

## PARTIE 1 – SPÉCIFICATION GÉNÉRALE

### 1.1 Travaux inclus

- 1.1.1 Fournir et installer la ou les cloisons acoustiques autorétractables telles que montrées sur les dessins architecturaux. Tout le matériel nécessaire, les joints, le mécanisme de levage et les contrôles électriques sont inclus.

### 1.2 Travaux connexes (NON INCLUS)

- 1.2.1 Le profilé de support principal en acier pour la cloison, de même que les divers supports en acier pour le mécanisme de levage de la cloison acoustique autorétractable — Section \_\_\_\_\_ .
- 1.2.2 Les espaces de rangement au plafond le long de l'axe de la cloison acoustique autorétractable — Section \_\_\_\_\_ .
- 1.2.3 Les coffrages d'interruption et l'isolation acoustique au-dessus, en dessous et dans les murs fixes aux deux extrémités de la cloison acoustique autorétractables, selon la norme ASTM E557-77 — Section \_\_\_\_\_ .
- 1.2.4 Toute l'installation électrique et les connexions d'alimentation principale, incluant les sectionneurs pour chacun des moteurs. Toute l'installation électrique et les connexions pour les contrôles, incluant l'installation des interrupteurs à clés.  
– Section \_\_\_\_\_ .

### 1.3 Description du système

#### 1.3.1 Définition

- 1.3.1.1 La cloison acoustique autorétractable (appelé dorénavant « cloison automatique ») se réfère spécifiquement aux cloisons acoustiques qui, lorsque en position abaissée (mur fermé), sont des murs rigides, plats et d'aplomb, constitués d'un quadrillage de panneaux acoustiques rectangulaires ; lorsque relevés (ouverts), ils se replient vers le haut (verticalement) sans intervention manuelle, à la manière d'un accordéon, dans un espace de rangement au plafond, entre les solives du toit, ou entre les cloisons encastrées. En position abaissée (mur fermé), la cloison doit être composée de deux plans verticaux de panneaux acoustiques, séparés par un espace d'air acoustique.

La cloison automatique doit s'ouvrir et se fermer à la manière d'un accordéon, c'est-à-dire que tous les panneaux de la cloison se plient et se déplient exactement au même moment, à exactement la même vitesse. Les cloisons dont les panneaux acoustiques ou des jeux de panneaux acoustiques se plient de façon séquentielle ne sont pas admissibles.

Il y a deux types de systèmes d'entraînement offerts pour la cloison automatique :

Système d'entraînement standard :

Le mécanisme du moteur est installé directement au-dessus de l'axe central de la cloison automatique. De l'acier de support est requis seulement à un endroit. La longueur minimale de la cloison est de 3430 mm (11 pi 3 po). Utilisé pour des cloisons ayant les hauteurs de plafond suivantes :

Skyfold® Classic 51<sup>MD</sup> : (11 000 mm) 36'-0 »  
Skyfold® Classic 55<sup>MD</sup> : (11 000 mm) 36' -0 »  
Skyfold® Classic 60<sup>MD</sup> : (8585 mm) 28'-2 »  
Skyfold® Classic NRC<sup>MD</sup> : (11 000 mm) 36'-0 »

Système d'entraînement Micro :

Le mécanisme du moteur est installé directement sur la structure située au-dessus de l'axe central de la cloison automatique. De l'acier de construction est requis à deux endroits. La longueur minimale de la cloison est de 3430 mm (11 pi 3 po). La longueur maximum pour ce système est 10 975 mm (36') de longueur par 2745 mm (9') de hauteur (ou moins). La longueur minimum de la cloison est de 3605 mm (11'-10 »)

