

## SECTION 083213 – PORTES COULISSANTES EN VERRE AVEC CADRE EN ALUMINIUM

Ce devis type suggéré a été élaboré à l'aide de l'édition courante du « Manual of Practice » du Construction Specifications Institute (CSI), y compris la structure en trois parties et la mise en page recommandées par le CSI. De plus, pour la préparation de ce devis type, nous avons adopté le concept mis au point ainsi que la méthodologie proposée dans le programme principal de l'American Institute of Architects (AIA). Il est à noter que le CSI, l'AIA, l'USGBC et l'IFL ne se portent pas garants des fabricants et des produits spécifiques indiqués. Le devis type a été préparé en présumant l'utilisation de documents et de formules contractuels standards, comprenant le document « Conditions du marché à forfait » (Conditions of the Contract), publié par l'AIA.

### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

#### 1.1 Documents connexes

- A. Les dessins et les clauses générales du contrat, y compris les conditions générales et supplémentaires ainsi que les sections des spécifications de la division 01, s'appliquent à cette section.

#### 1.2 Sommaire

- A. Cette section comprend les portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium de Kawneer ainsi que le vitrage en usine, la quincaillerie de fonctionnement et les accessoires conçus pour les applications extérieures.
  - 1. Les types de portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium comprennent :
    - a. Série Portes coulissantes thermiques AAM<sup>MC</sup>3200 de Kawneer
    - b. Profondeur du cadre de 5 po (127 mm)
    - c. AW-PG45-SD, unité OX, XO, OOX, XOO et OXXO avec appui standard
    - d. AW-PG45-SD, unité OX, XO et OXO avec appui à profil bas optionnel
    - e. AW-PG65-SD, unité OX, XO et OXO avec appui standard et systèmes d'emboîtement robustes

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : LES SECTIONS CONNEXES CI-DESSOUS SONT SPÉCIFIÉES À D'AUTRES ENDROITS. CEPENDANT, KAWNEER RECOMMANDE UN FOURNISSEUR UNIQUE FACILITANT LA RESPONSABILITÉ POUR TOUTES CES SECTIONS, TEL QU'IL EST INDIQUÉ À L'ARTICLE 1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ.**

- B. Les sections connexes sont les suivantes :
  - 1. 072700 « Pare-air »
  - 2. 079200 « Produits de scellement »
  - 3. 084113 « Entrées et fenêtres avec cadres en aluminium »
  - 4. 084313 « Devantures de magasin avec cadres en aluminium »
  - 5. 084329 « Devantures coulissantes pour magasins »
  - 6. 084413 « Murs rideaux vitrés en aluminium »
  - 7. 084433 « Assemblages de vitrage en pente »
  - 8. 085113 « Fenêtres en aluminium »
  - 9. 086300 « Lanterneaux avec cadres métalliques »
  - 10. 087000 « Quincaillerie »
  - 11. 088000 « Vitrage »
  - 12. 280000 « Dispositifs de protection et de sécurité électroniques »

#### 1.3 Définition

- A. Définitions : Pour la terminologie et les définitions standards de l'industrie des fenêtres, se référer au glossaire AAMA AG de l'American Architectural Manufacturers Association (AAMA).

#### 1.4 Exigences de performance

- A. Performance générale : Un système de portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium doit résister aux effets des exigences de performance suivantes sans défaillance due à une construction, une fabrication ou une installation défectueuse, ou à d'autres défauts de construction.
- B. Exigences de rendement des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium :
1. Exigences de performance : Fournir des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium capables de satisfaire aux exigences de performance indiquées et conformes à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 (NAFS).
    - a. Catégorie et classification de performance : AW-PG45-SD.
    - b. Catégorie et classification de performance : AW-PG65-SD.

