

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 08 14 16 - Portes planes en bois.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association (CSDFMA)/Association canadienne des fabricants de portes d'acier (ACFPA).
 - .1 CSDMA Recommended Dimensional Standards for Commercial Steel Doors and Frames - 2009.
- .2 American National Standards Institute (ANSI) / Builders Hardware Manufacturers Association (BHMA)
 - .1 ANSI/BHMA A156.1-2000, American National Standard for Butts and Hinges (Charnières de chant et autres charnières).
 - .2 ANSI/BHMA A156.2-2003, Bored and Preassembled Locks and Latches (Clenches et loquets alésés et pré-assemblés).
 - .3 ANSI/BHMA A156.3-2001, Dispositifs d'ouverture de porte d'issue.
 - .4 ANSI/BHMA A156.4-2000, Accessoires pour portes (ferme-porte).
 - .5 ANSI/BHMA A156.5-2001, Serrures auxiliaires et produits associés.
 - .6 ANSI/BHMA A156.6-2005, Accessoires de quincaillerie architecturaux.
 - .7 ANSI/BHMA A156.8-2005, Accessoires pour portes - Cale-portes fixés en haut des portes.
 - .8 ANSI/BHMA A156.10-1999, Portes automatiques pour piétons.
 - .9 ANSI/BHMA A156.12-2005, Serrures et verrous combinés.
 - .10 ANSI/BHMA A156.13-2002, Serrures et verrous à mortaise, de la série 1000.
 - .11 ANSI/BHMA A156.14-2002, Accessoires de quincaillerie pour portes coulissantes et pour portes pliantes.
 - .12 ANSI/BHMA A156.15-2006, Dispositifs de relâchement des mécanismes de retenue et de fermeture des portes.
 - .13 ANSI/BHMA A156.16-2002, Accessoires de quincaillerie secondaire.
 - .14 ANSI/BHMA A156.17-2004, Charnières et pivots de rappel.
 - .15 ANSI/BHMA A156.18-2006, Matériaux et finis.
 - .16 ANSI/BHMA A156.19-2002, Portes à ouverture assistée et portes à ouverture et fermeture automatiques à faible énergie cinétique.
 - .17 ANSI/BHMA A156.20-2006, Charnières à pentures, charnières en T et morillons.

1.3 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 Échantillons :
 - .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Poser sur chaque échantillon une étiquette indiquant le paragraphe correspondant du devis, le numéro et la marque de commerce, le fini et le numéro de lot des articles de quincaillerie.
 - .3 Une fois les échantillons approuvés, ils seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer aux travaux.
- .3 Liste des articles de quincaillerie :
 - .1 Soumettre une liste des articles de quincaillerie pour le contrat, conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Énumérer les articles de quincaillerie prescrits en prenant soin d'indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.
- .4 Instructions du fabricant :
 - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- .5 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux :
 - .1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien relatives aux ferme-porte, serrures, dispositifs de retenue de porte, articles de quincaillerie électriques et accessoires pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue), et les incorporer 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 Exigences des organismes de réglementation :
 - .1 La quincaillerie pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue) et pour portes montées dans des cloisons coupe-feu doit être certifiée par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes.
- .2 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.

	.3	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.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Emballage, transport, manutention et déchargement : .1 Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits. .2 Emballer les articles de quincaillerie, y compris les fixations, séparément ou par groupe d'articles semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.
	.2	Entreposage et protection : .1 Entreposer les articles de quincaillerie de finition dans un local sec, propre, fermé à clé.
1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
	.2	Placer les matériaux d'emballage en carton ondulé, en polystyrène et en plastique dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au programme de gestion des déchets en vigueur sur le chantier.
<u>PARTIE 2 - PRODUITS</u>		
2.1 GÉNÉRALITÉS	.1	Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.
2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR PORTES	.1	Serrures et verrous : .1 Serrures et verrous tubulaires et pré-assemblés : conformes à la norme CAN/CGSB-69.17, série 2000, serrures pré-assemblées, classe 1, série 4000, serrures tubulaires, classe 1, à fonction et type de clé selon la liste des articles de quincaillerie. .2 Serrures et verrous combinés : conformes à la norme CAN/CGSB-69.28, série 5000, classe 1, à fonction et type de clé selon la liste des articles de quincaillerie. .3 Serrures et verrous à mortaise : conformes à la norme CAN/CGSB-69.29, série 1000, classe 1, à fonction et type de clé selon la liste des articles de quincaillerie. .4 Poignées à levier. De conception tubulaire et de

forme ronde, avec ensemble de retour à la porte; le tout devra être conçu pour s'assortir aux éléments de base ou normalisés du bâtiment. À confirmer auprès du Représentant du Ministère.

