

Part 1 Généralités**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 12 35 53.13 – Mobilier de laboratoire en acier
- .2 Section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A123/A123M- 15, Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
 - .2 ASTM A653/A653M- 15e1, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvaneal) by the Hot-Dip Process.
 - .3 ASTM C1396/C1396M-17, Standard Specification for Gypsum Board.
 - .4 ASTM D1761-12, Standard Test Methods for Mechanical Fasteners in Wood.
 - .5 ASTM D5456-17e1, Standard Specification for Evaluation of Structural Composite Lumber Products.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-71.26-M88, Adhésif pour coller sur le chantier des contreplaqués à l'ossature en bois de construction des planchers.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA International)
 - .1 CSA B111-1974 (R2003), Wire Nails, Spikes and Staples. (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
 - .2 CSA O112 Series-M1977 (R2006), CSA Standards for Wood Adhesives.
 - .3 CSA O121-08, Contreplaqué en sapin de Douglas.
 - .4 CSA O141-05 (R2009), Bois débité de résineux.
 - .5 CSA O151-09, Contreplaqué en bois de résineux du Canada.
 - .6 CSA O153-M1980 (R2008), Contreplaqué en peuplier.
- .4 Forest Stewardship Council (FSC)
 - .1 FSC-STD-01-001-2004, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship. (Principes et critères de gestion forestière)
 - .2 FSC-STD-20-002-2004, Structure and Content of Forest Stewardship Standards V2-1
 - .3 FSC Accredited Certified Bodies.
- .5 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien 2007.
- .6 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.

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 et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les instructions du fabricant, la documentation et les fiches techniques les plus récentes concernant les produits du bois et les accessoires et précisant les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre.
- .2 Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de grandes particules orientées (OSB) et des panneaux composés dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.
- .3 Certification en matière de développement durable
 - .1 Bois certifié : Soumettre une liste des produits du bois utilisés et satisfaisant à la norme FSC-STD-01-001.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant et à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .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 de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol à l'intérieur au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer le bois de manière à le protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

Part 2 Produits**2.1 ÉLÉMENTS DE CHARPENTE, ÉLÉMENTS STRUCTURAUX ET PANNEAUX**

- .1 Description
 - .1 Caractéristiques liées au développement durable
 - .1 Éléments en bois d'œuvre, certifiés FSC ou FSI.
 - .2 Panneaux en contreplaqué, exempts d'urée-formaldéhyde, certifiés FSC.
- .2 Bois débité : bois de résineux au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), d'une teneur en humidité ne dépassant pas 19 % (R-SEC).

- .1 Conforme à la norme CSA O141.
- .2 Conforme aux Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, de la NLGA.
- .3 Le bois de charpente composite doit être conforme à la norme ASTM D5456.
- .4 Éléments de charpente et planches : conformes aux prescriptions du CNB.
- .5 Fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux et chanlattes, membrons, fonds de clouage pour bordures de toit et lambourdes.
 - .1 Les éléments au fini S2S sont acceptables pour les emplacements non apparents.
 - .2 Planches : catégorie « standard » ou supérieure.
 - .3 Bois de dimension : classification « charpente légère (claire) », catégorie « standard » ou supérieure.
 - .4 Poteaux et pièces de bois carrés : catégorie « standard » ou supérieure.
- .6 Panneaux de contreplaqué, panneaux de grandes particules orientées (OSB) et panneaux composés dérivés du bois : conformes à la norme CSA O325.
- .7 Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié) : conforme à la norme CSA O121, classification construction « standard ».
- .8 Contreplaqué de résineux canadiens : conforme à la norme CSA O151, classification construction « standard ».
- .9 Contreplaqué de peuplier : conforme à la norme CSA O153, classification construction « standard ».

