*SPEC NOTE DESCRIPTION: This Section specifies requirements for composite aluminum architectural wall panels, including panel components, attachment system and accessories. Girts, furring bars or substructure is not included in this section and should either be specified separately or added into this section by the Specifier.*

***SPEC NOTE: Specifier is to edit Section carefully to meet project-specific requirements and fill in square bracketed blanks with appropriate information. Where multiple options are indicated with square brackets, select the appropriate option and delete those that do not apply. Delete all SPEC NOTEs and square brackets prior to final printing.***

**PARTIE 1 GÉNÉRAL**

## LA SECTION COMPREND [MODIFIER AU BESOIN]

### Fournir et installer l'écran de pluie matériau composite d'aluminium (« ACM ») des panneaux de paroi d'architecture à onglet-dessus à verrouillage par encliquetage système de fixation et les accessoires selon les besoins, pour former un système de paroi en panneaux d'écran de pluie sur [un substrat encadré et gainé] [béton] [avec des bordures sur du béton].

## CONNEXES EXIGENCES [EDIT AU BESOIN]

### [Section 03 30 00 - Béton coulé en place]

### [Section 05 10 00 - Charpente en acier]

### [Section 05 41 00 - Charpente métallique à armature en métal]

### [Section 06 10 00 - Menuiserie brute]

### [Section 07 21 13 - Isolation des panneaux]

### [Section 07 25 13 - Retardateurs d'air et de vapeur bitumineux modifiés]

### [Section 07 62 00 - Solins et moulures en tôle]

### [Section 07 92 00 - Scellants pour joints]

## RÉFÉRENCES

## A.  Aluminum Association, inc. (AAI), édition actuelle

#### 1. DAF-45, Système de désignation des finitions en aluminium.

### B. American Architectural Manufacturers Association (AAMA), édition actuelle

#### 1. AAMA 508 - Méthode d'essai volontaire et spécification pour les systèmes de revêtement mural à pression égalisée.

#### 2. AAMA 2605 - Spécification des exigences de performance et des procédures d'essai pour les revêtements organiques de performance supérieure sur les extrusions et panneaux d'aluminium.

### C. ASTM International (ASTM), éditions actuelles

#### 1. ASTM B117 - Pratique standard pour le fonctionnement des appareils de pulvérisation (brouillard) de sel.

#### 2. ASTM B221 - Spécification standard pour les barres, tiges, fils, profilés et tubes extrudés en aluminium et en alliage d'aluminium.

#### 3. ASTM D523 - Méthode d'essai standard pour le brillant spéculaire.

#### 4. ASTM D696 - Méthode d'essai standard pour le coefficient de dilatation thermique linéaire des plastiques entre -30 ° C et 30 ° C avec un dilatomètre de silice vitreuse.

#### 5. ASTM D714 - Méthode d'essai standard pour évaluer le degré de cloquage des peintures.

#### 6. ASTM D903 - Méthode d'essai standard pour la résistance au pelage ou au décapage des liants adhésifs.

#### 7. ASTM D968 - Méthodes d'essai standard pour la résistance à l'abrasion des revêtements organiques par chute d'abrasif.

#### 8. ASTM D1308 - Méthode d'essai standard pour l'effet des produits chimiques ménagers sur les finitions organiques claires et pigmentées.

#### 9. ASTM D2244 - Pratique courante pour le calcul des tolérances de couleur et des différences de couleur par rapport aux coordonnées de couleur mesurées par instrument.

#### 10. ASTM D2248 - Pratique standard pour la résistance aux détergents des finis organiques.

#### 11. ASTM D2794 - Méthode d'essai standard pour la résistance des revêtements organiques aux effets de la déformation rapide (impact).

#### 12. ASTM D3359 - Méthodes d'essai standard pour l'évaluation de l'adhérence par test de bande.

#### 13. ASTM D3363 - Méthode d'essai standard pour la dureté du film par essai au crayon.

#### 14. ASTM D4145 - Méthode d'essai standard pour la flexibilité du revêtement d'une feuille prépeinte.

#### 15. ASTM D4214 - Méthodes d'essai standard pour évaluer le degré de farinage des films de peinture extérieure.

#### 16. ASTM E330 / E330M - Méthode d'essai standard pour la performance structurelle des fenêtres, portes, puits de lumière et murs rideaux extérieurs par différence de pression d'air statique uniforme.