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : LES RÉSULTATS DE LA RÉSISTANCE À L'INFILTRATION D'AIR ET D'EAU SONT BASÉS SUR LES NORMES ASTM ET AAMA S'APPLIQUANT AUX SYSTÈMES DE PORTES COULISSANTES EN VERRE AVEC CADRE EN ALUMINIUM. CONSULTER VOTRE REPRÉSENTANT KAWNEER RELATIVEMENT AU NIVEAU DE PERFORMANCE REQUIS POUR UN OUVRAGE SPÉCIFIQUE.**

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : FOURNIR LES PRESSIONS NOMINALES DE RÉSISTANCE AU VENT EN LB/PI<sup>2</sup>, DE MÊME QUE LE CODE DU BÂTIMENT PERTINENT ET L'ANNÉE DE L'ÉDITION.**

2. Résistance au vent : Fournir un système de portes coulissantes, y compris un dispositif d'ancrage, résistant à des pressions nominales de résistance au vent de (\_\_\_\_) lb/pi<sup>2</sup> vers l'intérieur et de (\_\_\_\_) lb/pi<sup>2</sup> vers l'extérieur. Les pressions nominales sont basées sur le Code du bâtiment (\_\_\_\_), édition (\_\_\_\_).
3. Infiltration d'air : L'échantillon doit être soumis aux essais effectués conformément à la norme ASTM E 283. Le niveau d'infiltration d'air ne doit pas être supérieur à 0,30 pi<sup>3</sup>m/pi<sup>2</sup> (1,5 L/s•m<sup>2</sup>) à une pression statique différentielle de 6,27 lb/pi<sup>2</sup> (300 Pa).
4. Exfiltration d'air : L'échantillon doit être soumis aux essais effectués conformément à la norme ASTM E 283. Le niveau d'exfiltration d'air ne doit pas être supérieur à 0,10 pi<sup>3</sup>m/pi<sup>2</sup> (0,5 L/s•m<sup>2</sup>) à une pression statique différentielle de 1,57 lb/pi<sup>2</sup> (75 Pa).
5. Résistance à l'eau : L'échantillon doit être soumis aux essais effectués conformément aux normes ASTM E 547 et ASTM E 331. Il ne doit pas y avoir de fuite tel que défini dans la méthode d'essai à une pression statique différentielle de :
  - a. 12 lb/pi<sup>2</sup> (580 Pa) avec appui standard.
  - b. 10 lb/pi<sup>2</sup> (510 Pa) avec appui à profil bas optionnel.
6. Charge uniforme : Une charge d'air statique admissible de 45 lb/pi<sup>2</sup> (2160 Pa) ou 65 lb/pi<sup>2</sup> (3120 Pa) doit être appliquée dans un sens positif, puis dans un sens négatif, conformément à la norme ASTM E 330. Il ne doit pas y avoir de flexion de plus de L/175 de la portée de n'importe quel élément de cadre à la charge spécifiée. À un essai de charge structurale équivalent à 1,5 fois la charge spécifiée admissible, il doit n'y avoir aucune rupture de verre ou déformation permanente des éléments de cadre de plus de 0,2 % de leur portée libre.
7. Résistance à l'accès forcé : Satisfaire aux exigences de la classification de performance 10 pour un essai conforme à la norme ASTM F 842.
8. Essais de force d'utilisation : Soumettre aux essais conformément à la norme ASTM E2068 et en satisfaire les exigences.

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : LES RÉSULTATS DES ESSAIS DE PERFORMANCE EN MATIÈRE DE TRANSMISSION THERMIQUE ET DE RÉSISTANCE À LA CONDENSATION SONT BASÉS SUR L'UTILISATION DE VERRE DE HAUTE PERFORMANCE ISOLANT DE 1 PO (25,4) CLAIR AVEC REVÊTEMENT À FAIBLE ÉMISSIVITÉ DE 0,035 SUR LA SURFACE N° 2; 0,5 PO AVEC INTERCALAIRE À BORDURE CHAUDE; ET 0,25 PO CLAIR REMPLI À 90 % DE GAZ ARGON).**

9. Efficacité énergétique :
  - a. Transmission thermique (coefficient U) : La transmission thermique (coefficient U) ne doit pas être supérieure à 0.41 lorsque l'essai est mené conformément à la norme AAMA 1503.

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : CHOISIR LA PERFORMANCE DE CONDENSATION EN FONCTION DES NORMES AMÉRICAINES (CRF) OU CANADIENNES (I) CI-DESSOUS.**

10. Résistance à la condensation : Lorsque soumis aux essais effectués conformément à la norme AAMA 1503, le facteur de résistance à la condensation (*Condensation resistance factor* ou CRF) ne doit pas être inférieur à :
  - a. 48<sub>cadre</sub> et 65<sub>verre</sub>.
11. Indice de température relatif à la condensation (I) : Lorsque soumis aux essais effectués conformément à la norme CSA-A440-00, l'indice de température relatif à la condensation ne doit pas être inférieur à :
  - a. 29<sub>cadre</sub> et 63<sub>verre</sub>.

