

Partie 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Sections connexes

- .1 Section 04 22 00 - Maçonnerie d'éléments en béton.
- .2 Section 05 50 00 - Ouvrages métalliques.
- .3 Section 06 10 00 - Charpenterie.
- .4 Section 06 40 00 - Ébénisterie.
- .5 Section 07 21 16 - Isolants en matelas.
- .6 Section 07 84 00 - Protection coupe-feu.
- .7 Section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
- .8 Section 08 11 00 - Portes et bâtis en métal.
- .9 Section 09 22 16 - Ossatures métalliques non porteuses.
- .10 Section 09 58 00 - Plafonds suspendus.

1.2 Références

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM C11, Committee C11 on Gypsum and Related Building Materials and Systems.
 - .2 ASTM C473-15, Standard Test Methods for Physical Testing of Gypsum Panel Products.
 - .3 ASTM C475/475M-15, Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
 - .4 ASTM C514-04 (2014), Specification for Nails for the Application of Gypsum Board.
 - .5 ASTM C840-13, Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
 - .6 ASTM C1002-14, Specification for Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
 - .7 ASTM C1047-14a, Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
 - .8 ASTM C1280-13a, Specification for Application of Gypsum Sheathing Board.
 - .9 ASTM C1396/1396M-14a, Standard Specification for Gypsum Board.
 - .10 ASTM C1629/1629M-15, Standard Classification for Abuse-Resistant Nondecorated Interior Gypsum Panel Products and Fiber-Reinforced Cement Panels.
 - .11 ASTM D1056-14, Standard Specification for Flexible Cellular Materials—Sponge or Expanded Rubber.
 - .12 ASTM D3273-12e1, Standard Test Method for Resistance to Growth of Mold on the Surface of Interior Coatings in an Environmental Chamber.
- .2 Association of the Wall and Ceilings Industries International (AWEI)
- .3 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S102-10, Méthode d'essai normalisée-Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.

1.3 Transport, entreposage et manutention

- .1 Transporter les matériaux sans altérer l'emballage, le conteneur ou le lot d'origine ni masquer la marque de commerce et la désignation utilisées par le fabricant.
- .2 Entreposer les matériaux à l'intérieur, au sec et bien de niveau sous une bâche. Les protéger des intempéries, des autres matériaux et des dommages pouvant leur être infligés pendant les travaux de construction et autres activités.

- .3 Manutentionner les plaques de plâtre de manière à ne pas endommager leurs surfaces ou leurs extrémités. Protéger également les pièces et les garnitures de métal de tout dommage ou toute torsion pouvant les détériorer.

1.4 Conditions de mise en œuvre

- .1 Maintenir la température ambiante à au moins 10 degrés Celsius et à au plus 21 degrés Celsius pendant 48 heures avant et pendant la pose et le jointoiment des plaques de plâtre, et pendant au moins 48 heures après l'achèvement des joints.
- .2 Poser les plaques de plâtre et effectuer le jointoiment sur des surfaces sèches et non givrées.
- .3 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.

1.5 Fiches techniques

- .1 Soumettre les fiches techniques de chacun des produits spécifiés conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.6 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 21-Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Évacuer du chantier et expédier les déchets d'emballage vers les centres de recyclage appropriés.

Partie 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux/matériels

- .1 Plaques standard et plaques ignifuges:
 - .1 conformes à la norme ASTM C1396, CAN/ULC S102 et ASTM C11, de type ordinaire et de type X, de 13 et 16 mm d'épaisseur, de 1200 mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives effilées sur les côtés.
 - .2 Contenu recyclé post-consommation : 3,9%
 - .3 Contenu recyclé pré-consommation : 93,5%
- .2 Plaques de plâtre hydrofuges :
 - .1 conformes à la norme ASTM C1396, de type ordinaire et de type X, 13 et 16 mm d'épaisseur, de 1200 mm de largeur et de la plus grande longueur utile possible.
 - .2 Absorption d'eau limitée à 5% selon ASTM C473 après 2 heures d'immersion. Testé conformément à ASTM D3273, Cote 8.
- .3 Plaques de plâtre "Ultra résistante" :
 - .1 Panneaux résistants à l'humidité et aux impacts, 16 mm d'épaisseur, de 1200 mm de largeur et de la longueur utile maximale, poids de 14,9 kg/m², avec rives équerries aux extrémités et rives effilées sur les côtés.
 - .2 Conforme aux normes ASTM C1396, C473, C1629 et CAN/ULC S102 pour la résistance au feu.
 - .3 Abrasion de la surface : selon ASTM C1629, classe 3.
 - .4 Indentation de la surface : selon ASTM C1629, classe 1.
 - .5 Résistance à l'impact : selon ASTM C1629, classe 1.
- .4 Treillis de métal déployé aplati type LWD (long côté du losange vertical) pour cloisons grillagées : en acier, ayant une épaisseur de 1,8 mm, longueur maximale utile, 1,4 lbs/pi.ca., pourcentage d'ouverture de 52 %, dimension maximale des ouvertures 8mm x 25,4mm (écartement et allongement interne).
- .5 Profilés de fourrure pour cloisons sèches: en acier galvanisé, à âme de 0.5 mm, permettant la fixation par vis des plaques de plâtre.

- .6 Profilés métalliques en U, tiges de suspension, fils de fixation et ancrages pour plafonds suspendus en gypse : conforme à la norme CSA A82.30, galvanisés.
- .7 Moulures d'affleurement, baguettes d'angles, joints de retrait et bordures: conformes à la norme ASTM C1047, en métal zingué par électrodéposition, d'une épaisseur à nu de 0,5 mm, à ailes perforées; une longueur par endroit.
- .8 Moulure pour joint de dilatation dans les grandes surfaces de gypse.
- .9 Garniture isolante acoustique auto-adhésive: caoutchoutée, résistant à la moisissure, de 3 mm d'épaisseur, en néoprène / EPDM / SBR à cellule fermée, conforme à ASTM D1056, classe SCE-41-2C1, 19 mm de largeur, auto-adhésive sur une face, largeur égale à l' d'une longueur telle que requise.
- .10 Clous: conformes à la norme ASTM C514.
- .11 Vis perceuses en acier : conformes à la norme ASTM C1002.
- .12 Vis perceuses en acier avec rondelles pour cloisons grillagées : selon les dimensions des ouvertures du métal déployé utilisé.
- .13 Produit d'étanchéité : selon les exigences de la section 07 92 10 - Étanchéité des joints.
- .14 Mastic d'étanchéité acoustique : conforme à la section 07 92 10 - Étanchéité des joints.
- .15 Pâte à joints : conforme à la norme ASTM C475, sans amiante.
- .16 Trappes d'accès fournies par les sous-traitants en électromécanique.

2.2 Finition

- .1 Fini lisse : apprêt bouche-pores et enduit pour couche d'impression, sans amiante, blanc standard, conforme aux recommandations du fabricant des plaques de plâtre.

2.3 Porte d'accès isolée résistante au feu

- .1 Porte d'accès isolée en acier froid - **TA**
 - .1 Homologation barrière au feu de deux heures.
 - .2 Charnières de type piano ouverture 165°.
 - .3 Isolant en laine minérale.
 - .4 Serrure à enclenchement automatique avec barillet à clé.
 - .5 Ferme-porte automatique.
 - .6 Ouvre-porte intérieur.
 - .7 Revêtement peinture d'apprêt (gris commercial).

