

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Division 01 – Exigences générales.
- .2 Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal.
- .3 Division 26, pour ce qui est du câblage électrique pour dispositifs de relâchement et serrures électriques.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Association canadienne de normalisation
 - .1 CSA B651-F2012. Conception accessible pour l'environnement bâti.
- .2 Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association (CSDFMA)/Association canadienne des fabricants des portes et des cadres d'acier.
 - .1 CSDMA Recommended Dimensional Standards for Commercial Steel Doors and Frames – 2009.
- .3 Institut des portes et de la quincaillerie Canada.
- .4 CNBC 2010, Code national du bâtiment du Canada.
- .5 American National Standards Institute (ANSI) / Builders Hardware Manufacturers Association (BHMA)
 - .1 ANSI/BHMA A156.1-2006, American National Standard for Butts and Hinges.
 - .2 ANSI/BHMA A156.3-2008, Exit Devices.
 - .3 ANSI/BHMA A156.4-2008, Door Controls - Closers.
 - .4 ANSI/BHMA A156.6-2010, Architectural Door Trim
 - .5 ANSI/BHMA A156.13-2012, Mortise Locks and Latches Series 1000.
 - .6 ANSI/BHMA A156.18-2012, Materials and Finishes.
 - .7 ANSI/BHMA A156.19-2013, Power Assist and Low Energy Power - Operated Doors.
 - .8 BHMA A156.21-2009 Thresholds.
 - .9 BHMA A156.22-2012 Door Gasketing and Edge Seal Systems.
- .6 Underwriters' Laboratories Inc. (UL)
 - .1 UL 437, Key Locks.

1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Fiches techniques : soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Liste des articles de quincaillerie
 - .1 Soumettre une liste des articles de quincaillerie pour portes conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
 - .2 Retenir les services d'un consultant en quincaillerie de finition certifié par l'Institut des portes et de la quincaillerie pour la préparation de la liste des articles de quincaillerie.
 - .3 Coordonner la quincaillerie avec le Représentant du Ministère, les exigences du Code national du bâtiment, de la norme CSA B651 et des autorités compétentes.
 - .4 Énumérer les articles de quincaillerie prescrits en prenant soin d'indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction, les dimensions et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.
 - .5 La liste des articles de quincaillerie doit être accompagnée d'un exemplaire des fiches techniques du fabricant pour chaque article de quincaillerie fourni.
- .3 Instructions du fabricant : Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- .4 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
 - .1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien relatives aux ferme-porte, serrures, articles de quincaillerie électriques pour dispositifs de retenue de porte et accessoires pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue), et les incorporer au manuel mentionné à la section 01 00 10 – Instructions générales.

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 S'assurer que la quincaillerie est installée sur les portes au moment des essais, afin que soient respectées les exigences d'homologation.
- .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 Les produits répondant à la norme de qualité doivent être compatibles avec les articles de quincaillerie existants qui sont déjà dans l'édifice et y être assortis. Le Représentant du Ministère doit confirmer l'utilisation des articles. Le nom du fabricant et le numéro du modèle des articles qui sont mentionnés dans la liste dans la présente section sont donnés pour décrire la fonction de l'article et définir davantage le niveau de la qualité requise pour un article de quincaillerie particulier. Les produits provenant d'autres fabricants ne sont pas exclus.

- .4 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, manutentionner et protéger 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.
 - .3 Entreposage et protection : Entreposer les articles de quincaillerie de finition dans un local sec, propre, fermé à clé.
- 1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**
- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
 - .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
 - .3 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.
- 1.7 ENTRETIEN**
- .1 Matériaux/Matériels de remplacement
 - .1 Fournir les matériaux et les matériels de remplacement conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
 - .2 Fournir deux jeux des clés nécessaires à l'entretien des ferme-porte, des serrures et des accessoires pour portes d'issue.
- Partie 2 Produits**
- 2.1 GÉNÉRALITÉS**
- .1 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.
- 2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR PORTES**
- .1 La liste des articles de quincaillerie pour articles particuliers destinés à chaque porte doit être préparée par un consultant en quincaillerie de finition reconnu par l'Institut des portes et de la quincaillerie. Consulter les dessins et la liste des articles de quincaillerie quant aux exigences.