- 1.3.1.2 La cloison automatique est opérée, dans le scénario standard, en tournant la clé de la position « off » vers la position « monter » ou « descendre » et en poussant ensuite sur les boutons poussoirs, qui entraînera un mouvement de la cloison vers la direction correspondante. Dans le scénario avec les écrans tactiles optionnels, en poussant (et gardant poussé) le pointeur-flèche directionnel sur un écran et en poussant simultanément (et gardant poussé) le symbole « Bouton » sur le deuxième écran tactile causera la cloison de bouger dans la direction voulue. Lorsque la pression manuelle est relâchée, la cloison doit immédiatement s'arrêter de façon rapide et forcée et demeurer immobile. Lorsque la cloison fonctionne normalement, il doit être possible de l'ouvrir (ou de la fermer) partiellement, de l'arrêter et ensuite d'inverser l'opération. Il doit y avoir deux interrupteurs par cloison, situés sur les côtés opposés de la cloison, aux extrémités de la cloison, connectées en série. Un des interrupteurs sera muni d'une lumière DEL qui clignote un code en cas d'une erreur au système électrique. Avec les écrans tactiles optionnels, les écrans indiqueront les erreurs en cas d'une panne avec le système électrique.
- 1.3.1.3 À partir d'une position complètement ouverte, la cloison doit être en mesure d'accomplir son cycle entier de fermeture et d'ouverture sans intervention manuelle.
- 1.3.1.4 Lorsque la cloison automatique s'abaisse (se ferme), cette dernière doit s'arrêter automatiquement une fois complètement abaissée (fermée).
- 1.3.1.5 Lorsque la cloison automatique monte (ouvre), elle doit s'arrêter automatiquement une fois complètement relevée (ouvert).

- 1.3.1.6 La cloison automatique doit se sceller automatiquement et acoustiquement contre le plancher sans avoir recours à aucune intervention manuelle. Les joints du plancher ne doivent pas laisser un espace plus grand que 51 mm (2 po) entre le plancher et le bas des panneaux acoustiques.
- 1.3.1.7 La cloison automatique doit se sceller automatiquement et acoustiquement contre les deux murs aux extrémités sans avoir recours à aucune intervention manuelle. Les joints d'extrémités doivent fonctionner de façon à ne pas entrer en contact avec les murs aux extrémités pendant que la cloison automatique est en mouvement. Les joints des extrémités ne doivent pas laisser un espace plus grand qu'environ 25 mm (1 po) entre les panneaux acoustiques et les murs des extrémités. Les joints frottant ou effleurant les murs des extrémités ne sont pas admissibles. Une fois la cloison complètement abaissée, les joints des extrémités doivent se déployer automatiquement. La pression sur les boutons poussoirs doit être maintenue durant toute l'opération.
- 1.3.1.8 La cloison automatique doit se sceller automatiquement et acoustiquement contre le plafond sans avoir recours à de l'intervention manuelle. Les joints du haut ne doivent pas laisser un espace plus grand que 51 mm (2 po) entre les panneaux acoustiques du haut et le plafond de l'espace de rangement.
- 1.3.1.9 La cloison automatique doit s'ouvrir et se fermer à une vitesse moyenne d'approximativement 1,5 à 3 mètres par minute (5 à 10 pieds par minute).
- 1.3.1.10 Lorsque la cloison automatique s'abaisse (se ferme), elle doit s'arrêter si le rebord inférieur (du bas) entre fermement en contact avec tout objet se trouvant entre celui-ci et le plancher. La cloison reversera de direction pour 3 secondes. Le fonctionnement normal de la cloison doit reprendre une fois l'obstacle retiré.
- 1.3.1.11 La cloison automatique doit être visiblement plate et rigide lorsqu'elle est en position abaissée (fermée).
- 1.3.1.12 Aucune charnière, console, vis, ni pièce du système mécanique ne doit être visible lorsque la cloison est en position abaissée (fermée).
- 1.3.1.13 Tous les rebords des panneaux doivent être à angle droit, avec un rayon minimum ne dépassant pas 1,6 mm (1/16 po).
- 1.3.1.14 Tous les panneaux doivent être rectangulaires, théoriquement de la même taille, à moins qu'ils aient été requis autrement par l'architecte.
- 1.3.1.15 Les espaces verticaux et horizontaux entre les panneaux ne doivent pas dépasser 12,7 mm (1/2 po) de largeur.
- 1.3.1.16 Dans le cas des cloisons utilisant le système d'entraînement Micro, la cloison automatique en position relevée doit se loger dans un espace ne dépassant pas 1,75 m (69 po) de largeur. Dans le cas des cloisons utilisant le système d'entraînement standard, la cloison automatique en position relevée doit se ranger dans un espace ne dépassant pas 1,65 m

---

Les cloisons Skyfold Classic incluent Skyfold® Classic 51<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic 55<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic 60<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic NRC<sup>MD</sup>

---

(65 po) de largeur. La cloison automatique doit avoir un rapport d'empilement en hauteur de 1 pour 5 à 1 pour 10, selon la hauteur de la cloison.