Partie 3 - EXÉCUTION

3.1 Préparation

- .1 Sauf indication contraire, exécuter la pose et la finition des plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C840.
- .2 Poser le revêtement en plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C1280.
- .3 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.
- .4 Assujettir les appareils d'éclairage au plafond au moyen de tiges de suspension supplémentaires placées à 150 mm au maximum des angles de l'appareil et à 600 mm au maximum sur tout son pourtour.
- .5 Installer les éléments de niveau, l'écart admissible étant de 1:1200.
- .6 Encadrer de profilés de fourrure les ouvertures logeant les panneaux de visite, les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les grilles, et autres éléments.

- .7 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.
- .8 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 plenums.
- .9 Sauf indication contraire, poser des fourrures murales destinées à la fixation des plaques de plâtre, conformément à la norme ASTM C840.
- .10 Poser des fourrures autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux de visite et autres éléments. Prolonger les fourrures dans les jouées. Consulter les fournisseurs de matériel quant aux jeux et aux dégagements requis.
- .11 Aux endroits indiqués, poser des fourrures autour des gaines-conduits, des poutres, des colonnes, de la tuyauterie ou de tous les éléments d'utilité apparents.
- .12 Poser les fourrures souples perpendiculairement aux poteaux, à 600 mm d'entraxe au maximum et à 150 mm au maximum de la jonction plafond/mur. Les fixer à chaque appui à l'aide de vis de 25 mm pour cloisons sèches.

3.2 Pose

- .1 Ne pas poser les plaques de plâtre avant que les bâtis dormants, les ancrages, les cales et les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.
- .2 Fixer les épaisseurs de plaques de plâtre aux fourrures ou à la charpente à l'aide d'ancrages à vis. Poser les vis à 300 mm d'entraxe au maximum.
 - .1 Revêtement d'une seule épaisseur
 - .1 Poser les plaques de plâtre au plafond d'abord, puis en revêtir les murs, conformément à la norme ASTM C840.
 - .2 Poser les plaques à la verticale ou à l'horizontale, selon le sens qui réduira le plus le nombre de joints à confectionner.
 - .2 Revêtement à double épaisseur
 - .1 Poser les plaques de plâtre constituant la sous-couche du revêtement, puis les plaques qui formeront la face apparente de celui-ci.
 - .2 Poser les plaques constituant la sous-couche du revêtement du plafond avant celles de la sous-couche du revêtement mural, puis poser dans le même ordre les plaques de la face apparente de ces revêtements. Décaler d'au moins 250 mm les joints des deux couches de chaque revêtement.
 - .3 À moins d'indications contraires, poser les plaques constituant la sous-face du revêtement à angle droit par rapport aux éléments supports.
 - .4 Poser les plaques constituant la sous-face du revêtement mural de manière que les joints reposent contre les éléments supports, puis poser les plaques de la face apparente de ce revêtement en décalant les joints de 250 mm au moins par rapport à ceux de la sous-face.
- .3 Appliquer un cordon continu de 12 mm de diamètre d'un produit d'étanchéité acoustique sur le pourtour de chaque paroi de cloison, au point de rencontre des plaques de plâtre et de la charpente, là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment. Sceller parfaitement toutes les découpes pratiquées autour des boîtes électriques, des conduits, dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique.
- .4 Poser des plaques de plâtre hydrofuges aux endroits identifiés. 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.
- .5 Poser les plaques de plâtre ignifuges aux endroits identifiés. Appliquer un produit ignifuge autour de toutes les ouvertures pratiquées dans la plaque de plâtre afin d'en préserver l'intégrité coupe-feu, tel que requis.
- .6 Poser les plaques de plâtre au plafond dans le sens qui permettra de minimiser le nombre de joints d'aboutement. Décaler les joints d'extrémités d'au moins 250 mm.

- .7 Poser les plaques de plâtre à la verticale sur les murs afin d'éliminer les joints d'aboutement. A l'exception des aires pour lesquelles les codes locaux ou les assemblages cotés au feu exigent une pose à la verticale, les plaques doivent, dans les escaliers et les autres locaux comportant de grandes surfaces murales, être posées à l'horizontale et les joints d'aboutement doivent être décalés sur les poteaux.
- .8 Poser les plaques en plaçant la face de parement côté extérieur.
- .9 Ne pas poser de plaques de plâtre endommagées ou humides.
- .10 Placer les joints d'aboutement sur les éléments supports. Décaler les joints verticaux sur différents poteaux de chaque côté du mur.
- .11 Fixer le métal déployé aux poteaux intermédiaires et d'extrémité à au moins 300mm d'intervalle et au sommet et au bas à au moins 300mm d'intervalle.

3.3 Finition

- .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. Fixer les éléments à 150 mm d'entraxe
- .2 Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus.
- .3 Poser des moulures d'affleurement en "L" ou en "J" à la rencontre des plaques de plâtre avec des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux 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 cadres métalliques des fenêtres et des portes extérieures, afin qu'il n'y ait pas de pont thermique.
- .5 Faire des joints de retrait formés d'éléments préfabriqués noyés dans le revêtement des plaques de plâtre, et fixés indépendamment de chaque côté du joint.
- .6 Poser une bande continue de polyéthylène (formant écran anti-poussière) en arrière des joints de retrait et les chevauchant.
- .7 Réaliser des joints de retrait aux endroits indiqués, aux endroits où il y a changement dans la nature du support, tous les 10 m environ le long des corridors de grande longueur tous les 15 m environ le long des plafonds.
- .8 Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.
- .9 Réaliser des joints de dilatation selon les détails, à l'emplacement des joints de dilatation et de construction du bâtiment. Les recouvrir d'un écran antipoussière continu.
- .10 Poser les trappes de visite prévues à la présente section et ceux fournies par d'autres, pour l'accès aux appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées.
 - .1 Assujettir fermement les cadres aux éléments de fourrure ou à la charpente.
- .11 Finir les joints entre les plaques et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants: pâte à joints, ruban à joints et enduit à 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.
- .12 Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux 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.
- .13 Remplir les creux aux têtes de vis avec de la pâte à joint et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des plaques de plâtre, de façon que ces creux soient invisibles une fois l'enduit de finition appliqué.
- .14 Poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes.

- .15 Appliquer deux couches de pâte à joint avant d'appliquer la couche de finition.
- .16 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.
- .17 Mélanger la pâte à joints de manière à obtenir un mélange légèrement moins consistant que lors de la finition des joints.
- .18 Appliquer une mince couche sur toute la surface à l'aide d'une truelle ou d'un couteau large pour cloisons sèches, afin de remplir les creux et d'enlever les marques d'outils.
- .19 Laisser l'enduit sécher complètement.
- .20 Enlever les arêtes en ponçant légèrement ou en passant légèrement un chiffon humide.

3.4 Ragréage de plâtre

- .1 Suite aux travaux de démolition et aux endroits indiqués sur les dessins, ragréer les ouvrages de plâtre existants.
- .2 Utiliser des produits qui sont compatibles et adhèrent avec les surfaces existantes.
- .3 Les ouvrages finis devront être imperceptibles et s'uniformiser avec les surfaces adjacentes.
- .4 Si des finis texturés existants jouxtent de nouveaux ouvrages, harmoniser les deux surfaces selon les indications du Représentant du ministère.

