ce, afin de tenir compte des variations dans les tolérances de construction de systèmes adjacents.
 - .3 Tenir compte des mouvements thermiques provoqués par des changements de température d'intérieur et de surfaces.
 - .4 À valeur d'insonorisation de cote STC 50 à tout le moins (« STC » = Coefficient de transmission du bruit).
 - .5 Profils en aluminium :-
 - .1 Épaisseur : 3 mm.

- .2 Profil :- Au choix et à l'approbation du Représentant du Ministère et ce, aux fins de fixation et d'attache solides aux travaux d'ossature des murs de cloisonnement.
- .3 Fini :- À fini anodisé et transparent et ce, selon la norme AA-M10 C22 A41; de classification 1 (à enduit anodique d'une épaisseur entre 0,7 et 1,0).
- .6 Mousse pouvant être comprimée :- Entre le rebord du profilé et la façade intérieure du verre du mur rideau.
 - .1 Épaisseur standard : 12,7 mm.
 - .2 À la couleur de charbon.

Partie 3 Exécution

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des cloisons, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.2 MONTAGE DE L'OSSATURE

- .1 Sauf indication contraire, installer les éléments d'ossature pour permettre la pose de plaques de plâtre vissées, selon la norme ASTM C754.
- .2 Poser les lisses sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision, puis les fixer à au plus 600 mm d'entraxe.
- .3 Poser les poteaux à la verticale, à 405 mm d'entraxe et à 50 mm au plus des murs adjacents, et en poser de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les lisses supérieures et inférieures. Contreventer les poteaux d'acier, au besoin, de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.
- .4 Respecter un écart de montage maximal de 1:1000 lors de la mise en place des poteaux métalliques.

- .5 Coordonner le montage des poteaux avec l'installation des canalisations de services publics. Poser les poteaux de façon que les ouvertures ménagées dans leur âme soient bien alignées.
- .6 Jumeler les poteaux, sur toute la hauteur de la pièce, de chaque côté des baies et des ouvertures d'une largeur supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Espacer de 50 mm les poteaux ainsi jumelés et les assujettir l'un à l'autre avec des attaches à pression ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés le long des pattes d'ancrage de l'ossature.
- .7 Aux baies et autres ouvertures, poser des poteaux simples en acier de forte épaisseur en guise de montants.
- .8 Monter les lisses au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les appuis des fenêtres et des jours latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les lisses à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux intermédiaires au-dessus et au-dessous des baies, de la même façon et selon le même espacement que les poteaux formant l'ossature murale.
- .9 Assujettir des poteaux ou des profilés de fourrure de 40 mm entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires et des divers accessoires, tels que les cuvettes de lavabo, les W.-C., les accessoires de salles de bains et autres éléments, y compris les barres d'appui et les porte-serviettes, aux cloisons sur ossatures à poteaux d'acier.
- .10 Poser des poteaux d'acier ou des profilés de fourrure entre les poteaux principaux en vue de la fixation des boîtes de jonction et autres matériels électriques.
- .11 Sauf indication contraire, prolonger les cloisons jusqu'au plafond.
- .12 Laisser un dégagement sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges permanentes ne puissent être transmises aux poteaux. Réaliser un joint de dilatation dans les lisses en doublant les profilés qui les composent.
- .13 Poser des bandes isolantes continues pour désolidariser les poteaux des surfaces non isolées.
- .14 Poser une bande isolante au-dessous des poteaux et des lisses, au périmètre des cloisons insonorisantes.

3.3 POSE DES PLAQUES DE PLÂTRE ET DES ACCESSOIRES

- .1 Sauf indication contraire, exécuter la pose et la finition des plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C840.

- .2 Sauf indication contraire, fixer les tiges de suspension et les profilés porteurs pour plafonds suspendus en plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C840.
- .3 Assujettir les appareils d'éclairage au plafond au moyen de tiges de suspension supplémentaires placées à au plus 150 mm des angles de l'appareil et à au plus 600 mm sur tout son pourtour.
- .4 Encadrer de profilés de fourrure les ouvertures logeant les panneaux de visite, les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les grilles, .
- .5 Installer des profilés de fourrure de 19 mm x 64 mm tout le long de la lisse supérieure, à l'emplacement exact du sommet des cloisons à ossature métallique.
- .6 Poser des fourrures destinées à la fixation des plaques de plâtre constituant le revêtement des cloisons verticales jusqu'au plafond suspendu ou jusqu'au plafond véritable, selon le cas.
- .7 Selon les indications, poser au-dessus des plafonds suspendus des fourrures destinées à porter les écrans coupe-feu et acoustiques faits de plaques de plâtre, et à former des pléniums.
- .8 Sauf indication contraire, poser des fourrures murales destinées à la fixation des plaques de plâtre, conformément à la norme ASTM C840.
- .9 Dans le cas de cloisons insonorisantes, poser le mastic d'étanchéité acoustique de manière à obtenir un isolement phonique correspondant à celui de l'assemblage d'essai.
- .10 Poser les plaques de plâtre dans le sens qui permettra de réduire au minimum le nombre de joints d'aboutement. Décaler les joints d'extrémité d'au moins 250 mm.

3.4 POSE

- .1 Poser les plaques de plâtre après que les bâtis d'attente, les ancrages, les cales, les matériaux acoustiques isolants ainsi que les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.
- .2 Visser une (1) seule épaisseur de plaques de plâtre sur les éléments d'ossature ou sur les fourrures. Disposer les vis à 300 mm d'entraxe.
- .3 Poser des plaques de plâtre hydrofuges aux endroits situés près de locaux d'entretien ménager. Appliquer un produit d'étanchéité sur les rives et les extrémités des plaques de plâtre ainsi que sur les découpes qui en exposent l'âme et sur la tête des fixations utilisées. Ne pas appliquer de produit de jointoiement sur les surfaces qui doivent être revêtues de carreaux.

3.5 INSTALLATION

- .1 Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau, et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux ou irréguliers. Fixer les éléments avec de la colle de contact appliquée sur toute leur longueur.
- .2 Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus.
- .3 Poser des moulures d'affleurement à la jonction des plaques de plâtre et des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux divers endroits indiqués. Sceller les joints avec un produit d'étanchéité.
- .4 Poser des bandes isolantes continues aux rives des plaques de plâtre et des moulures d'affleurement, à leur jonction avec les bâtis métalliques des fenêtres et des portes extérieures, afin qu'il n'y ait pas de pont thermique.
- .5 Poser des trappes de visite pour les appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées.
 - .1 Assujettir fermement les cadres de montage aux fourrures ou aux éléments d'ossature.
- .6 Finir les joints entre les plaques et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants : pâte à joint, ruban et enduit pour ruban. Appliquer ces produits selon les recommandations du fabricant et lisser en amincissant le tout de façon à rattraper le fini de la surface des plaques.
- .7 Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux (2) couches de pâte à joint et d'une couche d'enduit à ruban lissées et amincies de façon à rattraper le fini de la surface des plaques.
- .8 Remplir les dépressions laissées par la tête des vis avec de la pâte à joint et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface unie d'affleurement avec les surfaces adjacentes des plaques de plâtre, de façon que ces dépressions soient invisibles une fois la finition terminée.
- .9 Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau ou d'aplomb, exempt d'ondulations et d'autres défauts, et prêt à être revêtu d'un enduit de finition.
- .10 À fini de niveau 1 pour toutes les zones non visibles et toutes les zones de pléniums au-dessus des plafonds.
- .11 À fini de niveau 4 pour le restant des travaux.

3.6 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.

3.7 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des cloisons.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM F 710: Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring.
 - .2 ASTM E 648: Test Method for Critical Radiant Flux of Floor Covering Systems Using a Radiant Heat Energy.
 - .3 ASTM E 662: Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials.
 - .4 ASTM F 1869: Standard Test Method for Measuring Moisture Vapor Emission Rate of Concrete Subfloor Using Anhydrous Calcium Chloride.
 - .5 ASTM F 1700: Standard Specification for Solid Vinyl Tile. Class III, Type B Embossed.
 - .6 ASTM 2055: Standard Test Method for Determining Size and Squareness of Resilient Floor Tile by Dial Gauge Method.
 - .7 ASTM F 386: Standard Test Method for Thickness of Resilient Flooring Materials Having Flat Surfaces.
 - .8 ASTM 2199: Standard Test Method for Determining Dimensional Stability of Resilient Floor Tile after Exposure to Heat.
 - .9 ASTM 970: Standard Test for Static Load Limit.
 - .10 ASTM 1914: Standard Test Method for Short-Term Indentation and Residual Indentation of Resilient Floor Covering.
 - .11 ASTM D2047: Standard Test Method for Static Coefficient of Friction of Polish-Coated Floor Surfaces as Measured by the James Machine.
 - .12 ASTM F925: Standard Test Method for Resistance to Chemicals of Resilient Flooring.
 - .13 ASTM F137: Standard Test Method for Flexibility of Resilient Flooring Materials with Cylindrical Mandrel Apparatus.
 - .14 ASTM F1515: Standard Test Method for Measuring Light Stability of Resilient Flooring by Color Change.
 - .15 ASTM F1514: Standard Test Method for Measuring Heat Stability of Resilient Flooring by Color Change.
 - .16 ASTM D 2047, Standard Test Method for Static Coefficient of Friction of Polish-Coated Flooring of 0.5 or greater.
- .2 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State
 - .1 SCAQMD Rule 1113-13, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2011, Adhesives and Sealants Applications.