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Colle tout-usage : conforme aux normes de la série CSA O112.9.
 - .1 Teneur maximale en COV de 70 g/L, selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD.
- .2 Clous, crampons et cavaliers : conformes à la norme CSA B111.
- .3 Boulons : avec écrous et rondelles, d'un diamètre de 12.5 mm, sauf indication contraire.
- .4 Dispositifs de fixation brevetés : boulons à bascule, tampons expansibles avec tirefonds, vis avec douilles en plomb ou en fibres inorganiques, recommandés par le fabricant.
- .5 Disques de clouage : chapeaux plats d'au moins 25 mm de diamètre et 0.4 mm d'épaisseur, en tôle, façonnés de manière à prévenir leur bombement. Les disques déformés (convexes ou concaves) ne sont pas acceptables.
- .6 Fini des dispositifs de fixation
 - .1 Métal galvanisé : selon la norme ASTM A123/A123M, pour ouvrages extérieurs, ouvrages intérieurs dans des milieux très humides, ouvrages en bois traité sous pression.

Part 3 Exécution

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des produits, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre 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 de l'Ingénieur représentant de la CCN.
- .2 Informer immédiatement l'Ingénieur représentant de la CCN de toute condition inacceptable décelée.
- .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du l'Ingénieur représentant de la CCN.

3.2 INSTALLATION

- .1 Installer les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les cotes de hauteur, les niveaux et les alignements prescrits.
- .2 Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possibles.
- .3 Installer les éléments de solivage de manière que leur cambrure soit vers le haut.
- .4 Choisir avec soin les éléments de charpente qui seront laissés apparents. Installer les éléments en bois débité et les panneaux de manière à dissimuler les marquages de classification et les traces de détérioration, ou enlever par ponçage ces marquages et ces traces des surfaces apparentes.
- .5 Installer les fourrures et les cales nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les éléments de finition des murs et des plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les parements, les panneaux de montage pour appareillages électriques et d'autres ouvrages, au besoin.
- .6 Installer autour des baies les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures destinés à supporter les bâtis et les autres ouvrages prévus.
- .7 Installer les tasseaux et les chanlattes, les fonds de clouage pour bordures de toit, les tringles de clouage, les membrons et les autres supports en bois requis, et les fixer au moyen de dispositifs de fixation galvanisés en acier.
- .8 Utiliser des collecteurs de poussière et porter un appareil respiratoire de qualité supérieure pour couper ou poncer des panneaux de bois.
- .9 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
- .10 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes des boulons ne fassent pas saillie.
- .11 Pour les matériaux de revêtement souples, utiliser des disques de clouage, selon les instructions du fabricant du matériau.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - 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.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.4 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 éléments de charpenterie.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-71.20-M88, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
- .2 ASTM International
 - .1 ASTM D2832-92(R2016), Standard Guide for Determining Volatile and Nonvolatile Content of Paint and Related Coatings.
 - .2 ASTM D2369-10(2015)e1, Standard Test Method for Volatile Content of Coatings.
- .3 CSA International
 - .1 CSA O112.10-08, Evaluation of Adhesives for Structural Wood Products (Limited Moisture Exposure).
 - .2 CSA O121-F08 (C2013), Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .3 CSA O151-F09 (C2014), Contre-plaqué en bois de résineux canadien.
 - .4 CSA O153-FM1980(C2008), Contreplaqué en peuplier.
 - .5 CAN/CSA-Z809-F08 (C2013), Aménagement forestier durable.
- .4 Forest Stewardship Council (FSC)
 - .1 FSC-STD-01-001-2004, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship.
- .5 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .6 National Electrical Manufacturers Association (NEMA)
 - .1 ANSI/NEMA LD-3-05, High Pressure Decorative Laminates (HPDL).
- .7 Scientific Equipment and Furniture Association (SEFA)
 - .1 SEFA 8-99, Laboratory Furniture.
- .8 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2016, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2017, 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/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les stratifiés, les adhésifs et les supports proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité. Les fiches

signalétiques doivent indiquer la teneur en COV des adhésifs, en g/L.

- .3 Échantillons
 - .1 Soumettre des échantillons à partir de la gamme de couleur standard aux fins d'examen et d'acceptation.
 - .2 Soumettre deux (2) échantillons montrant les détails des joints et des bordures.
- .4 Soumettre le plan d'ensemble des installations au complet, y compris l'emplacement des joints en surface et le détail du support.
- .5 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

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

- .1 Fournir les fiches d'entretien requises concernant les ouvrages en stratifié, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les 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.
- .2 Certification en matière de développement durable
 - .1 Bois certifié : Soumettre une liste des produits du bois utilisés et satisfaisant à la norme CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
- .3 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.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .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 de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, à l'intérieur, au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les stratifiés, les adhésifs et les supports 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.