FIN DE SECTION

Partie 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Sections connexes

- .1 Section 04 22 00 - Maçonnerie d'éléments en béton.
- .2 Section 05 50 00 - Ouvrages métalliques.
- .3 Section 06 10 00 - Charpenterie.
- .4 Section 07 21 16 - Isolants en matelas.
- .5 Section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
- .6 Section 08 11 00 - Portes et bâtis en métal.
- .7 Section 09 21 16 - Revêtements en plaques de plâtre.
- .8 Section 09 58 00 - Plafonds suspendus.

1.2 Références

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM C645-14 e1, Specification for Nonstructural Steel Framing Members.
 - .2 ASTM D1056-14, Standard Specification for Flexible Cellular Materials—Sponge or Expanded Rubber.
- .2 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S102-10, Méthode d'essai normalisée-Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.

1.3 Assurance de la qualité

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

1.4 Fiches techniques

- .1 Soumettre les fiches techniques de chacun des produits spécifiés conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 21-Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Évacuer du chantier et expédier les déchets d'emballage vers les centres de recyclage appropriés.

Partie 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Ossature non porteuse composée de profilés métalliques : poteaux de 41, 64, 92 et 152 mm conformes à la norme ASTM C 645 et CAN/ULC-S102, en tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de 0.53, 0.91 et 1.20 mm d'épaisseur, conçus pour le vissage des plaques de plâtre et munies de pastilles défonçables disposées à 460 mm d'entraxe pour le passage de canalisations de service.

- .1 Calibre de l'ossature métallique intérieure :
 - Cloisons jusqu'à 3600 mm : 0,53mm
 - Cloisons jusqu'à 4800 mm : 0,91mm
 - Cloisons jusqu'à 6000 mm : 1,20mm
- .2 Cloisons grillagées : 0,91mm
- .3 Jambage des ouvertures intérieures : 0,91mm minimum.
- .4 Calibre de l'ossature métallique extérieure : 1,2 mm.
- .2 Lisses supérieures et inférieures : conformes à la norme ASTM C645, de largeur appropriée à la dimension des poteaux et munies d'ailes de 50 mm ou 75 mm de hauteur.
- .3 Raidisseurs métalliques: profilés de la largeur des montants x 50 mm, en acier laminé à froid de 1.4 mm d'épaisseur, revêtu de peinture antirouille.
- .4 Tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de 1,5mm comme fond de vissage pour les accessoires et l'ameublement intégré.
- .5 Produit de scellement pour isolation acoustique : conforme à la section 07 92 10 Étanchéité des joints.

2.2 Isolant acoustique

- .1 Isolant acoustique conforme à la section 07 21 16 – Isolants en matelas.

2.3 Accessoires

- .1 Garniture isolante acoustique auto-adhésive : caoutchoutée, résistant à la moisissure, de 3 mm d'épaisseur, en néoprène / EPDM / SBR à cellule fermée, conforme à ASTM D1056, classe SCE-41-2C1, 19 mm de largeur, auto-adhésive sur une face, d'une longueur telle que requise.
- .2 Bandes compressibles en mousse de polystyrène, en rouleau, de 6 mm d'épaisseur, de largeur appropriée à l'ossature métallique.

Partie 3 - EXECUTION

3.1 Montage

- .1 Poser les lisses sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision, puis les fixer à 600 mm d'entraxe, au plus.
- .2 Poser un complexe d'étanchéité à l'humidité au périmètre des murs extérieurs à ossature métallique.
- .3 Poser les poteaux à la verticale, selon les indications et à 50 mm au plus des piédroits ainsi que de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les lisses supérieures et inférieures. Contreventer les poteaux d'acier, 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 Fixer les poteaux à la lisse inférieure supérieure à l'aide de vis.
- .6 Coordonner le montage des poteaux avec l'installation des canalisations de service. Poser les poteaux de façon que les ouvertures ménagées dans leur âme soient bien alignées.
- .7 Coordonner le montage des poteaux avec l'installation des cadres de portes et de fenêtres et des autres supports ou dispositifs d'ancrage destinés aux ouvrages prescrits dans d'autres sections.
- .8 Doubler les poteaux, sur toute la hauteur de la pièce, de chaque côté des ouvertures d'une largeur supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Espacer de 50 mm les poteaux ainsi doublés 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.
- .9 Aux ouvertures, poser des poteaux simples en acier de forte épaisseur en guise de montants.

- .10 Monter les lisses au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les appuis de baies des fenêtres et des panneaux 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.
- .11 Monter des cadres autour des quatre faces des ouvertures du bâtiment, du matériel encastré, des armoires et des panneaux d'accès. Prolonger les cadres dans les jouées. Vérifier les dégagements requis auprès des fournisseurs de matériel.
- .12 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 les cuvettes de lavabos, les toilettes, 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.
- .13 Poser des poteaux d'acier ou des profilés de fourrure entre les poteaux principaux en vue de la fixation des boîtes de jonction et autre matériel d'installations électriques.
- .14 Sauf indication contraire dans les dessins, monter les cloisons à la hauteur du plafond.
- .15 Laisser un dégagement sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges permanentes ne puissent être transmises aux poteaux. Installer des lisses supérieures avec ailes de 50 mm. Réaliser un joint de contrôle dans les lisses en doublant les profilés qui les composent selon les indications.
- .16 Poser des bandes isolantes continues pour désolidariser les poteaux des surfaces non isolées.
- .17 Poser deux cordons continus de produit de scellement pour isolation acoustique au-dessous des poteaux et des lisses, au périmètre des cloisons insonorisées.

3.2 Pose de l'isolant

- .1 Poser l'isolant de façon à assurer une protection acoustique continue aux endroits indiqués.
- .2 Ajuster soigneusement l'isolant sur les éléments à recouvrir ainsi qu'autour des boîtes électriques, des tuyaux, des conduits d'air et des cadres qui le traversent.
- .3 Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces à isoler.
- .4 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par le Représentant du ministère.

3.3 Nettoyage

- .1 Une fois la mise en œuvre ou l'installation achevée, évacuer du chantier les matériaux de surplus, les déchets, les outils et les barrières servant à protéger l'équipement.

FIN DE SECTION

Partie 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Sections connexes

- .1 Section 06 10 00 - Charpenterie.
- .2 Section 09 21 16 - Revêtements en plaques de plâtre.

1.2 Références

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International)
 - .1 ASTM C635/635M-13a, Specifications for the Manufacture, Performance and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.
 - .2 ASTM C636/636M-13, Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.
 - .3 ASTM E580/E580M-14, Standard Practice for Installation of Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels in Areas Subject to Earthquake Ground Motions.
 - .4 ASTM E1264-14, Standard Classification for Acoustical Ceiling Products.
- .2 CSA Group
 - .1 CSA B111-74 (R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
- .3 CISCA Ceilings & Interior Systems Construction Association:
 - .1 Ceiling systems handbook
 - .2 Guidelines for seismic restraint for direct-hung suspended ceiling assemblies
 - .3 Recommendations for direct-hung acoustical tile and lay-in panel ceilings
 - .4 Acoustical ceiling use and practices.

