

**Partie 1 Généralités****1.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

- .1 Portes et bâtis commerciaux extra robustes, selon la norme ASTM 1008/M. Augmenter l'épaisseur de la tôle d'acier galvanisé au-delà des normes de l'industrie, selon les indications ci-dessous. Prévoir des éléments verticaux rigides à 150mm d'entraxe, recouvrir les rives supérieurs et inférieurs de la porte, selon les indications ci-dessous et fournir des soudures continues sur tous les joints.
- .2 Aux endroits où sont indiqués des dispositifs de transmission de puissance et des serrures électromécaniques, selon la section 08 71 10 - Quincaillerie pour portes - Généralités, préparer en atelier avec un conduit EMT de 12.5mm de diamètre de point à point entre les revêtements de la porte. Lorsque des courbures sont requises pour les ouvertures de fenêtre, un rayon de courbure d'au moins 300mm devra être respecté. Préparer en atelier toutes les portes et les bâtis pour qu'ils puissent contenir la quincaillerie spécifiée et fournie.

**1.2 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .2 Section 08 71 10 – Quincaillerie pour portes.

**1.3 RÉFÉRENCES**

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International).
  - .1 ASTM A653/A653M-11. Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
  - .2 ASTM A924/A924M-13. Standard Specification for General Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB).
  - .1 CAN/CGSB-19.13-M87. Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
  - .2 CGSB 41-GP-19Ma-84. Profilés vinyliques rigides pour fenêtres et portes.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA International).
  - .1 CSA-G40.20-F04/G40.21-F04 (C2009). Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Acier de construction.
  - .2 CSA-W59-F03 (C2008). Construction soudée en acier. (Soudage à l'arc).
- .4 Association canadienne des fabricants de portes d'acier (ACFPA).
  - .1 CSDMA. Recommended Specifications for Commercial Steel Door and Frame Products, 2009.
  - .2 CSDMA. Recommended Selection and Usage Guide for Commercial Steel Doors and Frame Products, 2009.

- .5 National Fire Protection Association (NFPA)
  - .1 NFPA 80-2013. Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives.
  - .2 NFPA 252-2012. Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies.
- .6 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
  - .1 CAN/ULC-S104-10-FR. Méthode normalisée des essais de résistance au feu des portes.
  - .2 CAN/ULC-S105-09-FR. Norme Sur Les Cadres De Porte Coupe-Feu Satisfaisant Aux Exigences De Rendement De La Norme CAN/ULC-S104.
  - .3 CAN/ULC-S704-11-FR. Norme Sur L'isolant Thermique En Polyuréthane Et En Polyisocyanurate : Panneaux Revêtus.

#### 1.4 EXIGENCES DE CONCEPTION

- .1 Les bâtis installés dans des murs extérieurs doivent être conçus de manière que les éléments (des portes et des bâtis) puissent se dilater et se contracter librement lorsque leur surface est soumise à des températures allant de -35 degrés Celsius à 35 degrés Celsius.
- .2 Concevoir un système de bâti extérieur avec des composantes à rupture de pont thermique aux endroits où l'intérieur du bâti est séparé des portions extérieures du bâti par un matériel rigide non-conducteur.
- .3 La flèche maximale des éléments de fermeture de baies en acier sous une surcharge due aux vents de 1.2 kPa ne doit pas dépasser 1/175 de la portée.

#### 1.5 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de porte proposé, la nature des matériaux utilisés, l'épaisseur du métal nu, le type d'isolant, les valeurs RSI, les assemblages à mortaise, les pièces de renfort, l'emplacement des ancrages et des fixations apparentes, les ouvertures, le vitrage, les louveres et la disposition des articles de quincaillerie et le degré de résistance au feu, ainsi que les revêtements de finition.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de bâti proposé, la nature des matériaux utilisés, l'épaisseur du métal à nu, les pièces de renfort, les parclozes, l'emplacement des ancrages et des fixations apparentes et des renforts, le degré de résistance au feu, ainsi que les revêtements de finition. Indiquer la résistance thermique et les méthodes pour isoler les bâtis. Indiquer les détails spécifiques concernant les composants des bâtis à rupture de pont thermique.
- .4 Les dessins d'atelier doivent comporter une nomenclature des portes avec repères et numéros correspondant à ceux utilisés sur les dessins et sur la liste des portes.
- .5 Soumettre les résultats des essais, les données techniques et les instructions concernant l'installation.

**1.6 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les échantillons conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, à titre d'échantillon, un coin de 300 mm x 300 mm pour chaque type de porte proposé.
- .3 Soumettre, à titre d'échantillon, un coin de 300 mm x 300 mm pour chaque type de bâti proposé. L'échantillon doit montrer une découpe destinée à recevoir une charnière et des parclozes. Fournir un raccordement de meneau amovible de 300 mm de longueur. Fournir les ancrages et les pattes d'attache.
- .4 Soumettre, à titre d'échantillon, un bâti à rupture de pont thermique.

**1.7 EXIGENCES DE CONCEPTION**

- .1 Portes et bâtis présentant un degré de résistance au feu : homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes, selon les exigences des normes CAN/ULC-S104M et NFPA 252 pour ce qui est des cotes et degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués, et portant l'étiquette de l'organisme en question.
- .2 Des bâtis et des portes coupe-feu homologués doivent être prévus dans le cas des ouvertures devant être obturées par des éléments présentant un degré de résistance au feu, selon la liste ou la nomenclature établie. Les produits doivent être éprouvés de façon strict conformément aux normes CAN/ULC-S104 ou NFPA 252 et être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine et être fabriqués selon les détails indiqués dans les procédures de suivi et les manuels d'inspection en usine publiés par l'organisme d'homologation et fournis aux différents fabricants.

**1.8 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Protéger les surfaces avec un emballage ou un revêtement pelable. Ne pas utiliser de papier adhésif ou de couche pulvérisable, car ils ont tendance à coller à la surface lorsqu'ils sont en contact avec le soleil ou la température. Appliquer temporairement une couche additionnelle de protection sur toutes les surfaces qui possèdent un fini pour les protéger des impacts et du transport.
- .2 Laisser les couches protectrices en place jusqu'au nettoyage final du bâtiment.

**1.9 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 tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Rassembler et trier tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé, dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.

- .4 Acheminer les éléments métalliques inutilisés vers une installation de recyclage du métal approuvée par le Représentant du Ministère. Acheminer les matériaux en bois inutilisés vers une installation du recyclage approuvé par le Représentant du Ministère.

## Partie 2 Produits

### 2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL

- .1 Tôle d'acier : acier plané par traction conforme à la norme ASTM A924, galvanisée par immersion à chaud : conforme à la norme ASTM A 653, acier commercial (CS), revêtement galvanisé G-90 (Z275), épaisseur minimale du métal à nu conforme à la norme de la ACFPA, tableau 1 – Épaisseur pour les parties constituantes.
- .2 Renfort : Acier de construction profilé conforme à la norme CSA-G40.20/G40.21, de nuance 44W, avec zingage (ZF75) selon la norme ASTM A653M, G90.

