1. SECTION 08 32 13
2. PORTES VITRÉES COULISSANTES À CADRE EN ALUMINIUM

# RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

## RÉSUMÉ

### La présente section porte sur l’installation d’un système de portes vitrées coulissantes à cadre étroit en aluminium sur des rails de fixation au sol et ses composantes, notamment :

#### Cadre étroit en aluminium pour panneau

#### Rails en aluminium avec guide supérieur intégré

#### Profilés de seuil de plancher en aluminium intégrés avec inserts en acier inoxydable

#### Quincaillerie de porte coulissante manuelle

##### Rouleaux porteurs, roulements à billes et roues

##### Quincaillerie de verrouillage avec poignée

##### Joints d’étanchéité et brosses

#### Verre et vitrage

#### Toile moustiquaire (facultative)

#### Accessoires nécessaires pour une installation complète qui fonctionne adéquatement, le cas échéant.

#### Profilé d’extension en purenit avec base réglable

REMARQUE : Il est possible de changer le « Système de commande électrique » ou de choisir un modèle activable à distance fabriqué par des tiers et de le jumeler à nos modèles.

#### [Système de commande électrique]

### Documents et sections connexes : L’entrepreneur doit examiner les documents contractuels pour déterminer les travaux visés par la présente section et les exigences qui ont une incidence directe sur eux. Les documents et les sections visés comprennent, mais sans s’y limiter :

#### Les dessins et les dispositions générales du contrat, y compris les conditions générales et supplémentaires ainsi que les exigences générales de la division 01, sections des spécifications, s’appliquent à cette section.

#### Section 03 30 00, béton coulé sur place : Rail au sol encastré

#### Section 06 10 00, charpenterie brute : Ouvertures brutes du cadrage en bois et lames d’encadrement

#### Section 07 90 00, protection des joints

#### Section 09 22 16, cadre métallique non structurel : Ouvertures brutes du cadre métallique et pièces de renfort

## RÉFÉRENCES

### Normes de référence conformément à la Division 01 et aux éditions actuelles des publications suivantes :

#### AAMA. American Architectural Manufacturers Association; www.aamanet.org

##### AAMA 501 : *Standard Test Method for Water Penetration of Windows, Curtain Walls and Doors Using Dynamic Pressure* [Méthode d’essai d’infiltration d’eau sous pression dynamique normalisée pour les fenêtres, les murs-rideaux et les portes]

##### AAMA 502 : *Voluntary Specification for Field Testing of Newly Installed Fenestration Products* [Spécifications facultatives pour les mises à l’essai sur le terrain de produits de fenêtrage nouvellement installés]

##### AAMA 611 : *Voluntary Specification for Anodized Architectural Aluminum* [Spécifications facultatives pour les structures en aluminium anodisé]

##### AAMA 2604 : *Voluntary Specifications, Performance Requirements and Test Procedures for High Performance Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels* [Spécifications facultatives, exigences en matière de rendement et procédures d’essai pour le revêtement organique des profilés et des panneaux d’aluminium]

##### AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-11, NAFS-2011 : Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS) – Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux

#### ANSI. American National Standards Institute; www.ansi.org

##### ANSI Z97.1 : *Safety Performance Specifications and Methods of Test for Safety Glazing Material Used In Buildings* [Spécifications en matière de rendement et méthodes d’essai pour l’installation de vitrage de sécurité dans les bâtiments]

#### ASTM. ASTM International; www.astm.org

##### ASTM C1036 : *Standard Specification for Flat Glass* [Norme de spécification pour le verre plat]

##### ASTM C1048 : *Standard Specification for Heat-Strengthened and Fully Tempered Flat Glass* [Norme de spécification pour le verre plat thermiquement renforcé ou trempé]

##### ASTM E90 : *Standard Test Method for Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements* [Méthode d’essai en laboratoire normalisée pour déterminer l’indice d’affaiblissement acoustique des bruits aériens des cloisons et des éléments d’un bâtiment]

##### ASTM E1332 : *Standard Classification for Rating Outdoor-Indoor Sound Attenuation* [Classification type des indices d’atténuation acoustique entre l’intérieur et l’extérieur]

##### ASTM F842 : *Standard Test Methods for Measuring the Forced Entry Resistance of Sliding Door Assemblies* [Méthodes d’essai normalisées des dispositifs anti-effraction pour les assemblages de portes coulissantes]

#### Directive concernant les produits de construction, un mandat légal de la Commission européenne; http://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/construction-products/index\_en.htm

##### Marque CE; http://ec.europa.eu/growth/single-market/ce-marking/index\_en.htm

#### CPSC. Consumer Product Safety Commission; www.cpsc.gov

##### CPSC 16CFR-1201 : Safety Standard for Architectural Glazing Materials [Norme de sécurité pour le vitrage architectural]

##### Groupe CSA (Association canadienne de normalisation); www.csagroup.org/fr/

##### CSA A440S1 – Supplément canadien à l’AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-11 – Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS) – Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux

#### DIN. « Deutsches Institut für Normung » [Institut allemand de normalisation]; www.en-standard.eu/din-standards; EN. « European Standards » [Normes européennes]; www.en-standard.eu; et ISO. « Organisation internationale de normalisation »; https://www.iso.org/fr/standards-catalogue/browse-by-ics.html

##### DIN EN 1191 : *Windows and doors - Resistance to repeated opening and closing - Test method; German version EN 1191:2000* [Fenêtres et portes – Résistance à l’ouverture et fermeture répétée – Méthode d’essai – Version allemande EN 1191:2000]

##### DIN EN 1627 : *Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Requirements and classification* [Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures – Résistance à l’effraction – Prescriptions et classification]

##### DIN EN 1628 : *Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Test method for the determination of resistance under static loading* [Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures – Résistance à l’effraction – Méthode d’essai pour la détermination de la résistance à la charge statique]

##### DIN EN 1629 : *Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Test method for the determination of resistance under dynamic loading* [Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures – Résistance à l’effraction – Méthode d’essai pour la détermination de la résistance à la charge dynamique]

##### DIN EN 1630 : *Pedestrian doorsets, windows, curtain walling, grilles and shutters - Burglar resistance - Test method for the determination of resistance to manual burglary attempts* [Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures – Résistance à l’effraction – Méthode d’essai pour la détermination de la résistance aux tentatives manuelles d’effraction]

##### DIN 18040-1 : *Construction of accessible buildings - Design principles - Part 1 :* *Publicly accessible buildings* [Construction de bâtiments accessibles – Principes de planification – Partie 1 : Bâtiments publics accessibles]

#### Programme ENERGY STAR, Environmental Protection Agency (Agence pour la protection de l’environnement; EPA) des États-Unis; www.energystar.gov

