

Le numéro et le titre du texte choisi dans le Répertoire normatif est l'article 04210 - Éléments de maçonnerie en argile. Produit par Canada Brique en utilisant le Devis de construction Canada le présent document est daté du 30-04-2004.

Le texte facultatif est indiqué par des parenthèses (). Retirer le texte facultatif inutilisé dans votre exemplaire adapté de la spécification.

L'information est organisée et présentée de manière à aider lors de la spécification à choisir les méthodes de construction appropriées.

La personne responsable lors de la spécification sélectionne les produits de même que de l'utilisation et de l'application de cette information. Il devrait contacter Canada Brique afin de s'assurer de la disponibilité des dimensions, des types et des finis, ainsi que de l'exactitude et de la validité des renseignements relatifs à la spécification.

L'intention du Devis de construction Canada ne constitue en aucune manière une spécification encyclopédique de la brique de maçonnerie et il devrait donc servir de guide seulement.

Tous les efforts ont été consentis afin de s'assurer que le contenu est aussi complet et exact que possible. Canada Brique ne peut pas admettre de responsabilité pour toute erreur ou omission.

Les commentaires visant les améliorations sont les bienvenus et nous les étudierons en vue de les incorporer aux prochaines mises à jour.

Prière de faire parvenir vos commentaires à:

aarish.khan@canadabrick.com

Article 04210- Éléments de maçonnerie en argile

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 L'ARTICLE COMPREND

NOTE: Énumérer les types génériques des produits, du travail ou des exigences prescrites.

.1 Cet article comprend des éléments en maçonnerie d'argile utilisés comme placage en brique et dans les murs creux.

12 LES ARTICLES CONNEXES

NOTE: Noter le numéro et le nom de l'article. Adapter les paragraphes suivants en fonction du projet spécifique.

Si on ne fait pas ici référence aux articles ci-dessous, retirer l'article de cette division.

- .1 Article 01330 – Methodes de soumission.
- .2 Article 14430 – Assurance de la qualité.
- .3 Article 04050 – Méthodes de maçonnerie.
- .4 Article 04060 – Mortier de maçonnerie.
- .5 Article 04080 – Ancrage et armature de la maçonnerie.
- .6 Article 04090 – Accessoire de maçonnerie.
- .7 Article 07270 – Pare-vent.
- .8 Article 07900 – Produits d'étanchéité pour joints.

1.3 RÉFÉRENCES

NOTE: Énumérer les références de la norme dans cette division, y compris les désignations et les titres.

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM).
 - .1 ASTM C 207-91(1997), Standard Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes.
 - .2 ASTM C 1329-03a Standard Specification for Mortar Cement.
- .2 Canada Brique.
 - .1 Informations Techniques sur la maçonnerie.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA).

NOTE: Les normes de la CSA doivent être révisées en 2004 après quoi les nouvelles dates de publication s'appliqueront.

- .1 CSA-A82.1-M87 Brique de terre cuite (éléments de maçonnerie pleins en argile ou en argile schisteuse).
- .2 CSA A179-94: Mortier et coulis pour éléments de maçonnerie.
- .3 CSA A370-94: Connecteurs pour maçonnerie.
- .4 CSA A371-94: Construction en maçonnerie des bâtiments.
- .5 CSA-A3000-98 Ciments (ciment Portland et ciment à maçonnerie).
- .4 International Masonry Institute (IMI).

.1 All-Weather Council: Recommended Practices and Guide Specifications for Cold Weather Masonry Construction.

.5 Ontario New Home Warranty Program.

.1 Building Smart Tech Note No 1. Winter Masonry.

.2 Building Smart Tech Note No 15. Summer Masonry Construction.

14 DÉPÔTS

NOTE: Inclure les demandes de données pertinentes attendues de l'entrepreneur avant, durant et après la construction.

.1 Données du produit : Déposer la documentation imprimée des produits de Canada Brique, les spécifications et les rapports d'essais, conformément à l'article 01330 – Procédures de dépôt.

.1 Déposer les plans pour les formes dimensionnelles particulières.

2 Échantillons :

NOTE: Adapter les deux divisions suivantes pour le dépôt des échantillons permettant la sélection des finitions, de la couleur et de la texture.

.1 Déposer les échantillons conformément à l'article 01330 - Procédures de dépôt.

.2 Ne pas déposer moins de 5 échantillons représentatifs de chaque type de brique prescrite ou une palette convenable d'échantillons permettant d'illustrer la couleur et la texture.

.3 Essais : Déposer un rapport d'essai d'un élément de maçonnerie conformément aux exigences de l'article 01330 – Procédures de dépôt.

.1 Faire l'essai des échantillons conformément à la norme CSA A82.1.

NOTE: Ce document doit être conforme aux normes, restrictions et critères qui déterminent un degré général de qualité pour les produits et la qualité de l'exécution de cette division. Coordonner le tout avec l'article 14430 – Assurance de la qualité.

15 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

.1 Entrepreneur en maçonnerie : Société ou personne se spécialisant dans les travaux de maçonnerie avec (5) ans d'expérience (preuves à l'appui).

.2 Installation des travaux de maçonnerie : voir la norme CSA-A371.

.3 Maquette : Construire des maquettes conformément à l'article 01450 – Contrôle de la qualité. Placer les maquettes selon les besoins et aux endroits indiqués par l'expert-conseil.

NOTE: Si une maquette d'une taille différente est nécessaire, adapter la division suivante pour se conformer aux exigences.

NOTE: De légères variations du mortier peuvent se produire en raison des différences locales dans les ciments, le sable, la méthode de malaxage, la charge de pigments, la qualité de l'exécution (outillage) et de la cure. La couleur du mortier affecte le ton général de la couleur de finition du mur de maçonnerie.