.5 Rosettes : de forme ronde.

.6 Gâches ordinaires : de type boîtier, avec languette affleurant le montant.

.7 Cylindres ou barilletts : à aménager avec des cylindres ou des barilletts à mortaise de marque Schlage ou de marque équivalente et approuvée; à jumeler aussi au système de clés existant et ce, en conformité avec les directives du Représentant du Ministère.

.8 Fini : en acier inoxydable.

.2 Charnières de chant et autres charnières :

.1 Charnières de chant et autres charnières : conformes à la norme CAN/CGSB-69.18, désignées par un code numérique précédé de la lettre A et suivi des indications relatives à la dimension et au fini, et figurant sur la liste des articles de quincaillerie.

.3 Charnières à pentures, charnières en T et morillons : conformes à la norme CAN/CGSB-69.36, désignés par un code numérique précédé de la lettre A et figurant sur la liste des articles de quincaillerie, dimensions selon la norme CAN/CGSB-69.36, tableau 1, fini 602 (cadmié).

.3 Ferme-porte et accessoires :

.1 Accessoires pour portes (ferme-porte) : conformes à la norme CAN/CGSB-69.20, désignés par un code numérique précédé de la lettre C, figurant sur la liste des articles de quincaillerie.

.1 Ensembles ferme-porte ; de catégorie 1, avec plaques de recouvrement rectangulaires et de pleine dimension et soupapes distinctes de réglage pour l'ensemble de balayage; de fini 689.

.2 Accessoires pour portes - Dispositifs de retenue, de montage en haut de porte : conformes à la norme CAN/CGSB-69.24, désignés par un code numérique précédé de la lettre C, figurant sur la liste des articles de quincaillerie, fini 630.

.2 Dispositifs de relâchement des mécanismes de fermeture et de retenue des portes : conformes à la norme CAN/CGSB-69.31, désignés par un code numérique précédé de la lettre C, figurant sur la liste des articles de quincaillerie, fini.

2.3 ARTICLES DE
QUINCAILLERIE DIVERS

.1 Système de contrôle des clés indexées : conforme à la norme CAN/CGSB-69.21, désigné par un code numérique précédé de la lettre E, mural, à plusieurs tiroirs portatifs, avec revêtement de peinture-émail de couleur.

2.4 FIXATIONS

.1 Seules des fixations fournies par le fabricant peuvent être utilisées. Le non-respect de cette exigence peut compromettre les garanties et invalider les étiquettes

d'homologation, le cas échéant.

- .2 Fournir les vis, les boulons, les tampons expansibles et les autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des articles de quincaillerie.
- .3 Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que les articles de quincaillerie.
- .4 Là où il faut une poignée à tirer sur l'une des deux faces, et une plaque à pousser sur l'autre face des portes, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. Poser la plaque de façon à masquer les fixations.
- .5 Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.

2.5 CLÉS

- .1 Non requises.

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.
- .2 Fournir aux fabricants des portes et des bâtis métalliques les gabarits d'installation et les instructions complètes qui leur permettront de préparer leurs produits à recevoir les articles de quincaillerie prescrits dans la présente section.
- .3 Fournir, avec chaque article de quincaillerie, les instructions d'installation élaborées par le fabricant.

3.2 INSTALLATION

- .1 Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction), élaboré par l'Association canadienne des fabricants de portes d'acier.
- .2 Si l'installation est telle que la butée touchera la poignée, poser la butée de façon qu'elle en heurte le bas.

-
- .3 N'utiliser que les dispositifs de fixation fournis par le fabricant. Le non-respect de cette exigences peut compromettre les garanties et invalider les seaux d'homologation. Les dispositifs de fixation rapide, à moins qu'ils ne soient spécifiquement fournis par le fabricant, ne seront pas acceptés.

3.3 RÉGLAGE

- .1 Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que les ferme-porte de façon qu'ils fonctionnent en souplesse, qu'ils soient sécuritaires et qu'ils assurent une parfaite étanchéité à la fermeture.
- .2 Lubrifier les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que toutes les pièces mobiles.
- .3 Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et les bâtis.

3.4 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 Nettoyer les articles de quincaillerie avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif, et les polir conformément aux instructions du fabricant.
- .3 Enlever la pellicule de protection recouvrant les articles de quincaillerie, le cas échéant.
- .4 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.