1.3 Critères de calcul

- .1 Flexion maximale : flèche de 1/360 de la portée, déterminée par les essais de flexion prescrits dans la norme ASTM C635 et ASTM E580.
- .2 L'entrepreneur est responsable de construire les plafonds selon les exigences anti-sismiques en conformité au Code de National du bâtiment (édition en vigueur) et de la norme ASTM E580, dont la conception aura été supervisée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

1.4 Documents / échantillons à soumettre

- .1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01330 - Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons.
- .2 Soumettre un modèle représentatif de chaque type proposé d'ossature de l'ossature de suspension proposée pour plafond.
- .3 Chaque échantillon doit montrer les détails de montage et d'assemblage, le raccordement aux murs, les appareils encastrés, les éclisses, le mode d'emboîtement, la finition et le mode de pose des éléments insonorisants.
- .4 Dans le cas d'agencements particuliers des éléments de quadrillage :
 - .1 Soumettre un plan du plafond réfléchi, selon les indications.
 - .2 Soumettre des dessins d'atelier qui indiquent clairement l'agencement, les détails de l'espacement et du mode de fixation des éléments d'ancrage et de suspension, le mode de jointoiement des profilés principaux et secondaires, l'emplacement des profilés amovibles, les détails des changements de niveau, les dimensions et l'emplacement des trappes et le mode de suspension des éléments acoustiques près des plafonniers, les éléments de support latéraux et les accessoires.

1.5 Exigences des organismes de réglementation

- .1 Ensembles plancher/plafond et toit/plafond avec cote de résistance au feu : certifiés par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes.

1.6 Conditions de mise en œuvre

- .1 Laisser sécher les ouvrages dégageant de l'humidité avant de commencer les travaux.
- .2 Avant et pendant les travaux, maintenir, dans les locaux de pose, une température constante d'au moins 15° C et un taux d'humidité relative compris entre 20 et 40%.
- .3 Avant d'utiliser les matériaux, les entreposer pendant 48 heures dans les locaux où ils seront posés.

1.7 Matériaux/Matériel supplémentaires

- .1 Fournir des éléments acoustiques supplémentaires conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fournir une quantité supplémentaire d'éléments acoustiques et suspension équivalant à 3 % de la surface brute de plafond, pour chaque genre et modèle d'éléments acoustiques utilisés dans le cadre des présents travaux.
- .3 Fournir du matériel supplémentaire provenant des mêmes lots de fabrication que le matériel utilisé pour les présents travaux.
- .4 Identifier clairement chaque type d'éléments acoustiques, en indiquant également la couleur et la texture.
- .5 Livrer le matériel supplémentaire au Maître de l'ouvrage une fois achevés les travaux prévus aux termes de la présente section.
- .6 Entreposer le matériel supplémentaire à l'endroit indiqué par le Maître de l'ouvrage.

1.8 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 21-Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Évacuer du chantier et expédier les déchets d'emballage vers les centres de recyclage appropriés.

Partie 2 - PRODUITS

2.1 Ossature de suspension

- .1 Ossatures pour charges moyennes: conformes à la norme ASTM C635.
- .2 Matériaux de fabrication des éléments d'ossature : acier laminé à froid de qualité commerciale.
- .3 Les tuiles et la suspension devront provenir d'un seul et unique manufacturier.
- .4 Suspension pour panneaux acoustiques
Suspension à T exposé de 24 mm, à résistance moyenne, conforme à la norme ASTM C635 :
 - .1 Hauteur 38mm
 - .2 Matériau : acier galvanisé trempé à chaud, de qualité commerciale.
 - .3 Fini : peinture au polyester, cuite, de couleur blanche.
 - .4 Té principal : âme à double épaisseur de charge moyenne selon ASTM C635.
 - .5 Té secondaires : âme à double épaisseur d'une capacité porteuse de 1,71 kg/ml minimum.
 - .6 Moulure de périmètre de dimension minimum 24mm x 24mm partout où les plafonds rencontrent une surface verticale.
 - .7 Couleurs : blanche

- .5 Moulure de transition typique entre les plafonds suspendus en plaque de plâtre et les plafonds suspendus en panneaux acoustiques de même niveau.
 - .1 Acier galvanisé trempé à chaud, de qualité commerciale, fini avec une peinture au polyester cuite de couleur blanche.
 - .2 Largeur exposée de 23mm s'appareillant au treillis de suspension.

2.2 Panneaux acoustiques

- .1 Panneau en fibre minérale hydroformée, avec fini peinture latex acrylique appliquée en usine, de 610 x 1220 x 16mm, à bordures carrées, de couleur blanche, conforme à la norme ASTM E1264.
 - .1 Type : III
 - .2 Forme : 2
 - .3 Texture : intermédiaire
 - .4 Motif : C D
 - .5 Coefficient de réduction du bruit (CRB): 0.55
 - .6 Indice d'affaiblissement du plafond (CAP) : 33
 - .7 Indice de réflexion lumineuse (RL) : 0.82
 - .8 Résistant à l'affaissement en condition d'humidité.
 - .9 Traité contre les moisissures et les bactéries.
 - .10 Résistant aux chocs et aux éraflures.

2.3 Accessoires

- .1 Agrafes, clous et vis : conformes à la norme CSA B111, au fini anticorrosion, selon les recommandations du fabricant des éléments acoustiques.
- .2 Pincés d'assemblage : conçues spécialement pour fixer les carreaux à l'ossature de suspension, et pouvant être utilisées dans une installation ayant une cote de résistance au feu.

Partie 3 - EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 Il est interdit d'installer les panneaux et les carreaux acoustiques avant que le Représentant du ministère ait inspecté les installations qui seront dissimulées par le plafond.

3.2 Montage de l'ossature de suspension

- .1 Sauf indication contraire, installer les éléments d'ossature conformément aux normes ASTM C636 et E580.
- .2 Installer les ossatures de suspension conformément aux instructions du fabricant et aux critères de calcul éprouvés des organismes de certification.
- .3 Ne pas entreprendre le montage d'une ossature de plafond suspendu avant que le Représentant du ministère ait vérifié et approuvé les installations qui seront dissimulées dans le vide de plafond.
- .4 Fixer les suspentes à la charpente supérieure en utilisant les modes de fixation conformes aux indications.
- .5 Placer les suspentes à au plus 1200 mm d'entraxe et à moins de 150 mm des extrémités des T principaux.
- .6 Tracer sur le plafond deux médianes perpendiculaires afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce. Disposer l'ossature de façon que la largeur des éléments de rive ne soit pas inférieure à 50% de la largeur standard des éléments et selon le plan du plafond.
- .7 Bien coordonner la disposition des éléments d'ossature avec l'emplacement des autres éléments montés au plafond.
- .8 Poser les moulures de joints mur-plafond qui délimiteront la hauteur exacte du plafond.

- .9 Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles et des haut-parleurs.
- .10 Aux appareils d'éclairage et aux diffuseurs, prévoir des suspentes supplémentaires installées à 150 mm au plus de chaque angle, et à tous les 600 mm au plus tout autour de l'appareil.
- .11 Joindre les profilés transversaux aux profilés de la façon recommandée par le fabricant.
- .12 Poser une bordure autour des ouvertures destinées à recevoir les appareils d'éclairage, les diffuseurs et les haut-parleurs, ainsi qu'aux changements de niveau du plafond.
- .13 Installer des profilés amovibles en quantité suffisante pour assurer l'accès au vide de plafond sur une surface égale à 50 % de la surface du plafond suspendu.
- .14 Les rives du plafond fini doivent être d'équerre le long des murs et elles ne doivent pas accuser d'écart de planéité supérieur à 1:1000.
- .15 Réaliser les joints de dilatations selon les indications.
- .16 Réaliser une installation conforme aux recommandations du CISCA et du CNB pour les régions soumises à des activités sismiques de légères à modérées (zones 0-2).
 - .1 Le treillis ne doit pas être fixé à la moulure murale.
 - .2 Il doit y avoir un jeu de 10 mm sur tous les côtés.
 - .3 Le treillis doit chevaucher de 10 mm sur la moulure murale.
 - .4 Les extrémités des longerons et des tés croisés doivent être liées ensemble pour les empêcher de se séparer.
 - .5 Aucun fil de suspension ne doit être installé au périmètre.
 - .6 Les fils de suspension doivent être torsadés d'au moins trois (3) tours sur eux-mêmes, aux deux extrémités de leur point d'attache.

