

*Cette section comprend les cadres de fenêtres acoustiques en acier AMBICO qui sont vitrés et qui font partie d'un ensemble complet. Ces éléments sont conçus pour être fixés en place de manière permanente et ne s'ouvrent pas. Ces éléments font partie intégrante d'un ensemble testé en laboratoire et doivent être fournis par un même fabricant. Cette section s'appuie sur les normes de l'Association canadienne des fabricants de portes d'acier (CSDMA.org), ainsi que sur celles de la Hollow Metal Manufacturers Association (NAAMM.org) pour les cadres d'acier. Cette section comprend les spécifications descriptives, les spécifications de performance et les spécifications exclusives au fabricant. Modifier au besoin pour éviter que les exigences se contredisent.*

## **Part 1 Généralités**

### **1.1 CONTENU DE LA SECTION :**

*Cet article comprend un résumé du contenu de cette section qui ne devra pas être incluse aux autres sections. Cet article n'est PAS destiné à être utilisé comme contenu de nature commerciale ou juridique.*

- .1 Cadres de fenêtres acoustiques en acier pressé. Les éléments doivent être fixés en place et sont conçus de manière à ne pas pouvoir s'ouvrir.
- .2 [Panneaux de métal creux acoustiques.]
- .3 Cadres d'acier pour vitrages acoustiques.
- .4 Verre et vitrage fourni en usine.

### **1.2 SECTIONS COMPLÉMENTAIRES**

*Cet article renvoie aux autres sections de spécifications qui sont complémentaires à la présente section. Cette liste doit inclure les autres sections qui décrivent les sujets et les produits touchant directement la présente section.*

- .1 Section [\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_]: Remplissage des cadres de métal au mortier de maçonnerie.
- .2 Section 09 81 16 - Isolant acoustique en matelas : isolation à l'intérieur des cadres de portes.
- .3 Section 07 92 00 - Scellement des joints : calfeutrage entre les portes et la construction adjacente.
- .4 Section 09 91 15 - Peinture : peinture sur place des [portes] [cadres] [portes et cadres].

### **1.3 RÉFÉRENCES**

*Modifier cet article après avoir modifié le reste de cette section. Énumérer seulement les normes de références ci-dessous qui font partie du texte de la présente section, lorsqu'elle a été modifiée pour les spécifications propres à un projet. Éliminer les références qui ne s'appliquent pas à ce projet.*

- .1 ASTM A480/A480M-06b - General Requirements for Flat-Rolled Stainless Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- .2 ASTM A653/A653M-06 - Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.

- .3 ASTM E90-04 - Standard Test Method for Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements.
- .4 ASTM E413-04 - Classification for Rating Sound Insulation.
- .5 AWS D1.1/D1.1M:2006, Structural Welding Code - Steel.
- .6 CSDMA Selection and Usage Guide for Steel Doors and Frames, 1990.
- .7 HMMA 802-92 - Manufacturing of Hollow Metal Doors and Frames.
- .8 HMMA 840-99 - Installation and Storage of Hollow Metal Doors and Frames.
- .9 HMMA 865-03 - Guide Specifications For Swinging Sound Control Hollow Metal Doors and Frames.
- .10 ANSI/ICC A117.1-2003 - Standard for Accessible and Usable Buildings and Facilities

#### **1.4 EXIGENCES DE PERFORMANCE**

*Inclure cet article si tous les cadres doivent rencontrer la même exigence d'indice de transmission du son (ITS); autrement, spécifier l'ITS individuel pour chaque type de fenêtre dans la partie 2 ou dans un relevé de fenêtres. Les indices de transmission du son minimal et maximal des ensembles de cadres de fenêtres fabriqués par AMBICO sont ITS 33 et ITS 56 respectivement.*

- .1 Performance acoustique : Niveau minimal de l'indice de transmission du son (ITS) [33] [55] [ ] testé selon la norme ASTM E90. Une étiquette indiquant le niveau de transmission du son doit être appliquée sur l'assemblage de cadre de fenêtre en acier.