#### 17. ASTM E331 - Méthode d'essai standard pour la pénétration d'eau dans les fenêtres extérieures, les puits de lumière, les portes et les murs rideaux par différence de pression d'air statique uniforme.

#### 18. ASTM E1288 - Méthode d'essai standard pour la durabilité des granulés de biomasse.

### D. Office des normes générales du Canada (ONGC), éditions actuelles

#### 1. CAN / CGSB-S102 - Méthode d'essai normalisée pour les caractéristiques de combustion de surface des matériaux de construction et des assemblages.

#### 2. CAN / ULC-S134 - Méthode standard d'essai au feu des assemblages de murs extérieurs.

### E. International Organization for Standardization (ISO), édition actuelle

#### 1. ISO 236 0 - Revêtements non conducteurs sur matériaux de base non magnétiques électriquement conducteurs - Mesure de l'épaisseur du revêtement - Méthode des courants de Foucault sensible à l'amplitude.

### F. U.S. Green Building Council (USGBC), édition actuelle

#### 1. LEED V4 pour la conception et la construction de bâtiments

#### 2. LEED V4 .1 pour la conception et la construction de bâtiments

#### **1.4 DESCRIPTION DU SYSTÈME [MODIFIER SI BESOIN]**

### A. Le système de panneaux architecturaux comprend les éléments suivants:

#### 1. Panneaux revêtus d'aluminium [centre en polyéthylène] [centre minéral ignifuge] avec revêtement de finition fluorocarbure haute performance.

#### 2. Assemblage de panneaux en aluminium extrudé et de cadres périmétriques, y compris les plaques arrière, les capuchons supérieurs, les cadres d'angle intérieurs et extérieurs et les cadres d'extrémité.

#### 3. Clips du système en plastique renforcé de fibre de verre (« FRP »).

#### 4. [FACULTATIF - Ruban adhésif pour l'adhérence permanente des raidisseurs de poutre en L à l'arrière du panneau ACM afin de réduire la déformation.]

#### 5. Capuchon supérieur en aluminium extrudé à verrouillage par pression avec finition fluorocarbone haute performance pour la fixation finale des panneaux à l'assemblage du cadre.

### Exigences de conception

#### 1. Conception de la structure: Système de panneaux muraux composite capable de supporter des charges mortes, charges du vent, charges de neige et le mouvement thermique normal sans preuve de flambage, gondolage ou autres déformations permanentes des ensembles ou des composants.