#### NFRC. National Fenestration Rating Council; www.nfrc.org

##### ANSI/NFRC 100 : *Procedure for Determining Fenestration Product U-factors* [Procédure pour déterminer le facteur U des produits de fenêtrage]

##### ANSI/NFRC 200 : *Procedure for Determining Fenestration Product Solar Heat Gain Coefficient and Visible Transmittance at Normal Incidence* [Procédure pour déterminer le coefficient de gain de chaleur solaire et le coefficient de transmission de la lumière visible à une incidence normale des produits de fenêtrage]

##### ANSI/NFRC 400 : *Procedure for Determining Fenestration Product Air Leakage* [Procédure pour déterminer le taux de fuite d’air des produits de fenêtrage]

##### ANSI/NFRC 500 : *Procedure for Determining Fenestration Product Condensation Resistance Rating Values* [Procédure pour déterminer les indices de la résistance à la condensation des produits de fenêtrage]

## EXIGENCES ADMINISTRATIVES

### Coordination par l’entrepreneur :

#### Coordonner l’encastrement des rails au sol avec les dessins d’exécution. Voir Section 03 30 00.

#### Coordonner le système de portes vitrées coulissantes avec les ouvertures brutes du cadrage.

### Réunions précédant l’installation : Voir Section 01 30 00.

## DOCUMENTS À SOUMETTRE

### Pour connaître les procédures de soumission de documents par l’entrepreneur, consultez la Section 01 30 00.

### Données sur les produits : Soumettre la documentation imprimée du fabricant pour chaque système de portes vitrées coulissantes qui sera installé dans le cadre des travaux. Présenter les résultats des tests de rendement et les détails de construction relatifs aux matériaux, aux dimensions des composantes individuelles, aux profils et aux couleurs.

### Dessins d’exécution : Indiquer la taille et les dimensions des composantes du système de portes vitrées coulissantes et des ouvertures brutes du cadrage, la configuration, les panneaux coulissants, la disposition des aires d’empilage, les linteaux typiques, les montants latéraux et les détails concernant le seuil, le type de matériaux de vitrage et les mesures prises sur le terrain.

### Certificats : Soumettre le certificat d’examen CE.

### Instructions des fabricants : Soumettre les instructions du fabricant relativement à l’installation.

### Données concernant l’utilisation et l’entretien : Soumettre le manuel d’utilisation du fabricant. Inscrire également le nom du projet, l’emplacement et la date d’achèvement des travaux, ainsi que le type et la taille de l’unité installée.

REMARQUE : Supprimer l’article suivant si la certification LEED ne s’applique pas; modifier l’article afin de satisfaire aux exigences LEED applicables au projet.

### Documents à soumettre relativement à la conception durable (certification [LEED](http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=222)® du Green Building Council des États-Unis) : Voir la Section 01 81 15, Exigences en matière de conception de la certification LEED.

#### Crédits pour obtenir la certification **LEED 2009** (v3). Remplir les formulaires LEED en ligne et soumettre tout autre document requis, notamment :

##### Crédits Matériaux et ressources (MR) :

###### Crédit MR 1,1 (cMR1,1) : Réutilisation du bâtiment – Conserver les murs, planchers et toits existants

###### Crédit MR 1,2 (cMR1,2) : Réutilisation du bâtiment – Conserver les éléments intérieurs non structuraux existants

###### Crédit MR 2 (cMR2) : Gestion des déchets de construction

REMARQUE : Le crédit MR 3 ci-dessous peut s’appliquer à la réutilisation de portes vitrées coulissantes récupérées.

###### Crédit MR 3 : Réutilisation des matériaux – 5 % (cMR3,1) ou 10 % (cMR3,2)

##### Crédits Qualité des environnements intérieurs (QEI) :

###### Crédit QEI 2 (cQEI2) : Augmentation de la ventilation – Cas no 2 – Espaces ventilés naturellement

###### Crédit QEI 8,1 (cQEI8,1) : Lumière naturelle et vue – Éclairage naturel dans 75 % de tous les espaces

###### Crédit QEI 8,2 (cQEI8,2) : Lumière naturelle et vue – Vues dans 90 % de tous les espaces

#### Crédits **LEED v4 pour le design intérieur et la construction (DI+C)** Remplir les formulaires LEED en ligne et soumettre tout autre document requis, notamment :

##### Crédits Matériaux et ressources (MR) :

REMARQUE : Le crédit MR 1 ci-dessous peut s’appliquer à la réutilisation de portes vitrées coulissantes récupérées.

###### Crédit MR 1 (cMR1) : Réduction de l’impact du cycle de vie du bâtiment; Option 3 – Réutilisation des bâtiments et des matériaux

##### Crédits Qualité des environnements intérieurs (QEI) :

###### Crédit QEI 7 (cQEI7) : Lumière naturelle

###### Crédit QEI 8 (cQEI8) : Qualité des vues

### Documentation nécessaire à l’obtention de la certification LEED :

REMARQUE : Modifier l’article ci-dessous afin de satisfaire aux exigences LEED applicables au projet.

#### **LEED 2009** (v3). Soumettre toutes les feuilles de travail LEED® dûment remplies pour les crédits suivants :

##### cMR1,1, cMR1,2, cMR2, cMR3, MRc6, cQEI2, cQEI8,1, cQEI8,2

#### **LEED v4 (DI+C).** Soumettre tous les renseignements et les documents nécessaires pour remplir les feuilles de travail LEED® pour les crédits suivants :

##### cMR1, cQEI7, cQEI8

## ASSURANCE DE LA QUALITÉ

### Qualifications du fabricant : Fabricant capable de fournir des unités complètes, préajustées et construites avec précision et qui possède au moins trente (30) ans d’expérience dans la fabrication de systèmes coulissants/battants monorail pour grandes ouvertures destinées à l’installation de pans de verre en Amérique du Nord.

#### Le fabricant doit posséder la certification ISO 9001 : 2015 – Systèmes de management de la qualité.

#### Le fabricant doit posséder la certification ISO 14001 : 2015 – Systèmes de management environnemental.

### Qualifications de l’installateur : Installateur avec expérience dans l’installation des produits du fabricant et d’autres produits similaires construits pour de larges ouvertures. L’installateur doit fournir les références d’au moins trois (3) projets d’envergure et de complexité similaires réalisés avec succès au cours des trois (3) dernières années.

#### L’installateur doit avoir reçu une formation et une certification de la part du fabricant.

### Responsabilité unique : Les matériaux du système de portes vitrées coulissantes installé dans le cadre du projet doivent provenir d’un seul fabricant.

## LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

### Respecter les instructions et les recommandations du fabricant, les exigences de la Section 01 60 00 et les dispositions suivantes :

#### Livrer les matériaux au lieu de travail dans des cartons ou des caisses fermés et scellés.

##### L’entrepreneur doit inspecter la cargaison dès sa réception pour s’assurer qu’elle est complète, en bon état et qu’elle répond aux exigences du projet.

#### L’entrepreneur doit entreposer les matériaux à l’abri dans un endroit propre et sec, en veillant à protéger les unités, et plus particulièrement les rebords des panneaux, contre les intempéries, la détérioration ou les dommages causés par les activités de construction.

## CONDITIONS DU SITE

### Mesures sur le terrain : L’entrepreneur doit se rendre sur le terrain pour vérifier les dimensions des ouvertures brutes. Inscrire les mesures prises sur le terrain sur les dessins d’exécution à soumettre.

## GARANTIE

### Garantie du fabricant : Fournir la garantie limitée habituelle du fabricant du système de portes coulissantes tout en verre concernant les défauts de matériaux et de fabrication uniquement s’il est installé par un installateur formé et certifié par le fabricant, conformément au document de garantie publié par le fabricant en vigueur au moment de l’achat, lequel peut faire l’objet de modifications.

#### La période de garantie commence au plus tôt 120 jours à compter de la date de livraison ou de la date d’achèvement substantiel :

##### Roulements : Dix (10) ans

##### Défaut de scellement du verre : Cinq (5) ans

##### Toutes les autres composantes à l’exception des toiles moustiquaires : Dix (10) ans

###### Exception : Cinq (5) ans si elles ne sont PAS installées par un installateur formé et certifié par le fabricant.

# – PRODUITS

## FABRICANTS

### Produit de base à la conception du fabricant : **ceroMD** par **NanaWall** de **NANA WALL SYSTEMS, INC.** ([www.nanawall.com](http://www.nanawall.com/))

 NANA WALL SYSTEMS, INC.

 100 Meadowcreek Drive, Corte Madera, CA 94925

 Sans frais : (800) 873-5673

 Téléphone : 415 383-3148

 Télécopieur : 415 383-0312

 Courriel : info@nanawall.com

#### Procédures de substitution : Voir la Section 01 20 00; soumettre les documents suivants dûment remplis et signés :

##### Document 00 43 25, Formulaire de demande de substitution (phase d’approvisionnement);

##### Document 00 63 25, Formulaire de demande de substitution (phase de construction).

## CRITÈRES RELATIFS AU RENDEMENT ET À LA CONCEPTION

REMARQUE : Modifier en cas de chantepleures.

 Les chantepleures, lorsqu’elles sont nécessaires, doivent être créées par l’installateur sur place conformément aux exigences du fabricant.

 Les résultats des tests d’infiltration d’air et de pénétration d’eau ne s’appliquent que si l’unité correspond aux tailles de panneaux et d’unité mis à l’essai et au type de seuil.

 Les résultats du test de résistance structurelle ne s’appliquent que pour la taille de l’unité mise à l’essai, le type de verrou et les tiges.

 Les graphiques d’analyse comparative publiés par le fabricant montrent les tailles de panneaux (le cas échéant) répondant aux pressions de calcul de résistance structurelle requises pour le projet. Vérifier s’il y a des restrictions quant à l’utilisation de ces graphiques dans la région du projet).

 Les résultats du test d’entrée par effraction ne s’appliquent que pour le type de verrouillage de l’unité mise à l’essai.

 Vérifier les exigences qui s’appliquent dans la région du projet.

 Voir les données les plus récentes publiées par le fabricant en ce qui a trait au rendement.

 Le rendement du système installé ne devrait pas excéder les deux tiers des données certifiées suivantes provenant d’essais de laboratoire, conformément à la norme AAMA 503.

### Critères en matière de rendement (testés en laboratoire) :

#### Infiltration et exfiltration d’air (ASTM E283, CSA A440-11 et NAFS-2011) à 1,57 lb/pi2 :

##### ceroMD III triple vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 0,05 pi³/min/pi² ou 0,04 pi³/min/pi² (A3)

##### ceroMD II double vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 0,09 pi³/min/pi² ou 0,08 pi³/min/pi² (A3)

##### ceroMD II double vitrage avec seuil affleuré, seuil en selle à profil bas ou seuil hybride 0,16 pi³/min/pi² ou 0,13 pi³/min/pi² (A3)

#### Accessibilité sans obstacle (DIN 18040) : Satisfait

#### Pénétration d’eau statique (ASTM E547 et E331) :

##### ceroMD III triple vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 12 lb/pi2 (600 Pa)

##### ceroMD II double vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 12 lb/pi2 (600 Pa)

##### ceroMD II double vitrage avec seuil affleuré, seuil en selle à profil bas ou seuil hybride 6 lb/pi2 (300 Pa)

#### Pénétration d’eau dynamique (AAMA 501) :

##### ceroMD III triple vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 12 lb/pi2 (600 Pa)

##### ceroMD II double vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 12 lb/pi2 (600 Pa)

#### Système – Rendement du cycle de vie (DIN EN 1191/12400) :

##### ceroMD III triple vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 40 000 cycles

##### ceroMD II double vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries 40 000 cycles

##### cero**MD**II double vitrage avec seuil affleuré, seuil en selle à profil bas ou seuil hybride 40 000 cycles

#### Charges structurales (ASTM E330) [**DP-40**] [**DP-45**]

##### ceroMD III unité standard avec triple vitrage et seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries :

###### Résistance à la charge du vent : Exigence L/175 satisfaite

###### Pression nominale positive : 40 lb/pi2 (1920 Pa)

###### Pression nominale négative : 40 lb/pi2 (1920 Pa)

##### ceroMD III unité renforcée avec triple vitrage et seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries :

###### Résistance à la charge du vent : Exigence L/175 satisfaite

###### Pression nominale positive : 80 lb/pi2 (3840 Pa)

###### Pression nominale négative : 73 lb/pi2 (3500 Pa)

##### ceroMD II unité standard avec double vitrage et seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries :

###### Résistance à la charge du vent : Exigence L/175 satisfaite

###### Pression nominale positive : 35 lb/pi2 (1680 Pa)

###### Pression nominale négative : 35 lb/pi2 (1680 Pa)

##### ceroMD II unité renforcée avec double vitrage et seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries :

###### Résistance à la charge du vent : Exigence L/175 satisfaite

###### Pression nominale positive : 65 lb/pi2 (3120 Pa)

###### Pression nominale négative : 60 lb/pi2 (2880 Pa)

##### ceroMD II unité standard avec double vitrage et seuil affleuré, seuil en selle à profil bas ou seuil hybride :

###### Résistance à la charge du vent : Exigence L/175 satisfaite

###### Pression nominale positive : 35 lb/pi2 (1680 Pa)

###### Pression nominale négative : 35 lb/pi2 (1680 Pa)

#### Entrée par effraction (ASTM F842) :

##### ceroMD III triple vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries Satisfait

##### ceroMD II double vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries Satisfait

##### ceroMD II double vitrage avec seuil affleuré, seuil en selle à profil bas ou seuil hybride Satisfait

#### Protection contre le vol (EN 1628, 1629, 1630 /EN 1627) :

REMARQUE : Les produits ceroMD peuvent être jumelés à un cadre résistant à l’effraction ou équipés d’un dispositif de sécurité électronique de tiers.