### 2.2 ÂME DES PORTES

- .1 Portes intérieures : panneaux soudés sur le périmètre de l'ossature et collés sur l'âme alvéolée : du type « nid d'abeille », à alvéoles d'au plus 24.5 mm, en papier Kraft dont la masse est d'au moins 36.3 kg par rame et la masse volumique d'au moins 16.5 kg/m<sup>3</sup>, poncé jusqu'à l'obtention de l'épaisseur requise.
- .2 Portes extérieures : panneaux soudés sur le périmètre de l'ossature et collés sur l'âme Isolée avec de l'isolant au polyuréthane selon la norme CAN/ULC-S704. Panneaux rigides à alvéoles fermées, avec une feuille sur les deux côtés, d'une masse volumique de 32 kg/m<sup>3</sup>.

### 2.3 ACCESSOIRES

- .1 Adhésifs :
  - .1 Âme alvéolées et éléments en acier : adhésif de contact thermorésistant, vaporisable, à base de caoutchouc néoprène (polychloroprène) avec charge de résines incorporée, de faible viscosité.
  - .2 Âme en polyuréthane : adhésif de contact thermorésistant, à base de résine époxydes, de faible viscosité.
- .2 Peinture de retouche : par le fabricant. Pour s'agencer avec la couche galvanisée.
- .3 Amortisseurs pour portes : à un seul goujon, en caoutchouc néoprène.
- .4 Profilés de fermeture horizontaux : partie supérieure et partie inférieure en acier. Installés sur toutes les portes intérieures et extérieures. Soudés en place par endroit.
- .5 La rupture de pont thermique doit être réalisée par des éléments extrudés en PVC rigide conformes à la norme CGSB 41-GP-19Ma.
- .6 Mastic de remplissage métallique : selon les spécifications du fabricant.
- .7 Étiquettes d'homologation coupe-feu : fixées au moyen de rivets métalliques.

- .8 Produit d'étanchéité : une part silicone selon la norme CAN/CGSB-19.13.
- .9 Vitrages : conformément à la section 08 80 50 – Vitrages.
- .10 Prévoir la pose de vitrages, selon les indications et fournir les parcloles nécessaires.
  - .1 Les parcloles doivent être fabriquées à partir de profilés façonnés d'au moins 16 mm de hauteur; elles doivent être bien ajustées, être aboutées aux angles et être fixées aux éléments du bâti et de la porte au moyen de vis en acier inoxydable à tête ovale fraisée. Les parcloles extérieures doivent être du type inviolable.

## 2.4 FABRICATION DES BÂTIS DE PORTES - GÉNÉRALITÉS

- .1 Fabriquer les bâtis, impostes et panneaux latéraux conformément aux normes de la CSDMA.
- .2 Les bâtis doivent être fabriqués selon les dimensions frontales maximales et les profils indiqués.
- .3 Bâtis extérieurs: tôle de parement en acier galvanisé de 1.6 mm d'épaisseur, soudés. À rupture de pont thermique.
- .4 Bâtis intérieurs : tôle de parement en acier galvanisé de 1.6 mm d'épaisseur, soudés.
- .5 Des bâtis coupe-feu homologués doivent être prévus dans le cas des ouvertures devant être obturées par des éléments présentant un degré de résistance au feu, selon la liste ou la nomenclature établie. Les produits doivent être strictement éprouvés conformément aux normes CAN/ULC-S104 ou NFPA 252 et être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine. Fabriqués selon les détails indiqués dans les procédures de suivi et les manuels d'inspection en usine publiés par l'organisme d'homologation et fournis aux différents fabricants.
- .6 Les bâtis doivent être découpés, renforcés, percés et taraudés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaisées et gabariées et le matériel électronique nécessaires, et ce à l'aide des gabarits fournis par le fournisseur des pièces de quincailleries de finition. Les bâtis doivent être renforcés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie à monter en saillie.
- .7 Préparer les bâtis comme suit :
  - .1 Gâche ANSI.
  - .2 Renforcement à la traverse supérieure pour le ferme-porte.
  - .3 Trou : 19 mm de diamètre pour avoir un contact
  - .4 Charnières gabariées, 1.5 ou 2 paires de poids fort ou standard.
  - .5 Pêne dormant auxiliaire.
  - .6 Boîtes de protection pour la gâche et l'emplacement des charnières.
  - .7 Boîte d'énergie à la traverse supérieure.
  - .8 Protéger les découpures mortaisées avec des boîtes de protection en acier.

- .8 Les bâtis de portes à un vantail qui doivent être munis de trois amortisseurs, et les bâtis de portes à deux vantaux, de deux amortisseurs installés sur la traverse supérieure.
- .9 Aucune plaque d'identification de fabricant ne doit être posée sur les bâtis et les panneaux
- .10 Sauf indication contraire, les éléments de fixation doivent être dissimulés.
- .11 Isoler les bâtis extérieurs au moyen d'un isolant à base de polyuréthane.

## 2.5 ANCRAGE DES BÂTIS

- .1 Des dispositifs appropriés servant à fixer les bâtis aux murs et aux planchers doivent être fournis. Les dispositifs d'ancrage muraux doivent être posés immédiatement au-dessus ou au-dessous de chaque renfort de charnière sur le montant côté charnières, et directement à l'opposé sur le montant de battement. Les ancrages au plancher doivent être solidement fixés à l'intérieur de chacun des montants.
- .2 Les montants dont la hauteur de la feuillure est égale ou inférieure à 1520 mm doivent être munis de 2 ancrages; un ancrage additionnel doit être prévu pour chaque segment ou portion de segment de 760 mm supplémentaire.
- .3 Les ancrages qui seront encastrés dans des encadrements de baies réalisés avant l'installation des bâtis de portes doivent être disposés à 150 mm du sommet et du bas de chaque montant, puis à 660 mm d'entraxe au plus.

## 2.6 BÂTIS SOUDÉS

- .1 Les soudures doivent être effectuées conformément à la norme CSA-W59.
- .2 Les éléments des bâtis doivent être assemblés avec précision, mécaniquement ou à onglet, puis être solidement soudés les uns aux autres, la soudure étant déposée sur la paroi intérieure des profilés.
- .3 Les joints d'aboutement entre les éléments des traverses d'imposte, des traverses centrales ainsi que des seuils doivent être contre-profilés avec précision et souder de façon sécuritaire
- .4 Les joints et les angles soudés doivent être meulés jusqu'à l'obtention d'une surface plane, garnis de mastic de remplissage métallique, puis poncés jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
- .5 Fournir des entretoises temporaires à chacun des bâtis pour les maintenir droits pendant le transport.
- .6 Dans le cas de larges baies, les bâtis doivent être fabriqués en sections aussi large que possible pour accommoder les restrictions du chantier. Préparer les jointements dans les bâtis pour qu'ils soient fabriqués et assemblés sur place.