3.3 Installation des éléments sur ossature de suspension

- .1 Poser les panneaux et les carreaux acoustiques sur l'ossature de suspension.
- .2 Poser le matériau absorbant fibreux sur toute la face cachée de l'ossature de suspension.
- .3 Dans le cas de plafonds ayant une cote de résistance au feu, fixer les panneaux sur l'ossature apparente au moyen de pinces d'assemblage; aux plafonniers, diffuseurs, grilles de reprise d'air et autres appareils, les protéger conformément aux prescriptions des organismes de certification.

3.4 Coordination des travaux

- .1 Coordonner les travaux de montage du plafond avec ceux des sections visant les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les haut-parleurs et les têtes d'extincteurs destinés à être montés dans le plafond acoustique.

3.5 Nettoyage

- .1 Retoucher les surfaces peintes qui présentent des défauts.
- .2 Nettoyer toutes les surfaces exposées avec un produit commercial nettoyeur non abrasif et exempt de solvants, en respectant les recommandations du fabricant.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Sections connexes

- .1 Section 06 10 00 - Charpenterie.
- .2 Section 09 21 16 - Revêtements en plaques de plâtre.

1.2 Références

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International)
 - .1 ASTM F1066-04 (2014)e1, Specification for Vinyl Composition Floor Tile.
 - .2 ASTM F710-11, Standard Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring.
 - .3 ASTM F1869-11, Standard Test Method for Measuring Moisture Vapor Emission Rate of Concrete Subfloor Using Anhydrous Calcium Chloride.
 - .4 ASTM F2170-11, Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes.

1.3 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre deux (2) échantillons de revêtement de sol en carreaux ayant les dimensions prescrites et deux (2) échantillons de plinthe mesurant 300 mm de longueur.

1.4 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux

- .1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des revêtements de sol souples, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Acheminer les adhésifs et les produits de finition inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses.
- .5 Il est interdit de déverser les adhésifs et les produits de finition inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement.

1.6 Conditions de mise en œuvre

- .1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20°C 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.

1.7 Matériaux/Matériel supplémentaires

- .1 Fournir les carreaux, 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 Fournir l'équivalent de 5% des surfaces totales de carreaux de revêtement de chaque couleur, motif et type nécessaires pour maintenir les ouvrages en bon état.
- .3 Le matériel et les matériaux supplémentaires fournis doivent provenir du même lot de production que ceux mis en œuvre.
- .4 Identifier clairement chaque boîte de carreaux et chaque contenant d'adhésif.
- .5 Les remettre au Représentant du ministère à l'achèvement des travaux faisant l'objet de la présente section.
- .6 Les entreposer à l'endroit indiqué par le Représentant du ministère.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Carreaux de vinyle composite, conforme à la norme ASTM F1066, classe 2 (motif traversant) :
 - .1 Épaisseur nominale : 3,2 mm
 - .2 Dimensions : 305mm x 305mm
 - .3 Les couleurs seront choisies par le Représentant du ministère à partir de la gamme complète actuellement offerte par le fabricant. Considérer deux (2) couleurs différentes.
- .2 Plinthes : vinyle en rouleau
 - .1 Continues, appuyées sur le revêtement de sol.
 - .2 Hauteur : 100 mm.
 - .3 Longueur : en rouleau, longueur d'au moins 2400mm.
 - .4 Couleur : Considérer un choix de deux (2) couleurs.
- .3 Apprêts et adhésifs : selon les recommandations du fabricant du revêtement de sol.
- .4 Produit de remplissage et enduit de lissage pour support : selon les recommandations du fabricant du revêtement de sol.
- .5 Moulures de transition :
 - .1 Aux joints entre les revêtements en carreaux de vinyle et les autres revêtements de sol, fournir et installer des profilés de raccordement en aluminium extrudé, de dimensions appropriées pour l'épaisseur des revêtements.
 - .2 Les profilés seront d'un type permettant de raccorder d'affleurement les deux types de matériaux et protéger les bords des carreaux. Les fixer solidement avec l'adhésif.
 - .3 Les joints de rencontre devront être situés à la médiane des portes.
- .6 Produits d'impression et cires : du type recommandé par le fabricant du revêtement de sol, quant à leur compatibilité avec le matériau et l'emplacement.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Vérification des conditions d'installation

- .1 À l'aide des méthodes d'essai recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que les surfaces sont sèches, exemptes de toute trace d'alcalinité, de carbonisation, de poussière et bien adhérent au support.

- .2 Les surfaces à recouvrir doivent être préparées selon les directives écrites du fabricant. Avant le début des travaux, inspecter la condition du plancher, les pentes vers les drains, les trappes et autres équipements de plancher.
- .3 Les corrections requises seront effectuées avant le début de l'installation du revêtement de sol.

3.2 Travaux préparatoires

- .1 Aplanir les inégalités du support. Comblers les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support.
- .2 Travaux touchant les secteurs existants :
 - .1 Nettoyer le plancher à recouvrir, 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.
 - .2 Selon le cas, 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 Apprêter les supports selon les instructions écrites du fabricant du revêtement de sol souple.
- .4 Prévoir au minimum deux couches de préparation.

3.3 Conditions de mise en oeuvre

- .1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20° C 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.
- .2 Fournir une lettre indiquant le taux d'humidité et de PH (alcalinité) contenu dans la dalle de béton et démontrant que les mesures obtenues sont à l'intérieur des paramètres exigés par les normes ASTM F1869 et ASTM F2170. L'entrepreneur général doit fournir une dalle de béton conforme selon la norme ASTM F710 et doit prévoir des alternatives comme des scellants de type époxy advenant l'éventualité d'une dalle ayant un niveau d'humidité excédant la limite acceptable par le manufacturier d'adhésif. Ces tests devront être exécutés par une firme spécialisée et indépendante, à la charge de l'entrepreneur général.
- .3 Ne pas procéder à l'installation du revêtement de sol si le taux d'humidité détecté à l'intérieur de la dalle de béton est supérieur à 5lbs/1000 pi² durant une période de 24 heures en utilisant le test de chlorure de calcium ASTM F1869 ou 80% d'humidité relative en utilisant la sonde hygrométrique ASTM F2170.
- .4 Un scellant de type epoxy recommandé et approuvé par le manufacturier d'adhésif devra être utilisé et fourni par l'entrepreneur général si le taux d'évaporation est supérieur à 5lbs /1000 pi² durant une période de 24 heures en utilisant le test de chlorure de calcium ASTM F 1869 ou 80% d'humidité relative en utilisant la sonde hygrométrique ASTM F2170.
- .5 L'installation du revêtement de sol devrait débiter seulement après l'exécution des autres corps de métiers afin d'éviter le chevauchement et la contamination par une tierce partie.

3.4 Pose du revêtement de sol en carreaux

- .1 Assurer un taux élevé de ventilation, avec apport maximal d'air neuf, pendant toute la durée des travaux d'installation et pendant une période de 48 à 72 heures, une fois ces derniers terminés. 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, selon les instructions du fabricant du revêtement de sol. Éviter d'étendre de l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose des carreaux.
- .3 Poser les carreaux en formant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à obtenir un motif symétrique. La largeur des carreaux périphériques ne doit pas être inférieure à la moitié de la largeur d'un carreau normal.