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : LES RÉSULTATS DES ESSAIS DE TRANSMISSION SONORE (STC) ET DE TRANSMISSION INTÉRIEURE-EXTÉRIEURE (OITC) SONT BASÉS SUR L'UTILISATION DE VERRE CLAIR DOUBLE FEUILLETÉ ISOLANT DE UN PO (25,4) AVEC INTERCALAIRE EN PVB (1/8 PO, 0,030 PO, 1/8 PO, ESPACE D'AIR DE 1/2 PO, 1/8 PO, 0,030 PO, 1/8 PO).**

12. L'indice de transmission du son (STC) et l'indice de transmission du son extérieur/intérieur (OITC) : Lorsque soumis aux essais selon les normes E90 de l'ASTM, l'indice de transmission du son (STC) et l'indice de transmission du son extérieur/intérieur (OITC) ne seront pas inférieurs à :
  - a. 37 (STC) et 30 (OITC).
13. Déclaration environnementale de produit (DEP) : Doit détenir une déclaration DEP de type III pour l'ouvrage spécifique basée sur une règle de catégorie de produit.

## 1.5 Soumissions

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : AJOUTER LA SECTION SUR LE CONTENU RECYCLÉ SI CETTE DERNIÈRE EST REQUISE POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES DU PROJET OU SI DES CERTIFICATIONS DE BÂTIMENT ÉCOLOGIQUE TELLES QUE LEED, LIVING BUILDING CHALLENGE (LBC), ETC. SONT REQUISES.**

**\* SI LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE CONTENU RECYCLÉ NE SONT PAS PRÉCISÉES, IL SERAIT POSSIBLE DE FOURNIR DE L'ALUMINIUM PRIMAIRE (ZÉRO CONTENU RECYCLÉ).**

- A. Données du produit : Inclure détails de construction, descriptions des matériaux, dimensions des composants et profils individuels, quincaillerie, finis et instructions d'utilisation pour chaque type indiqué de porte coulissante en verre avec cadre en aluminium.
1. Contenu recyclé :
    - a. Fournir de la documentation soulignant que l'aluminium comprend un contenu recyclé minimal de 50 % constitué d'un mélange de contenu recyclé de préconsommation et de postconsommation, avec un document type présentant l'information spécifique au projet qui sera fournie suivant l'expédition du produit.
    - b. Lorsque le produit est expédié, fournir de l'information sur le contenu recyclé de l'ouvrage spécifique, y compris ce qui suit :
      - 1) Indiquer le contenu recyclé; indiquer la valeur en pourcentage du contenu recyclé de préconsommation et du contenu recyclé de postconsommation par unité de produit.
      - 2) Indiquer la valeur relative en dollars du contenu recyclé du produit par rapport à la valeur totale en dollars du produit inclus dans le projet.
      - 3) Indiquer le lieu de récupération du contenu recyclé.
      - 4) Indiquer l'emplacement de l'installation de fabrication.
  2. Déclaration environnementale de produit (DEP) :
    - a. Inclure une déclaration DEP de type III pour l'ouvrage spécifique basée sur une règle de catégorie de produit.
- B. Dessins d'atelier : Inclure plans, élévations, sections, détails, quincaillerie, fixations à d'autres travaux, autorisations opérationnelles et détails d'installation.
- C. Échantillons pour sélection initiale : Pour unités avec finis de couleur appliqués en usine y compris échantillons de quincaillerie et d'accessoires impliquant une sélection de couleurs.
- D. Échantillons pour vérification : Pour porte coulissante en verre avec cadre en aluminium et composants requis.
- E. Rapports d'essais des produits : Basés sur l'évaluation d'essais poussés effectués par un organisme d'essais qualifié pour chaque type, catégorie, classification et taille de portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium. Les résultats des essais basés sur l'utilisation d'unités d'essai réduites ne seront pas acceptés.
- F. Autres soumissions d'exécution :
  1. Bordereau technique de quincaillerie de porte coulissante : Préparé par le fournisseur ou sous sa supervision et détaillant la fabrication ainsi que l'assemblage de la quincaillerie de porte coulissante, de même que les procédures et diagrammes. Coordonner le bordereau technique de quincaillerie de porte coulissante final avec les portes, cadres et travaux connexes afin de faire en sorte que les caractéristiques de la quincaillerie de porte coulissante (taille, épaisseur, côté, fonction et fini) soient adéquates.