**2.7 BÂTIS À RUPTURE DE PONT THERMIQUE**

- .1 Les bâtis à rupture de pont thermique doivent être fabriqués avec les éléments extérieurs séparés des éléments intérieurs par un dispositif de rupture continu agrafé mécaniquement. Poser l'isolant sur les bâtis extérieurs.

**2.8 FABRICATION DES PORTES**

- .1 Les portes doivent être planes, battantes et elles doivent comporter une ouverture permettant l'installation d'un vitrage ou de louveres, selon les indications.
- .2 Fabriquer les portes extérieures à partir de tôles de parement en acier galvanisées de 2.0 mm d'épaisseur. La tôle doit être collée sous pression à l'âme en polyuréthane et soudé par endroit au périmètre de l'ossature de la porte,
- .3 Fabriquer les portes intérieures à partir de tôles de parement en acier galvanisées de 2.0 mm d'épaisseur. Tôles collées sous pression à l'âme alvéolée et soudé par endroit au périmètre de l'ossature de la porte.
- .4 Les chants longitudinaux des portes doivent être soudés. Le joint longitudinal doit être meulé jusqu'à l'obtention d'une surface plane, garni de mastic de remplissage métallique, puis poncé jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
- .5 Les portes doivent être découpées, renforcées et taraudées au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaisées et gabariées. Préparer pour le matériel électronique nécessaire.
- .6 Les ouvertures de diamètre égal ou supérieur à 12.7 mm doivent être percées en usine, sauf celles qui sont destinées à recevoir les boulons de montage et les boulons traversants, lesquelles doivent être percées sur place, au moment de la pose des pièces de quincaillerie.
- .7 Les portes doivent être renforcées là où des pièces de quincaillerie doivent être montées en saillie.
- .8 Les portes intérieures doivent être munies, à la partie supérieure et à la partie inférieure, d'un profilé inversé encastré, affleurant, d'un profilé en acier soudé par points.
- .9 Des portes coupe-feu homologuées doivent être prévus dans le cas des ouvertures devant être obturées par des éléments présentant un degré de résistance au feu, selon la liste ou la nomenclature établie. Les produits doivent être strictement éprouvés conformément aux normes CAN/ULC-S104, ASTM E152 ou NFPA 252 et être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine. Fabriqués selon les détails indiqués dans les procédures de suivi et les manuels d'inspection en usine publiés par l'organisme d'homologation et fournis aux différents fabricants.
- .10 Aucune plaque d'identification de fabricant ne doit être posée sur les portes.

**Partie 3 Exécution****3.1 INSTALLATION - GÉNÉRALITÉS**

- .1 Se conformer aux instructions écrites du fabricant, incluant les bulletins techniques, les instructions d'installation du catalogue et des cartons, ainsi que les feuilles de données.
- .2 Sauf indication contraire, installer les portes et les bâtis coupe-feu portant l'étiquette d'homologation appropriée conformément à la norme NFPA 80.
- .3 Installer les portes et les bâtis conformément au guide d'installation de l'ACFPA.
- .4 Maintenir la protection sur les portes et les bâtis tel que requis pour prévenir tout dommage durant les travaux de construction.

**3.2 INSTALLATION DES BÂTIS**

- .1 Coordonner l'installation des bâtis de porte avec le Représentant du Ministère et les autres corps de métier concernés afin d'assurer que l'horaire est maintenue. Déléguer la construction des bâtis dans les partitions en maçonnerie et en plaque de plâtres aux autres corps de métiers.
- .2 Installer les éléments d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée. Fixer les ancrages et les connections aux éléments de construction adjacents.
- .3 Maintenir fermement les bâtis en position à l'aide de contreventements jusqu'à ce qu'ils soient installés. Poser des entretoises temporaires en bois horizontalement aux tiers de l'ouverture afin de maintenir constante la largeur des bâtis. Installer un étau vertical sous la traverse supérieure, au centre de la baie lorsque la largeur de cette dernière est supérieure à 1200 mm. Enlever les entretoises en bois une fois les bâtis en place.
- .4 Laisser les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par la charpente soient transmises aux bâtis.
- .5 Calfeutrer le pourtour des bâtis entre ces derniers et les éléments adjacents.
- .6 Veiller à assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et du pare-vapeur.

**3.3 INSTALLATION DES PORTES**

- .1 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits fournis, conformément aux instructions du fabricant et aux prescriptions de la section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes.
- .2 Ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants du bâti et entre les portes et le plancher fini ou le seuil, comme suit :
  - .1 Côté charnières : 1.0 mm.
  - .2 Côté verrou et linteau: 1.5 mm.
  - .3 Plancher fini, dessus de moquette, appui et seuil : 13 mm.



- .3 Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.

### **3.4 EXÉCUTION DES RETOUCHES**

- .1 Retoucher à l'aide d'une peinture primaire galvanisée les surfaces qui ont été endommagées pendant l'installation.
- .2 Les réparations des portes et des bâtis qui ont été endommagés, ne doivent être visibles lors de l'assemblage final. Faire les réparations à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .3 Enlever et remplacer les éléments qui n'ont pas pu être réparés, à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .4 Les portes et les fenêtres qui ont des réparations et des dommages visibles devront être enlevées du site et être remplacées.

### **3.5 POSE DES VITRAGES**

- .1 Poser le verre trempé sur les portes et les fenêtres des éléments non cotés conformément à la section 08 80 50 – Vitrages.
- .2 Poser le verre armé à mailles carrées soudées sur les portes et les fenêtres aux éléments coupe-feu conformément à la section 08 80 50 – Vitrages.

**FIN DE SECTION**



**PORTES DE VISITE POUR SYSTÈMES ET  
INSTALLATIONS MÉCANIQUES****Partie 1 Généralités****1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 09 21 16 – Revêtement en plaques de plâtre
- .2 Section 09 30 13 – Carrelages de céramique

**1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et échantillon conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les dessins d'atelier. Soumettre, pour chaque type de porte proposé, les détails tirés des catalogues de fabricants, illustrant les profils et les dimensions des éléments ainsi que les méthodes d'assemblage.
- .3 Soumettre les échantillons. Soumettre un échantillon de chaque type de porte pour trou de main proposé. Soumettre un échantillon de coins de 300 mm x 300 mm pour chaque type de porte pour trou d'homme proposé.

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

- .1 Fournir les instructions relatives au nettoyage et à l'entretien des revêtements de finition en acier inoxydable et les incorporer au manuel prescrit à la section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

**1.4 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, ainsi qu'au plan de réduction des déchets. Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage. Placer tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage conformément au plan de gestion des déchets.