##### ceroMD III triple vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries Classe de résistance RC2 (WK2) et RC3 (WK3)

##### ceroMD II double vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries : Classe de résistance RC2 (WK2)

REMARQUE : Pour une efficacité énergétique et des niveaux d’isolation supérieurs, les profils des produits ceroMD sont munis d’une barrière thermique grâce à l’alignement de polyamide renforcé de fibres de verre (matière offrant une résistance thermique) dans un même plan.

 Les valeurs du rendement thermique varient en fonction du verre, du système et de la configuration des éléments pour chaque application. Des produits avec des coefficients U et des CGCS aussi faibles que 0,26 et 0,16, respectivement, sont offerts afin de satisfaire aux exigences du code de l’énergie.

 De la condensation peut se former lorsque le système est installé dans des climats froids ou dans une installation où le taux d’humidité intérieur est élevé. Si la condensation risque de poser problème pour votre application, NanaWall recommande de prendre les mesures appropriées pendant la phase de conception et de construction pour réduire ou éliminer les risques de condensation. Il existe de nombreuses sources de tiers qui abordent la nature de la condensation et les moyens de l’atténuer ou de l’éliminer, notamment des publications de l’AAMA, de la WDMA et de l’Efficient Windows Collaborative. Veuillez communiquer avec NanaWall pour obtenir de plus amples renseignements.

#### Performance acoustique (ASTM E-90 et E-1332)

##### ceroMD III triple vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries :

##### Avec verre 50 dB, CTS (Rw) de 44 pour l’unité (classe de transmissions du son ou indice d’affaiblissement acoustique pondéré) et ITEI de 35 (indice de transmission extérieur-intérieur)

##### ceroMD II double vitrage avec seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries

##### Avec verre 47 dB, CTS (Rw) de 43 pour l’unité et ITEI de 34

##### ceroMD II double vitrage avec seuil affleuré, seuil en selle à profil bas ou seuil hybride

##### Avec verre 50 dB, CTS (Rw) de 43 pour l’unité et ITEI de 34

##### Avec verre 38 dB, CTS (Rw) de 33 pour l’unité et ITEI de 29

#### Rendement thermique (facteur U) : Norme NFRC 100 (évaluée, certifiée et étiquetée)

#### Coefficient de gain de chaleur solaire (CGCS) + transmission de lumière visible Norme NFRC 200 (évaluée, certifiée et étiquetée)

#### Fuite d’air : Norme NFRC 400 (évaluée, certifiée et étiquetée)

#### Facteur de résistance à la condensation : Norme NFRC 500 (évaluée, certifiée et étiquetée)

REMARQUE : Avec des vitrages précis et l’obtention des cotes NFRC 100, 200, 400 et 500, le système cero**MD** peut satisfaire aux exigences de la **méthode prescriptive** relativement au facteur U, au CGCS, au taux de fuite d’air et au facteur de résistance à la condensation du *California Building Standards Code* ***(Title 24)****, Chapter 3, Building Envelope Requirements* [code du bâtiment de la Californie, chapitre 3, exigences relatives à l’enveloppe du bâtiment].

 Pour obtenir les rapports d’essai relativement aux normes NFRC des produits NanaWall, veuillez consulter le site Web suivant : <http://search.nfrc.org/search/searchdefault.aspx>; cliquez sur **« Door »** **[Porte]** (*Find Ratings for Door Products* [Consulter les cotes des produits de porte]); cliquez sur le bouton **« Search by Manufacturer » [Recherche par fabricant]**; cliquez sur **« Manufacturers » [Fabricants]**, faites défiler la page vers le bas et cliquez sur **« Nana Wall Systems, Inc. »,** puis sur le bouton **« Find Products » [Trouver des produits].**

#### Energy Star de l’EPA : Exigences à satisfaire

REMARQUE : (À titre indicatif uniquement, le fabricant ne participant pas au programme Energy Star.)

 Les valeurs **Energy Star** pour les PORTES ayant une surface vitrée > 50 % peuvent être atteintes en utilisant des unités de vitrage particulières qui satisfont aux exigences suivantes :

 Région du Nord et du Centre-Nord : facteur U < 0,30 CGCS de 0,40

 Région du Sud et du Centre-Sud : facteur U < 0,30 CGCS de 0,25

 Les valeurs **Energy Star** pour les FENÊTRES peuvent être atteintes en utilisant des unités de vitrage particulières qui satisfont aux exigences suivantes (facteur U et CGCS conformes aux normes NFRC 100 et 200, respectivement) :

 Région du Nord (critères du 2016-01-01) : facteur U < 0,27, peu importe la valeur du CGCS

 Région du Nord\* : facteur U < 0,28 CGCS > 0,32

 Région du Nord\* : facteur U < 0,29 CGCS > 0,37

 Région du Nord\* : facteur U < 0,30 CGCS > 0,42

 Région du Centre-Nord : facteur U < 0,30 CGCS de 0,40

 Région du Centre-Sud : facteur U < 0,30 CGCS de 0,25

 Région du Sud : facteur U < 0,40 CGCS de 0,25

 \* Pour les fenêtres dont le facteur U et le CGCS sont certifiés selon les normes NFRC et qui satisfont aux critères de rendement énergétique équivalents établis le 1er janvier 2016 ou qui les surpassent.

 Exigences **Energy Star** relativement aux fuites d’air (ASTM E283 conformément aux normes NFRC 400 ou AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-11) :

 Fenêtre, porte coulissante ou puits de lumière : ≤ 0,3 pi3/min/pi2 (1,54 L/s/m2)

### Caractéristiques LEED :

#### LEED 2009 (v3).

##### cMR1,1 : Les systèmes de portes vitrées extérieurs *NanaWall,* non démolis dans le cadre d’un projet de rénovation, sont réutilisés au même endroit.

##### cMR1,2 : Les systèmes de portes vitrées intérieurs *NanaWall,* non démolis dans le cadre d’un projet de rénovation, sont réutilisés au même endroit.