1.3.1.17 Il doit être possible de retirer individuellement chaque panneau acoustique en utilisant seulement un tournevis. Aucun outil ou équipement spécial ne doit être requis. Le retrait d'un seul panneau acoustique ne doit pas affecter, déboîter ou entraîner le retrait de n'importe lequel des panneaux adjacents ou d'autres panneaux acoustiques. La cloison doit être mécaniquement manœuvrable avec quelques-uns des panneaux acoustiques retirés d'un ou des deux côtés du mur.

1.3.1.18 La cloison automatique ne doit pas peser plus que les pesanteurs suivantes :

Skyfold® Classic 51 <sup>MD</sup> ~34,2 kg/m<sup>2</sup> (7,0 lbs/pi<sup>2</sup>)

Skyfold® Classic 55 <sup>MD</sup> ~ 37,1 kg/m<sup>2</sup> (7,6 lbs/pi<sup>2</sup>)

Skyfold® Classic 60 <sup>MD</sup> ~ 46 kg/m<sup>2</sup> (9,4 lbs/pi<sup>2</sup>)

Skyfold® Classic NRC <sup>MD</sup> ~ 36,6 kg/m<sup>2</sup> (7,5 lbs/pi<sup>2</sup>)

Les pesanteurs précédentes sont pour une cloison de 7315 mm de longueur par 4290 mm de hauteur (24'-0 » x 14'-1 »), sans inclure l'équipement de levage ni le fini architectural des panneaux acoustiques

1.3.1.19 Une cloison automatique totalement opérationnelle, éprouvée entièrement en conformité selon la norme ASTM E90-90 (ISO-140-3), obtiendra une Classification de Transmission du Son (CTS) et un indice ISO (Rw) tel que :

Skyfold® Classic 51 <sup>MD</sup>:

Système : CTS 51 (Rw 51), Panneau: CTS 61 (Rw 60)

Skyfold® Classic 55 <sup>MD</sup>:

Système : CTS 55 (Rw 54), Panneau: CTS 61(Rw 60)

Skyfold® Classic 60 <sup>MD</sup> :

Système : CTS 60 (Rw 59), Panneau: CTS 66 (Rw 64)

Skyfold® Classic NRC <sup>MD</sup>:

Système CTS 50 (Rw 49), Panneau : CTS 60 (Rw 58)

1.3.1.20 Une cloison automatique totalement opérationnelle, éprouvée entièrement en conformité selon la norme ASTM C423 (ISO 354) obtiendra un Indice de Réduction du Bruit de (NRC)\*\* :

Skyfold® Classic NRC <sup>MD</sup>: NRC 0.65 (SAC 0.65)

\*\* seulement disponible sur le Skyfold® Classic NRC <sup>MD</sup>

1.3.1.21 La cloison automatique doit être conçue de façon à avoir une vie utile d'au moins 10 000 cycles complets (1 cycle = fermée à ouvert à fermée).

#### **1.4. Assurance Qualité**

- 1.4.1. Les produits spécifiés dans la présente établissent le standard de qualité pour les cloisons automatiques, basé sur les cloisons à commande électrique sur mesure Skyfold® Classic<sup>MD</sup> par Skyfold Inc. de Baie-d'Urfé (Montréal), Québec, Canada.

Skyfold® Classic 51<sup>MD</sup>: Système : CTS 51 (Rw 51), Panneau: CTS 61 (Rw 60)  
Skyfold® Classic 55<sup>MD</sup>: Système : CTS 55 (Rw 54), Panneau: CTS 61(Rw 60)  
Skyfold® Classic 60<sup>MD</sup>: Système : CTS 60 (Rw 59), Panneau: CTS 66 (Rw 64)  
Skyfold® Classic NRC<sup>MD</sup>: Système CTS 50 (Rw 49), Panneau : CTS 60 (Rw 58)  
NRC 0.65 (SAC 0.65)

Des propositions pour des produits ou techniques substitués ne se conformant pas à ces spécifications doivent être soumises au moins dix (10) jours avant l'appel d'offres. Des rapports d'essais indépendants qui rencontrent les exigences et le concept spécifié dans la présente doivent être soumis pour approbation.