1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant pour les revêtements de souples en feuilles. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons
 - .1 Fournir deux (2) échantillons de feuille de revêtement de 300 mm sur 300 mm.

1.3 ENTRETIEN

- .1 Matériaux/Matériels de remplacement
 - .1 Fournir les feuilles, les plinthes et l'adhésif nécessaires à l'entretien des revêtements souples, conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 - .2 Les feuilles de revêtement supplémentaires fournies doivent être d'une seule pièce et provenir du même lot de production que les feuilles mises en place.
 - .3 Identifier chaque rouleau de revêtement et chaque contenant d'adhésif.
 - .4 Les remettre au Représentant du Ministère à l'achèvement des travaux faisant l'objet de la présente section.
 - .5 Les entreposer à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère.

1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .2 Entreposage et manutention :
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les matériaux prescrits de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.5 CONDITIONS DU CHANTIER

- .1 Conditions ambiantes

- .1 Maintenir la température ambiante dans la zone de mise en oeuvre ainsi que la température du support destiné à recevoir le revêtement au-dessus de 20 degrés Celsius pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant 48 heures après l'achèvement de ces travaux.

Partie 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 LVT-1.
 - .1 Carreaux vinyliques de luxe et de type flotteur :- Selon la norme ASTM F-1700, de classe III et à surface bosselée et de nuance B.
 - .2 Calibre : 5,0 mm.
 - .3 Format maximum : 235 mm sur 1 505 mm.
 - .4 Épaisseur d'usure : 20 mills (0,5 mm).
 - .5 Conception : simili-bois et à surface texturée.
 - .6 Teneur en matières recyclées : 37 % de matières recyclées après consommation, 22 % de matières de pré-consommation.
 - .7 Le produit doit posséder une épaisseur d'usure à l'uréthane rehaussé.
 - .8 Utiliser de la colle à la périphérie seulement.
- .2 Apprêts et adhésifs : recommandés par le fabricant du revêtement de sol souple, compatibles avec le support, que ce dernier soit situé au niveau du sol, ou encore au-dessus ou au-dessous de celui-ci.
 - .1 Adhésifs pour plinthes à gorge.
 - .1 Adhésif : teneur en COV d'au plus 50 g/L, selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD.
- .3 Produit de remplissage et enduit de lissage pour support de revêtement de sol : latex blanc pré-mélangé ne requérant que de l'eau pour produire une pâte liante, selon les recommandations du fabricant du revêtement de sol.

Partie 3 Exécution

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des plafonds acoustiques, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.

- .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.2 VÉRIFICATION DES CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 À l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que la dalle de béton est propre et sèche.

3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Enlever les revêtements de sol souples existants.
- .2 Enlever l'ancien adhésif, ou traiter le support de façon appropriée, afin d'empêcher que cet adhésif tache le nouveau revêtement ou qu'il nuise à la bonne adhérence des nouveaux produits utilisés.
- .3 Nettoyer la dalle, appliquer le produit de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit ait durci et séché.
- .4 Aplanir les inégalités du support. Comblir les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support.

3.4 POSE DU REVÊTEMENT EN FEUILLES

- .1 Assurer un taux élevé de ventilation, avec apport maximal d'air neuf, pendant toute la durée des travaux de mise en oeuvre et pendant une période de 48 à 72 heures après l'achèvement de ceux-ci. Ventiler autant que possible directement à l'extérieur. Éviter que de l'air contaminé ne recircule dans une partie ou dans l'ensemble du réseau de distribution. Assurer une ventilation supplémentaire pendant une période d'au moins un mois, une fois le bâtiment occupé.
- .2 Appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle recommandée. Éviter d'étendre de l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose du revêtement de sol.
- .3 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et immédiatement après la pose, passer un cylindre d'au moins 45 kg sur le revêtement de sol pour assurer une parfaite adhérence.
- .4 Découper le revêtement de sol autour des objets fixes.
- .5 Aux baies de porte, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces contiguës.

3.5 POSE DES PLINTHES

- .1 Poser les plinthes de façon qu'il y ait le moins de joints possible.
- .2 Nettoyer le support et l'apprêter avec une couche d'adhésif.
- .3 Appliquer de l'adhésif au dos de la plinthe.

- .4 Assujettir fermement les plinthes au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg.
- .5 Poser les plinthes d'alignement et de niveau, l'écart maximal admissible étant de 1:1000.
- .6 Découper les plinthes et les ajuster aux bâtis de porte et aux autres obstacles.
- .7 Utiliser une scie à mortaiser de type composé, laquelle scie étant dotée d'une lame au carbure ayant à tout le moins 80 dents.

3.6 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.
 - .1 Nettoyer les surfaces d'assise du revêtement de sol et ce, en conformité avec les instructions imprimées du fabricant du revêtement de sol.

3.7 PROTECTION DES SURFACES FINIES

- .1 Protéger le revêtement de sol des planchers nouvellement revêtus dès l'instant de la prise définitive de l'adhésif jusqu'au moment de l'inspection finale.
- .2 Interdire toute circulation sur les planchers revêtus pendant les 48 heures qui suivent la pose du revêtement de sol.
- .3 Dans le cas de revêtements en linoléum, utiliser seulement des enduits à base d'eau.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 09 65 16 REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES EN FEUILLES

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC)
 - .1 AATCC Test Method 16-2014, Colorfastness to Light.
 - .2 AATCC Test Method 23-2015, Colorfastness to Burn Gas Fumes.
 - .3 AATCC Test Method 129-2016, Colourfastness to Ozone in the Atmosphere Under High Humidities.
 - .4 AATCC Test Method 134-2016, Electrostatic Propensity of Carpets.
 - .5 AATCC 165, 2013, Colorfastness to Crocking.
 - .6 AATCC Test Method 171-2014, Carpets: Cleaning of; Hot Water Extraction Method.
 - .7 AATCC Test Method 174-2016, Antimicrobial Activity Assessment of New Carpets.
 - .8 AATCC Test Method 175-2013, Stain Resistance: Pile Floor Coverings.
 - .9 AATCC Test Method 189-2012, Fluorine Content of Carpet Fibers.
- .2 ASTM International
 - .1 ASTM D297-15, Standard Test Methods for Rubber ProductsChemical Analysis.
 - .2 ASTM D1055-09, Specification for Flexible Cellular Materials Latex Foam.
 - .3 ASTM D1335 12, Standard Test Method for Tuft Bind of Pile Yarn Floor Coverings.
 - .4 ASTM D2646-11, Standard Test Method for Backing Fabric Characteristics of Pile Yarn Floor Coverings.
 - .5 ASTM D1667-05, Standard Specification for Flexible Cellular Materials-Vinyl Chloride Polymers and Copolymers (Closed-Cell Foam).
 - .6 ASTM D3574-16, Standard Test Methods for Flexible Cellular Materials - Slab, Bonded, and Molded Urethane Foams.
 - .7 ASTM D3936-12, Standard Test Method for Resistance to Delamination of the Secondary Backing of Pile Yarn Floor Covering.
 - .8 ASTM D5252-15, Standard Practice for the Operation of the Hexapod Drum Tester.
 - .9 ASTM D5848-10e1, Standard Test Method for Mass Per Unit Area of Pile Yarn Floor Coverings.
 - .10 ASTM E8-16, Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
 - .11 ASTM E2471-05. Standard Test Method for Using Seeded-Agar for the Screening Assessment of Antimicrobial Activity in Carpets.