##### cMR2 : Les caisses d’expédition en carton *NanaWall* sont composées à 60 % de matériaux recyclés et sont entièrement recyclables.

##### cMR3 : Les systèmes *NanaWall* se démontent et se réassemblent facilement pour favoriser « *l’utilisation de matériaux récupérés ou la réutilisation de matériaux* ».

##### cQEI2 : En position ouverte, les portes des systèmes *NanaWall* offrent une ventilation naturelle, contribuant ainsi au taux de 90 % de ventilation naturelle requis dans les espaces occupés, conformément à la norme ASHRAE 62.1.

REMARQUE : Avec seulement 2 % de sa structure qui est constituée d’un cadre en métal opaque, le système ceroMD laisse passer la lumière naturelle à travers le verre à 98 %.

##### cQEI8,1 : Le châssis vitré intérieur des systèmes de portes vitrées *NanaWall* permet à la lumière naturelle de pénétrer plus profondément et d’éclairer une plus vaste aire de plancher.

##### cQEI8,2 : Les systèmes de portes vitrées *NanaWall* permettent d’avoir une vue directe sur l’extérieur.

#### Crédits LEED v4 pour le design intérieur et la construction (DI+C)

##### cMR1 : Les produits *NanaWall* peuvent être facilement démontés afin d’être récupérés et réutilisés.

REMARQUE : Avec seulement 2 % de sa structure qui est constituée d’un cadre en métal opaque, le système ceroMD laisse passer la lumière naturelle à travers le verre à 98 %.

##### cQEI7 : Le châssis vitré intérieur des systèmes de portes vitrées *NanaWall* permet à la lumière naturelle de pénétrer plus profondément et d’éclairer une plus vaste aire de plancher.

##### cQEI8 : Les systèmes de portes vitrées *NanaWall* permettent d’avoir une vue directe sur l’extérieur.

### Critères relatifs à la conception :

#### Dimensions et configurations : Voir les dessins d’exécution pour le nombre et la taille des panneaux choisis et l’emplacement des rails.

REMARQUE : Grâce aux accessoires d’automatisation de tiers qui s’intègrent aux systèmes ceroMD, le mécanisme des panneaux de grande dimension peut être actionné et verrouillé de manière sécuritaire en appuyant simplement sur un bouton ou en utilisant une application sur un téléphone cellulaire. Cette fonctionnalité d’automatisation permet un fonctionnement silencieux et sans effort. Les claviers numériques peuvent être situés à l’intérieur ou à l’extérieur (ou les deux) pour des raisons de commodité et de tranquillité d’esprit. Veuillez communiquer avec NanaWall pour obtenir tous les détails.

 Pour satisfaire à diverses intentions de conception, il existe différents panneaux de verre fixes et assortis afin de compléter le système ceroMD.

#### Fonctionnement de l’unité : Quincaillerie coulissante à tête encastrée, rails au sol et montants latéraux; [**fixe et**] fonctionnement [**manuel**] [**motorisé**][**à commande électrique**].

REMARQUE : Le système ceroMD peut s’adapter à de nombreuses configurations et même jumeler des panneaux fixes et coulissants. Les systèmes peuvent avoir jusqu’à 4 rails et 8 panneaux et s’adapter à diverses configurations, dont les angles plus ou moins prononcés. Veuillez communiquer avec NanaWall si vous avez besoin de rails supplémentaires. Veuillez visiter le site www.nanawall.com/products/cero/options pour voir des animations de différentes options de configuration.

#### Configuration des panneaux :

##### [Droit]

##### [Coin à 90 °]

##### [Coin à 90 ° avec panneaux fixes tout en verre]

##### Configuration des aires d’empilage : Pile latérale dans l’aire prévue à cet effet comme indiqué.

##### Type d’installation : Avec rails au sol.

REMARQUE : Pour les usages intérieurs ou extérieurs où les systèmes sont protégés, il est possible d’utiliser un seuil affleuré, un seuil en selle à profil bas ou un seuil hybride sans barrière thermique avec le système cero II seulement.

#### Type de seuil : [Seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries (avec barrière thermique)]

#### [Seuil affleuré] [Seuil en selle à profil bas] [Seuil hybride (affleuré et en selle)].

## MATÉRIAUX

REMARQUE : Un dispositif d’enclenchement composé de 4 joints d’étanchéité souples permet une ouverture et une fermeture en douceur sans contact métal sur métal. Des amortisseurs transparents sur les embouts des montants verticaux contribuent à l’ouverture en douceur.

 Cette conception sophistiquée permet également la déflexion du panneau. Le système ceroMD et son dispositif d’enclenchement ont été conçus pour permettre une déflexion des panneaux et du vitrage grâce à une tolérance intégrée allant jusqu’à ¼ po (7 mm). Cette caractéristique minimise également le risque que des montants métalliques verticaux touchent le panneau coulissant en verre adjacent lors de l’ouverture et de la fermeture.

### Description des portes vitrées coulissantes : Panneaux coulissants et fixes dotés de grandes surfaces vitrées montées dans un cadre en aluminium avec barrière thermique. Les panneaux coulissent sur plusieurs rouleaux porteurs en acier inoxydable à deux rangées avec roulement à billes à gorge profonde et se meuvent sur des glissières simples ou doubles en acier inoxydable dans le rail au sol. Poignée de verrouillage plate à 2 points, joints d’étanchéité et brosses, système compensateur de conduit de drainage intégré et caché et feuillure dans le vitrage pour une ventilation arrière contrôlée par le côté du panneau. Le cadre est thermiquement isolé avec des traverses en polyamide renforcé de fibres de verre.

#### La charge du système de panneaux verticaux repose sur la structure au sol.

REMARQUE : ceroMD II double vitrage : Largeurs maximales des panneaux : 7 pi 4,5 po (2 250 mm); longueurs maximales : 13 pi 1 po (4 000 mm)

 ceroMD III triple vitrage : Largeurs maximales des panneaux : 9 pi 10 po (3 000 mm); longueurs maximales : 13 pi 1 po (4 000 mm)

 Veuillez communiquer avec NanaWall si vous souhaitez obtenir des panneaux de plus grandes tailles.

#### Taille du panneau : <saisir les dimensions> x <saisir les dimensions> pouces (<saisir les dimensions> mm x <saisir les dimensions> mm)

REMARQUE : Conserver 2,05 pouces (52 mm) pour le modèle ceroMD II double vitrage ou 2,83 pouces (72 mm) pour le modèle ceroMD III triple vitrage pour le sous-paragraphe ci-dessous.