##### Charge permanente, telle que requise par le code du bâtiment applicable:

###### Pression uniforme vers l'intérieur de [\_\_\_] psf ( [\_\_\_] kPa )

###### Pression uniforme vers l'extérieur de [\_\_\_] psf ( [\_\_\_] kPa )

##### Charge vive, telle que requise par le code du bâtiment applicable :

###### Pression uniforme vers l'intérieur de [\_\_\_] psf ( [\_\_\_] kPa )

###### Pression uniforme vers l'extérieur de [\_\_\_] psf ( [\_\_\_] kPa )

##### Charge du vent vers l'intérieur :

###### Pression uniforme vers l'intérieur de [\_\_\_] psf ( [\_\_\_] kPa )

###### Pression uniforme vers l'extérieur de [\_\_\_] psf ( [\_\_\_] kPa )

#### Propriétés générales du panneau:

##### Expansion thermique: ASTM D696, 2,4 x10 - 5par degré C

##### Propagation du feu: CAN / ULC-S102

###### Panneau à noyau minéral selon ULC-S102

1. Fumée développée = 5

2. Propagation de la flamme = 1

##### Résistance à la pression du vent: ASTM E330: testé. Voir la fiche technique (charge du vent).

##### Cycle de pression: ASTM E1288: 100 cycles réussis.

#### Résistance au feu:  CAN / ULC-S134

##### Essai réussi:

###### Limite moyenne admissible - ULC-S134: < 35 kW / m 2;

###### Propagation visuelle de la flamme - ULC-S134: ne dépasse

###### pas 3 m.

###### 

#### Revêtement de finition fluorocarbone haute performance:

##### Épaisseur minimale - ISO 2360: 27 micromètres

##### Brillance - ASTM D523: 20-45%

##### Dureté du crayon - ASTM D3363 : 2H

##### Ténacité - ASTM D4145 : 2T sans faille

##### Force adhésive - ASTM D3359 : 4B

##### Résistance aux chocs - ASTM D2794 :> 100 kg.cm

##### Résistance à l'abrasion - ASTM D968 : 64,6 L / mil

##### Résistance au mortier - AAMA 2 605,2 : 24 heures sans ampoule

##### Résistance à l'humidité - ASTM D714 : 3000 heures sans ampoule

##### Résistance à l'eau bouillante - ASTM D335 9 : passé

##### Résistance au brouillard salin - ASTM B 117 : 3000 heures sans ampoule

##### Résistance aux acides - ASTM D1308 : aucun effet

##### Résistance aux alcalis - ASTM D1308 : Réussi

##### Résistance aux solvants - ASTM D2248 : Réussi

##### Rétention de couleur - ASTM D2244 : Delta E = 0,34

##### Résistance au farinage - ASTM D4214 : pas de farinage

##### Rétention de la brillance - ASTM D2244 :> 80 pour cent

##### **1.5 CONTRIBUTIONS AU CRÉDIT LEED**

### A. Coordonner le projet LEED et les exigences de soumission avec la section 01 35 11 - Exigences LEED.

### 

## 1.6 SOUMISSIONS D'ACTIONS / SOUMISSIONS D'INFORMATIONS

### A. Soumissions LEED: Coordonnez les exigences de soumission LEED avec la section

### 01 35 1 1 - Exigences LEED.

### B. Données du produit: Soumettre les données du produit du fabricant, les détails du dessin standard, les instructions d'installation et les fiches de données de sécurité (FDS) pour le système et les composantes individuelles.

### C. Soumettre les dessins d'atelier conformément à la section 01 33 00 – Soumissions:

#### 1. Indiquez la disposition, les profils et les composantes du produit, y compris les ancrages, les accessoires, les couleurs de finition et les textures.

#### 2. Inclure des détails indiquant l'épaisseur et les dimensions des différentes parties du système, les méthodes de fixation et d'ancrage, l'emplacement des joints et des garnitures et l'emplacement et la configuration des joints de mouvement.

#### 3. Inclure des références concernant les exigences en matière de charge du vent.

### D. Tableaux de couleurs: Soumettez les nuanciers du fabricant de panneaux montrant la gamme complète des couleurs et des finitions standards.

### E. Rapport de clôture de projet: À l'achèvement du projet, soumettez les garanties du fabricant, y compris les limitations et les conditions. Coordonnez les exigences relatives à la soumission du rapport de clôture de projet LEED avec les exigences LEED de la section 01 35 11.

### F. Garanties: Soumettez la garantie de produit du fabricant.

### **1.7 ASSURANCE DE LA QUALITÉ** [MODIFIER AU BESOIN]

### A. Coordonner les exigences avec la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

### B. Rapports d'essais: rapports d'essais certifiés démontrant la conformité aux caractéristiques de performance et aux propriétés physiques spécifiées.

### C. Réunion de pré-installation: Organisez une réunion de pré-installation pour vérifier les exigences du projet, les instructions d'installation du fabricant et les exigences de garantie du fabricant.

#### 1. Participants : Entrepreneur général, sous-traitant d'installation, [Directeur des travaux,] [Propriétaire,] [Consultant,] [Architecte] et [Ingénieur].

#### 2. Examiner l'encadrement du mur pour les interférences et conflits potentiels ; coordonner les dispositions d’aménagement et de soutien pour les travaux d’interface.

#### 3. Examiner le calendrier de construction et confirmer la disponibilité des produits, du personnel d'installation, de l'équipement et des installations.

#### 4. Examiner les exigences réglementaires, d'assurance et de certification.

#### 5. Examiner les procédures de contrôle de la qualité sur le terrain.

#### D. Maquettes: Maquette du système complet sur le site, selon les instructions du [Consultant] [Architecte] [Ingénieur].

#### 1. Dans une maquette, démontrer le substrat préparé, la charpente de support / de fixation, la façade en panneaux, les finitions extérieures et l'aspect esthétique.