## 1.6 Assurance de la qualité

- A. Qualifications de l'installateur : Un installateur ayant installé avec succès des unités identiques ou similaires à celles requises pour ce projet et d'autres projets de taille et d'ampleur similaires.
- B. Qualifications du fabricant : Un fabricant capable de fabriquer des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium répondant aux exigences de performance indiquées ou dépassant celles-ci, et de documenter cette performance en incluant rapports d'essais et calculs.
- C. Limitations des sources : Obtenir des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium provenant d'un seul fabricant grâce à une seule source.
- D. Options de produits : Les dessins indiquent la taille, les profils ainsi que les exigences dimensionnelles des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium et sont basés sur le système particulier indiqué. Voir division 01, section « Exigences des produits ». Ne pas modifier les exigences de taille et de dimensions.
  1. Ne pas modifier les effets visuels prévus, tels que jugés seulement par l'architecte, sauf avec l'approbation de l'architecte. Si des modifications sont proposées, soumettre des données explicatives approfondies à l'architecte pour examen.
- E. Maquettes : Construire des maquettes pour vérifier les sélections effectuées suivant les soumissions d'échantillons, démontrer les effets visuels et établir des normes de qualité pour les matériaux ainsi que l'exécution.
  1. Construire une maquette pour les types de portes coulissantes indiqués, aux emplacements indiqués sur les dessins.
- F. Conférence de préinstallation : Tenir une conférence sur le site du projet pour satisfaire aux exigences de la division 01, section « Gestion et coordination du projet ».

**1.7 Conditions du projet**

- A. Mesures sur le terrain : Vérifier les dimensions réelles des ouvertures des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium en prenant des mesures sur le terrain avant la fabrication et indiquer ces mesures sur les dessins d'atelier.

**1.8 Garantie**

- A. Garantie du fabricant : Soumettre, pour acceptation par le Propriétaire, la garantie standard du fabricant.
- Période de garantie : Deux (2) ans à partir de la date de quasi-achèvement du projet à condition cependant que la garantie limitée ne commence en aucun cas plus tard que six mois après la date d'expédition par le fabricant.

**PARTIE 2 - PRODUITS****2.1 Fabricants**

- A. Produit de référence :
- Kawneer Company Inc.
  - Série Portes coulissantes thermiques AA<sup>MC</sup>3200.
  - Profondeur du cadre de 5 po (127 mm).
  - AW-PG45-SD, unité OX, XO, OOX, XOO et OXXO avec appui standard.
  - AW-PG45-SD, unité OX, XO et OXO avec appui à profil bas optionnel.
  - AW-PG65-SD, unité OX, XO et OXO avec appui standard et systèmes d'emboîtement robustes.

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : FOURNIR L'INFORMATION CI-DESSOUS INDIQUANT LES SOLUTIONS DE RECHANGE APPROUVÉES AU PRODUIT DE RÉFÉRENCE.**

- B. Sous réserve de conformité aux exigences, fournir un produit comparable compte tenu de l'information suivante :
- Fabricant : (\_\_\_\_\_)
  - Série : (\_\_\_\_\_)
  - Dimension du profil : (\_\_\_\_\_)
  - Classification de performance : (\_\_\_\_\_)
- C. Substitutions : Se reporter à la section Substitutions relative aux exigences de procédures et de soumissions.
- Substitutions avant l'obtention du contrat (période de soumission) : Soumettre les demandes par écrit dix (10) jours avant la date de fermeture de la demande de soumissions.
  - Substitutions après l'obtention du contrat (période de la construction) : Soumettre la demande par écrit afin d'éviter les délais d'installation et de construction des portes coulissantes.
  - Documentation sur le produit et dessins : Soumettre la documentation sur le produit et les dessins modifiés pour convenir aux exigences spécifiques du projet et aux conditions de l'ouvrage.
  - Certificats : Soumettre le(s) certificat(s) certifiant que le fabricant proposé comme substitution (1) s'engage à répondre aux exigences spécifiées en vue de satisfaire aux critères de rendement du système de portes coulissantes, et (2) a exécuté le design et la fabrication de portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium durant une période d'au moins dix (10) ans. (Nom de l'entreprise)
  - Rapports d'essais : Soumettre des rapports d'essais vérifiant la conformité avec chacune des exigences d'essais liées à cet ouvrage.
  - Échantillons : Soumettre des échantillons de sections de produits typiques dans les grandeurs standards du fabricant et des échantillons de finis.
- D. Acceptation de la substitution : L'acceptation sera donnée par écrit, sous forme d'un addenda ou d'un avis de modification, et documentée par un ordre formel de modification signé par le Propriétaire et l'Entrepreneur.