**1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
- .2 Appliquer un revêtement de protection temporaire sur les surfaces finies. Enlever le revêtement une fois les ouvrages mis en place. Ne pas utiliser de revêtement qui pourrait être difficiles à enlever ou qui pourraient laisser des résidus. Ne pas enlever le revêtement protecteur avant que soit terminé le nettoyage final du bâtiment.

**PORTES DE VISITE POUR SYSTÈMES ET  
INSTALLATIONS MÉCANIQUES****Partie 2 Produits****2.1 PORTES DE VISITE**

- .1 Dimensions : à moins d'indications contraires, les portes de visite doivent avoir les dimensions minimales indiquées ci-après.
  - .1 Dans le cas d'un trou d'homme : 600 mm x 600 mm.
  - .2 Dans le cas d'un trou de main : 300 mm x 300 mm.
- .2 Matériaux de fabrication :
  - .1 Portes à intégrer à des surfaces en carreaux de céramique/grès cérame ou en marbre et à d'autres surfaces spéciales : en acier inoxydable au fini satin brossé.
  - .2 Placage en métal préformé ou panneau composite : en acier inoxydable avec un fini satiné brossé.
  - .3 Revêtement en plaques de plâtre en feuille d'acier. Revêtu d'une couche de primaire en atelier.
- .3 Portes présentant un degré de résistance au feu : mur, plancher et plafond cotés ULC pour le degré de résistance au feu.

**2.2 FABRICATION**

- .1 Les bâtis et les brides doivent être fabriqués en acier d'une épaisseur de 1.5 mm. Fournir des coins arrondis pour plus de sécurité.
- .2 Les panneaux doivent être fabriqués à partir d'une feuille d'acier d'une seule épaisseur de 1.8 mm. Fournir des feuilles doubles intégrales remplies de matières de remplissage isolant incombustibles pour les éléments coupe-feu.
- .3 Souder, remplir et meuler les joints jusqu'à l'obtention d'une unité plane et d'équerre.
- .4 Quincaillerie :
  - .1 Charnières : charnières à piano en acier inoxydable de 175 degré. Charnière dissimulée du type fermeture à ressort de force constante.
  - .2 Serrure : serrure batteuse avec fente tournevis pour ouverture de la porte au quart de tour.

**2.3 FINIS**

- .1 Base protectrice en métal : fini galvanisé par essuyage. Les couches primaires doivent être cuites. Fini : couche finale de peinture telle que spécifiée dans la section 09 91 23 – Peinture – travaux neufs intérieurs.
- .2 Acier inoxydable : fini satiné brossé No 4.

**PORTES DE VISITE POUR SYSTÈMES ET  
INSTALLATIONS MÉCANIQUES****Partie 3 Exécution****3.1 EXAMEN**

- .1 Vérifier les conditions existantes avant de commencer les travaux. S'assurer que les ouvertures brutes des portes et des bâtis soient des bonnes grandeurs et qu'elles soient localisées aux bons emplacements.
- .2 Coordonner les grandeurs et les emplacements sur le site pour minimiser les demandes sur les portes d'accès et consolider les différents services car une porte peut pratiquer plusieurs fonctions.

**3.2 INSTALLATION**

- .1 Installer les ensembles selon les instructions du fabricant. Installer les bâtis d'aplomb et de niveau dans les ouvertures.
- .2 Emplacement : monter les portes de visite en des points du réseau où l'on pourra bien voir les appareils et y avoir accès aux fins d'exploitation, d'inspection, de réglage et d'entretien sans utiliser d'outils spéciaux. Les unités doivent être positionnées pour permettre d'avoir accès aux autres travaux dissimulés qui nécessitent un accès.
- .3 Installer les portes de visites selon les instructions écrites du fabricant.

**FIN DE SECTION**



**Partie 1 Généralités****1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 08 11 14 – Portes et bâtis en métal.

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Association Canadienne des Fabricants de Portes d'Acier (ACFPA).
  - .1 Recommended Dimensional Standards for Commercial Steel Doors and Frames. 2007.
- .2 American National Standard Institute (ANSI), Builders Hardware Manufacturers Association (BHMA)
  - .1 ANSI/BHMA A156.1-2013. Butts and Hinges.
  - .2 ANSI/BHMA A156.4-2008. Door Controls- Closers.
  - .3 ANSI/BHMA A156.5-2010. Cylinders and Input Devices for Locks.
  - .4 ANSI/BHMA A156.6-2010. Architectural Door Trim.
  - .5 ANSI/BHMA A156.8-2010. Door Controls - Overhead Stops and Holders.
  - .6 ANSI/BHMA A156.13-2012. Mortise Locks & Latches, Series 1000.
  - .7 ANSI/BHMA A156.16-2008. Auxiliary Hardware.
  - .8 ANSI/BHMA A156.21-2009. American National Standard for Thresholds.
  - .9 ANSI/BHMA A156.22-2012. Door Gasketing and Edge Seal Systems.
  - .10 ANSI/BHMA A156.30-2007. American National Standard for High Security Cylinders.

**1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .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/échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents/échantillons à soumettre.
  - .1 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.
  - .2 Une fois les échantillons approuvés, ils seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer aux travaux.
- .3 Soumettre 5 copies de la liste des articles de quincaillerie pour portes au Représentant du Ministère conformément à la section 01 33 00 – Documents/échantillons à soumettre. Énumérer les articles de quincaillerie prescrits en prenant soin d'indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction, la dimension, le fini, de même que tout autre renseignement pertinent. Inclure le renvoi complet aux informations incluses dans la nomenclature des portes.
- .4 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

**QUINCAILLERIE POUR PORTES**

- .5 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien relatives aux ferme-portes, serrures, dispositifs de retenu 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. 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 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 Soumettre les certificats 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 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 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 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .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 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien conformément à la section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fournir deux jeux des clés nécessaires à l'entretien des ferme-portes, serrures et des accessoires pour portes d'issue.



- .3 Donner au personnel d'entretien l'information nécessaire sur les méthodes appropriées de nettoyage et d'entretien des articles de quincaillerie.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 ARTICLES DE QUINCAILLERIE**

- .1 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.