- .12 ASTM E648-15e1, Standard Test Method for Critical Radiant Flux of Floor-Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source.
- .13 ASTM E662-17, Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-4.2 numéro 22-2004, Méthodes pour épreuves textiles - Solidité de la couleur au frottement.
 - .2 CAN/CGSB-4.2 numéro 27.6M-91, Résistance à l'inflammation - Essai à la tablette de méthénamine des revêtements de sol textiles.
 - .3 CAN/CGSB-4.2 numéro 76-94/ISO 2551 : 1981, Méthodes pour épreuves textiles - Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine - Détermination de la variation des dimensions due à diverses conditions de mouillage et de chaleur.
 - .4 CAN/CGSB-4.2 numéro 77.1-94/ISO 4919 : 2000, Tapis-moquettes - Détermination de la force d'arrachement de touffes.
 - .5 CAN/CGSB-4.129-93, Tapis pour utilisation commerciale.
 - .6 CAN/CGSB-25.20-95, Apprêt pour planchers.
- .4 Carpet and Rug Institute (CRI)
 - .1 CRI Carpet Installation Standard 104-2015.
- .5 Santé Canada
 - .1 C.R.C., ch. 923-10, Règlement sur les produits dangereux (carpettes), pris en vertu de la Loi sur les produits dangereux, partie II de l'annexe 1.
- .6 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .7 Association nationale des revêtements de sol (ANRS)
 - .1 National Floor Covering Specification Manual 2007.
- .8 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2007, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.
- .9 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S102-07, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
 - .2 CAN/ULC-S102.2-07, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages.

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les vérifications requises, pour ainsi démontrer que le tout est conforme aux normes suivantes : CAN/ ULCS102 et CAN/ULCS102.2.
 - .2 Soumettre une preuve à l'effet que le tapis-moquette a été assujéti aux examens d'usage et qu'il répond aux exigences du programme d'essai de la qualité d'air d'intérieur s'appliquant à des tapis-moquettes, ce programme relevant de l'Institut suivant : Carpet and Rug Institute (CRI).
 - .3 Soumettre les instructions du fabricant, la littérature imprimée sur les produits et les fiches techniques pour chaque composé de rapiéçage de sous-plancher, chaque installation de protection de tapis-moquette et chaque colle; en outre, inclure les caractéristiques des produits, les critères de rendement, le format physique, le fini et les valeurs limitatives.
 - .4 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.
- .3 Dessins d'atelier
 - .1 Les dessins d'atelier doivent contenir les indications ci-après.
 - .1 Le sens du velours, les bords découverts et les motifs particuliers.
 - .2 Les endroits où des ouvertures doivent être ménagées.
 - .3 Le traitement des bords : l'emplacement des moulures des bords et des moulures des plinthes.
- .4 Échantillons
 - .1 Soumettre des échantillons de chaque type de tapis-moquette en dalles aux fins d'examen et d'acceptation.
 - .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage.
 - .3 Soumettre deux (2) échantillons de chaque type de tapis-moquette en dalles prescrit et deux (2) dalles de chaque couleur choisie.
- .5 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .6 Rapports des essais et rapports d'évaluation
 - .1 Rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .7 Instructions du fabricant : soumettre les instructions du fabricant concernant la pose et l'entreposage.
- .8 Rapports des contrôles effectués par le fabricant

- .1 Rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant : soumettre, au plus tard trois (3) jours après l'exécution des contrôles, des exemplaires des rapports du fabricant indiquant que les travaux sont conformes aux prescriptions.
- .9 Déclarations de qualification
 - .1 Conformité : les produits doivent être conformes aux exigences de la norme CAN/ULC-S102.2.
 - .2 Résistance des touffes à l'arrachement : conforme aux exigences de la norme CAN/CGSB-4.129 lors d'essais effectués selon la norme CAN/CGSB-4.2 numéro 77.1.

1.4 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des produits installés, lesquelles seront incorporées au manuel d'E E.
- .3 Inclure des renseignements sur le recyclage des tapis-moquettes et ce, compte tenu du programme de nouveau traitement qui relève du fabricant. L'on se devra d'indiquer les portions des matériaux qui peuvent être recyclées.
- .4 Récupération de tapis-moquettes
 - .1 Soumettre la liste des activités liées à la récupération des tapis-moquettes, laquelle doit indiquer ce qui suit.
 - .1 Se servir d'un aspirateur pour nettoyer les tapis-moquettes usagés avant leur enlèvement.
 - .2 La séquence détaillée des travaux d'enlèvement du revêtement.
 - .3 L'inventaire des éléments à enlever et à récupérer.
 - .4 Les méthodes proposées de conditionnement et de transport.
 - .2 Les dossiers de l'organisme chargé de la récupération doivent indiquer que les anciens revêtements ont été reçus et éliminés.
 - .3 L'organisme chargé de la récupération doit certifier par écrit que les anciens revêtements ont été enlevés et recyclés conformément au programme de récupération du fabricant de fibres.
 - .1 Consigner les données concernant l'élimination à l'extérieur du chantier des débris et des matériaux et fournir les renseignements ci-après concernant les matériaux et les matériels enlevés.
 - .1 La date et l'heure de l'enlèvement.
 - .2 Le type de matériaux/matériels.
 - .3 Le poids et la quantité de matériaux/matériels enlevés.
 - .4 La destination finale des matériaux/matériels enlevés.

1.5 MATÉRIAUX/MATÉRIELS DE REMPLACEMENT À REMETTRE

- .1 Matériaux/matériels de remplacement/d'entretien : Remettre au Maître de l'ouvrage, aux fins de remplacement/d'entretien, des produits provenant du même lot de fabrication que ceux qui ont été mis en oeuvre. Les placer dans des emballages protecteurs correctement marqués au moyen d'étiquettes appropriées. Se conformer aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 - .1 Quantité : fournir au moins 2 % de chaque élément ci-après.
 - .1 Tapis-moquettes en dalles.
 - .2 Plinthes en tapis-moquette.
 - .2 À remettre au Représentant du Ministère et à entreposer à l'endroit ou aux endroits indiqué(s) par ledit Représentant du Ministère.

1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences des organismes de réglementation
 - .1 Présélection : les produits proposés doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-4.2 numéro 27.6.

1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la présente section et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les matériaux et les matériels dans des conditions de température et d'humidité conformes aux recommandations du fabricant, et les protéger contre les intempéries.
 - .3 Entreposer les adhésifs emballés dans leurs contenants ou leurs emballages d'origine portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant, de manière qu'ils soient protégés.
 - .4 Entreposer les tapis-moquettes en dalles et les accessoires connexes à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère, de manière qu'ils soient protégés.
 - .5 Y maintenir une température d'au moins 18 degrés Celsius et un taux d'humidité relative de 65 % pendant au moins 48 heures avant le début de la pose.
 - .6 Protéger les produits contre tout dommage pendant l'entreposage et la manutention. Les garder couverts, à l'abri des intempéries et de l'humidité.

- .7 Sécurité : respecter les exigences du SIMDUT concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination de produits dangereux.
- .8 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.8 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Conditions ambiantes
 - .1 Teneur en eau : s'assurer que la teneur en eau et l'alcalinité du support se situent dans les limites recommandées par le fabricant du revêtement. Préparer l'essai visant à déterminer la teneur en eau du support et remettre le rapport au Représentant du Ministère.
 - .2 Température : maintenir la température ambiante à au moins 18 degrés Celsius à partir de 48 heures avant le début des travaux d'installation jusqu'à au moins 48 heures après l'achèvement de ces derniers.
 - .3 Humidité relative : maintenir le taux d'humidité relative entre 10 % et 65 % pendant une période de 48 heures avant le début des travaux d'installation, pendant toute la durée des travaux et pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ces derniers.
 - .4 Ventilation
 - .1 Assurer la ventilation de la zone des travaux selon les directives du Représentant du Ministère, au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs.
 - .2 Assurer une ventilation continue 24 heures par jour pendant toute la durée des travaux d'installation, de même que pendant une période de sept (7) jours après l'achèvement de ces derniers.
 - .5 Ne pas procéder à l'installation des tapis-moquettes avant que la zone de travail soit fermée et protégée contre les éléments extérieurs, que les ouvrages humides réalisés dans la zone considérée soient terminés et presque secs et que les travaux réalisés dans le vide de plafond soient également terminés.

Partie 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Description
 - .1 Adhésifs : teneur maximale en COV de 150 g/L, selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD.
 - .2 Produits d'étanchéité : selon les recommandations du fabricant en fonction de l'état des surfaces.
 - .1 Teneur maximale en COV : 100 g/L, selon le règlement numéro 1113 du SCAQMD.
 - .3 Tapis-moquette et accessoires
 - .1 Teneur en matières recyclées : au moins 5 % de contenu recyclé après consommation

- .2 Teneur en matières recyclées : au moins 30 % de contenu recyclé avant consommation (matières post-industrielles).

