

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 American National Standards Institute (ANSI).
  - .1 ANSI/ASTM E330-02 (2010), Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Doors, Skylights and Curtain Walls by Uniform Static Air Pressure Difference.
- .2 American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
  - .1 ASTM C542-05 (2011), Specification for Lock-Strip Gaskets.
  - .2 ASTM D790-10, Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
  - .3 ASTM D1003-11e1, Test Method for Haze and Luminous Transmittance of Plastics.
  - .4 ASTM D1929-12, Test Method for Determining Ignition Temperature of Plastics.
  - .5 ASTM D2240-05 (2010), Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.
  - .6 ASTM E84-12c, Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
  - .7 ASTM F1233-08, Test Method for Security Glazing Materials and Systems.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB).
  - .1 CAN/CGSB-12.1-M90, Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
  - .2 CAN/CGSB-12.11-M90, Verre de sécurité armé.
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
  - .1 CSA A440.2-09 / A440.3-09, Fenestration Energy Performance /User guide to CSA A-440.2-09.
  - .2 CSA, Programme de certification des fenêtres et des portes 2009.
- .5 Programme Choix environnemental (PCE).
  - .1 CCD-045-95, Produits d'étanchéité et de calfeutrage.
- .6 Flat Glass Manufacturers Association (FGMA).
  - .1 FGMA Glazing Manual - 1997.
- .7 Laminators Safety Glass Association (LSGA).
  - .1 LSGA Laminated Glass Design Guide 2000.

### **1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

- .1 Exigences de performance :

- .1 La flexion maximale des vitrages ne doit pas dépasser 1/200, et cette déformation ne doit altérer d'aucune façon les propriétés physiques des matériaux verriers.

#### **1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Fiches techniques :
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques pertinentes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail) conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. Les fiches techniques doivent préciser le taux d'émission de COV des produits ci-après :
    - .1 produits de calfeutrage et d'étanchéité des vitrages, pendant la mise en oeuvre et la période de cure.
- .2 Dessins d'atelier :
  - .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .3 Échantillons :
  - .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre un échantillon des matériaux constituant la garniture et le produit d'imperméabilisation.
- .4 Instructions du fabricant :
  - .1 Soumettre les instructions fournies par le fabricant.
- .5 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux :
  - .1 Fournir les fiches d'entretien ainsi que les instructions relatives au nettoyage des vitrages, et les joindre au manuel.

#### **1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Échantillons de l'ouvrage :
  - .1 Les échantillons doivent comprendre le vitrage proprement dit, en verre,
  - .2 Les échantillons serviront aux fins suivantes :
    - .1 évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du support/subjectile, le fonctionnement du matériel et la mise en oeuvre des matériaux.
  - .3 Réaliser les échantillons de l'ouvrage aux endroits désignés.
  - .4 Laisser 24 heures aux personnes responsables pour examiner les échantillons avant d'entreprendre les travaux.

- .5 Un fois acceptés, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Ils pourront être intégrés à l'ouvrage fini.
- .3 Réunion préalable à la mise en oeuvre : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les instructions d'installation du fabricant ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier.

## **1.6 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Conditions ambiantes :
  - .1 Les mastics de vitrage doivent être mis en oeuvre à une température ambiante d'au moins 10 degrés Celsius. De plus, la zone où sont effectués les travaux doit être ventilée pendant 24 heures après la mise en oeuvre de ces mastics.
  - .2 Veiller à ce que la température minimale prescrite soit obtenue avant le début des travaux, puis la maintenir pendant la mise en oeuvre des mastics de vitrage ainsi que pendant une période de 24 heures après l'achèvement des travaux.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 VERRE PLAT**

- .1 Verre de sécurité : selon la norme CAN/CGSB-12.1, transparent, de 6 mm d'épaisseur.
  - .1 Type : 2, trempé.
  - .2 Catégorie : B, flotté.
  - .3 Classe : 11.
- .2 Verre armé : selon la norme CAN/CGSB-12.11, de 6 mm d'épaisseur.
  - .1 Type : 1, poli des deux côtés (transparent).
  - .2 Genre de treillis : 3, mailles carrées.