### **2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR PORTES**

- .1 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.
- .2 Charnières de chant et autres charnières: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.1.
  - .1 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. De type robuste, à 5 charnons et roulement à billes, typique.
  - .2 Utiliser des tiges non démontables (NRP) et des goujons de sécurité (SS) pour tous les emplacements externes et des (NRP) seulement pour les endroits indiqués.
  - .3 Utiliser du matériel non ferreux pour tous les emplacements extérieurs et pour les endroits indiqués. Utiliser le fini indiqué sur la liste des articles de quincaillerie.
- .3 Serrures et verrous à mortaise: forés et préassemblés, conformes à la norme A156.13-2003.
  - .1 Série 1000 verrous cylindrique, classe 1, conçu pour fonction.
  - .2 Fournir les serrures sans les cylindres (L/C), à moins d'indication contraire.
  - .3 Béquilles: de conception tubulaire avec retour à la porte.
  - .4 Rosettes: de forme ronde, régulière.
  - .5 Gâches ordinaires: de type boîtier, avec languette affleurant le montant.
  - .6 Fini: selon la liste des articles de quincaillerie.
- .4 Ferme-portes et accessoires : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.4.
  - .1 Ferme-portes: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.4. Désignés par un code numérique précédé de la lettre C, figurant sur la liste des articles de quincaillerie. Classe 1 avec corps en fonte, plaques de couvertures pleines, rectangulaires, valves d'ajustement séparées pour balayage, enclenchement et arrêt. Force du ressort pleinement ajustable. Les ferme-portes doivent avoir des caractéristiques d'arrêt à action à retardement et être encastré, tel que requis. Fini 689.

## QUINCAILLERIE POUR PORTES

- .2 Ajuster les ferme-portes pour qu'ils ne nécessitent pas plus de 22 Newtons de force pour ouvrir les portes intérieures et pas plus de 34 Newtons de force pour ouvrir les portes extérieures.
- .3 Cale porte fixé en haut des portes: conforme à la norme ANSI/BHMA A156.8. Désigné par un code numérique précédé de la lettre C, figurant sur la liste des articles de quincaillerie. Fini 630.
- .5 Serrures auxiliaires et produits associés: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.5. Désigné par un code numérique précédé de la lettre E, figurant sur la liste des articles de quincaillerie. Fini selon la liste des articles de quincaillerie.
- .6 Cylindres: Les cylindres seront fournis à l'entrepreneur par le Représentant du Ministère pour être installés. Cylindres de type mécanique, de haute sécurité «Niveau C», selon la norme ANSI/BHMA A156.30, avec un fini 626, pour être installés dans toutes les serrures à clé, sauf indication contraire à l'horaire ci-joint.
- .7 Accessoires de quincaillerie décoratifs (architecturaux) pour portes: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.6. Désignés par un code numérique précédé de la lettre J, figurant sur la liste des articles de quincaillerie. Fini 630.
  - .1 Plaques de protection pour porte : dimensions tel qu'indiquées, de 1.27mm d'épaisseur, rives biseautées, monture en bande en acier inoxydable brossé et cote de résistance au feu, là où indiqué.
- .8 Accessoires de quincaillerie secondaires: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.16.
  - .1 Verrous à entailler: verrous robustes encastrés. Grandeur telle qu'indiquée. Montés sur la porte inactive. Fini selon la liste des articles de quincaillerie.
  - .2 Les butées d'arrêt seront de type dôme, robustes, moulage de bronze, élévation basse ou haute figurant sur la liste d'articles de quincaillerie.
  - .3 Les butées murales seront robustes, moulage de bronze avec coussinet concave ainsi que des fixations non apparentes, figurant sur la liste d'articles de quincaillerie.
- .9 Joint d'étanchéité de porte et systèmes de coupe-bise: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.22.
  - .1 Tous les joints d'étanchéité et les coupe-bises doivent avoir un degré de résistance au feu quand utiliser dans les ouvertures avec degré de résistance au feu.
  - .2 Coupe-bise de bas de porte: robuste, constitué d'un bâti en aluminium extrudé avec bande d'étanchéité en néoprène, monté en surface avec rejéteau, réglable. Fini anodisé clair.
  - .3 Coupe-bise: montant et linteau. En néoprène robuste dans une extrusion d'aluminium solide de 6mm, de conception à être continu sous les gâches des dispositifs d'ouverture de porte d'issue et les supports de ferme-porte.
  - .4 Coupe-bise de bas de porte automatique: coupe-bise robuste, réglable, monté en surface sur un bâti rectangulaire en aluminium extrudé, avec bande d'étanchéité en néoprène.

- .10 Seuils: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.21.
  - .1 Seuils : largeur supplémentaire par la pleine longueur de l'ouverture.
  - .2 Seuil fuselé en aluminium extrudé. La largeur sera choisie à partir du point central de l'ouverture jusqu'à au moins la face externe du bâti du corridor ou plus grand si indiqué sur les dessins.
  - .3 Les seuils devront être coupés pour s'ajuster autour des linteaux du bâti et calfeutrés.
  - .4 Utiliser des systèmes en aluminium extrudé, à plusieurs composants, à rupture de pont thermique, avec des rallonges progressives pour rencontrer les dimensions de seuil sectionnel.
  - .5 Surface en dents de scie, 6mm de hauteur.
  - .6 Les seuils dans les ouvertures extérieures seront installés dans un lit de mortier.

## 2.3 FIXATIONS

- .1 Seules les 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. Les dispositifs de fixation 'rapide', à moins qu'ils ne soient spécifiquement fournis par le fabricant, ne seront pas acceptés.
- .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.
- .6 Les portes et bâtis ne seront pas peints dans l'installation finale alors, il est crucial de protéger le fini galvanisé, appliqué en usine, durant la préparation, la mise en place et l'installation finale.

## Partie 3 Exécution

### 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 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.

**QUINCAILLERIE POUR PORTES**

- .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.
- .3 Fournir, avec chaque article de quincaillerie, les instructions d'installation élaborées par le fabricant.

**3.2 INSTALLATION**

- .1 À moins d'indication contraire, 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 porte d'acier.
- .2 Prendre note de chaque hauteur de montage spécifique pour les verrous et les dispositifs d'ouverture de porte d'issue, indiquée dans les élévations des portes, sur les dessins architecturaux. L'entraxe des serrures et des dispositifs d'ouverture de porte d'issue doit être à 850 mm à partir du plancher fini.
- .3 Si l'installation est telle que la butée touchera la poignée, poser la butée de façon qu'elle en heurte le bas.
- .4 Ne pas modifier la quincaillerie de finition sans le consentement écrit du fabricant.
- .5 Dispositifs de fermeture des portes:
  - .1 Confirmer le degré d'ouverture/fermeture pour les ferme-portes.
  - .2 S'assurer que tous les ajustements ont été faits aux cycle de balayage, verrouillage et recul pour chaque ferme-porte.
  - .3 Monter sur le côté pièce des portes lorsque ceci est possible.
- .6 Seules les 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. Les dispositifs de fixation 'rapide', à moins qu'ils ne soient spécifiquement fournis par le fabricant, ne seront pas acceptés.
- .7 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.
- .8 Les contacts de porte sont fournis et installés par le Représentant du Ministère. Les ouvertures brutes pour ceux-ci font partie de ce projet.
- .9 L'entrepreneur doit ragréer et remettre à neuf tous les trous dans les bâtis existants dû au déplacement de la quincaillerie existante et des éléments électroniques.

**3.3 RÉGLAGE**

- .1 Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que les ferme-portes de façon qu'ils fonctionnent en souplesse, qu'ils soient sécuritaires et qu'ils assurent une parfaite étanchéité à la fermeture.