3.5 LISTE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE

- .1 Se reporter aux dessins afin de retrouver la nomenclature des pièces de quincaillerie.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTION CONNEXE

- .1 Section 08 14 16 - Portes planes en bois.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
 - .1 ASTM C 542-05, Specification for Lock-Strip Gaskets.
 - .2 ASTM D 790-07e1, Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
 - .3 ASTM D 1003-07e1, Standard Test Method for Haze and Luminous Transmittance of Plastics.
 - .4 ASTM D 1929-96(R2001)e1, Test Method for Determining Ignition Temperature of Plastics.
 - .5 ASTM D 2240-05, Standard Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.
 - .6 ASTM E 84-10, Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
 - .7 ASTM F 1233-08, Standard Test Method for Security Glazing Materials and Systems.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-12.1-M90, Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
 - .2 CAN/CGSB-12.2-M91, Verre à vitres plat et clair.
 - .3 CAN/CGSB-12.3-M91, Verre flotté, plat et clair.
 - .4 CAN/CGSB-12.11-M90, Verre de sécurité armé.
- .3 Programme Choix environnemental (PCE).
 - .1 DCC-045-95 (R2005), Produits d'étanchéité et de calfeutrage.
- .4 Glass Association of North America (GANA).
 - .1 GANA Glazing Manual - 2008.
 - .2 GANA Laminated Glazing Reference Manual - 2009.

1.3 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.
- .4 Instructions du fabricant :
 - .1 Soumettre les instructions fournies par le fabricant.

1.4 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Plutôt que d'acheminer les déchets de métal vers une décharge, les déposer dans les bennes de recyclage appropriées installées sur place ou les transporter à l'installation de recyclage la plus proche.
- .2 Acheminer les matériaux pouvant être réemployés/réutilisés, à l'installation de récupération de matériaux de construction la plus proche.
- .3 Acheminer à un lieu de collecte de déchets spéciaux les matériaux de calfeutrage et d'étanchéité qui n'ont pas été utilisés.
- .4 Les matériaux de vitrage inutilisés ou endommagés ne sont pas recyclables et sont exclus des programmes de recyclage municipaux.
- .5 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .6 Placer les matériaux d'emballage en carton ondulé, en polystyrène et en plastique dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au programme de gestion des déchets en vigueur sur le chantier.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 VERRE PLAT

- .1 Verre flotté : selon la norme CAN/CGSB-12.3, qualité verre à vitrages, d'épaisseur selon les indications.
- .2 Verre de sécurité : selon la norme CAN/CGSB-12.1, transparent, d'épaisseur selon les indications.
 - .1 Type : 1, feuilleté.
 - .2 Type : 2, trempé.

2.2 MATÉRIAUX : PELLICULE DE VITRAGE

- .1 Pellicules en matière plastique : matériaux vinyliques renforcés au polyester et de type translucide.
 - .1 Motifs, tels que choisis par le Représentant du Ministère, afin d'offrir une apparence de verre givré aux endroits où l'application définitive doit ressembler à du verre gravé à l'eau forte; alternativement, selon une application de pellicule devant créer un effet de verre décapé au jet de sable.

2.3 ACCESSOIRES

- .1 Cales d'assise : en néoprène, d'une dureté Shore A de 80 à 90, mesurée au duromètre selon la norme ASTM D 2240, d'une longueur d'au moins 100 mm sur la largeur de la feuillure du vitrage, dont on aurait soustrait 1,5 mm sur la hauteur et adaptées à la méthode de montage du vitrage ainsi qu'au poids et aux dimensions des vitres.
- .2 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 D 2240; boudiné sur papier dorsal; de 3 sur 9 mm; de couleur noire.
- .3 Pinces de vitrier : du type courant recommandé par le fabricant.
- .4 Joints extrudés avec languettes de blocage : selon la norme ASTM C 542.
- .5 Produits d'étanchéité : à plusieurs composantes et à mûrissement chimique, de type 2 et de classification A, selon la norme CAN/CGSB-19.24.

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 feillures 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 feillures 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 contenues dans le Glazing Manual de la FGMA, aux spécifications de l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant et aux spécifications contenues dans le Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association, 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.

3.5 FILMS DE MATIÈRE PLASTIQUE

- .1 Fixer le film de plastique au moyen d'un adhésif appliqué conformément aux directives du fabricant du produit utilisé.
- .2 S'assurer que le film mis en place est exempt de bulles d'air, de plis et de déformations visibles.
- .3 Ajuster le film sur le pourtour du vitrage et bien tailler les rives.

3.6 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.

3.7 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.