#### **1.5 PRÉSENTATION DE DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS**

- .1 Section [01 33 00] : procédures de présentation de documents.
- .2 Fiche technique : Fournir la fiche technique sur la construction de la fenêtre et sur [ ].
- .3 Dessins d'atelier : montrer les élévations des cadres de fenêtres, les types d'ancrage et les moyens de fermeture, [les finis,] l'emplacement des découpes pour le vitrage.
- .4 Échantillons : présenter un échantillon de coin de cadre de fenêtre du fabricant.
- .5 Résultats d'essais :
  - .1 Présenter des résultats d'essais démontrant la conformité aux exigences relatives à l'indice de transmission du son (ITS). Indiquer le nom du laboratoire, le numéro du rapport et la date de l'essai.
  - .2 Présenter une attestation d'un laboratoire d'essai qualifié en vertu du National Voluntary Accreditation Program (NVLAP) du National Institute of Standards and Technology (NIST) des États-Unis.
- .6 Directives d'installation : présenter les directives d'installation du fabricant.

**1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Effectuer les travaux selon les exigences des normes de [l'ACFPA (Association canadienne des fabricants de portes d'acier)] [la HMMA (Hollow Metal Manufacturers Association)]
- .2 Fabricant : au moins 5 ans d'expérience documentée dans la fabrication d'ensembles de cadres d'acier acoustiques.
- .3 Rencontres avant installation : convenir d'une réunion de pré-installation [2] [ \_\_\_\_ ] semaines avant le début de l'installation des ensembles de cadres de fenêtre acoustiques. Exiger la présence des parties touchées directement par les travaux de la présente section, notamment, l'entrepreneur, l'architecte, l'installateur et le représentant du fabricant. Examiner l'installation et la coordination relativement aux autres travaux.

**1.7 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET PROTECTION**

- .1 Section [01 61 00] : transport, manipulation, entreposage et protection des produits.
- .2 Se conformer à la norme HMMA 840.
- .3 Retirer les cadres de fenêtres de leur emballage ou revêtement dès la réception au chantier et inspecter pour tout dommage.
- .4 Entreposer les cadres en position verticale, espacés avec des blocs séparateurs pour permettre la circulation de l'air entre les éléments.
- .5 Entreposer les matériaux loin de l'eau et couvrir pour protéger de tous dommages.
- .6 Nettoyer et retoucher les égratignures ou les défauts causés par le transport et la manutention avec un apprêt riche en zinc.

**1.8 GARANTIE**

- .1 Garantie limitée du fabricant : cinq (5) ans à partir de la date de fourniture, couvrant le matériel et la fabrication.

**Part 2 Produits****2.1 FABRICANTS**

*Dresser la liste des fabricants reconnus pour ce projet. Modifier le devis descriptif de la partie 2 suivante pour établir les exigences du projet et éliminer toute divergence avec les produits du fabricant spécifié.*

- .1 AMBICO Limited  
1120, avenue Cummings  
Ottawa, Ontario K1J 7R8 Canada  
Téléphone sans frais 888-423-2224  
Téléphone 613-746-4663  
Télécopieur sans frais 800-465-8561  
Télécopieur 613-746-4721
- .2 Autre fabricant reconnu :

.1 [\_\_\_\_\_].

.3 Substitutions : [Se référer à la Section 01 60 00.] [Non permises.]

## 2.2 MATÉRIAUX

.1 Feuille d'acier :

.1 Acier galvanisé selon la norme ASTM A653/A653M, ZF180 (A60).  
[OU]

.2 Acier inoxydable selon la norme ASTM A480, Type [304] [316].

.2 Renfort [profilé] : selon la norme CSA G40.20/G40.21, désignation du revêtement selon la norme ASTM A653/A653M, [ZF75] ([A25]).

## 2.3 ACCESSOIRES

*Les ensembles de cadres acoustiques en acier AMBICO spécifiés dans la présente section doivent être fournis par le fabricant de cadres de fenêtres pour s'assurer de l'intégrité acoustique de l'ensemble. Les ensembles de cadres de fenêtres acoustiques en acier d'AMBICO doivent être fournis avec le vitrage faisant partie intégrante de l'ensemble testé.*

.1 Parcloses : Profilé d'acier [galvanisé] [inoxydable] formé, coins [aboutés] [à onglets]; préparé pour recevoir des vis fraisées [inviolables].

.2 Verre : verre mis à l'essai pour satisfaire aux classements de performance acoustique. Vitrage fourni par l'usine séparément prêt pour installation au chantier par d'autres.

.3 Apprêt : chromate de zinc antirouille.