#### Profondeur des rails supérieurs et inférieurs : [2,05 pouces (52 mm)] [2,83 pouces (72 mm)]

#### Largeur de la surface exposée des rails supérieurs et inférieurs et du montant vertical :

#### 1,34 pouce (34 mm)

REMARQUE : Pour les installations nécessitant un drainage accru en raison de l’exposition à certaines conditions météorologiques, un système de conduit de drainage intégré de tiers peut être jumelé au modèle.

#### Rails au sol :

##### Seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries (avec barrière thermique)

###### Le système doit permettre un réglage d’au moins 1/8 po (3 mm) sur le plan de la hauteur sans retirer les panneaux des rails.

###### Les systèmes sans capacité de réglage ne sont pas acceptables.

###### Système compensateur de conduit de drainage usiné, intégré et caché [vers **le bas]** [vers **la face extérieure]**.

###### [1,77 pouce (45 mm) Profilé d’extension en purenit avec base réglable].

REMARQUE : Conserver l’option facultative « inserts pour seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries répondant à la norme ADA » ci-dessous ou utiliser un seuil sans barrière thermique qui satisfait aux exigences de la norme ADA.

###### Inserts en aluminium pour seuil offrant une résistance supérieure aux intempéries répondant à la norme ADA.

REMARQUE : Inserts esthétiques ou couvre-planchers pour le seuil sans barrière thermique répondant à la norme ADA installé par des tiers.

##### Seuil sans barrière thermique répondant à la norme ADA (pour le modèle ceroMD II double vitrage seulement)

###### [Seuil affleuré]

###### [Seuil en selle à profil bas]

###### [Seuil hybride (affleuré et en selle)]

REMARQUE : Conserver 2,95 pouces (75 mm) pour le modèle ceroMD II double vitrage ou 3,11 pouces (79 mm) pour le modèle ceroMD III triple vitrage pour le sous-paragraphe ci-dessous. Les rails et les montants étroits de ceroMDprocurent un effet symétrique.

 Les montants latéraux et le cadre sont fixés au moyen de connecteurs dissimulés afin d’éviter toute torsion du cadre, des montants et des rails.

#### Profondeur du cadre [complètement encastré] [semi-encastré] : Glissière simple [2,95 pouces (75 mm)] [3,11 pouces (79 mm)]

REMARQUE : L’exposition du cadre peut varier de 0 à 3,11 pouces (0 à 79 mm) et il peut être complètement encastré, semi-encastré ou complètement découvert.

#### Extrusions en aluminium : Alliage AlMgSi 0,5, conformément à la norme 6063-T5 (EN AW-6060 T66 – F-22)

##### Épaisseur : 0,059 à 0,157 po (1,5 mm à 4 mm)

##### Barrière thermique : pièces croisées en polyamide renforcé de fibre de verre alignées dans le même plan à travers le cadre et les panneaux. Les barrières thermiques décalées ne sont pas acceptables.

REMARQUE : Conserver 0,63 pouce (16 mm) du cadre pour le modèle ceroMD II double vitrage ou or 1,73 pouce (44 mm) du cadre pour le modèle ceroMD III triple vitrage pour la « barrière thermique » dans les sous-paragraphes ci-dessous.

###### Épaisseur pour cero**MD**II : 0,63 pouce (16 mm) du cadre; 0,94 pouce (24 mm) du panneau.

###### Épaisseur pour cero**MD**III : 1,34 pouce (34 mm) du cadre; 1,02 pouce (26 mm) du panneau.

#### Finition du cadre d’aluminium et des rails apparents :

REMARQUE : Sélectionner le type de finition ci-dessous, modifier le type de finition pour satisfaire aux exigences et supprimer les éléments non utilisés.

 Les cadres ceroMD sont offerts en 50 couleurs de base, offrant ainsi un choix de plus de 200 couleurs avec les finis anodisés et les revêtements en poudre. Il est également possible d’avoir des couleurs assorties personnalisées ou un fini simili-bois.

 Veuillez communiquer avec NanaWall pour connaître les autres finitions et types de revêtement en poudre offerts.

 Les finis anodisés « métalliques », la sélection complète des « finis RAL » et les « finis personnalisés » peuvent nécessiter un supplément.

##### Finition – Fini anodisé (AAMA 611) :

###### [Transparent]

###### [Bronze foncé]

###### [Métallique choisi dans le guide de finition du fabricant des teintes bronzes foncés obtenus par oxydation anodique (éloxal)]

##### Finition – Revêtement en poudre (AAMA 2604) :

###### Couleur choisie dans le guide de finition des revêtements en poudre du fabricant

[Sélection de 50 couleurs de base du fabricant – mat]

[Sélection complète du fabricant des finis RAL]

i. [Très brillant]

ii. [Mat]

[Fini personnalisé]

### Verre et vitrage :

#### Vitrages de sécurité : Conformément aux normes ASTM C1036 ou ASTM C1048, ANSI Z97.1 et CPSC 16CFR 1201.

REMARQUE : Sélectionner et modifier le type de verre afin de répondre au code du bâtiment et de satisfaire aux exigences en matière d’acoustique, de résistance au vent, de conception pare-balle et de sécurité ou à toute autre exigence du projet en le remplaçant par d’autres types offerts par le fabricant.

 La conception du panneau ceroMD présente une résistance élevée à la flexion (17 405 lb/po² ou 120 N/mm²), ce qui lui permet de soutenir de grandes plaques de verre.

 La profondeur de montage des grands panneaux peut nécessiter l’utilisation de vitrage avec protection antichute.

 Contrairement au montage à bain complet, le montage en feuillure sèche, technique standard de NanaWall, contribue à réduire les cas de mauvais scellement des joints.

#### Verre [**standard à quantité réduite de fer**] [**trempé**] [**et**] [**feuilleté]** du fabricant posé dans les unités isolées à [**double]** [**triple]** vitrage, installé selon un montage en feuillure sèche avec des parcloses.

##### Épaisseur du verre du vitrage isolant :

###### [1/4 po (6 mm)]

###### [5/16 po (8 mm)]

###### [3/8 po (10 mm)]

REMARQUE : Sélectionner une épaisseur globale de 1,18 à 1,42 pouce (de 30 à 36 mm) pour les unités ceroMDII double vitrage ou de 1,89 à 2,13 pouces (de 48 à 54 mm) pour les unités ceroMD III triple vitrage.

 L’épaisseur de verre est déterminée par le fournisseur de verre en fonction de la taille de la vitre.