- 1.4.2. Tout travail et matériel spécifié dans la présente doivent être installés seulement par des représentants et/ou installateurs et/ou des fabricants.
- 1.4.3. La cloison automatique doit être fabriquée par une compagnie certifiée ISO-9001--2008 ou un système de contrôle de la qualité équivalent.

#### **1.5 Références**

- 1.5.1. ASTM E90, Méthode de mesure au laboratoire de la perte de son aérien à travers les cloisons dans les bâtiments Annex A1.15 « Operable (Folding or Sliding Walls) »

Annexe A1.15 « Murs mobiles » (pliants ou glissants)

Annexe A1.15.3 Opération — « Le spécimen ne sera pas considéré comme un mur mobile à moins qu'il ouvre et ferme dans une manière normale. Il sera ouvert et fermé au moins cinq fois après que l'installation soit complétée et éprouvé sans autre réglage »

- 1.5.2. ASTM E413, Classification pour l'isolation acoustique.
- 1.5.3. ASTM E557 Pratique courante pour l'application architecturale et de l'isolation des murs mobiles.
- 1.5.4. ISO 354, Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante
- 1.5.5. ISO 140-3, Mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de construction.
- 1.5.6. ASTM C423, Mesurage de l'absorption acoustique.

#### **1.6 Documents à Soumettre**

- 1.6.1 Soumettre les données techniques du fabricant pour chaque type de cloison automatique spécifiées dans la présente.

---

Les cloisons Skyfold Classic incluent Skyfold® Classic 51<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic 55<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic 60<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic NRC<sup>MD</sup>

---

- 1.6.2 Soumettre les dessins d'atelier montrant la disposition complète du système de cloison automatique basé sur des dimensions vérifiées sur le chantier. Les dessins doivent inclure les relations dimensionnelles par rapport aux travaux attenants. Inclure des détails indiquant les matériaux, finitions, tolérances et méthodes de fixation à l'acier du bâtiment ainsi que les exigences en électricité.
- 1.6.3 Soumettre les rapports d'essais certifiés témoignant de la conformité aux exigences acoustiques CTS (Rw) telle que spécifiée au paragraphe 1.3.1.19 et en accord avec les références présentées aux paragraphes 1.5.1 et 1.5.5.

### **1.7 Conditions du Chantier**

- 1.7.1 Le plancher sous la cloison automatique le long de son axe doit être plat et avoir une dénivellation inférieure à  $\pm 6$  mm ( $\frac{1}{4}$  po) sur toute la longueur de la cloison. L'ondulation d'une crête à un creux de  $\pm 6$  mm ( $\frac{1}{4}$  po) ne doit pas être inférieure à 610 mm (24 po) et une ondulation d'une crête à un creux de  $\pm 3$  mm ( $\frac{1}{8}$  po) ne doit pas être inférieure à 305 mm (12 po).
- 1.7.2 L'acier de support au-dessus de la cloison automatique le long de son axe doit être parallèle au plancher à l'intérieur de  $\pm 12,7$  mm ( $\frac{1}{2}$  po) sur toute la longueur de la cloison. Ceci inclut la flèche. La poutre doit aussi être parallèle avec l'axe central du mur à l'intérieur de  $\pm 3$  mm ( $\frac{1}{8}$  po), de gauche à droite.
- 1.7.3 Les murs fixes se trouvant aux deux extrémités de la cloison automatique doivent être d'aplomb à l'intérieur de  $\pm 6$  mm ( $\frac{1}{4}$  po).
- 1.7.4 Les murs fixes se trouvant à l'une ou l'autre des extrémités de la cloison automatique doivent être plats à l'intérieur de  $\pm 6$  mm ( $\frac{1}{4}$  po).