**2.2 Matériaux**

- A. Extrusions en aluminium : Alliage et état de dureté recommandés par le fabricant de portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium pour la robustesse, la résistance à la corrosion et l'application du fini requis, et épaisseur des profilés minimale de 0,070 po (1,8 mm) à n'importe quel endroit pour le cadre principal et les montants du châssis.

**NOTE AU RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES : AJOUTER LA SECTION SUR LE CONTENU RECYCLÉ SI CETTE DERNIÈRE EST REQUISE POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES DU PROJET OU SI DES CERTIFICATIONS DE BÂTIMENT ÉCOLOGIQUE TELLES QUE LEED, LIVING BUILDING CHALLENGE (LBC), ETC. SONT REQUISES.**

**\* SI LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE CONTENU RECYCLÉ NE SONT PAS PRÉCISÉES, IL SERAIT POSSIBLE DE FOURNIR DE L'ALUMINIUM PRIMAIRE (ZÉRO CONTENU RECYCLÉ).**

- Contenu recycle : Doit comprendre un contenu recyclé minimal de 50 % constitué d'un mélange de contenu recyclé de préconsommation et de postconsommation.
  - Indiquer le contenu recyclé; indiquer la valeur en pourcentage du contenu recyclé de préconsommation et du contenu recyclé de postconsommation par unité de produit.
  - Indiquer la valeur relative en dollars du contenu recyclé du produit par rapport à la valeur totale en dollars du produit inclus dans le projet.
  - Indiquer le lieu de récupération du contenu recyclé.
  - Indiquer l'emplacement de l'installation de fabrication.
- Fixations : Aluminium, acier inoxydable non magnétique ou autres matériaux résistant à la corrosion et compatibles avec les montants, quincaillerie de boiserie, ancrages et autres composants des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium.

- C. Ancrages, attaches et accessoires : Aluminium, acier inoxydable non magnétique, ou acier ou fer galvanisé conforme à la norme ASTM B 633 pour les conditions d'utilisation intenses de type SC 3, ou autre revêtement galvanisé; suffisamment robustes pour résister à la pression nominale indiquée.
- D. Montants de renforcement : Aluminium, acier inoxydable non magnétique ou acier nickelé/chromé conforme à la norme ASTM B 456 pour les conditions d'utilisation intenses de type SC 3, ou acier ou fer galvanisé conforme à la norme ASTM B 633 pour les conditions d'utilisation intenses de type SC 3, ou autre revêtement galvanisé; suffisamment robustes pour résister à la pression nominale indiquée.
- E. Coupe-froid de type coulissant : Fournir un coupe-froid en velours tissé de laine, de polypropylène ou de velours de nylon et un tissu support imprégné de résine. Respecter la norme AAMA 701/702.
  - 1. Joints d'étanchéité : Fournir un coupe-froid avec ailette étanche intégrée ou ailettes en polypropylène ou en matériau revêtu de polypropylène semi-rigide. Respecter la norme AAMA 701/702.
- F. Scellant : Pour les scellants requis à l'intérieur des portes coulissantes fabriquées, fournir le type standard, élastique en permanence, irrétrécissable et fixe du fabricant de portes coulissantes tel que recommandé par le fabricant du scellant pour la taille et le mouvement des joints.