**QUINCAILLERIE POUR PORTES**

- .2 Ajuster les ferme-portes pour qu'ils ne nécessitent pas plus de 22 Newtons de force pour ouvrir les portes intérieures et pas plus de 34 Newtons de force pour ouvrir les portes extérieures.
- .3 Lubrifier les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que toutes les pièces mobiles.
- .4 Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et les bâtis.
- .5 Ajuster la quincaillerie pour une bonne installation et un bon fonctionnement.
- .6 Consulter le Représentant du Ministère avant de changer l'aiguille de n'importe quelle serrure.

**3.4 COORDINATION AVEC L'ENTREPRENEUR-ÉLECTRICIEN**

- .1 S'assurer de la coordination avec l'Entrepreneur-électricien.
- .2 Fournir toute l'information nécessaire en incluant les gabarits à l'Entrepreneur-électricien.
- .3 La tension composée, le câblage, y compris le câblage de basse tension, le coffret de branchement, les conduits de câble, tels que requis, et l'interface pour le système d'alarme incendie, dans les endroits requis, seront fournis et installés par l'Entrepreneur-électricien.
- .4 L'Entrepreneur-électricien fournira l'alimentation tension secteur à chaque bloc d'alimentation dans ce projet.
- .5 La câblage basse tension des dispositifs de quincaillerie jusqu'aux transformateurs sera fourni et installé par l'Entrepreneur-électricien.

**3.5 COORDINATION AVEC L'ENTREPRENEUR RESPONSABLE DE LA SURETÉ ET SÉCURITÉ**

- .1 S'assurer de la coordination avec le Représentant du Ministère.
- .2 Fournir toute l'information nécessaire, y compris les gabarits au Représentant du Ministère.
- .3 Le câblage, les lecteurs de carte, les détecteurs de mouvement et contacts de porte seront fournis et installés par le Représentant du Ministère.

**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.

## QUINCAILLERIE POUR PORTES

- .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.

**3.7 DÉMONSTRATION**

- .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-portes, des serrures et les articles de quincaillerie pour portes d'issue.
- .2 Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification.

**3.8 LÉGENDE**

- .1 PAC: Indique une porte en métal à âme creuse. Peinturer.
- .2 IPAC: Indique une porte en métal à âme creuse, isolée. Peinturer.
- .3 BAE: Indique un bâti en acier embouti. Peinturer.
- .4 IBAE: Indique un bâti en acier embouti, isolé. Peinturer.
- .5 LAO: Indique que la longueur s'agence à la grandeur de l'ouverture.
- .6 Exist.: Indique une porte et un bâti existants qui doivent rester. Peinturer.

**3.9 NOMENCLATURE DE QUINCAILLERIE****Entête #1**

1	Porte unique	D04	Salle 09 à Salle 04	LH
1	Porte unique	D05	Salle 09 à Salle 05	RH

Se reporter à la nomenclature de  
quincaillerie

9	Ch	Charnières	A8112 114 x 101		652
3	Ch	Serrure d'intimité	F02 x Béquille		626
3	Ch	Ferme-porte	C02011 x PT4F		689
3	Ch	Garde-pied	J102 250mm x LTS	Bande	630
3	Ch	Butée d'arrêt au sol	L02141		626

## QUINCAILLERIE POUR PORTES

**Entête #2**

1	Porte unique	D09D	De l'extérieur à la pièce 11	LHR
1	Porte unique	D09C	De l'extérieur à la pièce 10	RHR
1	Porte unique	D03	Pièce 09 à salle d'équipement 1	RH
1	Porte unique	D06	Pièce 09 à salle d'équipement 2	RH
1	Porte unique	D09A	Pièce extérieure 10 à pièce 07	LHR
1	Porte unique	D09B	Pièce extérieure 11 à pièce 09	RHR

Se reporter à la  
nomenclature de quincaillerie

IPAC/PAC/BAE

18	Ch	Charnière	A8112 114 x 101	NRP	652
6	Ch	Serrure à clé	Représentant du Ministère		
6	Ch	Cylindre	Voir remarques ci-dessous		
6	Ch	Ferme-porte	Voir remarques ci-dessous		689
6	Ch	Garde-pied	J102 250mm x LTS	Bande	630
6	Ch	Butée d'arrêt au sol	L02141		626
6	Ens	Coupe-bise	R3B166E x LTS		628
6	Ch	Seuil à glissière	J32153E x LTS		627
6	Ch	Bas de porte automatique	R3B33E x LTS		628
4	Ch	Astragale	Chevauchement vertical complet en acier galvanisé de 1.63mm d'épaisseur avec attaches de sécurité inviolables.	Sur les portes contre-profil	Peinture

.1 La quincaillerie suivante sera fournie par le Représentant du Ministère pour la coordination, l'installation et la mise en service, selon la Division 8:

- .1 Serrure à clé: Catégorie 1 Sargent 8271 RX DX à serrures mortaisées.
- .2 Transmission de puissance: Abloy EA 280 à transmission par câble.
- .3 Ferme-porte: Ferme-porte LCN 4040XP.
- .4 Cylindres: Cylindres de construction, à clé.

.2 Coordonner, avec le Représentant du Ministère, la préparation des portes et bâtis, et obtenir les numéros des éléments constitutifs ainsi que la coordination des gabarits pour la quincaillerie fournie. Raccorder et mettre en service toute la quincaillerie et les dispositifs.

.3 Alimentation tension, boîtes électriques et canalisation tel que requis par l'entrepreneur en électricité.

## QUINCAILLERIE POUR PORTES

**Entête #3**

1	Porte unique	D02	Pièce 09 à bureau 02		LH
---	--------------	-----	----------------------	--	----

Se reporter à la nomenclature de quincaillerie PAC/BAE

3	Ch	Charnière	A8112 114 x 101	NRP	652
1	Ch	Serrure à clé	Voir remarques ci-dessous		
1	Ch	Cylindre	Voir remarques ci-dessous		
1	Ch	Garde-pied	J102 250mm x LTS	Bande	630
1	Ch	Butée d'arrêt au sol	L02141		626

.1 La quincaillerie suivante sera fournie par le Représentant du Ministère pour la coordination, l'installation et la mise en service, selon la Division 8:

.1 Serrure à clé: Catégorie 1 Schlage L9456.

.2 Cylindre: Cylindre de construction

.2 Coordonner, avec le Représentant du Ministère, la préparation des portes et bâtis, et obtenir les numéros des éléments constitutifs ainsi que la coordination des gabarits pour la quincaillerie fournie. Raccorder et mettre en service toute la quincaillerie et les dispositifs.