- .4 Disposer les carreaux en motif de grillage carré avec joints alignés et parallèles aux murs de la pièce.
- .5 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux et immédiatement après la pose, passer un cylindre d'au moins 45 kg sur les carreaux, dans les deux sens, pour assurer une parfaite adhérence, sauf y compris sur les carreaux souples.
- .6 Tailler les carreaux et les ajuster avec soin autour des objets fixes.
- .7 Poser des bandes décoratives et des carreaux repères aux endroits indiqués. Réaliser des joints serrés.
- .8 Poser des carreaux sur le plateau des trappes de visite des planchers. Respecter le motif du plancher.
- .9 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir des cloisons amovibles; respecter le motif.
- .10 Aux baies de portes, 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.
- .11 Poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.

3.5 Pose des plinthes

- .1 Poser les plinthes de façon qu'il y ait le moins de joints possible. Utiliser les plinthes les plus longues disponibles, ou faire les joints dans les angles rentrants ou les angles prémoulés.
- .2 Nettoyer le substrat et l'apprêter avec une couche d'adhésif.
- .3 Appliquer la colle 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. Aux endroits où les bâtis de porte sont encastrés, poser des pièces d'extrémité prémoulées.
- .7 Dans les angles rentrants, faire des joints à recouvrement. Utiliser des pièces d'angle prémoulées aux angles saillants qui sont d'équerre. Utiliser des sections droites prémoulées pour former les angles saillants qui ne sont pas d'équerre et prévoir au moins 300 mm pour chaque aile. Aux angles saillants, poser des plinthes enveloppantes, droites.

3.6 Nettoyage et cirage initiaux

- .1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.
- .2 Nettoyer, sceller et cirer le plancher nouvellement revêtu et les plinthes selon les instructions écrites 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 du cirage final.
- .2 Interdire toute circulation sur les planchers revêtus pendant les 48 heures qui suivent la pose du revêtement de sol.

FIN DE SECTION

Partie 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Sections connexes

- .1 Section 05 50 00 - Ouvrages métalliques.
- .2 Section 06 40 00 - Ébénisterie.
- .3 Section 08 11 00 - Portes et bâtis en métal.
- .4 Section 09 21 16 - Revêtements en plaques de plâtre.

1.2 Références

- .1 Architectural Painting Specifications Manual, Master Painters Institute (MPI) - 2014.
- .2 Systems and Specifications Manual, SSPC Painting Manual, Volume Two, Society for Protective Coatings (SSPC).
- .3 Test Method for Measuring Total Volatile Organic Compound Content of Consumer Products, Method 24 (for Surface Coatings) of the Environmental Protection Agency (EPA).
- .4 Green Seal Environmental standards
 - .1 Standard GS-11-1993, Paints.
 - .2 Standard GC-03-1997, Anti-Corrosive Paints
- .5 Code national de prévention des incendies du Canada.
- .6 Environnement et changement climatique Canada
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), (1999), ch. 33.
- .7 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .8 Transports Canada (TC)
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), ch. 34.

1.3 Documents/Échantillons à soumettre

- .1 Soumettre les fiches techniques requises et les instructions du fabricant relativement à l'application ou à la mise en oeuvre des peintures et des produits utilisés conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce dernier.
- .3 Soumettre un dossier complet pour tous les produits utilisés. Indiquer tous les produits dont se compose chaque système, en précisant les renseignements ci-après pour chacun d'eux :
 - .1 Le nom, le type et l'utilisation du produit.
 - .2 Le numéro de produit du fabricant.
 - .3 Les numéros des couleurs.
 - .4 La mention accordée au produit selon la classification du programme Choix environnemental du MPI.
 - .5 Les fiches signalétiques (FS) du fabricant de chaque produit.

1.4 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons requis pour toutes les couleurs offertes selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. Fournir les renseignements requis si le produit est offert dans une gamme de couleurs restreinte.

- .2 Fournir deux panneaux échantillons de 200 mm x 200 mm de chaque peinture, teinture, produit de finition spécial et de revêtement incolore prescrit de chaque couleur, chaque texture et chaque degré de brillant ou de lustre requis.
- .3 Une fois acceptés, les échantillons constitueront la norme à respecter concernant la qualité des travaux pour les surfaces pertinentes revêtues sur place. Un des deux échantillons soumis pour chaque type de produit sera conservé sur le chantier.

1.5 Assurance de la qualité

- .1 L'Entrepreneur doit être en mesure de démontrer qu'il possède au moins cinq ans d'expérience dans l'exécution de travaux semblables. Fournir, sur demande, la liste des trois derniers projets comparables en y précisant le nom et l'emplacement du projet, l'autorité contractuelle chargée du devis et le nom du gestionnaire du projet.
- .2 Les travaux de peinture doivent être exécutés par des ouvriers qualifiés titulaires d'un "Certificat de compétence d'homme de métier". Des apprentis peuvent aussi être engagés à la condition qu'ils travaillent sous la supervision directe d'un ouvrier qualifié, conformément à la réglementation régissant ce corps de métier.
- .3 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux travaux de peinturage 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 donnée dans le MPI Architectural Painting Specification Manual et tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant.
- .5 Les autres produits de peinture tels que l'huile de lin, la gomme-laque et l'essence de térébenthine doivent être compatibles avec les autres produits de revêtement utilisés, selon les besoins, et de très grande qualité. Ils doivent provenir d'un fabricant approuvé cité dans le MPI Painting Specification Manual.
- .6 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.
- .7 Norme de qualité
 - .1 Murs : aucun défaut visible à une distance de 1000 mm, à un angle de 90° par rapport à la surface examinée.
 - .2 Plafonds : aucun défaut visible par un observateur au sol, à un angle de 45° 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.

1.6 Matériaux supplémentaires

- .1 Fournir le matériel d'entretien/de rechange requis selon la section 01 78 00-Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Livrer au Représentant du ministère un contenant de quatre litres de chaque type et de chaque couleur de peinture d'impression, de teinture et de produit de finition. Identifier la couleur et le type de peinture suivant la liste des couleurs et le système de peinture spécifiés.

1.7 Livraison, entreposage et manutention

- .1 Livrer, entreposer et manipuler les produits de peinture et le matériel d'entretien/de rechange selon la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.