## 2.3 Porte coulissante

- A. Portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium :
  - 1. Portes coulissantes thermiques AAMC3200.
  - 2. Supports et renforts : Aluminium à haute résistance standard du fabricant avec cales non ferreuses ne tachant pas pour l'alignement des composants du système.
  - 3. Accessoires et attaches : Accessoires et attaches standards du fabricant résistant à la corrosion, ne tachant pas, ne coulant pas et compatibles avec les matériaux adjacents. Lorsque ces composants sont apparents, ils doivent être en acier inoxydable.
  - 4. Dispositifs d'ancrage au périmètre : Lorsque des dispositifs d'ancrage en acier sont utilisés, fournir l'isolation à poser entre les matériaux en acier et les matériaux en aluminium afin de prévenir toute action galvanique.
  - 5. Emballage, expédition, manutention et déchargement : Expédier les matériaux dans les contenants originaux du fabricant, non ouverts, non endommagés et portant des étiquettes d'identification intactes.
  - 6. Stockage et protection : Stocker les matériaux des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium de façon à les protéger contre les intempéries. Manutentionner les matériaux et les composants de manière à éviter les dommages. Protéger les matériaux contre les dommages qui pourraient être causés par les éléments, les travaux de construction et autres, susceptibles de les abîmer avant, durant et après l'installation des portes coulissantes.

## 2.4 Vitrage

- A. Vitre et matériaux de vitrage : Voir la division 08, section « Vitrage », pour les vitres et les exigences de vitrage applicables aux unités de portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium.
- B. Système de vitrage : La méthode de vitrage doit être de type humide/sec conformément aux normes du fabricant. Le vitrage extérieur doit comprendre un scellant de type mastic de fond en silicone. Le vitrage intérieur doit comprendre des parcloes à pression avec un joint d'étanchéité intérieur conformément à la norme AAMA 702 ou ASTM C864.

## 2.5 Quincaillerie

- A. Généralités : Fournir la quincaillerie standard du fabricant faite d'aluminium, d'acier inoxydable ou d'un autre matériau résistant à la corrosion et compatible avec l'aluminium; conçue pour fonctionner efficacement, assurer une fermeture étanche et verrouiller de façon sécuritaire les portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium.
- B. Quincaillerie standard :
  - 1. Une paire de rouleaux tandems en acier inoxydable par panneau coulissant.
  - 2. Coulisse en acier inoxydable.
  - 3. Serrure à pêne en crochet : [serrure à pêne en crochet à point unique] or [serrure à pêne en crochet à deux points].
  - 4. Extérieur à profil poignée : [poignée CO9 – requise à ≤ 4 mi (6,5 km) de la côte] ou [poignée annulaire encastrée – sans barillet ] ou [poignée annulaire encastrée – avec barillet].
  - 5. Intérieur à profil poignée : [poignée CO9] ou [poignée en « D » – sans levier ] ou [poignée en « D » – avec levier].

## 2.6 Moustiquaires

- A. Moustiquaires : Cadres en aluminium extrudé, joints d'angle; tissu de maille en fibre de verre foncé 18 x 16 (moustiquaire en aluminium offert en option); fini de cadre harmonisé aux portes coulissantes avec cadre en aluminium; cannelures en vinyle extrudé, amovibles pour permettre le remplacement du moustiquaire.
- B. Quincaillerie : Éléments standards du fabricant, notamment profil poignée intérieur/extérieur, rouleaux ajustables en acier inoxydable et bande de fermeture EPDM continue au niveau de l'emboîtement.

**2.7 Fabrication**

- A. Fabriquer des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium des tailles indiquées. Inclure un système complet permettant d'assembler les composants et d'ancrer les portes.
- B. Fabriquer des portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium pouvant être revitrées sans démonter le cadre du périmètre.
  - 1. Cadre principal : Soigneusement isolé et assemblé à l'aide de joints bout à bout avec au moins deux fixations en acier inoxydable par joint ancrées dans des trous de vis intégrés continus.
  - 2. Panneaux coulissants : Assemblage contre-profilé à l'aide de fixations en acier inoxydable. Les panneaux coulissants ne doivent pas être amovibles lorsqu'ils se trouvent en position verrouillée.
  - 3. Panneaux fixes : Assemblage contre-profilé à l'aide de fixations en acier inoxydable.
- C. Coupe-froid : Fournir un coupe-froid fixé dans les rainures extrudées des panneaux de porte ou des cadres tel qu'indiqué dans les dessins et les détails du fabricant.
- D. Chantepleures : Fournir des chantepleures et des passages internes pour acheminer l'eau infiltrée à l'extérieur tel que précisé.
- E. Vitrage en usine : Vitrer en usine les portes coulissantes en verre avec cadre en aluminium lorsque cela est plus pratique et possible pour les applications indiquées. Satisfaire aux exigences de la division 08, section « Vitrage », et à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440.