#### 2. Vérifier que la maquette est conforme aux instructions du fabricant et aux dispositions des documents contractuels.

#### 3. Ne commencez pas les travaux de cette section avant que la maquette n'ait été acceptée par écrit par [le consultant] [l'architecte] [l'ingénieur] [le représentant du propriétaire].

#### 4. Protéger et maintenir la maquette acceptée comme norme de qualité pour les travaux de cette section.

#### 5. Les maquettes acceptées peuvent être incorporées aux travaux de cette section avec l'acceptation et l'approbation écrites [du consultant] [de l'architecte] [de l'ingénieur].

## 1.8 LIVRAISON, STOCKAGE ET MANUTENTION

### Commande: Conformez-vous aux instructions de commande du fabricant et aux délais de livraison pour éviter les retards de construction.

### Livrer les matériaux et les composants dans des conteneurs du manufacturier non ouverts ou des lots, entièrement identifiés par leur nom, marque, type et qualité. Évitez les dommages pendant le déchargement, le stockage et l'installation.

### Stockez, protégez et manipulez les matériaux et les composants conformément aux recommandations du fabricant pour éviter la torsion, la flexion, les dommages mécaniques, la contamination et la détérioration.

### Stockez les matériaux au-dessus du sol sur des palettes propres et gardez-les propres, sèches, à plats et exempts de saletés et autres corps étrangers.

### N'exposez pas les panneaux avec un film pelable à la lumière directe du soleil ou à une chaleur extrême.

### **1.9 CONDITIONS DU PROJET / SITE**

### Mesures sur le terrain: vérifier l'emplacement des éléments structurels et des ouvertures dans les substrats par des mesures sur le terrain avant la fabrication et indiquer les mesures sur les dessins d'atelier. Coordonner le calendrier de fabrication avec l'avancement de la construction pour éviter de retarder les travaux

### Entreprendre des travaux d'installation uniquement lorsque les conditions météorologiques satisfont les exigences environnementales spécifiques du fabricant et lorsque les conditions permettront d'effectuer les travaux conformément aux recommandations du fabricant et aux exigences de garantie.

## 1.10 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS [MODIFIER AU BESOIN]

### A. Séparez les déchets recyclables conformément à la section [01 74 21 - Gestion et élimination des déchets].

## 1.11 GARANTIE [MODIFIER SI BESOIN]

### A. Garantie du fabricant:

#### 1. Système de panneaux:  Garantie limitée de quinze ans contre les défauts physiques des systèmes pour les produits correctement installés et entretenus conformément aux instructions d'application publiées par le fabricant.

#### 2. Revêtement de finition: Garantie limitée de 20 ans sur le fini contre ce qui suit :

##### a. Écaillage et pelage de la finition, à l'exception de légères craquelures ou fissures pouvant se produire sur les bords formés par laminage serré ou les courbes de freinage au moment du formage.

##### b. Farinage de la peinture extérieure supérieure à huit lorsqu'elle est mesurée conformément à la norme ASTM D4214

##### c. La décoloration ou des changements de couleur des surfaces peintes exposées, dépassant cinq unités de différence lorsque mesurés conformément à la norme ASTM D2244.

#### 3. Garanties d’exécution de l’entrepreneur: Garantie de main-d'œuvre [d'un an] [de deux ans], à compter du [date d'acceptation par le propriétaire des travaux achevés] [performance substantielle], couvrant la réparation des matériaux jugés défectueux à la suite d'erreurs d'installation.

#### 

# PARTIE 2   PRODUITS

# 2.1       FABRICANT

### A. AL13 Architectural Systems®, Tél: 855-438-2513, Info@AL13.com, www. AL 13.com.

## 2.2  PANNEAUX ARCHITECTURAUX [MODIFIER AU BESOIN]

### A. Panneaux architecturaux de composites à face d’aluminium:

#### 1. Taille du panneau: 4 pieds x 8 pieds (1220 mm x 2440 mm). [Taille sur mesure jusqu'à 1324mm x 3048 mm (5 pieds x 10 pieds)].