- .2 Les étiquettes doivent indiquer clairement :
 - .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.
- .3 Retirer du chantier les produits endommagés, ouverts ou refusés.
- .4 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, bien au sec et maintenue à une température contrôlée, et l'entretenir correctement.
- .5 Observer les recommandations du fabricant concernant l'entreposage et la manutention.
- .6 Entreposer les produits et le matériel à l'écart des sources de chaleur.
- .7 Entreposer les produits et le matériel dans un endroit bien aéré, dont la température se situe entre 7°C et 30°C.
- .8 La température d'entreposage des produits et du matériel thermosensibles ne doit jamais être inférieure à la température minimale recommandée par le fabricant.
- .9 Garder propres et en ordre, à la satisfaction du Représentant du ministère, les aires utilisées pour l'entreposage, le nettoyage et la préparation. Une fois les opérations terminées, remettre ces aires dans leur état initial, à la satisfaction du Représentant du ministère.
- .10 Retirer de l'aire d'entreposage seulement les quantités de produits qui seront mises en oeuvre le même jour.
- .11 Satisfaire aux exigences du SIMDUT concernant l'utilisation, l'entreposage, la manutention et l'élimination des produits dangereux.
- .12 Exigences relatives à la sécurité incendie
 - .1 Fournir des extincteurs portatifs à poudre chimique pour feux ABC de 9 kg et les placer à proximité de l'aire d'entreposage.
 - .2 Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
 - .3 Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et le matériel inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

1.8 Exigences de mise en oeuvre

- .1 Chauffage, ventilation et éclairage
 - .1 Ventiler les espaces clos.
 - .2 Avant de commencer les travaux de peinture, vérifier si une ventilation adéquate et continue peut être assurée d'une part et, d'autre part, si des installations de chauffage appropriées permettent de porter les températures de l'air ambiant et du subjectile à plus de 10 ° C au moins 24 heures avant le début des travaux et de maintenir ces températures pendant leur exécution et durant le même nombre d'heures, après leur achèvement.
 - .3 Au besoin, assurer une ventilation continue durant les 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 Avant de commencer les travaux de peinture, vérifier si le niveau d'éclairage des surfaces à peindre est au moins de 323 lux. Des appareils ou des systèmes d'éclairage adéquats doivent être fournis par l'Entrepreneur général.

- .2 Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile :
 - .1 À moins d'une autorisation précise donnée au préalable par le Représentant du ministère et par le fabricant du produit appliqué, ne pas procéder aux travaux de peinture en présence des conditions suivantes :
 - .1 la température de l'air ambiant et du subjectile est inférieure à 10 ° C;
 - .2 la température du subjectile est supérieure à 32 ° C, à moins que la formule de la peinture à appliquer n'exige une température élevée pendant la mise en oeuvre;
 - .3 les températures de l'air ambiant et du subjectile devraient baisser sous les valeurs de la plage recommandée par MPI ou par le fabricant de la peinture;
 - .4 l'humidité relative est supérieure à 85 % ou le point de rosée correspond à un écart de moins de 3° C entre la température de l'air et celle du subjectile;
 - .5 de la neige ou de la pluie sont prévues avant que la peinture n'ait eu le temps de durcir complètement; des conditions de brouillard, de bruine, de pluie ou de neige sont relevées sur le chantier.
 - .2 Ne pas procéder aux travaux de peinture si la teneur maximale en humidité du subjectile est supérieure aux valeurs suivantes :
 - .1 12 % pour le béton et la maçonnerie ;
 - .2 15 % pour le bois;
 - .3 12 % pour les plaques et les enduits de plâtre.
 - .3 A l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné, effectuer les essais visant à déterminer la teneur en humidité des subjectiles, sauf s'il s'agit de planchers en béton dont la teneur en humidité doit être évaluée par 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 œuvre :
 - .1 Procéder aux travaux de peinture seulement dans les zones où l'air ambiant est exempt de poussières en suspension générées par les travaux de construction ou encore de poussières soufflées par le vent ou le système de ventilation et, de ce fait, susceptibles d'altérer les surfaces finies.
 - .2 Procéder aux travaux de peinture uniquement sur les surfaces correctement préparées et dont la teneur en humidité se situe à l'intérieur de la plage spécifiée dans la présente section.
 - .3 Appliquer la peinture seulement lorsque la couche précédente est sèche ou suffisamment durcie.
- .4 Exigences additionnelles relatives à l'application de peinture sur des surfaces intérieures
 - .1 Appliquer les produits de peinture seulement 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.

1.9 Matériaux à faibles émissions de COV

- .1 La teneur en COV de tous les adhésifs, produits d'étanchéité et apprêts pour produits d'étanchéité, utilisés à l'intérieur du bâtiment (i.e. jusqu'à la face intérieure du système d'étanchéité), doit être moindre que les limites actuelles de COV du règlement no. 1168 du South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) daté de juin 2006.
- .2 L'ensemble des peintures, enduits et apprêts architecturaux utilisés à l'intérieur du bâtiment (i.e. jusqu'à la face intérieure du système d'étanchéité) et appliqués sur place doivent :
 - .1 Peintures, enduits et apprêts architecturaux appliqués sur les murs et plafonds ne doivent pas excéder les limites du contenu en COV déterminées dans la norme Green Seal GS-11, Paints, première édition, 20 mai 1993.
 - .2 Peintures anticorrosives et antirouille appliquées sur des substrats intérieurs en métal ferreux : ne pas excéder les limites du contenu en COV déterminé dans la norme Green Seal GC-03, Anti-Corrosive Paints, deuxième édition, 7 janvier 1997.

- .3 Les revêtements de finition du bois transparents, les revêtements de sol, les teintures et les vernis à la gomme laque appliqués sur les éléments intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en COV déterminées dans la South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, Architectural Coatings, en vigueur le 1er jan. 2004.

1.10 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Placer dans des contenants désignés, les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .3 Plier les feuillets métalliques de cerclage, les aplatir et les placer dans des aires désignées aux fins de recyclage.
- .4 Retourner les solvants aux fins de récupération ou pour une élimination appropriée et les chiffons imbibés d'huile pour les blanchir ou les éliminer de façon appropriée.
- .5 S'assurer que les contenants vides sont scellés et entreposés de façon sécuritaire en vue de leur élimination.
- .6 Disposer des surplus de matériels chimiques et de finition, conformément aux réglementations fédérales, provinciales et municipales.

Partie 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Les produits de peinture figurant sur la Liste des produits approuvés du MPI peuvent être utilisés dans le cadre des présents travaux.
- .2 Tous les produits composant le système de peinture mis en oeuvre doivent provenir du même fabricant.
- .3 Seuls les produits homologués ayant obtenu la mention Choix environnemental, peuvent être utilisés dans le cadre des présents travaux.
- .4 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 à base d'eau, lavables à l'eau;
 - .2 produits ininflammables et biodégradables;
 - .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 chlorures de méthylène, d'hydrocarbures chlorés et de pigments métalliques toxiques;
- .5 Les produits de revêtement à base d'eau doivent être fabriqués et transportés de manière que toutes les étapes du processus, y compris l'élimination des déchets générés au cours des travaux, soient conformes aux exigences des lois, des arrêtés et des règlements gouvernementaux pertinents, y compris, dans le cas des installations situées au Canada, à la Loi sur les pêches et à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).
- .6 Les produits de revêtement à base d'eau, neufs ou recyclés, doivent avoir un point d'éclair de 61.0 ° C ou plus.

2.2 Couleurs

- .1 Considérer un choix de huit (8) couleurs.

- .2 Dans les systèmes de peinture à trois 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 La mise en couleur des produits doit être effectuée avant la livraison de ces derniers sur le chantier. Cette opération ne peut être exécutée sur place.
- .2 La quantité de diluant ajoutée à la peinture, le cas échéant, ne doit pas dépasser celle recommandée par le fabricant. Le kérosène ou tout autre solvant organique de même type ne doit pas être utilisé pour diluer les peintures à l'eau.
- .3 Diluer la peinture à appliquer au pistolet en respectant minutieusement les instructions du fabricant. Si les directives nécessaires ne figurent pas sur le contenant, obtenir des instructions écrites du fabricant et en transmettre une copie au Représentant du ministère.
- .4 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.
- .5 Dans le cadre de couleur accent prévoir trois couches de finition dont une couche de fond coloré ou autre alternative selon les recommandations du manufacturier.