## 2.4 FABRICATION

*Spécifier l'épaisseur du cadre de fenêtre et les autres valeurs avec soin car elles peuvent varier pour atteindre les ITS requis. Les ITS plus élevés peuvent exiger une épaisseur de jambage de cadre plus importante. Les ensembles de cadres de fenêtre AMBICO sont généralement plus légers que ceux des autres fabricants, à ITS égal.*

.1 Fabriquer les assemblages de cadres de fenêtre pour atteindre un ITS de [33] [56] [\_\_\_], mesuré en conformité avec la norme ASTM E90. Ces articles sont conçus pour être fixés en place de manière permanente et ne s'ouvrent pas.

.1 Assembler et souder les cadres en usine.

.2 Feuille d'acier de type et d'épaisseur appropriés pour conserver l'ITS de la porte

.3 Coins à onglets, joints entièrement soudés là où les éléments du cadre se croisent.

*Les ensembles de cadres acoustiques en acier doivent être fournis avec un vitrage installé en usine conforme à l'ensemble testé par le fabricant.*

.2 Vitrage fourni en usine conformément aux normes testées. Vitrage fourni séparément prêt pour installation au chantier par d'autres. Les détails de vitrage varieront grandement selon les ITS spécifiés.

- .3 Apposer au cadre à un endroit visible une plaque permanente en métal sur laquelle sont indiqués le nom du fabricant, l'identifiant du cadre et l'ITS.

## **2.5 FINIS**

- .1 Finition en usine du cadre : [apprêt au chromate de zinc appliqué en usine sur toutes les surfaces exposées de la porte] [retouches d'apprêt au chromate de zinc appliquées en usine, seulement aux endroits où le produit a été soudé et meulé]. [Fini en acier inoxydable [2B] [4] [8].] [Selon le relevé.]

## **Part 3 Exécution**

### **3.1 INSTALLATION**

- .1 Installer les éléments, y compris les cadres de fenêtres acoustiques et le vitrage conformément aux directives écrites du fabricant.
- .2 Installer les portes et cadres selon les normes de [l'ACFPA] [la HMMA 840].
- .3 Pour le soudage au chantier, utiliser les services de soudeurs agréés par [le Bureau canadien de soudage (CWB)] [l'American Welding Society (AWS)].
- .4 Coordonner l'emplacement des ancrages dans la construction des murs avec [la maçonnerie] [le placoplâtre] [le béton] [\_\_\_\_\_].
- .5 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre et de niveau et à la bonne hauteur.
- .6 Tenir compte de la déflexion pour s'assurer que l'action de la structure ne se transmet au cadre.
- .7 Peinture de finition conformément à la section 09 91 15.

### **3.2 TOLÉRANCES D'ÉCART DE MONTAGE**

- .1 Section 01 73 00 : Tolérances.
- .2 Les écarts d'installation tolérés des cadres installés en ce qui a trait à la perpendicularité, à l'alignement, la torsion et l'aplomb ne doivent pas dépasser  $\pm 1/16$  po (1,5 mm) selon la norme HMMA 841.

### **3.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LE CHANTIER**

- .1 Prévoir un représentant du fabricant qualifié pour conseiller les installateurs relativement à l'installation adéquate et l'ajustage des assemblages de cadre de fenêtre.
- .2 Prévoir un représentant du fabricant pour inspecter l'installation de l'ensemble de cadre. Corriger tout défaut des ensembles de cadres.

**3.4 RELEVÉ DES CADRES**

*Inclure cet article pour identifier les différences de produits ou d'exigences d'installation spécifiées. Si les relevés de portes et/ou cadres sont inclus dans les dessins ou sur des feuilles à part, ne pas les répéter dans le présent article.*

**.1 Relevé des ensembles de fenêtres d'acier acoustiques**

<b>Identifiant</b>	<b>Pièce</b>	<b>Dimension nominale</b>	<b>Épaisseur</b>	<b>Matériau</b>	<b>Vitrage</b>	<b>Résistance au feu</b>	<b>ITS</b>	<b>Commentaires</b>
D-1	100	900 mm x 900 mm	175 m m	SS	FS	NFR	42	
D-2	101	1750 mm x 900 mm	250 mm	GS	FSL	NFR	56	Meneau vertical pré- installé en usine
D-3	102	4'0" x 4'0"	8"	GS	FS	NFR	51	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Types de matériaux GS = acier galvanisé, SS = acier inoxydable</li> <li>• Types de vitrages : FS = Fourni en usine, FSL = Fourni en usine à part</li> <li>• Types de classification au feu : NFR = pas de cote de résistance au feu</li> </ul>								

**FIN DE LA SECTION**