##### Épaisseur du verre du vitrage isolant : <**saisir l’épaisseur**> pouces (<**saisir l’épaisseur**> mm)

##### Feuillure dans le vitrage pour une ventilation arrière contrôlée par le côté du panneau.

REMARQUE : Les options de vitrage comprennent le vitrage isolant double ou triple à faible émissivité rempli à l’argon ou au krypton, le vitrage résistant aux chocs, le vitrage feuilleté avec couche intermédiaire renforcée, le vitrage à quantité réduite en fer et tout autre verre spécialisé.

 Le verre standard à « quantité réduite en fer » est associé à une transmission de lumière visible de 90 % ou plus, alors que le fer à « faible quantité de fer » offre une transmission d’au moins 91 % de la lumière visible.

 Communiquez avec NanaWall pour connaître les autres types de verre commercial offerts.

##### Type de verre : <**saisir le type de verre**>

###### [Quantité réduite en fer]

###### [Faible quantité de fer]

###### [Bronze solaire]

###### [Gris solaire]

###### [Conception sécuritaire pour les oiseaux]

REMARQUE : La « connexion d’alarme » offerte par des tiers mentionnée dans le sous-paragraphe ci-dessous constitue une option.]

#### Connexion d’alarme : Le câblage de connexion au système d’alarme, la surveillance de position, la détection de verrouillage et les systèmes de notification, comme les capteurs de bris de vitre, offerts par des tiers.

REMARQUE : Conserver l’option « simple » ci-dessous pour le modèle ceroMD II double vitrage ou « double » pour le modèle ceroMD III triple vitrage.

### Quincaillerie de porte coulissante : [**2**] [**4**] rouleaux porteurs en acier inoxydable sur roulettes à deux roulements à billes et en forme d’arc tiers-point par panneau sur glissières [**simples**] [**doubles**] en acier inoxydable insérées dans le rail au sol.

#### Au moins deux (2) rouleaux porteurs fixés à chaque panneau coulissant. Rouleau en acier inoxydable à « conception d’arc tiers-point » dissimulé dans le profilé de cadre en aluminium du panneau coulissant non embouté dans la barrière thermique Brosses intégrées et remplaçables aux deux extrémités et devant le rail inférieur du panneau pour assurer un fonctionnement propre et en douceur des roues et des rouleaux.

##### Rouleau à roulement à billes en acier autolubrifiantes encapsulées.

##### Roulements remplaçables (sans enlever les panneaux).

##### Les rouleaux situés dans le profilé de seuil ne sont pas acceptables.

##### Roue à roulement à billes et à « conception d’arc tiers-point » à 2 points de contact avec le rail inférieur en acier inoxydable.

##### Les rouleaux passent au-dessus du plancher et peuvent fonctionner en douceur en évitant obstacles et débris.

REMARQUE : Il est possible de changer le « Système de commande électrique » ou de choisir un modèle activable à distance fabriqué par des tiers et de le jumeler à nos modèles.

##### [Système de commande électrique]

REMARQUE : Conserver « capacité de charge du vitrage isolant du modèle ceroMD II double vitrage » ou « capacité de charge du vitrage isolant du modèle ceroMD III triple vitrage » dans la section ci-dessous.

#### Capacité de charge maximale du vitrage isolant double sur rails simples par panneau : 1 300 lb (600 kg).

#### Capacité de charge maximale du vitrage isolant triple sur rails doubles par panneau : 2 200 lb (1 000 kg).

### Systèmes de verrouillage : Mécanisme de verrouillage dissimulé à deux points conformément à la norme, avec loquet de 1 pouce (25 mm) qui s’insère en haut et en bas dans un mentonnet réglable.

REMARQUE : Conservez l’un des deux sous-paragraphes « Poignée de verrouillage plate à 2 points » ci-dessous.

#### Poignée de verrouillage plate à 2 points – Design minimaliste : Acier inoxydable brossé fini satiné

#### Poignée de verrouillage plate à 2 points – Design contemporain : [Acier inoxydable brossé fini satiné] [Acier inoxydable avec fini noir titane]

#### Loquet : Loquet de verrouillage de 1 pouce (25 mm) qui s’insère dans un mentonnet réglable.

##### Points de verrouillage offrant un réglage d’environ 3/16 pouce (+/- 5 mm).

##### Les serrures à broche ne sont pas acceptables.

REMARQUE : Pour les projets nécessitant un verrouillage extérieur et une connexion à des systèmes électroniques, certains tiers offrent des serrures électromagnétiques ou magnétiques.

REMARQUE : Pour les projets ayant des besoins plus importants en matière de sécurité, les modèles ceroMD peuvent répondre aux normes de sécurité européennes optionnelles et atteindre les classes de résistance RC2 et RC3. Les normes européennes sont plus strictes que celles des tests américains d’entrée par effraction.

 La qualité de la résistance à l’effraction d’une fenêtre/porte coulissante est en grande partie déterminée par l’interaction des profils de cadre, du vitrage et du matériel. La classe de résistance RC3 signifie que le système ceroMD, fermé et verrouillé, a résisté à un test de 15 minutes pendant lequel on tentait d’entrer par effraction au moyen d’outils de base, comme des tournevis, des pinces, des pinces-étaux et des angrois. La classe de résistance RC3 signifie que le système ceroMD, fermé et verrouillé, a résisté à un test de 20 minutes pendant lequel on tentait d’entrer par effraction au moyen d’outils de base et d’un pied-de-biche.

 Conserver « Classe de résistance RC2 » pour le modèle ceroMD II double vitrage et « Classe de résistance RC2 ou RC3 » pour le modèle ceroMD III triple vitrage dans la section ci-dessous.

#### Entrée par effraction : [**Standard**] [**Classe de résistance RC2**] [**Classe de résistance RC3**].

### Autres composantes :

#### Dispositif d’enclenchement vertical :

REMARQUE : Conserver le sous-paragraphe ci-dessous pour le modèle ceroMD III triple vitrage.

##### Profondeur d’enclenchement : Déterminée par les exigences structurelles.

##### Fournir des joints de type Q-Lon quadruples renforcés de polyéthylène pour un enclenchement vertical sans contact métal sur métal.

##### Déflexion maximale du panneau lorsqu’il est enclenché : 1/4 po (7 mm).

#### Joints de rebord : Fournir des joints d’étanchéité tout autour du cadre, à l’intérieur et à l’extérieur, et des brosses renforcées, des deux côtés et à l’avant.

#### Seuil et montant latéraux avec fini bronze foncé anodisé, renforcés de fibre de verre et insérés dans les rails supérieurs.

## FABRICATION

### Profilés de cadre et de rail en aluminium extrudé, quincaillerie de porte coulissante, quincaillerie de verrouillage, poignées et vitrage pour construire un système de portes coulissantes.

#### Joints égaux bien aboutés.

#### Chaque unité préassemblée en usine est expédiée démontée avec toutes les composantes et les instructions d’installation.