2.2 Revêtement de sol tissé et souple (Carreaux modulaires), d'identif. RW-1

- .1 Essai « Pill » : DOC-FF-1-70 (ASTM D-2589) – Exigence – Passable.
- .2 Panneau radiant de revêtement de sol : ASTM E-648 – Exigence – De classification I (au-dessus de la valeur du 45 « w/cm »).
- .3 Densité de fumée optique :- À cote non supérieure à 400.
- .4 Solidité à la lumière :- De cote correspondant au moins à la valeur du 5 à l'échelle « International Grey » et ce, après 40 « SFU » et lorsque le tout est éprouvé en conformité avec la méthode d'essai 16E de l'AATCC.
- .5 Stabilité dimensionnelle :- Le changement en soi ne devra pas être de valeur supérieure à 0,01 po.
- .6 Classification de l'isolant aux impacts, selon la norme ASTM E 492-09) :- La cote de cette classification « IIC » devra correspondre à 59.
- .7 Résistance au glissement, selon la norme ASTM 1028-96 :- Le tout devra être conforme aux lignes directrices de l'ADA et ce, en rapport avec la surface de niveau.
- .8 Tissu de façade :- Tissu vinylique tissé.
- .9 Ouvrage d'appui :- Système d'appui au feutre, comprenant du polyester et du polyuréthane recyclés.
- .10 Poids total (valeur de moyenne nominale) :- Entre 8,5 et 9,5 onces au pied carré.
- .11 Dimensions standard : 457mm sur 457mm environ (45,7cm sur 45,7cm)
- .12 Épaisseur :- Selon les normes du fabricant.
- .13 Spécifications d'essai – Essai « Pill » - Oui.
- .14 Spécifications d'essai – Panneau radiant au plancher, de classification 1.
- .15 Spécifications d'essai – Densité de la fumée, à valeur de flambage inférieure à 450 et ce, selon la norme ASTM E 662.
- .16 Concentration recyclée :- Au moins 50 p. 100 de concentration recyclée, compte tenu d'une concentration de produits pouvant être renouvelés et ce, à 7 p. 100.
- .17 Couleurs et motifs :- Au choix du Représentant du Ministère et ce, à partir de la gamme complète des couleurs du fabricant.

2.3 PERFORMANCE

- .1 Tapis moquette : selon la norme CAN/CGSB-4.2 n° 27.6 M91 et selon ce qui suit :-
 - .1 Degré d'inflammabilité certifié conforme au Règlement sur les produits dangereux (carpettes) de Santé Canada, partie II de l'annexe 1.
 - .2 Indice de propagation de la flamme d'au plus 300, indice de pouvoir fumigène d'au plus 500, d'après des essais effectués selon la norme CAN/ULC-S102.2.
 - .3 Indice de pouvoir fumigène : 450 ou moins, selon la norme ASTM E662.

- .2 Tapis-moquettes, comme ci-après et selon les normes CAN/CGSB-4.129M et CAN/CGSB-4.161M :-
- .3 Selon ce qui suit :- Essai d'Aachen/Norme ISO 2551; à stabilité dimensionnelle et ce, compte tenu d'un changement à 0,15 p. 100 tout au plus.
- .4 Densité du poil (À calcul sans essai) – Au moins 10 Kilotex. Produire les calculs kilotex à l'état déterminé.
- .5 Essai de rétention d'apparence, fondé sur l'emploi du tambour à l'hexapode, selon la norme ASTM D5252 et ce, pendant 12 000 cycles. À retenue minimale de 3,0, le tout étant fondé sur les échelles de renvoi de la norme CRI TM-101.
- .6 Résistance à la rupture à sec : selon la norme ASTM D2646, résistance à la déchirure minimale acceptable dans les sens de la longueur et de la largeur conforme à ce qui suit.
 - .1 11,3 kg dans le cas de tapis-moquettes posés par collage.
- .7 Usure : au plus 10 % en poids des fibres côté velours après 15 ans.
- .8 Effilochage des bords : aucun après 15 ans.
- .9 Traitement antistatique permanent selon la norme AATCC 134, permettant de limiter le développement et l'accumulation d'une charge électrostatique d'au plus 3 000 V à un taux d'humidité relative de 20 % et à une température de 22 degrés Celsius.
- .10 Accumulation de charge statique : moins de 3,0 kV, selon la norme AATCC 134, après 15 ans.
- .11 Implantation des touffes. Blocage ou emprisonnement des touffes, selon la norme ASTM D1335; à valeur d'acceptation d'au moins 3,6 et ce, dans le cas du produit de poil bouclé.
- .12 Résistance minimale et acceptable du deuxième dossier au décollement : selon la norme ASTM D3936; résistance minimale et acceptable au décollement, établie à 1,6 kg aux 25 mm.
- .13 Résistance aux taches : selon la norme AATCC 175, 8.
- .14 Résistance aux salissures : durabilité de la concentration en fluor selon la norme AATCC 189.
- .15 Solidité des couleurs à la lumière : selon la norme AATCC 16.
- .16 Solidité de la couleur en présence de polluants atmosphériques : selon la norme AATCC 23.
- .17 Solidité de la couleur et ce, en rapport avec le déchargement : selon la norme AATCC 165.
- .18 Norme ASTM E2471-05 :- Méthode standard d'essai lors de l'utilisation d'Agar ensemencé pour l'évaluation préalable d'activités antimicrobiennes dans des tapis-moquettes.

2.4 FABRICATION

- .1 Carrelage de tapis-moquette de type modulaire.

- .2 Construction de la façade :-
 - .1 Boucle à niveau touffeté ou à plusieurs niveaux.
- .3 Apparence de la surface du poil :-
 - .1 C-1; tapis de surface de champ : Voir les dessins de design intérieur pour plus de détails.
 - .2 C-2; tapis d'appoint : Voir les dessins de design intérieur pour plus de détails.
 - .3 C-3; tapis d'appoint: Voir les dessins de design intérieur pour plus de détails.
- .4 Types de fibres : selon la norme CAN/CGSB-4.129.
 - .1 Nylon : FCG; à fibres discontinues.
 - .1 Type : nylon 6 ou nylon 6.6.
 - .2 Denier des fibres de façade :- Au moins 18 DPF (deniers par filament).
 - .3 Rapport de modification de la forme des fibres :- Entre 1,9 tout au moins et 2,2 tout au plus.
- .5 Poids du poil :-
 - .1 Au moins 678 g au mètre carré.
- .6 Facteur de densité du poil :-
 - .1 Au moins 10 Kilotex au cm carré.
- .7 Méthode de teinture :- À solution teinte à 100 p. 100.
- .8 Dossiers pour tapis-moquettes touffetés : selon la norme CAN/CGSB-4.129.
 - .1 Premiers dossiers :- Non tissés.
- .9 Dossiers secondaires et unitaires :- En pvc, au polyoléfine et à partir d'autres systèmes polymériques.
 - .1 Densité, selon la norme ASTM D 1667.
 - .2 Stabilité dimensionnelle, selon la norme ISO 2551 (Essai d'Aachen); à charge de 0,15 p. 100 tout au plus.
 - .3 Décollage : au moins 5N au cm et ce, selon la norme ASTM D3936.
- .10 Coutures : 35 pu aux 100 mm.
- .11 Calibre : 47,2 rangées aux 100 mm.
- .12 Hauteur du poil fini :- Établie en moyenne à 4,1 mm.
- .13 Rendement :- À valeur établie à 3,5 tout au moins et ce, compte tenu de 12 000 cycles et selon l'essai « Hexapod ».

2.5 ACCESSOIRES

- .1 Plinthes :
 - .1 Voir la section 09 65 16 Tapis-moquettes en lés.

- .2 Adhésif
 - .1 Adhésif autocollant : de type recommandé par le fabricant de tapis-moquette en dalles à dossier spécial pour pose directe sur le support.
 - .2 Teneur maximale en COV de l'adhésif appliqué sur place : 150 g/L, selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD.
 - .3 Adhésif conforme à la directive DCC-152
- .3 Moulures de transition
 - .1 Barres de seuil / bandes de réduction : s'applique aux endroits à partir desquels la hauteur des ouvrages de transition varie.
- .4 Revêtement de protection : papier kraft robuste, ne tachant pas.
- .5 Enduit de ragréage pour supports : produit à base de ciment Portland auquel il faut ajouter du latex pour produire une pâte liante.