Partie 2 Produits**2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- .1 Stratifiés pour surfaces planes : selon les normes NEMA LD3 et SEFA 8.
 - .1 Qualité : catégorie de laboratoire.
 - .2 Épaisseur : 1,27 mm.
 - .3 Couleur : couches de couleur uniforme.
 - .4 Face décorative : unie ou à motifs imprimés.
 - .5 Fini : satiné.
- .2 Adhésif pour stratifiés : adhésif par contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20.
 - .1 Les essais d'émissions de COV doivent être effectués conformément aux normes ASTM D2369 et ASTM D2832.
 - .2 Teneur en COV d'au plus 80 g/L, selon le règlement 1168 du SCAQMD et la norme GS-36.

2.2 FAÇONNAGE

- .1 Le stratifié doit être façonné en atelier conformément aux exigences de la norme NEMA LD3, annexe A.
- .2 Les ouvrages dans lesquels doivent être encastrés des électroménagers, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils, doivent être réalisés aux dimensions appropriées, qu'on aura obtenues au préalable.
- .3 Les couleurs et les motifs des feuilles de stratifié destinées à être aboutées doivent être uniformes.
- .4 Le stratifié doit être collé au support conformément aux instructions du fabricant de l'adhésif. Il doit épouser parfaitement le support et y adhérer sur toute sa surface. Les feuilles utilisées doivent mesurer jusqu'à 3000 mm de longueur.
- .5 Les chants apparents du support doivent être recouverts d'une bande de stratifié pour surfaces planes. Les rives apparentes doivent être chanfreinées uniformément à environ 20 degrés. Les rives du stratifié ne doivent pas être taillées à onglet.
- .6 Une feuille de compensation (stratifié de remplissage) doit être posée sur la sous-face du support.

Partie 3 Exécution**3.1 EXAMEN**

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à la réalisation des revêtements en stratifié, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre 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.

3.2 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, concernant la manutention, l'entreposage, l'installation, le réglage, la protection et le nettoyage des produits fournis et de l'ouvrage réalisé.

3.3 POSE

- .1 Poser les stratifiés décoratifs d'aplomb, de niveau et d'équerre, et les ajuster aux surfaces adjacentes.
- .2 Prévoir suffisamment de jeu autour des pièces fixes qui traversent un ouvrage revêtu de stratifié ou qui sont encastrées dans un tel ouvrage afin de ne pas en restreindre le libre mouvement.
- .3 Utiliser des tire-fonds et des languettes pour réaliser les joints des plans de travail. Effectuer les joints à au plus 450 mm d'entraxe et à 75 mm des bords. Réaliser des joints serrés et affleurants.
- .4 Exécuter les découpes nécessaires pour la mise en place des pièces rapportées, grilles, électroménagers, prises de courant ou autres objets encastrés. Arrondir les angles rentrants, chanfreiner et appliquer un enduit d'imprégnation sur les parties du support mises à nu par les découpes.
- .5 Appliquer un mince cordon d'étanchéité à la jonction du dossier d'un plan de travail et d'un revêtement mural.
- .6 Poser le stratifié sur place aux endroits indiqués. Coller le stratifié sur toute la surface du support. Dans les angles, exécuter des joints parfaitement aboutés. Utiliser des feuilles de stratifié pleine grandeur. Faire les joints aux endroits approuvés seulement. Biseauter légèrement les arêtes.
- .7 Lors de la pose du stratifié sur place, décaler les joints de la feuille de surface par rapport à ceux du support.

3.4 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.
 - .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la norme NEMA LD3, annexe B.
- .3 Protéger les surfaces revêtues de stratifié conformément aux recommandations écrites du fabricant.
 - .1 Enlever les protections seulement avant l'inspection finale.
- .4 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

- .5 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des stratifiés et des supports et l'application d'adhésif.

FIN DE SECTION