### **1.8 Garantie**

- 1.8.1 La cloison automatique doit être garantie contre les défauts de matériau et de fabrication pendant une période de deux ans ou cinq mille cycles selon la première éventualité à partir de la date de livraison. Garantie prolongée (optionnelle) pour les pièces : Une garantie prolongée au-delà de la garantie de base est disponible pour les pièces seulement (excluant les postes de commande à écran tactile). Elle couvre les défauts pendant une période de dix ans ou cinq mille cycles, selon la première éventualité à partir de la date de livraison. Voir le guide de l'utilisateur pour plus de détails.
- 1.8.2 Performance acoustique : La cloison automatique doit maintenir ses propriétés acoustiques pour une période de 10 ans de la date de livraison tant que la cloison reçoit l'entretien requis.
- 1.8.3 Les pièces et la main-d'œuvre requises pour l'entretien de la cloison automatique ainsi que les pièces sujettes à une usure normale ne sont pas couvertes par la garantie et sont la responsabilité du propriétaire. (Se référer au programme d'entretien).

## **PARTIE 2 — PRODUITS**

### **2.1. Fabricants Admissibles**

- 2.1.1 Les cloisons autorétractables fabriquées sur mesure Skyfold® Classic <sup>MD</sup> telle que fabriquée par Skyfold Inc. de Baie-d'Urfé (Montréal), Québec, Canada.  
Courriel : [skyfold@skyfold.com](mailto:skyfold@skyfold.com)  
Site Web : [www.skyfold.com](http://www.skyfold.com)

Skyfold® Classic 51 <sup>MD</sup>: Système : CTS 51 (Rw 51), Panneau: CTS 61 (Rw 60)  
Skyfold® Classic 55 <sup>MD</sup>: Système : CTS 55 (Rw 54), Panneau: CTS 61(Rw 60)  
Skyfold® Classic 60 <sup>MD</sup>: Système : CTS 60 (Rw 59), Panneau: CTS 66 (Rw 64)  
Skyfold® Classic NRC <sup>MD</sup>: Système CTS 50 (Rw 49), Panneau : CTS 60 (Rw 58)  
NRC 0.65 (SAC 0.65)

- 2.1.2 Des systèmes alternatifs peuvent être utilisés s'ils rencontrent ou excèdent les critères de performance décrite ci-dessus dans la Partie 1 – Spécifications générales et s'ils sont approuvés selon les dispositions de 1.4.1 ci-dessus.

## **2.2 Matériaux**

### **2.2.1 Panneaux acoustiques**

- 2.2.1.1 Les panneaux acoustiques doivent être parés d'acier, compatible avec une grande variété de finitions architecturales telles que la peinture, les tissus\*, le vinyle, les métaux de spécialité, le bois plaqué, etc.

\*Seuls les tissus acoustiquement transparents peuvent être utilisés pour le Skyfold® Classic NRC <sup>MD</sup>.

- 2.2.1.2 Les panneaux acoustiques, de même que l'isolant acoustique, doivent être, autant que possible, fabriqués de matériaux ininflammables ou ignifuges.

- 2.2.1.3 Les panneaux acoustiques doivent être fabriqués de manière à être aussi durs que possible afin de satisfaire le critère de rigidité lorsque la cloison automatique est en position abaissée (fermée) et pour assurer qu'il n'y ait pas d'interférence entre les panneaux lorsque la cloison est en mouvement.

- 2.2.1.4 Du point de vue architectural, les panneaux acoustiques doivent être plats sans cambrure, bombement, voilement, ondulation ou toute autre déformation ou discontinuité de la surface.

- 2.2.1.5 Les panneaux acoustiques doivent comporter la finition correspondant au choix de l'architecte, pourvu que ce fini ait été approuvé par le fabricant de la cloison automatique afin d'assurer la compatibilité avec les panneaux de murs. Les critères suivants doivent être rencontrés :

— Poids maximal du matériau : 0,543 kg/m<sup>2</sup> (0,111 lb/pi<sup>2</sup>)

— Épaisseur maximale du matériau : 3 mm (1/8 po)

— aucun matériau cassant.

– La finition est typiquement appliquée « en voie ferrée » sur les panneaux, horizontalement, sur le sens de la longueur. Le prix variera selon la finition choisie.

- 2.2.1.6 Les panneaux acoustiques seront construits selon les normes ASTM E90 (ISO 140-3), telles que vérifiées par un laboratoire indépendant.