Partie 3 Exécution

3.1 EXAMEN

- .1 Examiner l'état des surfaces, des supports et des ouvrages destinés à recevoir les tapis-moquettes en dalles.
- .2 Vérification des conditions : avant de procéder à la pose des tapis-moquettes en dalles, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .2 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Préparation du support
 - .1 Inspecter les supports pour déterminer les travaux qu'il convient d'effectuer pour qu'ils puissent recevoir les tapis-moquettes.
 - .2 Remplir les fissures de 3 mm de largeur et aplanir les saillies de plus de 0,8 mm au moyen d'un enduit de ragréage/lissage modifié aux polymères, approprié et compatible.
 - .3 Respecter les recommandations écrites du fabricant quant à l'épaisseur d'enduit à appliquer.
 - .4 Appliquer un primaire compatible sur les grandes surfaces à réparer.
 - .5 Les supports en béton doivent être secs, durcis et propres.
 - .6 Les supports en béton doivent être exempts de peinture, de saleté, de graisse, d'huile, de produit de cure et de produit antisolidarisation, de

- produit d'impression et de tout autre contaminant susceptible de nuire au collage de l'adhésif.
- .7 Appliquer sur les supports en béton poreux ou poudreux un primaire compatible avec l'adhésif, de manière à rendre la surface apte à recevoir un revêtement posé par collage direct sur le support.
 - .2 Préparation des surfaces : préparer les surfaces conformément aux recommandations écrites.
 - .1 Préparer les surfaces conformément aux exigences de la norme CRI Carpet Installation Standard.
 - .3 Préparation des tapis-moquettes en dalles
 - .1 Traitement préalable des tapis-moquettes : selon les instructions écrites du fabricant.
 - .4 Démolition /Enlèvement
 - .1 Passer l'aspirateur sur les tapis-moquettes avant de les enlever.
 - .2 Conserver les anciens tapis-moquettes enlevés.
 - .3 Enlever les anciens tapis-moquettes et les déposer dans une remorque. Utiliser des techniques de bourrage efficaces et ce, afin de maximiser la quantité de matériau dans le conteneur.
 - .4 Ne conserver aux fins de récupération que les pièces propres et sèches. On entend par propres les pièces qui sont exemptes de débris de démolition, d'amiante, de déchets, de lames de couteaux et de lattes à griffes.

3.3 POSE DES TAPIS-MOQUETTES

- .1 Coordonner les travaux de pose des tapis-moquettes avec les travaux des autres corps de métiers afin d'observer un calendrier et une séquence qui permettront d'éviter les retards de construction.
- .2 Poser les tapis-moquettes en dalles une fois que les travaux de finition sont terminés, mais avant que les cloisons amovibles des bureaux et que les socles pour prises téléphoniques et électriques soient mis en place.
- .3 Installer les tapis-moquettes en dalles conformément aux recommandations du fabricant. Cela peut comprendre les motifs suivants : quart de tour (90 degrés), monolithique (sans joints), aléatoire, horizontal, mosaïque quart de tour, mosaïque chevrons ou verticale.
- .4 Faire des joints serrés pour toute l'installation.
 - .1 Mesurer la distance couverte par 11 dalles (10 joints) pour s'assurer qu'elle respecte les spécifications de pose du fabricant.
 - .2 Ne pas coincer de fils entre les dalles de moquette.
- .5 Appliquer un mince film d'adhésif autocollant conformément aux instructions du fabricant.
- .6 Le revêtement de tapis-moquettes en dalles fini doit présenter un velours uni, exempt de joints apparents, d'effilochures ou d'autres défauts.

- .7 Dans chaque zone à recouvrir, utiliser du tapis-moquette provenant du même lot de teinture.
 - .1 Veiller à ce que la couleur, le motif et la texture des pièces s'harmonisent.
 - .2 Orienter également le velours des pièces dans le même sens.
- .8 Bien ajuster les tapis-moquettes sur tout le pourtour des locaux visés, dans les parties en retrait de même qu'autour des éléments d'ossature, des ouvrages mécaniques et électriques, des prises téléphoniques, des pièces de mobilier fixes et des éléments en saillie.
- .9 Prolonger les tapis-moquettes sous les plinthes, les tableaux de baie de porte, les brides et les rosaces amovibles, les éléments en saillie suspendus, dans les espaces en retrait et dans les autres ouvertures similaires.
- .10 Poser les dalles de tapis-moquette en éliminant les poches, les plis et les autres défauts.
- .11 Poser des bandes de transition appropriées pour protéger les bords apparents des dalles de tapis-moquette aux jonctions avec d'autres revêtements de sol.

3.4 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Inspections et essais
 - .1 Coordonner les essais sur place avec les exigences de la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
 - .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.
 - .1 Passer l'aspirateur sur les tapis-moquettes dès que les travaux d'installation sont terminés.

3.6 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Interdire toute circulation sur les tapis-moquettes pendant au moins 24 heures après la pose et jusqu'à ce que l'adhésif soit complètement sec.
- .3 Installer les revêtements de protection à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .4 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des tapis-moquettes en dalles.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 09 21 99 CLOISONS - TRAVAUX DE PETITE ENVERGURE

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM E 84-16, Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials
 - .2 ASTM D92- 16b, Standard Test Method for Flash and Fire Points by Cleveland Open Cup Tester
 - .3 ASTM D522, Standard Test Methods for Mandrel Bend Test of Attached Organic Coatings
 - .4 ASTM D523- 14, Standard Test Method for Specular Gloss
 - .5 ASTM D2805-11, Standard Test Method for Hiding Power of Paints by Reflectometry
 - .6 ASTM D2486-06, Standard Test Methods for Scrub Resistance of Wall Paints
 - .7 ASTM D2801-69, Method of Test for Leveling Characteristics of Paints by Draw-Down Method
 - .8 ASTM D3450-15, Standard Test Method for Washability Properties of Interior Architectural Coatings
 - .9 ASTM D4400-15, Standard Test Method for Plastics: Dynamic Mechanical Properties Melt Rheolog
- .2 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), (1999), ch. 33.
- .3 Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 EPA Test Method for Measuring Total Volatile Organic Compound Content of Consumer Products, Method 24 - 1995, (for Surface Coatings).
- .4 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .5 Master Painters Institute (MPI)
 - .1 MPI Architectural Painting Specifications Manual, 2004.

- .6 Code national de prévention des incendies du Canada - 1995
- .7 Society for Protective Coatings (SSPC)
 - .1 SSPC Painting Manual, Volume Two, 8th Edition, Systems and Specifications Manual.
- .8 Transport Canada (TC)
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), ch. 34.

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Échantillons de l'ouvrage :
 - .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
 - .1 Préparer et peindre les locaux 04010 et 19154 en conformité avec les exigences prescrites et ce, compte tenu de l'emploi de la peinture ou de l'enduit prescrit et montrant les couleurs, la brillance et les textures choisies.
 - .2 Les échantillons serviront aux fins suivantes :
 - .1 Évaluer la préparation du support/subjectile, le fonctionnement du matériel, la qualité de la mise en oeuvre des matériaux et la qualité d'exécution des travaux selon les exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual.
 - .3 Laisser 24 heures aux personnes responsables pour examiner les échantillons avant d'entreprendre les travaux.
 - .4 Une fois acceptés, les échantillons de l'ouvrage constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Les échantillons approuvés pourront faire partie de l'ouvrage fini.
- .2 Santé et sécurité :
 - .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.

1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Soumettre le calendrier des diverses étapes des travaux de peinture au Représentant du Ministère aux fins d'examen, et ce, au moins 48 heures avant le début des travaux prévus.
- .2 Obtenir l'autorisation écrite du Représentant du Ministère pour toute modification du calendrier des travaux.

- .3 Établir le calendrier des travaux de manière à ne pas déranger les occupants du bâtiment.

1.5 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les fiches techniques et les instructions requises pour chaque type de peinture ou d'enduit entrant dans la réalisation du revêtement.
 - .2 Soumettre les fiches techniques requises relativement à l'application ou à l'utilisation de diluant pour peinture.
 - .3 Soumettre deux (2) fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. Les fiches doivent indiquer le taux d'émission de COV des produits pendant l'application et la cure.
- .3 Échantillons :
 - .1 Soumettre des échantillons de toutes les couleurs offertes si les produits sont fabriqués dans une gamme de couleurs restreinte.
 - .2 Fournir deux (2) panneaux échantillons de chaque peinture prescrite de chaque couleur, texture et degré de brillant ou de lustre requis conformément aux exigences du MPI Architectural Painting Specification Manual, en utilisant les matériaux supports indiqués ci-après :
 - .1 Utiliser une plaque de plâtre pour les produits de revêtement appliqués sur des plaques de plâtre et autres surfaces lisses.
 - .2 Présenter tous les produits substitués et ce, compte tenu de l'échantillon du fabricant du devis d'origine.
 - .3 Conserver sur le chantier même les échantillons de l'ouvrage examinés afin d'indiquer la norme minimale de qualité jugée acceptable pour les revêtements de surface réalisés sur place.
 - .4 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais délivrés par des laboratoires indépendants reconnus, certifiant que les produits de peinture et les enduits satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance. Les rapports doivent indiquer ce qui suit.