- .2 Serrures et verrous : du type à mortaise pour toutes les portes, conformes à la norme BHMA A156.13, série 1000, classe 1, robustes, à fonction selon les prescriptions dans la liste des articles de quincaillerie, avec course du pêne demi-tour de 19 mm et course du pêne dormant de 25 mm, ayant les caractéristiques suivantes :
 - .1 Conception des accessoires : retour d'angle profilé en forme de C à poignée pleine et à béquille.
 - .2 Prévoir des entrées de serrures (écussons) rectangulaires avec dispositifs de fixation dissimulés inviolables pour les portes de sécurité selon les indications du Représentant du Ministère. La plupart des portes peuvent être dotées de rosettes rondes.
- .3 Cylindres/Barillets (pour serrures, dispositifs de portes de sortie et autres serrures) : du type à 6 broches, à mortaise, cheville incrochetable et résistance au perçage pour sécurité accrue, conformes à la norme UL 437, avec entrée de clé homologuée et enregistrée, convenant à une commande par passe-partout et passe-partout partiels de tous les édifices faisant partie du présent projet selon un seul système pour le site au complet.
- .4 Charnières de chant et autres charnières : conformes à la norme BHMA A156.1, du type à au moins 2 roulements à billes pour toutes les portes et à 4 roulements à billes pour les portes robustes ou à grande utilisation; dimensions et nombre de charnières par porte convenant au type utilisé et selon les indications dans la liste des articles de quincaillerie.
 - .1 Prévoir des broches inamovibles pour toutes les portes s'ouvrant vers l'extérieur.
 - .2 Charnière électrique : de catégorie robuste et de qualité supérieure, à longue durée de vie, ne nécessitant aucun entretien, d'efficacité prouvée, aménagée avec un interrupteur dissimulé ou un dispositif de surveillance convenant à l'utilisation selon la fonction requise, avec quincaillerie à fonctionnement électrique ou électronique.
 - .1 Les dispositifs de transfert à boucle pour la porte blindée montés en saillie ou dissimulés sont interdits.
- .5 Ferme-porte et accessoires de portes : conformes à la norme BHMA A156.4, de catégorie 1, robustes, entièrement réglables d'une grosseur comprise entre 1 et 5 afin de satisfaire les exigences en matière de conception universelle, aménagés avec les broches et les supports requis. Le corps des ferme-portes doit être en fonte et ce dernier doit avoir été mis à l'essai pour au moins 10 millions de cycles. Les couvercles des ferme-porte doivent être en plastique résistant au choc, entièrement moulé, avec revêtement en poudre selon le fini prescrit.
- .6 Plaques de protection : conformes à la norme BHMA A156.6. Prévoir une plaque de bas de porte, une plaque de nettoyage ou une plaque de blindage, selon les recommandations de l'Institut des portes et de la quincaillerie pour les portes destinées aux vestibules, corridors, locaux des installations mécaniques et électriques, salles de toilettes, pour les autres portes qui risquent d'être endommagées et aux endroits indiqués dans la liste des articles de quincaillerie. Toutes les plaques doivent être en acier inoxydable de nuance 304, au fini brossé n° 4, et elles doivent être assujetties au moyen de ruban à double face convenant à l'utilisation.
- .7 Seuils : conformes à la norme BHMA A156.21, en aluminium extrudé, de conception

universelle d'au plus 12 mm de hauteur et selon les indications dans la liste des articles de quincaillerie.

- .8 Coupe-bise conforme à la norme BHMA 156.22 : en aluminium extrudé, avec bourrelet d'étanchéité en silicone. Bâti en aluminium à âme pleine afin de permettre la pose des articles de quincaillerie sur le dessus. Bas de porte dans le bâti en aluminium avec étanchéité en poils d'au moins 25 mm.

2.3 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 Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.

2.4 CLÉS

- .1 Les serrures pour portes doivent être commandées par des clés différentes, des passe-partout et des passe-partout partiels de sorte à ce que toutes les ouvertures qui existent dans le projet soient tous reliées à un seul système de clés compatible avec la liste des clés existante. Préparer une liste détaillée des clés en collaboration avec le Représentant du Ministère avant de faire les clés. Prévoir la totalité des rotors définitifs, avec leurs clés, et les remettre au Représentant du Ministère.
- .2 Fournir trois (3) clés taillées en usine pour chacune des serrures prévues aux termes du présent contrat. Fournir trois (3) clés pour chaque groupe de passe-partout et pour le passe-partout partiel.
- .3 Estamper les numéros de code de serrure sur les clés et les barilletts. Ne pas estamper les codes sur la face du barillet.
- .4 Clés utilisées au cours de la construction : les portes périphériques et intérieures de tous les édifices doivent être contrôlées par un système de clés temporaires au cours de l'exécution des travaux.
 - .1 Remettre trois (3) copies des clés de construction au Représentant du Ministère destinées à son propre usage.
 - .2 Limiter la distribution des clés et contrôler les autres copies des clés de construction remises au personnel selon les exigences du Représentant du Ministère.

- .5 Remettre directement au Représentant du Ministère toutes les clés définitives qui ont été taillées accompagnées de la liste des clés.

Remettre un système de contrôle des clés à deux étiquettes avec la boîte de contrôle des clés verrouillable, les étiquettes de contrôle et le registre de contrôle des clés. Prévoir un système où il sera possible d'ajouter 50 % de clés dans le futur, aux endroits indiqués dans la liste des articles de quincaillerie.

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 des portes et des cadres 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 Installer une armoire de contrôle des clés.
- .4 N'utiliser que les dispositifs de fixation fournis par le fabricant. Le non-respect de cette exigence 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.
- .5 Lorsque le Représentant du Ministère en fera la demande, retirer les rotors provisoires des serrures et les remplacer par des rotors définitifs, puis vérifier le fonctionnement de toutes les serrures.

3.3 RÉGLAGE

- .1 Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manœuvre 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 manœuvre 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 approuvé 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 DÉMONSTRATION**
- .1 Organisation du système et de l'armoire de contrôle des clés
 - .1 Organiser un système de contrôle des clés comprenant : étiquettes des clés de référence, étiquettes des doubles, index numérique, index alphabétique, index des changements de clés, porte-étiquette, registre et fiches de réception des clés.
 - .2 Placer les clés de référence et les doubles dans l'armoire à clés, sur leurs crochets respectifs.
 - .3 Verrouiller l'armoire des clés et en remettre la clé à l'Entrepreneur général pour qu'il puisse la donner au Représentant du Ministère.
 - .2 Information donnée au personnel d'entretien
 - .1 Donner au personnel d'entretien l'information nécessaire sur ce qui suit :
 - .1 méthodes appropriées de nettoyage et d'entretien des articles de quincaillerie;
 - .2 caractéristiques, fonction, manipulation et entreposage des clés;
 - .3 fonction, manipulation et entreposage des clés servant au réglage des ferme-porte, des serrures et des articles de quincaillerie pour portes d'issue.
 - .3 Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification.

FIN DE SECTION