2.4 Finition intérieure

- .1 Pour murs en béton et blocs de béton :
 - .1 INT 4.2D - Produit architectural haute performance au latex, fini coquille.
- .2 Pour surfaces en plaque de plâtre :
 - .1 INT 9.2M - Produit pour établissements collectifs, dégageant peu d'odeur et à faible teneur en COV, fini velours pour les murs et mat pour les plafonds.
- .3 Pour surfaces de métal ferreux :
 - .1 INT 5.1R - Produit architectural haute performance au latex, fini semi-brillant.
- .4 Pour surfaces de métal ferreux zingué :
 - .1 INT 5.3M - Produit architectural haute performance au latex, fini semi-brillant.

Partie 3 - EXÉCUTION

3.1 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.

3.2 Conditions existantes

- .1 Examiner les subjectiles existants afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation adéquate des surfaces à peindre. Avant de commencer les travaux, signaler sans tarder au Représentant du ministère, le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.

- .2 Effectuer des essais visant à contrôler le degré d'humidité des surfaces à peindre à l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné; le degré d'humidité des planchers de béton doit cependant être évalué par un simple "contrôle du pouvoir couvrant sur surface de référence". Communiquer ensuite les résultats au Représentant du ministère. 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 Degré d'humidité maximum admissible
 - .1 Stucco, enduits et plaques de plâtre : 12 %.
 - .2 Béton : 12 %.
 - .3 Blocs et briques de béton ou d'argile cuite : 12 %.
 - .4 Bois : 15 %.
- .4 Assurer la protection des piétons, des occupants du bâtiment et du public en général se trouvant à l'intérieur ou à proximité du bâtiment.
- .5 Avant le début des travaux de peinture, enlever les appareils d'éclairage, les plaques-couvercles des dispositifs électriques, les éléments visibles de la quincaillerie de porte, les accessoires de salles de bain ainsi que tous les autres matériels et fixations posés en applique. Ranger ces articles correctement dans un endroit sûr et les réinstaller, une fois les travaux de peinture achevés.
- .6 Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et le matériel transportable afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ce matériel en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .7 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, placer des affiches "PEINTURE FRAICHE" dans les zones occupées du bâtiment, à la satisfaction du Représentant du ministère.

3.3 Protection

- .1 Protéger les surfaces du bâtiment et les structures voisines qui ne doivent pas être peintes, 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 le matériel et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.

3.4 Nettoyage et preparation

- .1 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 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 l'eau, il est recommandé d'utiliser des produits de nettoyage à l'eau plutôt que des solvants organiques.
 - .6 Une fois sèches, de nombreuses peintures à l'eau ne peuvent être enlevées avec de l'eau. Il faut néanmoins réduire au maximum l'utilisation de kérosène ou d'autres solvants organiques du même type pour le nettoyage de ces peintures.

- .2 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 se détériore.
- .3 Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les 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 n 36 de la liste de produits MPI sur les nœuds, 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.
- .4 Poncer et dépeussier 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 1000 mm ou moins.
- .5 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 brossage suivi d'un nettoyage avec un aspirateur.
- .6 Retoucher les surfaces revêtues d'un primaire en atelier, conformément aux prescriptions de la section pertinente. Les retouches importantes, notamment le nettoyage et le peinturage des assemblages exécutés sur place, des soudures, des rivets, boulons, écrous et rondelles ainsi que des surfaces rouillées ou dont le revêtement est inadéquat, doivent être effectuées par le fournisseur des composants en question.

3.5 Malaxage de la peinture

- .1 Malaxer les ingrédients dans le contenant de peinture avant et durant l'utilisation, de manière à briser les grumeaux, à assurer une dispersion complète des pigments et à obtenir une composition uniforme.
- .2 Les peintures appliquées au pistolet doivent être diluées selon les instructions du fabricant. S'il n'y a pas d'instructions sur le contenant, obtenir des instructions écrites auprès du fabricant et en remettre un exemplaire au Représentant du ministère.

3.6 Application

- .1 La méthode d'application utilisée doit être approuvée par le Représentant du ministère. Sauf indications contraires, sur la majorité des surfaces, appliquer la peinture au rouleau et selon les instructions du fabricant.
- .2 La peinture doit être appliquée uniformément sans rayures, coulées, manques, marques de brosse ou autres défauts. Les feuillets de peinture doivent adhérer fortement au substrat.
- .3 Peindre ou finir toutes les surfaces apparentes, sauf les surfaces spécifiquement mentionnées à ne pas être peintes identifiées aux tableaux des finis, aux dessins, ou décrites aux présentes. Appliquer des couches de finition additionnelles si des défauts sont visibles après l'application des couches de base. Demander que les travaux soient inspectés avant l'application de la dernière couche de finition.
- .4 Vérifier auprès du Représentant du ministère l'état des surfaces non mentionnées dans les devis.
- .5 Application au pinceau 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 et ce, sous réserve d'une autorisation expresse du Représentant du ministère.
- .4 Appliquer la peinture au pistolet sur les surfaces très poreuses, telles que les produits d'ignifugation de la structure d'acier.
- .5 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.
- .6 Finir les cadres et les portes au pistolet ou au pinceau. Les autres surfaces peuvent être finies au rouleau.
- .6 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.
- .7 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .8 Poncer et dépolir les surfaces entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
- .9 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.
- .10 Après l'ajustement des portes, finir les rives et cadres de porte selon les prescriptions prévues pour la porte elle-même.
- .11 Sauf indication contraire, appliquer au moins deux (2) couches de peinture sur toutes les surfaces à peindre, en plus des couches d'apprêt et de base.
- .12 Appliquer au minimum deux couches de finition sur les surfaces à réparer ou repeindre, de même type ou compatible avec la peinture existante.
- .13 Peindre les éléments insérés dans le béton ou tous autres éléments en appareillant la couleur et le lustre de la surface contre laquelle ils apparaissent, à la satisfaction du Représentant du ministère.
- .14 Peindre les panneaux de montage avant l'installation des équipements mécaniques ou électriques.
- .15 Les grilles, les panneaux d'accès, tout autre élément amovible doivent être démontés, peints et réinstallés lorsqu'ils sont parfaitement secs.
- .16 Ne pas peindre les étiquettes ou les plaques d'instructions et/ou signalétique.
- .17 En général, ne pas peindre les scellants, sauf ceux au latex élastomère modifié, qui doivent être peints trois jours minimum après leur application; couleur appareillant les substrats adjacents.
- .18 Peindre les murs 100 mm au-delà de la ligne d'installation de la suspension de plafond acoustique.

3.7 Contrôle de la qualité sur place

- .1 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.

3.8 Remise en état des lieux

- .1 Nettoyer et réinstaller tous les articles de quincaillerie enlevés pour faciliter les travaux de peinture.
- .2 Enlever les protections et les panneaux avertisseurs dès que possible après l'achèvement des travaux.

- .3 Enlever les éclaboussures sur les surfaces apparentes qui n'ont pas été peintes. Enlever les bavures et les mouchetures au fur et à mesure que les travaux progressent, à l'aide d'un solvant compatible.
- .4 Protéger les surfaces fraîchement peintes contre les coulures et la poussière, à la satisfaction le Représentant du ministère et éviter d'érafler les revêtements neufs.
- .5 Remettre les locaux ayant servi à l'entreposage, au mélange et à la manutention des peintures ainsi qu'au nettoyage des outils et de l'équipement utilisés dans leur état de propreté initial, à la satisfaction du Représentant du ministère.

FIN DE SECTION