**Entête #4**

1	Paire de portes	D07	Pièce 07 à entreposage des provisions		LHRA
---	-----------------	-----	---------------------------------------	--	------

Se reporter à la nomenclature de quincaillerie PAC/BAE

6	Ch	Charnière	A8112 114 x 101	NRP	652
2	Ch	Pêne affleuré	L04251	(LHR)	626
1	Ch	Butée d'arrêt au haut de la porte	C04542	(LHR)	630
1	Ch	Serrure à clé	F07 x Béquille	MK	626
1	Ch	Cylindre	Voir remarques ci-dessous		
1	Ch	Ferme-porte	C02021 x PT4G		689

.1 La quincaillerie suivante sera fournie par le Représentant du Ministère pour la coordination, l'installation et la mise en service, selon la Division 8:

.1 Cylindre: Cylindre de construction



## QUINCAILLERIE POUR PORTES

**Entête #5**

1	Porte unique	D01	Pièce 09 à pièce 01		LH
---	-----------------	-----	---------------------	--	----

Se reporter à la nomenclature de quincaillerie	PAC/BAE
---	---------

3	Ch	Charnière	A8112 114 x 101	NRP	652
1	Ch	Serrure à clé	Voir remarques ci-dessous		
1	Ch	Cylindre	Voir remarques ci-dessous		
1	Ch	Ferme-porte	Voir remarques ci-dessous		
1	Ch	Garde-pied	J102 250mm x LTS	Bande	630
1	Ch	Butée d'arrêt au sol	L02141		626

- .1 La quincaillerie suivante sera fournie par le Représentant du Ministère pour la coordination, l'installation et la mise en service, selon la Division 8:
- .1 Serrure à clé: Catégorie 1 Schlage L9010.
  - .2 Ferme porte: LCN 4040XP
  - .3 Cylindre: Cylindre de construction
- .2 Coordonner, avec le Représentant du Ministère, la préparation des portes et bâtis, et obtenir les numéros des éléments constitutifs ainsi que la coordination des gabarits pour la quincaillerie fournie. Raccorder et mettre en service toute la quincaillerie et les dispositifs..

**FIN DE SECTION**



**Partie 1 Généralités****1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 06 40 00 - Ébénisterie
- .2 Section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 American National Standard Institute (ANSI), Builders Hardware Manufacturers Association (BHMA).
  - .1 ANSI/BHMA A156.9-2010. Cabinet Hardware.
  - .2 ANSI/BHMA A156.11-2010. Cabinet Locks.
  - .3 ANSI/BHMA A156.18-2012. Materials and Finishes.

**1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits.
- .3 Soumettre des échantillons. Identifier chaque échantillon par une étiquette indiquant le numéro du paragraphe de la spécification concernée, la marque et le numéro ainsi que le numéro d'emballage des finis et de la quincaillerie. Suite à l'approbation les échantillons seront retournés pour être incorporés aux travaux.
- .4 Soumettre 5 copies de la liste des articles de quincaillerie pour portes au Représentant du Ministère conformément à la section 01 33 00 – Documents/échantillons à soumettre. Indiquer la quincaillerie spécifiée, incluant la marque, modèle, matériel, fonction, dimension, finis et tout autre information pertinente. Inclure le renvoi complet à l'information incluse dans la nomenclature des portes et les détails de la préfabrication.
- .5 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- .6 Documents/ Éléments à remettre à l'achèvement des travaux : Fournir les fiches d'entretien, la liste des pièces et les instruction du fabricant, et les joindre au manuel d'entretien mentionné à la section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux. Informer l'équipe d'entretien au sujet des soins appropriés, nettoyage et entretien général.

**1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

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

- .2 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 Transporter, entreposer, manutentionner et protéger le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 – Exigence 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 Entreposer les articles de quincaillerie de finition dans un endroit sec, propre et fermé à clé.

## 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 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, 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 ARTICLES DE QUINCAILLERIE

- .1 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.

### 2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR ARMOIRES

- .1 Articles de quincaillerie pour armoires : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.9, désignés par un code numérique précédé de la lettre B, tel qu'indiquer ci-dessous :
  - .1 Charnières : dissimulées, type Européen. Pivotant de 90 degrés. Pour les portes d'armoire avec revêtement complet. Satiné, plaqué chrome. Munies d'un dispositif de fermeture à ressort, pour une fermeture en douceur, réglable.
  - .2 Poignées : à fixation par l'arrière, centres à 150 mm. Type «D». Acier inoxydable massif. Fini brossé.
  - .3 Charnière piano : type B81491. Charnière piano continue, réversible, 30 mm x 0.76 mm d'épaisseur. Trous à 50 mm d'entraxe. Dimension des vis : no 5 à tête plate. Acier inoxydable avec fini satiné.
  - .4 Loquets : type B83291, à friction. Montées en surface. Capacité de prise réglable à 18 N. Style à l'approbation du Représentant du Ministère. Fini 645, plaqué nickel. Loquet à rouleau.

- .5 Supports de tablette : acier inoxydable massif, style palette, taquets pour support de tablette. Diamètre de base 7 mm. Installer dans un manchon de 7.5 mm dans des trous pré-perçés. Munis d'un dispositif de fermeture à ressort.
- .6 Glissière de tiroir : type B05051. Installer sur le côté du bas, de fabrication robuste, pleine extension, se soulevant des rails. Plaqué zinc. Roulement à bille en acier. Côté à 100 kg par paire.
- .7 Rails et guides pour panneaux coulissants : à encastrer, avec éléments antifricition.
- .8 Serrures pour mobilier et tiroir: conformes à la norme ANSI/BHMA A156.11, à demi-mortaisées dans la paroi arrière de la porte ou du tiroir. Fini : plaqué nickel. Clés adaptées au système de clés, selon l'approbation.

### 2.3 FIXATIONS

- .1 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.
- .2 Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que les articles de quincaillerie.
- .3 Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.
- .4 Utiliser seulement les fixations fournies par le fabricant. L'utilisation de fixations du type « quick » n'est pas acceptable à moins d'avoir été spécifiquement fournies par le fabricant.
- .5 Là où il faut une poignée sur les portes ou tiroirs, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie à travers la porte, de l'arrière.
- .6 Fournir des rondelles à godet en acier inoxydable pour toutes les vis qui sont apparentes dans l'assemblage final. Dimension appropriée.

### 2.4 FINIS

- .1 Tous les finis de quincaillerie seront conformes à la norme ANSI/BHMA A156.18.

### 2.5 CLÉS

- .1 Les serrures pour mobilier doivent être munis de clés différentes et passe-partout tel qu'approuvé. Soumettre la liste des clés pour approbation. Fournir les clés en deux exemplaires pour chaque serrure.

**Partie 3 Exécution****3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 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 INSTALLATION**

- .1 Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux recommandations du fabricant et aux exigences des travaux.
- .2 Fournir au fabricant des éléments pré-finis les instructions complètes et les gabarits pour la préparation de leur ouvrage à recevoir la quincaillerie.
- .3 Fournir les instructions du fabricant pour l'installation appropriée de chaque élément de quincaillerie.