- .1 Présence, et concentrations le cas échéant, de plomb, de cadmium et de chrome dans le produit de peinture ou l'enduit utilisé.
- .2 Présence, et concentrations le cas échéant, de mercure dans le produit de peinture ou l'enduit utilisé.
- .3 Présence, et concentrations le cas échéant, de composés organochlorés et de biphenyles polychlorés (PCB) (diphényles polychlorés) dans le produit de peinture ou l'enduit utilisé.
- .5 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les enduits et autres matériaux satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .6 Instructions du fabricant :
 - .1 Soumettre les instructions d'application de mise en oeuvre fournies par le fabricant.
- .7 Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux : soumettre les renseignements ci-après relativement aux travaux d'entretien en vue de leur inclusion dans le manuel spécifié à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux :
 - .1 Le nom, le type et le mode d'utilisation du produit.
 - .2 Le numéro de produit du fabricant.
 - .3 Les numéros des couleurs.

1.6 ENTRETIEN

- .1 Matériaux et produits de remplacement :
 - .1 Fournir des matériaux et des produits de remplacement provenant des mêmes lots de production que ceux mis en oeuvre. Les recouvrir d'un emballage protecteur, correctement marqués à l'aide des étiquettes appropriées et conformes à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 - .2 Quantité : fournir un (1) contenant de quatre (4) de chaque couleur et de chaque type d'enduit de finition. Marquer les contenants de peinture et d'enduit en associant chaque couleur et chaque type de produit utilisé à la nomenclature des revêtements de peinture et d'enduit acceptée, précisant en outre les couleurs sélectionnées pour les différents produits.
 - .3 Transport, entreposage et protection : se conformer aux exigences du Représentant du Ministère en ce qui a trait au transport et à l'entreposage des matériaux et des produits de remplacement.

1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Acceptation des matériaux et des produits :
 - .1 Identifier les produits de peinture et d'enduit ainsi que les matériaux et les produits utilisés au moyen d'étiquettes indiquant ce qui suit :
 - .1 le nom et l'adresse du fabricant;
 - .2 le type de peinture ou d'enduit;
 - .3 la conformité aux normes ou aux exigences pertinentes;
 - .4 le numéro de couleur, selon la liste des couleurs spécifiées.
- .2 Retirer du chantier les matériaux et les produits endommagés, ouverts ou refusés.
- .3 Entreposage et protection :
 - .1 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, bien au sec et maintenue à une température contrôlée, et l'entretenir correctement.
 - .2 Entreposer les matériaux et les produits à l'écart des sources de chaleur.
 - .3 Entreposer les matériaux et les produits dans un endroit bien aéré, dont la température se situe entre 7 degrés Celsius à 30 degrés Celsius.
- .4 La température d'entreposage des produits thermosensibles ne doit jamais être inférieure à la température minimale recommandée par le fabricant.
- .5 Garder propres et en bon ordre les aires utilisées pour l'entreposage, le nettoyage et la préparation des surfaces. Une fois les travaux terminés, remettre ces aires dans leur état de propreté initial.
- .6 Retirer de l'aire d'entreposage seulement les quantités de produits qui seront mises en oeuvre le jour même.
- .7 Gestion et élimination des déchets :
 - .1 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
 - .2 Récupérer et trier les emballages en polystyrène et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
 - .3 Trier les déchets de d'acier aux fins de recyclage et les déposer dans les contenants désignés, conformément au plan de gestion des déchets.
 - .4 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.

- .5 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE.
- .6 S'assurer que les contenants vides sont scellés, puis entreposés correctement en vue de leur élimination.
- .7 Acheminer les produits de peinture inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses accepté par le Représentant du Ministère.
- .8 Les peintures, les teintures, les produits de préservation du bois de même que les produits connexes tels que les diluants et les solvants sont assimilés aux matières dangereuses et, de ce fait, sont assujettis à la réglementation applicable relativement à leur élimination. Les renseignements relatifs aux mesures législatives pertinentes peuvent être obtenus auprès des ministres provinciaux responsables de l'environnement et des administrations régionales compétentes.
- .9 Les produits qui ne peuvent être réutilisés doivent être traités comme des déchets dangereux et éliminés de façon appropriée.
- .10 Placer les matériaux et les produits désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les récipients désignés destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .11 Pour réduire la contamination du sol ou des cours d'eau et des réseaux d'égout sanitaires et pluviaux, respecter rigoureusement les directives suivantes :
 - .1 Conserver l'eau ayant servi au nettoyage dans le cas des peintures et autres produits à base d'eau de manière à permettre la collecte par filtration des diverses matières déposées.
 - .2 Conserver les produits de nettoyage, les diluants, les solvants et les surplus de peinture dans des contenants désignés à cette fin, et les éliminer de façon appropriée.
 - .3 Conserver les chiffons imbibés d'huile et de solvant utilisés au cours des travaux de peinture en vue de récupérer les contaminants qu'ils contiennent et de les éliminer, ou de nettoyer les chiffons de façon adéquate, selon le cas.
 - .4 Prendre les dispositions requises en vue de l'élimination des contaminants conformément à la réglementation visant les déchets dangereux.
 - .5 Laisser sécher les contenants de peinture vides avant de procéder à leur élimination ou à leur recyclage (dans les régions disposant d'installations appropriées).

- .12 Là où il existe un service de recyclage des peintures, recueillir les surplus de peinture, les classer par type de produits et prévoir leur acheminement vers une installation de collecte ou de recyclage.
- .13 Mettre de côté et protéger les produits de finition en surplus et non contaminés ci-après : Confier la collecte de ces produits à des employés, des personnes ou des organisations responsables qui pourront les réutiliser ou les retransformer et rendre compte des quantités ainsi recyclées. Prévoir les modalités de transport appropriées, au besoin.

1.8 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Chauffage, ventilation et éclairage :
 - .1 Ventiler les espaces clos.
 - .2 Fournir des installations de chauffage permettant de porter les températures de l'air ambiant et du subjectile à plus de 10 degrés Celsius au moins 24 heures avant le début des travaux, et de maintenir ces températures pendant et après l'exécution de ces derniers, jusqu'à ce que les surfaces aient suffisamment séché et durci.
 - .3 Assurer une ventilation continue durant les sept (7) jours qui suivent l'achèvement des travaux.
 - .4 Coordonner l'utilisation du système de ventilation existant avec le Représentant du Ministère et, au besoin, prendre les dispositions requises en vue de son fonctionnement pendant et après l'exécution des travaux.
 - .5 Fournir et installer temporairement les appareils de chauffage et de ventilation nécessaires si les systèmes permanents ne peuvent pas être utilisés; si les systèmes permanents du bâtiment ne permettent pas de satisfaire aux exigences minimales, fournir et installer les appareils supplémentaires requis pour respecter ces dernières.
 - .6 Fournir le matériel d'éclairage requis et maintenir un niveau d'éclairement de 500 lux au moins sur les surfaces à peindre.
- .2 Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile :
 - .1 À moins d'avoir préalablement obtenu une autorisation écrite de l'organisme responsable de la préparation des spécifications et du fabricant du produit de revêtement utilisé, ne pas procéder aux travaux de peinture dans les conditions énumérées ci-après :
 - .1 Les températures de l'air ambiant et du subjectile sont inférieures à 10 degrés Celsius.

- .2 La température du subjectile est supérieure à 32 degrés Celsius, à moins que la formule de la peinture à mettre en oeuvre ne soit conçue en vue d'une application à des températures élevées.
 - .3 Les températures de l'air ambiant et du subjectile ne se situent pas à l'intérieur de la plage recommandée par le MPI ou par le fabricant de la peinture.
 - .4 L'humidité relative est inférieure à 85 % ou le point de rosée correspond à un écart de plus de 3 degrés Celsius entre la température de l'air et celle du subjectile. Le produit de peinture ne doit pas être appliqué si l'écart entre le point de rosée et la température ambiante ou celle du subjectile est supérieur à 3 degrés Celsius. L'humidité relative doit donc être déterminée à l'aide d'un psychromètre fronde avant le début de la mise en oeuvre.
 - .5 Les conditions ambiantes pendant le séchage ou la réticulation du produit ou de l'enduit appliqué sont conformes aux plages spécifiées et ce, jusqu'à ce que le nouvel enduit mis en oeuvre puisse résister aux conditions climatiques courantes.
- .2 Exécuter le revêtement de peinture de manière à garantir le respect des conditions et de la teneur en humidité maximale du subjectile énumérées ci-après :
 - .1 teneur en humidité maximale de 15 % pour le bois;
 - .2 teneur en humidité maximale de 12 % pour les plaques et les enduits de plâtre.
 - .3 Effectuer les essais visant à déterminer la teneur en humidité des subjectiles à l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné. S'il s'agit de planchers en béton, évaluer la teneur en humidité par un simple « contrôle du pouvoir couvrant sur surface de référence ».
 - .4 Effectuer des essais sur les surfaces de plâtre, de béton et de maçonnerie en vue de déterminer leur alcalinité.
- .3 État des surfaces et conditions de mise en oeuvre :
 - .1 Appliquer le produit de peinture seulement dans les zones où la qualité des surfaces finies ne sera pas altérée par des poussières mises en suspension dans l'air ambiant au cours de travaux de construction ou par des poussières soufflées par le vent ou par le système de ventilation.
 - .2 Procéder à l'application des peintures et enduits sur les surfaces correctement préparées et dont la teneur en humidité se situe à l'intérieur de la plage spécifiée.