Les cloisons Skyfold Classic incluent Skyfold® Classic 51<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic 55<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic 60<sup>MD</sup>, Skyfold® Classic NRC<sup>MD</sup>

Produit Skyfold	Panneau	Cloison entière
Skyfold® Classic 51 <sup>MD</sup>	61 CTS (60 Rw)	51 CTS (51 Rw)
Skyfold® Classic 55 <sup>MD</sup>	61 CTS (60 Rw)	55 CTS (54 Rw)
Skyfold® Classic 60 <sup>MD</sup>	66 CTS (64 Rw)	60 CTS (59 Rw)
Skyfold® Classic NRC <sup>MD</sup>	60 CTS (58 Rw)	50 CTS (49 Rw)

## 2.2.2 Mécanisme de pliage

- 2.2.2.1 Le mécanisme de suspension, pliage et déploiement doit être fabriqué, autant que possible, à partir d'extrusions d'aluminium de grade structural et de profilés de construction, afin de minimiser le poids du système
- 2.2.2.2 Toute surface d'usure telle que bagues, entretoises, goupilles, disques, roulements et manchons doivent être conçus pour fonctionner silencieusement et avec une usure minimale, tout au long des 10 000 cycles de vie utile de la cloison automatique.
- 2.2.2.3 Les supports qui relient le mécanisme de levage à la structure doivent être fabriqués en acier et doivent être soudés ou boulonnés à l'acier de support fourni par tiers.

## 2.2.3 Groupe Moteurs

- 2.2.3.1 Le groupe moteur doit être dimensionné correctement de façon à pouvoir ouvrir et fermer la cloison efficacement tout au long des 10 000 cycles de vie utile du mur, à la vitesse de conception minimale spécifiée au point 1.3.2.8.
- 2.2.3.2 Le mécanisme de levage doit être conçu pour fonctionner en douceur, silencieusement et sans danger que possible. Partout où cela est possible, des roulements à billes doivent être utilisés plutôt que des bagues et surfaces d'usure. En aucun cas les systèmes d'entraînement par chaîne ou courroie ne sont admissibles.
- 2.2.3.3 Il doit y avoir un câble métallique pour chaque jeu de mécanisme de levage. Ce câble doit être un câble de type aviation de 6 x 31 et doit être fabriqué d'acier galvanisé. Le diamètre des câbles doit être dimensionné de façon à pouvoir supporter tout le poids du mur, avec le facteur de sécurité approprié.
- 2.2.3.4 Le câble s'enroule autour des tambours yoyo avec deux enroulements de sécurité et plusieurs épaisseurs de câble.
- 2.2.3.5 L'arbre de transmission, dimensionné pour transmettre le couple requis avec une déflexion minimale, doit supporter et faire tourner les enrouleurs.
- 2.2.3.6 Des paliers à brides sont situés tout près de chaque enrouleur, l'un des deux côtés.
- 2.2.3.7 Le groupe moteur sera dimensionné pour fournir assez de force pour pouvoir monter et descendre la cloison pour sa vie entière.

2.2.3.8 Le groupe moteur utilisera les normes industrielles les plus récentes concernant la protection thermique, protection contre les surcharges, fusibles à action rapide, etc., pour assurer la sécurité et la fiabilité du système.

#### 2.2.4. Équipement de sécurité

2.2.4.1 La cloison automatique doit être munie d'un frein de type électromagnétique qui doit s'engager fermement et sans hésitation lorsque l'alimentation électrique du système est interrompue. Ce frein doit avoir un couple de décélération minimale équivalent à 200 % le couple de la commande mécanique en pleine charge. Un levier de désengagement manuel du frein est fourni sur le moteur.

2.2.4.2 La cloison automatique doit être munie d'un frein dynamique, distinct et indépendant du frein décrit en 2.2.4.1, de manière à descendre le mur à une vitesse contrôlée maximale d'environ 150 % de la vitesse de descente normale, dans l'éventualité d'un bris catastrophique du système d'entraînement. Alternativement, la cloison automatique doit être munie d'un frein, distinct et indépendant du frein décrit en 2.2.4.1, de manière à complètement arrêter le mouvement vers le bas dans l'éventualité d'un bris catastrophique du système d'entraînement.