**2.8 Finis et généralités**

- A. Respecter le « Anodic Finishes/Painted Aluminum » de la AAMA-AFPA pour les recommandations d'application et de désignation des finis.
- B. Apparence du travail terminé : Des variations d'apparence des pièces voisines ou adjacentes sont acceptables si elles se situent dans une moitié de la gamme d'échantillons approuvés. Des variations perceptibles dans la même pièce ne sont pas acceptables. Des variations d'apparence d'autres composants sont acceptables si elles se situent dans la gamme d'échantillons approuvés et sont assemblées ou installées de façon à minimiser le contraste.

**2.9 Finis pour aluminium**

- A. Les désignations de finis commençant par « AA » respectent le système établi par l'Aluminum Association pour la désignation des finis pour aluminium.
- B. Finition en usine :
  - 1. Kawneer Permanodic<sup>MC</sup> AA-M10C21A44/AA-M45C22A44, AAMA 611, catégorie architecturale I anodisation de couleur (Couleur \_\_\_\_\_).
  - 2. Kawneer Permanodic<sup>MC</sup> AA-M10C21A41/AA-M45C22A44, AAMA 611, catégorie architecturale I anodisation transparente (Couleur Naturel n° 14) (optionnel).
  - 3. Kawneer Permanodic<sup>MC</sup> AA-M10C21A31, AAMA 611, catégorie architecturale II anodisation transparente (Couleur Naturel n° 17) (standard).
  - 4. Kawneer Permafluor<sup>MC</sup> (70 % PVDF), AAMA 2605, revêtement de fluoropolymère (Couleur \_\_\_\_\_).
  - 5. Kawneer Permazine<sup>MC</sup> (50 % PVDF), AAMA 2604, revêtement de fluoropolymère (Couleur \_\_\_\_\_).
  - 6. Kawneer Permacoat<sup>MC</sup> AAMA 2604, revêtement de poudre (Couleur \_\_\_\_\_).
  - 7. Autre : Fabricant \_\_\_\_\_ Type \_\_\_\_\_ Couleur \_\_\_\_\_.

**PARTIE 3 - EXÉCUTION****3.1 Examen**

- A. Examiner les ouvertures, substrats, supports structuraux, ancrages et conditions, avec l'installateur présent, pour vérifier la conformité aux exigences de tolérances d'installation et les autres conditions influant sur la performance du travail. Vérifier les dimensions approximatives des ouvertures, la nivelance des pièces d'appui et les autorisations opérationnelles. Examiner les solins des murs, les pare-vapeur, les barrières de protection contre l'eau et les intempéries ainsi que les autres composants intégrés pour faire en sorte que l'installation des portes coulissantes soit coordonnée et étanche.
  - 1. Surfaces de maçonnerie : Visiblement sèches et libres de tout excès de mortier, sable et autres débris de construction.
  - 2. Murs à charpente en bois : Secs, propres, en bon état, bien cloués, libres de tout vide et sans décalage au niveau des joints. Vérifier que les têtes de clous sont enfoncées au niveau des surfaces dans les ouvertures et à moins de 76,2 mm (3 po) de celles-ci.
  - 3. Surfaces métalliques : Sèches, propres, libres de toute graisse, huile, saleté, rouille, corrosion et crasse de soudure; sans bords coupants ou décalages au niveau des joints.
  - 4. Procéder à l'installation seulement après que les conditions insatisfaisantes ont été corrigées.

**3.2 Installation**

- A. Respecter les dessins, les dessins d'atelier et les instructions écrites du fabricant pour l'installation des portes coulissantes, de la quincaillerie, des accessoires et des autres composants.
- B. Installer les portes coulissantes droites, d'aplomb, d'équerre, parfaitement alignées, sans distorsion ou empêchement des mouvements thermiques, ancrées bien en place dans les supports structuraux et de façon appropriée relativement aux solins des murs et à toute autre construction adjacente.
- C. Fixer les montants des appuis dans un lit de scellant ou avec des joints d'étanchéité, tel qu'indiqué, pour une construction étanche.