- .3 Appliquer la peinture lorsque la couche précédente est sèche ou suffisamment durcie.
- .4 Exigences additionnelles relatives à l'application de peinture ou d'enduit sur des surfaces intérieures :
 - .1 Appliquer les produits de peinture lorsque la température sur les lieux des travaux peut être maintenue à l'intérieur des limites recommandées par le fabricant des produits mis en oeuvre.
 - .2 Dans les bâtiments occupés, tous les travaux de peinture doivent être effectués après les heures de fermeture. Le calendrier des travaux doit être approuvé par le Représentant du Ministère et il doit prévoir un temps de séchage et de réticulation suffisant avant le retour des occupants.

Partie 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Les produits de peinture et les enduits énumérés dans la Liste des produits approuvés du MPI peuvent être utilisés dans le cadre des présents travaux.
- .2 Tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant.
- .3 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux revêtements de peinture intérieurs, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.
- .4 Les produits utilisés, soit primaires ou produits d'impression, peintures, enduits, vernis, teintures, laques, produits de remplissage, diluants, solvants et autres, doivent figurer sur la Liste des produits approuvés présentée dans le MPI Architectural Painting Specification Manual.
- .5 L'huile de lin, le vernis à la gomme laque et la térébenthine doivent être des produits de première qualité figurant sur la Liste des produits approuvés présentée dans le MPI Architectural Painting Specification Manual et ils doivent être compatibles avec les autres produits de revêtement utilisés.
- .6 Prescrire des produits figurant sur la Liste des produits approuvés du MPI et ayant au moins obtenu la mention E3 pour satisfaire, le cas échéant, aux exigences visant la qualité de l'air intérieur, notamment en ce qui a trait aux odeurs.
- .7 Les peintures, les enduits, les adhésifs, les solvants, les produits de nettoyage, les lubrifiants et autres produits utilisés doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- .1 produits solubles dans l'eau;
- .2 produits ininflammables;
- .3 produits fabriqués sans aucun composé contribuant à l'appauvrissement de l'ozone dans la haute atmosphère;
- .4 produits fabriqués sans aucun composé favorisant la formation de smog dans la basse atmosphère;
- .5 produits ne contenant pas de pigments métalliques toxiques, de chlorure de méthylène (dichlorométhane) ou d'hydrocarbures chlorés.
- .8 Établir la formule et préparer des enduits à base d'eau ne contenant aucun solvant aromatique, solvant halogéné, formaldéhyde, mercure, plomb, cadmium, chrome hexavalent ni aucun de leurs dérivés.
- .9 Point d'éclair : 61,0 degrés Celsius ou plus dans le cas des enduits à base d'eau et des enduits à base d'eau recyclés.
- .10 La préparation et l'application d'enduits à base d'eau ainsi que d'enduits à base d'eau recyclés ne doivent en aucun cas dégager :
 - .1 de matières pouvant générer une demande biochimique en oxygène (DBO) supérieure à 15 mg/L dans l'effluent non dilué d'une installation de production qui se déverse dans un cours d'eau naturel ou dans une installation de traitement des eaux usées ne prévoyant pas de traitement secondaire;
 - .2 de matières portant le total des solides en suspension (TSS) à plus de 15 mg/L dans le cas d'un effluent non dilué déversé dans un cours d'eau naturel ou dans une installation de traitement des eaux usées ne prévoyant pas de traitement secondaire.

2.2 COULEURS

- .1 La liste des couleurs sera établie d'après la sélection d'une couleur de couche de base et de trois (3) couleurs d'accentuation. Un maximum de quatre (4) couleurs seront choisies pour l'ensemble des travaux et au plus quatre (4) couleurs seront utilisées dans le même secteur.
- .2 Les couleurs seront choisies parmi la gamme complète de couleurs et de teintes offertes par les fabricants.
- .3 Si des produits particuliers sont offerts dans une gamme limitée de couleurs, les couleurs des produits effectivement mis en oeuvre seront sélectionnées dans cette gamme restreinte.
- .4 Dans les systèmes de peinture à trois (3) couches, la deuxième couche devra être d'une teinte légèrement plus pâle que la couche de finition pour faciliter le repérage visuel de chaque couche.

2.3 MÉLANGE ET MISE EN COULEUR

- .1 Effectuer la mise en couleur des produits de revêtement avant leur transport vers le chantier. Cette mise en couleur doit au préalable être autorisée par écrit par le Représentant du Ministère.
- .2 Mélanger les peintures en pâte, en poudre ou à durcissement catalytique conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .3 Une certaine quantité de diluant peut, au besoin, être ajoutée à la peinture, conformément aux recommandations du fabricant. Le kérosène ou tout solvant organique similaire ne doit pas être utilisé pour diluer les peintures à l'eau.
- .4 Diluer la peinture à appliquer au pistolet conformément aux instructions du fabricant.
- .5 Avant et pendant son application, agiter soigneusement la peinture dans son contenant pour défaire les matières agglutinées, pour assurer la dispersion complète des pigments déposés, et pour préserver l'uniformité de la couleur et du brillant de la peinture appliquée.

2.4 DEGRÉ DE BRILLANT (LUSTRE)

- .1 Par brillant de la peinture, on entend le degré de lustre de la peinture mise en oeuvre, selon les valeurs présentées dans le tableau qui suit :

	Brillant à 60 degrés	Lustre à 85 degrés
Degré de brillant 1 - fini mat	au plus 5	au plus 10
Degré de brillant 2 - fini velours	au plus 10	de 10 à 35
Degré de brillant 3 - fini coquille d'oeuf	de 10 à 25	de 10 à 35
Degré de brillant 4 - fini satin	de 20 à 35	au moins 35
Degré de brillant 5 - fini semi-brillant traditionnel	de 35 à 70	
Degré de brillant 6 - fini brillant traditionnel	de 70 à 85	
Degré de brillant 7 - fini très brillant	plus de 85	

- .2 Les degrés de brillant des surfaces revêtues de peinture doivent être conformes à la nomenclature des finitions des surfaces.

2.5 SYSTÈMES DE PEINTURE D'INTÉRIEUR

- .1 Métal galvanisé : notamment portes, bâtis, garde-corps, composants divers en acier, tuyauterie, platelages/supports surélevés et conduits.

- .1 INT 5.3M - Produit architectural haute performance au latex, fini GL-4.
- .2 Enduits et plaques de plâtre : notamment revêtements muraux en gypse, panneaux « Sheetrock » et finis texturés,
 - .1 INT 9.2B - Produit architectural haute performance au latex, fini coquille d'oeufs GL-3.
- .3 Enduits et plaques de plâtre : notamment revêtements muraux en gypse, panneaux « Sheetrock » et finis texturés.
 - .1 INT 9.2A - Produit au latex mat, fini GL-1.

2.6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ À LA SOURCE

- .1 Soumettre aux essais ci-après chaque lot de matières consolidées recyclées après consommation avant de préparer la nouvelle formule du produit utilisé pour le revêtement de surface et de placer ce produit dans un contenant. Les essais doivent être exécutés par un laboratoire ou une installation ayant été accréditée par le Conseil canadien des normes.
 - .1 Les teneurs en plomb, en cadmium et en chrome doivent être déterminées selon la méthode numéro 6010 appelée spectroscopie d'émission avec plasma induit par haute fréquence (SE/PIHF), telle que définie dans le document EPA SW-846.
 - .2 La teneur en mercure doit être déterminée selon la méthode numéro 7471 appelée spectrométrie d'absorption atomique - vapeurs froides, telle que définie dans le document EPA SW-846.
 - .3 Les teneurs en composés organochlorés et en biphényles polychlorés (BPC) (diphényles) doivent être déterminées selon la méthode numéro 8081 appelée chromatographie en phase gazeuse (CPG), telle que définie dans le document EPA SW-846.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : Se conformer aux recommandations ou aux instructions écrites du fabricant, y compris les bulletins et les fiches techniques traitant des produits ainsi que les instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits.

3.2 GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, préparer les surfaces intérieures et effectuer les travaux de peinture conformément aux exigences du MPI Architectural Painting Specifications Manual.