#### Les surfaces exposées doivent être soigneusement associées pour assurer la continuité de la ligne et de la conception avec tous les joints.

#### Aucun rebord brut visible au niveau des joints.

## ACCESSOIRES

### Fournir les vitres latérales et les poteaux corniers, comme il est indiqué.

REMARQUE : La toile moustiquaire « UNIQUE TRÈS GRANDE » est non-pliante, alors que la toile « CLASSIQUE » est pliante. Les dimensions maximales sont 36 pieds (10 970 mm) de largeur sur 10 pieds (3 048 mm) de hauteur.

 Sélectionner « UNIQUE TRÈS GRAND » ou « CLASSIQUE », puis supprimer l’option non choisie.

### Panneaux moustiquaires : Toile moustiquaire non plissée entièrement rétractable en maille de fibre de verre ultra résistante et à l’épreuve des rayons UV, logée dans un seul cadre glissant sur un rail unique.

#### Produit de base à la conception du fabricant : La toile moustiquaire « **UNIQUE TRÈS GRANDE** », ou un produit équivalent selon l’architecte, doit répondre aux exigences du projet.

#### Finition - Rail supérieur en aluminium, montants latéraux et entretoises verticales :

##### Revêtement de poudre blanche

#####  [Revêtement de poudre noire]

REMARQUE : Les options ci-dessus sont standard.

### Panneaux moustiquaires : Série de panneaux moustiquaires plissés, rétractables, en maille de fibre de verre à l’épreuve des rayons UV, suspendus aux rails supérieurs qui glissent sur seul un rail étroit (1/4 po ou 7 mm) au sol répondant à la norme ADA. Chaque cassette verticale d’une largeur de 4 pouces (100 mm) peut atteindre une largeur de 3,28 pieds (1 000 mm).

#### Produit de base à la conception du fabricant : La toile moustiquaire « **CLASSIQUE** », ou un produit équivalent selon l’architecte, doit répondre aux exigences du projet.

#### Finition - Rail supérieur en aluminium, montants latéraux et entretoises verticales :

##### Revêtement de poudre blanche

##### [Fini transparent anodisé]

##### [Fini bronze foncé anodisé]

REMARQUE : Les options ci-dessus sont standard.

##### [Revêtement de poudre de couleur choisie par l’architecte.]

#### Emplacement des rails pour toiles moustiquaires : [Au sein de l’ouverture] [Espace plus grand que l’ouverture]

# TÂCHES EXÉCUTÉES PAR L’ENTREPRENEUR :

## EXAMEN

### Examen et acceptation des conditions selon la section 01 70 00 et comme suit :

#### Examiner attentivement les ouvertures brutes en présence de l’installateur pour vous assurer de la conformité avec les exigences relativement à l’exécution des travaux.

##### Vérifier que les mesures sur le terrain, les substrats, les tolérances, le niveau, l’aplomb, la propreté et les autres conditions sont tels que requis par le fabricant et prêts à recevoir les travaux.

##### Vérifier les dimensions des espaces libres et la structure de support pour un cadre encastré de manière égale.

##### Vérifier l’intégrité structurelle du linteau de façon à ce que la déflexion maximum avec les charges mobiles et stables soit limitée à moins de L/720 de l’étendue et à ¼ po (6 mm). Fournir une structure de support aux quatre coins des charges latérales (celles dues au vent aussi bien que celles s’exprimant quand les panneaux sont tous ouverts).

REMARQUE : Une structure de support est nécessaire pour les charges latérales (par ex., entrée par effraction).

 Il est recommandé d’appliquer toutes les charges permanentes de la construction sur le linteau avant l’installation de l’unité.

 Si c’est le cas et qu’un laps de temps suffisant a été prévu pour que ces charges permanentes aient pu exercer leur effet sur le linteau, alors seules les charges mobiles de la construction peuvent être utilisées pour répondre aux exigences susmentionnées de L/720 de l’étendue ou de ¼ po (6 mm), selon la valeur la moins élevée.

 Dans le cas contraire, il est nécessaire de prendre en compte autant les charges permanentes que les charges mobiles.

#### Procéder à l’installation uniquement après avoir corrigé les éléments non conformes.

## INSTALLATION

### Généralités : Installer le système de portes coulissantes conformément aux dessins, aux soumissions approuvées, aux recommandations du fabricant et aux instructions d’installation, et comme suit :

#### Bien sceller le périmètre d’ouverture.

#### Fixer les dispositifs d’ancrage de manière sécuritaire afin d’encastrer le cadre solidement et s’assurer qu’il est à niveau, d’aplomb et à l’équerre. Installer le cadre à la bonne hauteur, dans le bon plan, au bon emplacement et de manière à ce qu’il s’harmonise bien aux autres éléments du bâtiment. Poser les cadres dans les murs, les plafonds et les sols afin qu’ils soient à la même hauteur que ces derniers, ou conformément à toute autre directive reçue.

#### Rail inférieur conçu pour s’égoutter; prévoir des conduits pour permettre le drainage [**vers le bas**] [**vers la face extérieure**].

#### Installer les panneaux de verre, les poignées, les serrures et autres accessoires conformément aux recommandations et aux instructions du fabricant.

#### Fournir des connexions au système d’alarme, à la surveillance de la position et aux systèmes d’alerte par capteur.

## CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

### Inspections et mises à l’essai sur place des éléments suivants, conformément à la Section 01 40 00 :

#### Vérifier que le système de portes vitrées coulissantes fonctionne adéquatement. Ajuster la quincaillerie pour assurer le bon fonctionnement du matériel.

### Travaux non conformes : Recommencer tous les travaux non conformes ou remplacer les pièces défectueuses, conformément aux directives de l’architecte (voir les sections Conditions générales et supplémentaires, Division 01 et Exigences générales).

## NETTOYAGE ET PROTECTION

### Garder les unités fermées et protéger le système de portes vitrées coulissantes contre les dommages causés par les activités de construction.

### Enlever les revêtements protecteurs et utiliser les méthodes recommandées par le fabricant pour nettoyer les surfaces exposées.

FIN DE LA SECTION

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ :

 Nana Wall Systems, Inc. n’assume aucune responsabilité en ce qui a trait à la sélection du produit ou à son installation, y compris, mais sans s’y l’imiter, la conformité aux codes du bâtiment, aux codes de sécurité, aux lois ou la convenance à une fin ou un usage particulier. Les spécifications de ce guide ne constituent pas une prescription devant être respectée rigoureusement et s’appliquant à tout projet, car certains projets requièrent des modifications selon l’utilisation voulue et les exigences particulières d’un projet de construction spécifique.

 www.nanawall.com