#### 2. Épaisseur du panneau: [3 mm (0,12 pouces)] [4 mm (0,157 pouces)].

#### 3. Matériel du noyau: [polyéthylène] [noyau minéral ignifuge (non combustible)].

#### 4. Poids du panneau:

* + - 1. Noyau en polyéthylène:
         1. 3 mm / 0,50 mm (0,12 pouces / 0,02 pouces):  4,71 kg / m 2(0,9 6 lb / pi 2)
         2. 4 mm / 0,50 mm (0,16 pouces / 0,02 pouces): 5,71 kg / m 2(1,17 lb / pi 2)
      2. Noyau minéral ignifuge:
         1. 3 mm / 0,40 mm (0,1 2 pouces /0.1 2 pouces): 6,20 kg / m 2(1,27 lb / pi 2))
         2. 4 mm / 0,50 mm (0,1 6 pouces / 0,0 2 pouces): 8,18 kg / m 2(1,68 lb / pi 2))

#### 5. Feuille recouverte d’aluminium:  Feuille d'aluminium d'alliage AA A3003-H24 d'une épaisseur nominale de 0,5 mm (0,020 pouces).

#### 6. Finition: revêtement de fluorocarbone selon AAMA 2605.

#### 7. Couleur: [telle que sélectionné par le propriétaire dans le guide de finition standard du manufacturier] [couleur personnalisée assortie].

#### 8. Matériaux acceptés:

##### AL13 Panneaux architecturaux® fabriqués par Anenda Systems Inc.

## 2.3       CADRE DE FIXATION [MODIFIER SELON BESOIN]

### A. Poutres : Fabriquées à partir d’acier galvanisé d’une épaisseur minimale de calibre 18 (1,27 mm) selon la norme ASTM A653, niveau 230 avec revêtement Z275. Le matériel visible après l’assemblage du panneau mural doit être fini pour correspondre aux panneaux en aluminium.

### B. Sous-poutres: Acier de qualité structurelle selon ASTM A653, avec revêtement de zinc Z275 selon ASTM A792, profilé à double angle réglable comme indiqué pour accepter un panneau avec fixation structurelle à la charpente du bâtiment.

#### 1. Plaques arrière, cadres de coin et cadres d'extrémité:  aluminium extrudé AA 6063-T5, épaisseur de paroi généralement de 1,57 mm (0,062 pouces).

#### 2. Capuchons supérieurs de joint de panneau: Capuchon supérieur en aluminium extrudé AA 606 3-T5 à verrouillage par pression offrant un capuchon plat de 46,5 mm (1,83 pouces) de large et une profondeur de 13 mm (0,51 pouces) avec parois de 13,1 mm (0,52 pouces) [en bas] par 15,1 mm (0,59 pouces) [en haut]. Les parois latérales de l'ouverture sont inclinées de 5 degrés.

#### 3. Revêtement: Finition en fluorocarbone haute performance.

# 4. Couleur: [sélectionnée par le propriétaire dans le guide de finition du fabricant] [couleur personnalisée assortie]. 5. Matériaux acceptés: a. Selon les recommandations du fabricant.

## 2.4       ACCESSOIRES [MODIFIER SELON BESOIN]

### A. Ruban adhésif AL13 ® pour l'adhésion permanente des raidisseurs de poutre en I à l'arrière du panneau ACM pour une plus grande rigidité du panneau (application en option).

#### 1. Matériaux acceptés:  ruban adhésif AL13 ® tel que fabriqué par Anenda Systems Inc.

### B. Fixations:

#### 1. Fixation des composants du cadre du système au substrat en acier: vis autoperçantes n ° 10-16 x 19,05 mm (¾ pouces) avec revêtement résistant à la corrosion. Installées tous les 60,96 cm (24 pouces) au centre.

##### a. Matériaux acceptés:

###### Attache à tête hexagonale # 10 - 16 x ¾ pouces AL13®, recouverte d’une pointe de perçage.

#### 2. Fixation des composantes du cadre du système au substrat en bois: Mini fixations à pointe de perçage # 12-14 x 3 8 mm (1 ½ pouce) avec rondelles en composite EPDM et revêtement résistant à la corrosion. Installées tous les 40,64 cm (16 pouces) au centre, à moins de fixer une plaque arrière segmentée (8,25 cm) (3 ¼ pouces) (installée à 40,64 cm (16 pouces) au centre) et dans ce cas deux attaches par pièce segmentée sont nécessaires.