- .2 Appliquer les produits de peinture conformément aux instructions écrites du fabricant.

3.3 INSPECTION

- .1 Inspecter les subjectiles existants afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation adéquate des surfaces à revêtir de peinture ou d'enduit. Avant de commencer les travaux, signaler au Représentant du Ministère, le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.
- .2 Effectuer des essais visant à vérifier la teneur en humidité des surfaces à peindre à l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné; la teneur en humidité des planchers de béton doit cependant être évaluée par un simple « contrôle du pouvoir couvrant sur surface de référence ». Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles ne soit jugé acceptable, selon la plage de valeurs recommandée par le fabricant.
- .3 Teneur en humidité maximale admissible :
 - .1 Stucco, enduits et plaques de plâtre : 12 %.
 - .2 Bois : 15 %.

3.4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Protection :
 - .1 Protéger les surfaces du bâtiment et les structures voisines qui ne doivent pas être revêtues de peinture ou d'enduit contre les mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants. Si les surfaces en question sont endommagées, les nettoyer et les remettre en état selon les instructions du Représentant du Ministère.
 - .2 Protéger les articles fixés en permanence, les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâtis par exemple.
 - .3 Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.
 - .4 Assurer la protection du public en général et des piétons se trouvant à l'intérieur ou à proximité du bâtiment.
- .2 Préparation des surfaces :

- .1 Retirer les plaques-couvercles des appareils électriques, les appareils d'éclairage, la quincaillerie posée en applique sur les portes, les accessoires de salles de bains et les autres pièces de matériels ainsi que les fixations et les raccords montés en surface avant de commencer les travaux de revêtement. Identifier tous les articles déposés et les ranger dans un endroit sûr; les reposer une fois le revêtement de peinture achevé.
- .2 Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .3 Poser des écriteaux « PEINTURE FRAÎCHE » dans les aires occupées pendant l'exécution des travaux. Les écriteaux doivent être acceptés par le Représentant du Ministère.
- .3 Nettoyer et préparer les surfaces intérieures conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après.
 - .1 Enlever la poussière, la saleté et les autres matières étrangères en essuyant les surfaces avec des chiffons propres et secs ou en les balayant avec un jet d'air comprimé et en passant l'aspirateur.
 - .2 Laver les surfaces avec un détergent biodégradable additionné d'un agent de blanchiment, au besoin, et de l'eau chaude propre, au moyen d'une brosse à poils raides pour débarrasser les surfaces de la saleté, de l'huile et des autres contaminants.
 - .3 Après avoir bien brossé les surfaces, les rincer à l'eau propre jusqu'à ce qu'il ne reste plus de matières étrangères.
 - .4 Laisser les surfaces s'égoutter complètement et sécher en profondeur.
 - .5 Pour préparer les surfaces destinées à recevoir une peinture à base d'eau, il est recommandé d'utiliser des produits de nettoyage à l'eau plutôt que des solvants organiques.
 - .6 Munir les tuyaux d'arrosage de pulvérisateurs à gâchette.
 - .7 Une fois sèches, de nombreuses peintures à base d'eau ne peuvent être enlevées avec de l'eau. Il faut réduire au maximum l'utilisation d'essences minérales ou de solvants organiques pour le nettoyage de ces peintures.
- .4 Laver les surfaces suivantes à l'aide d'un jet d'eau sous forte pression.

- .5 Avant l'application de la couche primaire ou d'impression et entre les couches subséquentes, empêcher que les surfaces nettoyées ne soient contaminées par des sels, des acides, des alcalis, des produits chimiques corrosifs, de la graisse, de l'huile et des solvants. Appliquer le primaire ou le produit d'impression, la peinture ou tout autre produit de traitement préalable le plus tôt possible après le nettoyage, avant que la surface ne soit de nouveau contaminée.
- .6 Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les surfaces dissimulées des nouveaux ouvrages en bois avant de les mettre en place. Utiliser pour ce faire les produits d'impression prescrits pour les surfaces apparentes.
 - .1 Appliquer un produit d'impression vinylique conforme aux exigences visant le produit numéro 36 de la liste des produits du MPI sur les noeuds, la gomme, la sève et les surfaces résineuses.
 - .2 Obturer les fissures et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
 - .3 Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.
- .7 Poncer et dépoussiérer les surfaces entre chaque couche, au besoin, pour assurer une bonne adhérence de la couche suivante et pour éliminer tout défaut visible à une distance de 1 000 mm ou moins.
- .8 Nettoyer les supports (surfaces) métalliques à peindre en les débarrassant des traces de rouille, des écailles de laminage, du laitier de soudage, de la saleté, de l'huile, de la graisse et des autres matières étrangères conformément aux exigences du MPI. Éliminer toute trace de produit de décapage, puis nettoyer les angles et les creux des surfaces par un brossage suivi d'un nettoyage avec un aspirateur.
- .9 Retoucher les surfaces revêtues d'un produit d'impression appliqué en atelier avec le produit d'impression approprié, selon les indications.
- .10 Ne pas appliquer de peinture sur les surfaces préparées avant leur acceptation par le Représentant du Ministère.

3.5 APPLICATION

- .1 La méthode d'application utilisée doit être acceptée par le Représentant du Ministère. Appliquer la peinture avec un pistolet à air. À moins d'indications contraires, appliquer le produit selon les instructions du fabricant.
- .2 Application au pinceau, à la brosse et au rouleau :
 - .1 Appliquer une couche uniforme de peinture avec un pinceau, une brosse et/ou un rouleau de type approprié.

- .2 Faire pénétrer la peinture dans les fissures, les fentes et les coins des éléments.
- .3 Appliquer la peinture avec un pistolet, un tampon ou une peau de mouton sur les surfaces et dans les coins inaccessibles au pinceau ou à la brosse. Utiliser un pinceau ou une brosse, un tampon ou une peau de mouton lorsqu'il est impossible de peindre certaines surfaces ou certains coins avec un rouleau.
- .4 Enlever les festons et les coulures à l'aide d'un pinceau, d'une brosse ou d'un rouleau, et repasser sur les marques ainsi laissées. Les surfaces peintes au rouleau doivent être exemptes de marques de rouleau et de surplus de peinture.
- .5 Enlever les festons, les coulures et les marques de pinceau ou de brosse sur les surfaces finies, et reprendre ces surfaces.
- .3 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme. Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
- .4 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .5 Poncer et dépoussiérer les surfaces entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
- .6 Finir les surfaces qui se trouvent au-dessus et au-dessous des lignes de vision conformément aux prescriptions applicables aux surfaces voisines, y compris les endroits tels que le sommet des armoires et des garde-robes ainsi que les rives en saillie.
- .7 Finir les alcôves et les rangements selon les indications fournies pour les pièces attenantes.
- .8 Finir le haut, le bas, les rives et les ouvertures des portes conformément aux prescriptions applicables aux faces de parement des portes, après que ces dernières ont été ajustées.

3.6 MATÉRIELS ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES

- .1 Ne pas peindre les plaques signalétiques ni les plaques et (ou) panneaux indicateurs.
- .2 Ne pas peindre les têtes des extincteurs automatiques.
- .3 Appliquer un produit d'impression et une couche de peinture noire mate sur les surfaces intérieures des conduits de ventilation que l'on peut voir au travers des grilles, des registres et des diffuseurs.

3.7 TOLÉRANCES DE MISE EN OEUVRE

- .1 Murs : aucun défaut visible à une distance de 1 000 mm, à un angle de 90 degrés par rapport à la surface examinée.
- .2 Plafond : aucun défaut visible par un observateur au sol, à un angle de 45 degrés par rapport à la surface examinée, sous l'éclairage définitif prévu.
- .3 La couleur et le brillant de la couche de finition doivent être uniformes sur la totalité de la surface examinée.

3.8 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Norme de qualité :
 - .1 Murs : aucun défaut visible à une distance de 1 000 mm, à un angle de 90 degrés par rapport à la surface examinée.
 - .2 Plafonds : aucun défaut visible par un observateur au sol, à un angle de 45 degrés par rapport à la surface examinée, sous l'éclairage définitif prévu.
 - .3 La couleur et le brillant de la couche de finition doivent être uniformes sur la totalité de la surface examinée.
- .2 Informer le Représentant du Ministère lorsqu'une surface et un produit appliqué sur le chantier sont prêts à être inspectés. Ne pas appliquer la couche suivante avant que la couche précédente n'ait été approuvée.
- .3 Coopérer avec l'agence d'inspection des travaux de peinture et lui donner accès à toutes les zones du chantier.
- .4 Conserver les bordereaux d'achat, les factures et les autres documents permettant d'établir, à la demande du Représentant du Ministère, la conformité des travaux aux exigences du MPI spécifiées.

FIN DE SECTION