2.2.4.3 La cloison automatique doit être munie d'interrupteurs électriques de fin de course ou autres, de manière à immobiliser le mur à ses limites de déplacement supérieures et inférieures.

2.2.4.4 La cloison automatique doit être munie d'un détecteur de surcouple qui peut détecter un blocage dans le système et agir en tant que détecteur de dépassement de fin de course lorsque le mur monte, dans le cas où le premier interrupteur décrit en 1.3.1.4 tombe en panne. Ce détecteur doit être mécanique, utilisant le bras de couple du moteur lors de sa détection d'excès de couple.

2.2.4.5 Le rebord inférieur de la cloison automatique doit être muni d'une bande de détection de pression continue sur toute sa longueur devant couper l'alimentation électrique à l'équipement de levage et devant engager le frein décrit en 2.2.4.1, si le rebord sensible entrait fermement en contact avec un objet, avant que le mur ait atteint la position complètement abaissée (fermé). L'alimentation de l'équipement de levage doit demeurer interrompue jusqu'à ce que l'interrupteur à clé ait été relâché où la direction du mur ait été inversée et l'obstacle enlevé.

#### 2.2.5 Électrique

2.2.5.1 La cloison mobile doit être équipée d'une alimentation triphasée au boîtier de commande électrique.

2.2.5.2 Le boîtier électrique standard conformera aux normes NEMA 1. Un Boîtier NEMA 4 est aussi disponible.

2.2.5.3 Le câblage basse tension (par tiers). Câblage de calibre 18 entre les interrupteurs et le boîtier de commande.

2.2.5.4 Interrupteurs (standard) : Deux (2) interrupteurs à bouton-poussoir câblés en série avec la puissance contrôlée par un seul interrupteur à clé à trois positions. Un interrupteur à bouton-poussoir doit être équipé d'une DEL qui clignote les codes d'erreur en cas de défaillance du système électrique. (Installation et câblage par tiers).

Poste de commande à écran tactile (en option) : Deux (2) écrans tactiles ACL résistifs de 10,9 cm (4,3 »), câblés en série avec des fonctionnalités multilingues et un NIP de l'utilisateur réglable à 4 chiffres. Les écrans afficheront des codes d'erreurs en cas de panne du système électrique. (Câblage par tiers)

### **2.3. Fabrication**

- 2.3.1 Assembler à l'usine tous les composants, mécanismes et systèmes dans le plus grand assemblage possible de manière à minimiser la quantité d'assemblage à effectuer au chantier.

## **PART 3 — EXÉCUTION**

### **3.1 Inspection**

- 3.1.1 Inspecter les aspects pertinents des lieux tels que l'uniformité du plancher, des murs, de l'acier de construction, etc., et s'assurer que ces aspects soient conformes aux tolérances statuées à la partie 1 de ces spécifications.
- 3.1.2 Confirmer par écrit à l'entrepreneur général ou au gestionnaire de contrat toute déviation à ces tolérances. Ne pas procéder avant que ces conditions ne soient remplies.
- 3.1.3 Effectuer toutes les mesures appropriées au chantier avant la fabrication de tout composant ou assemblage.

### **3.2 Installation**

- 3.2.1 Installer les cloisons automatiques en conformité avec les instructions écrites du fabricant.
- 3.2.2 Le fournisseur de la cloison automatique ne doit pas livrer ou installer ce produit jusqu'à ce que l'entrepreneur général puisse assurer par écrit l'entreposage et la protection sécuritaire du mur pendant toute la durée du projet.

### **3.3 Ajustements et nettoyage**

- 3.3.1 Ajuster et régler avec précision les cloisons automatiques afin de s'assurer que tous les joints soient fonctionnels et scellent adéquatement et que les murs fonctionnent correctement et en douceur.

- 3.3.2 Nettoyer toute saleté, huile, résidu, etc., qui pourrait se trouver sur les panneaux acoustiques. Conserver la cloison dans un état de propreté architecturale.

### **3.4. Pièces de rechange**

- 3.4.1 Veuillez vérifier que le fabricant possède suffisamment de stocks pour les réparations.