##### a. Matériaux acceptés:

###### Attache à tête hexagonale # 12-14 x 1 ½ pouces AL13®,

###### recouverte d’une pointe de perçage.

#### 3. Fixation des composantes du cadre du système aux murs en béton: vis d'ancrage à béton en acier inoxydable filetées de 6,35 mm (¼ po) de diamètre. Encastrement minimum dans le béton de 31,75 mm (1 ¼ po). La résistance ultime au retrait doit être d'au moins 750 lbs. Installées tous les 60,96 cm (24 pouces) au centre.

##### a. Matériaux acceptés:

###### Ancrage de vis à tête hexagonale AL13® en acier inoxydable de ¼ po, avec mèche de tolérance correspondante.

##### b. Pour les grandes surfaces installées sur le béton, il est recommandé d’installer une barre d’enroulement ou une poutre en Z pour fixer les panneaux. Fixer les composants du cadre directement au béton prend du temps.

##### 

#### 4. Résistance à la corrosion des attaches:

##### a. Acier au carbone : Enduit pour fournir au moins 1 700 heures de rendement de pulvérisation de sel ASTM B117 sans rouille blanche ou rouge; 18 cycles d’essai ASTM G87 (DIN 50018) SO2 Kesternich avec au plus 15 pour cent de rouille rouge.

##### b. Acier inoxydable: acier inoxydable des séries 304, 305 ou 316.

### C. Ruban d'isolation: matériel standard des fabricants pour séparer les métaux différents d'un contact direct.

### D. Fixations d'isolation: vis à tête évasée galvanisées à chaud résistantes à la corrosion avec rondelle de 38 mm (1 ½ pouce) de diamètre, pénétration minimum de 25 mm (un pouce) dans la charpente.

### E. Isolation: Type rigide [4] [3] [2] comme spécifié à la section 07 21 13.

### F. Ralentisseur d’air/vapeur: membrane auto-adhésive tel que spécifié dans la section 07 27 13.

### G. Système scellant: Mastics au sein du système de panneaux, tel que recommandé par le constructeur, couleur [comme sélectionné par le consultant] [correspondant à la surface adjacente].

### H. Joints: Santoprène ou EPDM.

### I. Solins: Fabriquer le solin à partir d'une feuille d'aluminium d'épaisseur minimale de 1,57 mm (0,062 pouce). Lorsqu'il est exposé à la vue, assortir la finition pour correspondre aux panneaux adjacents. Fournir une bande de recouvrement sous le solin dans des conditions accolées; avec des surfaces rodées scellées avec un lit complet de mastic non durcissant.

## 2.5       FABRICATION

### A. Les panneaux muraux et les composants en aluminium doivent être conformes aux détails indiqués sur les dessins d'atelier.

### B. Toutes les composantes doivent être fabriquées en usine et prêtes à être installées sur le terrain. Toutes les composantes doivent correspondre à la qualité et l'installation de la maquette acceptée - spécifiée ci-dessus.

### C. Tolérances:

#### 1. L'arc du panneau ne doit pas dépasser 0,8 pour cent de la dimension globale du panneau en largeur ou en longueur.

#### 2. Les dimensions du panneau doive permettre l'ajustement de terrain et le mouvement thermique.

#### 3. Les lignes, coupures et courbes des panneaux doivent être nettes, lisses et exemptes de déformations ou de boucles.

#### 4. Le panneau doit être visuellement plat.

#### 5. Les surfaces des panneaux doivent être exemptes de rayures ou de marques causées pendant la fabrication ou l'installation.

# PARTIE 3   EXÉCUTION

## 3.1      INSTRUCTIONS DU FABRICANT

### A. Conformité: conformez-vous aux recommandations ou spécifications écrites du fabricant, y compris les bulletins techniques du produit, les instructions de manipulation, de stockage et d'installation et les fiches techniques.

## 3.2       PRÉPARATION [MODIFIER SELON BESOIN]

### A. L'entrepreneur chargé de l'installation doit obtenir toutes les dimensions du chantier.

### B. S'assurer que tout le support structurel est aligné, plat et dans un état acceptable.

### C. Les surfaces du bâtiment doive être lisses, propres et sèches et exemptes de défauts préjudiciables à l'installation du système. Aviser [le représentant du propriétaire] [l'entrepreneur général] [l'architecte] [le consultant] des conditions inacceptables pour l'installation du système.