### **2.2 AUTRES MATÉRIAUX**

- .1 Films ou pellicules en matière plastique : selon les documents de construction.

### **2.3 ACCESSOIRES**

- .1 Cales d'assise : en néoprène, EPDM ou silicone, d'une dureté à l'étai A entre 80 et 90, le tout devant être mesuré au duromètre et ce, selon la norme ASTM D2240; d'une épaisseur de 6 mm et d'une largeur quelque peu plus grande que l'épaisseur de l'élément de vitrage; d'une longueur de 25 mm pour chaque mètre carré de vitrage, la longueur minimale de base étant de 50 mm.
- .2 Cales périphériques : en néoprène, d'une dureté à l'étai A entre 50 et 60, le tout étant mesuré au duromètre et ce, selon la norme ASTM D2240; autocollantes sur une face, de 75 mm de longueur x la moitié de la hauteur des parcloles x l'épaisseur appropriée au vitrage mis en place. À auto-adhérence sur une façade.
- .3 Bandes adhésives préformées pour vitrages :
  - .1 Composé prémoulé de butyle avec espaceur intégré, résilient et de forme tubulaire, d'une dureté Shore A de 10 à 15 mesurée au duromètre selon la norme

ASTM D2240, boudiné sur papier dorsal, de 3,8 mm sur 3,18 mm, de couleur noire.

- .4 Parcloles : résilientes, en silicone, de forme extrudée s'adaptant à la feuillure, de couleur noire.
- .5 Pincés de vitrier : du type courant recommandé par le fabricant.
- .6 Joints extrudés avec languettes de blocage : selon la norme ASTM C542.

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

#### **3.2 INSPECTION**

- .1 S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.
- .2 S'assurer que les surfaces des feuillures et autres évidements sont propres et exemptes de toute obstruction, et qu'elles sont prêtes à recevoir les vitrages.

#### **3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher avec un chiffon.
- .2 Sceller les feuillures et autres évidements poreux avec une peinture pour couche primaire ou un produit d'impression compatible avec le support.
- .3 Appliquer une peinture pour couche primaire/d'impression sur les surfaces devant être recouvertes d'un produit d'étanchéité.

#### **3.4 VITRAGES INTÉRIEURS - MONTAGE SANS BAIN DE MASTIC (BANDES ADHÉSIVES/BANDES ADHÉSIVES)**

- .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications de l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant, visant les méthodes de montage des vitrages.
- .2 Couper les bandes adhésives à la longueur appropriée et les appuyer contre les parcloles permanentes, de manière qu'elles se prolongent jusqu'à 1,6 mm au-dessus de la ligne de vision.
- .3 Placer les cales d'assise à intervalles correspondant au quart de la largeur du vitrage, de sorte que les cales d'extrémité se trouvent à au plus 150 mm des coins de ce dernier.
- .4 Déposer le vitrage sur les cales d'assise et l'appuyer contre les bandes adhésives de manière à obtenir un parfait contact des surfaces sur tout le pourtour.

- .5 Poser des bandes adhésives sur le pourtour de l'autre face du vitrage de la façon déjà décrite.
- .6 Disposer les parcloles amovibles sans déplacer les bandes adhésives et exercer une pression sur ces dernières de manière à obtenir un parfait contact des surfaces.
- .7 Tailler l'excédent des bandes avec un couteau approprié.
- .8 Orienter le verre armé de sorte que les motifs du fil métallique soient en parallèle avec la partie latérale de l'ouverture.

### **3.5 NETTOYAGE**

- .1 Une fois l'installation terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
- .2 Enlever toute trace de primaire et de produit d'impression, de calfeutrage et d'étanchéité.
- .3 Débarrasser les surfaces finies du mastic et de tout matériau servant à la pose des vitrages.
- .4 Enlever toutes les étiquettes, une fois les travaux terminés.
- .5 Nettoyer les vitrages avec un produit non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.
- .6 Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

### **3.6 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS**

- .1 Une fois l'installation terminée, marquer les vitrages d'un « X » à l'aide d'une pâte ou d'un ruban de plastique amovible.

**FIN DE LA SECTION**