**3.3 RÉGLAGE**

- .1 Régler les articles de quincaillerie pour armoires de façon qu'ils fonctionnent en souplesse. Lubrifier les articles de quincaillerie ainsi que toutes les pièces mobiles. Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et les bâtis ou les cadres.

**3.4 NETTOYAGE**

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

**FIN DE SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International).
  - .1 ASTM D1004-13. Standard Test Method for Tear Resistance (Graves Tear) of Plastic Film and Sheeting.
- .2 American National Standards Institute (ANSI).
  - .1 ANSI Z97.1-2009. Standard - Safety Glazing Materials Used in Buildings - Safety Performance Specifications and Methods of Test.
- .3 Consumer Product Safety Commission Publications (CPSC) Code of Federal Regulations (CFR).
  - .1 CPSC, 16 CFR 1201. CAT II. 2013.
- .4 International Window Film Association (IWFA)
  - .1 IWFA Visual Quality Standard for Applied Window Film 1999.
- .5 Underwriters Laboratory of Canada (ULC).
  - .1 ULC-S332-93 (R1998). Standard for Burglary Resisting Glazing Material.

**1.2 SOUMISSIONS**

- .1 Soumettre tous les documents requis au Représentant du Ministère conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre le SIMDUT, FS – Fiches signalétiques sécurité matérielle.
- .3 Soumettre les fiches signalétiques du fabricant pour tous les matériaux.
- .4 Soumettre un échantillon de film de 500 x 500 mm posé sur une glace transparente de 6 mm d'épaisseur. Soumettre un échantillon de 500 x 500 mm pour chaque type de film spécifié.
- .5 Soumettre les rapports des essais réalisés par des laboratoires indépendants reconnus, certifiant que le film appliqué sur le vitrage est conforme aux prescriptions.

**1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Se conformer aux exigences du système d'information pour les matériaux dangereux dans le milieu de travail (SIMDUT) concernant l'usage, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matériaux dangereux; et concernant les étiquettes et les dispositions des feuilles de données de la sécurité des matériaux (MSDS) acceptables par le Code du travail du Canada.

**1.4 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits. Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Gestion et élimination des déchets :
  - .1 Trier et recycler les déchets conformément aux prescriptions de la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition, ainsi qu'aux exigences du plan de réduction des déchets.
  - .2 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
  - .3 S'assurer que les contenants vides sont scellés puis entreposés correctement.

**1.5 GARANTIE**

- .1 S'assurer que la garantie inclus ce qui suit :
  - .1 Les films de sécurité conserveront leurs propriétés d'adhérence et ne présenteront pas de cloques, de bulles ni de signes de décollement.
  - .2 Les films conserveront leur aspect d'origine et ne se décoloreront pas.
  - .3 En cas de défauts, les films seront enlevés et remplacés par des nouveaux.
  - .4 En cas de défauts couverts par la garantie, les films, mais non les vitrages protégés, seront enlevés et remplacés par des nouveaux, sans frais supplémentaires pour le Représentant du Ministère.

**1.6 FICHES D'ENTRETIEN**

- .1 Fournir les fiches d'entretien des films de sécurité, et les incorporer au manuel prescrit à la section 01 78 00 – Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Soumettre les instructions écrites du fabricant pour les soins et l'entretien du film de sécurité. Soumettre l'information sur les produits de nettoyage recommandés par le fabricant pour le nettoyage régulier du film de sécurité.

**Partie 2 Produits****2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Film de sécurité : films de polyester transparent, à micro couches, avec enduit résistant à l'usure et pellicule antiadhérence. Le film de sécurité doit avoir les propriétés suivantes :
  - .1 Essais des chocs de sécurité : Catégorie 2 lorsque les essais sont faits conformément avec ANSI Z97.1.
  - .2 Épaisseurs du film : 0.26 mm avec 42 micro couches.
  - .3 Résistance à la traction : 206.8 MPa.
  - .4 Résistance à la rupture : 82 kg/cm.



- .5 Caractéristique de brûlage en surface : catégorie A, usage intérieur.

## 2.2 FABRICATION

- .1 Poser tous les films de sécurité selon les instructions écrites du fabricant. Se conformer aux données écrites du fabricant, incluant les fiches signalétiques du produit, les instructions d'installation du catalogue et du carton d'emballage et des feuilles de données.
- .2 Poser les films de sécurité en atelier sur le vitrage de fenêtres, comme suit :
- .1 Débarrasser le vitrage de toute substance nuisible au moyen d'un rasoir industriel passé sur la surface de celui-ci.
  - .2 La surface du vitrage doit être débarrassée de toute trace de poussière, de graisse ou de résidu chimique avant que le film de sécurité soit appliqué.
  - .3 Il est important d'examiner le verre à la lumière du jour pour y déceler, le cas échéant, des fissures, des soufflures, des bulles, une décoloration, des défauts sur les bords et autres défauts susceptibles de causer le décollement du film ou d'altérer la vision (distorsion ou défaut de transparence).
  - .4 Examiner le verre d'une distance minimum de 2.0 m. Soumettre au Représentant du Ministère un rapport faisant état des défauts décelés.
  - .5 Poser le film sur le vitrage. Le film ne doit pas présenter de cloques, de bulles, d'éraflures ni d'ondulations susceptibles d'altérer la vision.
  - .6 Les bords du film doivent être coupés droits et d'équerre, en dedans de 3 mm du bord du panneau.
- .3 Exécution des raccords. Effectuer un raccord seulement lorsque la largeur du vitrage est supérieure à celle du film. Attendre l'approbation écrite du Représentant du Ministère avant d'effectuer un raccord. Utiliser seulement des éléments à bords formés en usine par aboutement.

## Partie 3 Exécution

### 3.1 POSE

- .1 Enlever les parcloles et le système d'étanchéité. Poser les panneaux de telle façon que tous les films de sécurité soient posés derrière les parcloles.
- .2 Le film de sécurité doit être installé sur le vitrage à l'état trempé, attaché au bâti derrière les parcloles.

### 3.2 INSPECTION

- .1 Faire une inspection visuelle: selon IWFA - Visual Quality Standard for Applied Window Film.
- .2 Enlever et remplacer le film qui présente toujours des cloques, des bulles, des déchirures, des éraflures, des défauts sur les bords ou des ondulations susceptibles d'altérer la vision lorsqu'il est examiné à la lumière du jour d'une distance d'au moins 2.0 m après une période de 30 jours.

**3.3 NETTOYAGE FINAL**

- .1 Nettoyer la paroi intérieure et la paroi extérieure de chaque vitrage de fenêtre revêtu d'un film de sécurité avec une solution de nettoyage recommandée par le fabricant du film.

**3.4 LISTES ET TABLEAUX**

- .1 Poser le film de sécurité sur les vitrages indiqués dans les dessins

**FIN DE SECTION**