### D. Inspectez le système mural et les composantes avant l'installation et vérifiez qu'il n'y ait pas de dommage dû au transport.

### E. N'installez pas de panneaux endommagés; réparer ou remplacer au besoin pour une apparence finie lisse et uniforme.

## 3.3       INSTALLATION

### A. Installer le système de panneaux et les composantes conformément aux instructions d'installation et aux dessins d'atelier publiés par le fabricant.

### B. Assurer la continuité des systèmes pare-air et pare-vapeur de l'enveloppe de construction.

### C. Érigez les composantes d'aplomb et au niveau.

#### 1. Le système de fixation doit permettre un mouvement thermique vertical et horizontal dû aux changements thermiques. Le produit ne doit pas être installé là où les températures de surface devraient dépasser 82°C (180 ° F). Le gondolage des panneaux, l'ouverture des joints, les contraintes excessives sur les fixations, la défaillance des mastics ou tout autre effet néfaste dû au mouvement thermique ne sont pas autorisés.

### D. Percer des trous de drainage de 6,35 mm (0,25 po) sur la longueur des cadres de fond orientés horizontalement situés à la base des parois lambrissées, tel que recommandé par l’ingénieur de l’enveloppe du bâtiment.

### E. Ajuster l’ensemble pour fixer les panneaux au mur en toute sécurité tout en permettant l’expansion et la contraction des composants. S’assurer que les languettes d’extrusion se chevauchent sur les bords du panneau d’au moins la moitié de la profondeur de la languette d’extrusion.

### F. N'installez pas de composantes défectueuses, y compris des éléments déformés, courbés, bosselés, abaissés et cassés.

### G. Ne pas couper, tailler, souder ou braser les composantes pendant le montage d'une manière qui pourrait endommager la finition, diminuer la résistance ou entraîner une imperfection visuelle ou une défaillance des performances. Renvoyez les composants qui nécessitent une modification à l'atelier pour une fabrication ultérieure, si possible, ou pour un remplacement par de nouvelles pièces.

### H. Tolérances sur le site:

#### 1. Variation du plan ou emplacement indiqué sur les dessins d'atelier:  10 mm sur 10 m (0,4 pouces sur 33 - pieds) longueur maximale de 20 mm sur 100 m (0,79 pouces sur 328 pieds).

#### 2. Déviation des éléments verticaux et horizontaux:  3 mm maximum sur 8,5 m (0,12 pouces sur 28 pieds).

#### 3. Décalage entre deux éléments adjacents accolés bout à bout, en ligne: maximum 0,75 mm (0,03 pouces) de l'alignement réel.

### I. Peinture de retouche: Inspecter le système mural terminé et appliquez la peinture de retouche assortie au besoin pour corriger les défauts mineurs de peinture.

## 3.4       CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LE TERRAIN

### A. Fournir les services sur le terrain du fabricant comprenant des recommandations d’utilisation du produit et des visites périodiques sur le site pour l’inspection de l’installation du produit conformément aux instructions du fabricant.

### **3.5         NETTOYAGE ET PROTECTION [MODIFIER SI BESOIN]**

### A. Retirez et remplacez les panneaux endommagés au-delà de la réparation en conséquence directe de l'installation du panneau.

### B. Réparer les panneaux présentant des dommages mineurs

### C. Retirer le film protecteur des panneaux de finition dans les 60 jours une fois l’installation terminée ou selon les directives du [propriétaire] [représentant du propriétaire] [de l’architecte] [du consultant] [de l’ingénieur].

### D. Fournir une protection supplémentaire requise après l'installation pour protéger l'assemblage et les finitions pendant la construction.

### E. Les trous d'évacuation et les canaux de drainage doivent être dégagés et exempts de saleté et de mastic.

### F. Lors de l'acceptation finale de l'installation, retirer les matériaux excédentaires et protecteurs, les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement du site.

### G. Laisser les panneaux propres et exempts de débris et de résidus. Si nécessaire, nettoyer les surfaces exposées des panneaux à l'aide d'un détergent non abrasif et de l'eau propre conformément aux instructions du fabricant.

FIN DE SECTION