- D. Installer les portes coulissantes et les composants de façon à évacuer la condensation, l'eau pénétrant dans les joints et l'humidité se déplaçant à l'intérieur des portes coulissantes vers l'extérieur.
- E. Séparer l'aluminium et les autres surfaces corrodables des sources de corrosion ou de l'action électrolytique aux points de contact avec d'autres matériaux.

### 3.3 Contrôle de la qualité sur le terrain

- A. Organisme d'essais : Engager un organisme d'essais qualifié pour effectuer les essais et les inspections ainsi que pour préparer les rapports d'essais.
  - 1. L'organisme d'essais et d'inspection interprétera les essais et indiquera dans chaque rapport si le travail mis à l'essai satisfait ou non les exigences.
- B. Services d'essais : La mise à l'essai et l'inspection des portes coulissantes installées aura lieu comme suit :
  - 1. Méthodologie d'essais : Les essais respecteront la norme AAMA 502 et tiendront compte de la norme ASTM E 783 pour l'essai d'infiltration d'air ainsi que de la norme ASTM E 1105 pour l'essai de pénétration d'eau.
    - a. Essai d'infiltration d'air : Effectuer l'essai conformément à la norme ASTM E 783. L'essai sera mené à une pression d'essai statique uniforme minimale de 1,57 lb/pi<sup>2</sup> (75 Pa). Les taux de fuite d'air maximaux permis pour les essais sur le terrain ne doivent pas dépasser 1,5 fois les spécifications du projet.
    - b. Essai d'infiltration d'eau : Effectuer l'essai de résistance à la pénétration d'eau à une pression d'air statique correspondant aux 2/3 de la pression de l'essai de performance mené en laboratoire.
  - 2. Étendue des essais : L'architecte sélectionnera les portes coulissantes à mettre à l'essai aussitôt qu'une partie représentative du projet sera installée, vitrée, matée sur le périmètre et durcie, mais avant l'installation des finis et des boiseries intérieurs. Effectuer les essais d'infiltration d'air et de pénétration d'eau en présence d'un représentant du fabricant.
  - 3. Rapports d'essais : Préparer les rapports conformément à la norme AAMA 502.

### 3.4 Ajustement, nettoyage et protection

- A. Ajuster les panneaux de porte mobiles, les moustiquaires, la quincaillerie et les accessoires au niveau des points de contact et du coupe-froid pour un fonctionnement efficace et une fermeture étanche. Lubrifier la quincaillerie et les pièces mobiles.
- B. Nettoyer les surfaces en aluminium immédiatement après l'installation des portes coulissantes. Éviter d'endommager les revêtements et les finis protecteurs. Enlever tout excès de scellant, matériaux de vitrage, saleté et autres substances.
- C. Nettoyer les vitres installées en usine immédiatement après l'installation des portes coulissantes. Respecter les recommandations écrites du fabricant pour le nettoyage et l'entretien finaux. Enlever les étiquettes non permanentes et nettoyer les surfaces.
- D. Enlever et remplacer toute vitre brisée, ébréchée, fendue, abrasée ou endommagée durant la période de construction.
- E. Protéger les surfaces des portes coulissantes du contact avec les substances contaminantes résultant des opérations de construction. De plus, surveiller les surfaces des portes coulissantes adjacentes aux surfaces de béton et de maçonnerie extérieures ainsi qu'en dessous de celles-ci durant la construction pour repérer saleté, crasse, dépôts alcalins, taches ou autres contaminants. Si des substances contaminantes entrent en contact avec les surfaces des portes coulissantes, enlever les contaminants immédiatement en suivant les recommandations écrites du fabricant.

## AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce devis type est destiné à être utilisé par un rédacteur de devis de construction qualifié. Ce devis type n'est pas destiné à être utilisé textuellement comme cahier des charges d'un ouvrage sans que des modifications appropriées y soient apportées en vue de l'utilisation spécifique prévue. Ce devis type doit être utilisé et adapté aux procédures de chaque entreprise de design et aux exigences particulières d'un ouvrage de construction spécifique.

## FIN DE LA SECTION 083213