.1 Construire un panneau de maquette-type 1200 x 1200 mm (48 x 48 po) afin d'illustrer les éléments de maçonnerie, le lit d'assise, les joints de mortier, les joints de rupture, la texture, l'adhérence et la qualité de l'exécution. Construire un tel panneau pour chaque type de brique ou de mortier, selon les directives de l'expert conseil.

NOTE: Adapter les options de l'article suivant aux exigences du projet.

.2 Construire une maquette afin d'illustrer (un mur de soutènement), (un revêtement extérieur), (un parevent), (l'isolation d'un mur creux), (des connecteurs), (des chantepleures), (des événements de creux) et (solins encastrés). Construire le mur en utilisant le même lot de fabrication que celui qui servira dans le bâtiment.

3 Approbations

.1 Monter le mur échantillon deux semaines avant le début des travaux de maçonnerie.

.2 Lorsque le mur échantillon est terminé, en informer l'expert-conseil 24 heures avant l'inspection prévue et l'approbation de la maquette.

.3 Lorsque la maquette a été inspectée et approuvée par l'expert-conseil, effectuer les travaux de maçonnerie.

.4 Si les travaux ne sont pas approuvés, refaire la maquette. Aviser l'expert-conseil 24 heures avant l'inspection prévue et l'approbation de la maquette.

5 Après approbation, la maquette démontrera la norme minimale de ce travail.

6 La maquette doit demeurer sur place pour servir de référence durant les travaux.

4 Ne pas commencer les travaux avant l'approbation de la maquette. Seulement le travail qui est conforme à la maquette sur tous les points sera acceptable pour le projet.

5 Conserver chacune des maquettes approuvées durant tous les travaux et les protéger contre les dommages.

6 La maquette peut ou non faire partie des travaux finis, à la discrétion de l'expert-conseil. Retirer la maquette si elle ne fait pas partie des travaux.

16 RENCONTRES PRÉLIMINAIRES AUX TRAVAUX

1 Effectuer des rencontres préliminaires aux travaux afin de vérifier les exigences du projet, l'état du support, les directives d'installation du fabricant et les exigences du fabricant relativement à la garantie. Se conformer aux exigences de l'article 01310 – Gestion de projet et rencontres de projet et de coordination.

NOTE: Cette division devrait comprendre les exigences particulières et uniques. L'utiliser conjointement avec l'article 01650 – Exigences relatives à la livraison du produit ou l'article 01660 – Exigences relatives au remisage et à la manutention du produit.

17 LIVRAISON, REMISAGE ET MANUTENTION

1 Livrer, remiser et manipuler conformément à l'article 01610 – Exigences fondamentales du produit.

2 S'assurer d'avoir commandé suffisamment de briques pour compléter le travail d'une seule traite.

3 S'assurer de commander à temps les briques d'une forme spéciale afin qu'elles soient fabriquées dans la même production que les briques de la commande principale afin d'obtenir des briques de même couleur.

NOTE: Retirer les deux divisions suivantes si l'article 04060 – Mortier de maçonnerie - est compris dans le manuel du projet.

4 Livrer les matériaux du mortier dans des emballages d'origine non ouverts ni endommagés et portant le nom et la marque du fabricant bien en évidence. Protéger ces matériaux contre les éléments jusqu'au moment de leur utilisation.

5 Remiser ou empiler le sable sur une plateforme en planche et le protéger de la saleté et des déchets. Remiser les matériaux de mortier et le sable de manière à en empêcher la détérioration ou la contamination par des corps étrangers.

6 Livrer les éléments de maçonnerie à l'emplacement. Éviter les dommages aux éléments.

7 Soulever les plateformes avec des élingues adéquates et de longueur suffisante ou avec des fourches munies de protecteurs afin d'éviter d'endommager les éléments. Protéger les rives et les coins.

8 Remiser les unités de maçonnerie pour éviter de les tacher et de les endommager.

9 Empiler les éléments sur des pièces de bois ou des plateformes qui les soulèvent d'au moins 75 mm (3 po) au-dessus du sol.

10 Couvrir les éléments remisés à l'aide d'une enceinte protectrice s'ils sont exposés aux éléments.

11 Ne pas utiliser de sel ou de chlorure de calcium pour enlever la glace de la surface de la maçonnerie.

12 Séparer les paquets jumelés pour former des cubes simples avant de les charger sur l'échafaudage.

13 Toutes les briques à finition douce doivent être manipulées sur une palette de bois.

14 Prendre des précautions supplémentaires sur le chantier en manipulant la brique à finition douce.

18 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

NOTE: Donner à l'entrepreneur l'information qui l'aidera à disposer des déchets de la construction autrement que par enfouissement.

1 Déposer les matériaux d'emballage dans un contenant approprié sur l'emplacement afin de le recycler ou de le ré-utiliser.

2 Éviter d'enfouir les déchets lorsqu'il est possible de les recycler.

NOTE: Vérifier auprès du fournisseur s'il peut réutiliser les palettes.

3 Aviser Canada Brique de ramasser les palettes s'il y a lieu.

4 Conserver les emballages hors de la portée des enfants.

19 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET

NOTE: Cette division spécifie les limites et les précautions à prendre pour l'installation de la maçonnerie en brique d'argile dans certaines conditions de température, d'humidité et de beau ou mauvais temps.

NOTE: N'utiliser qu'une seule des deux divisions suivantes. La première s'applique au Canada, la deuxième, aux États-Unis.

.1 CSA A371-94 Construction en maçonnerie des bâtiments (Alinéa 5.16.2, Exigences par temps froid) et (Alinéa 5.16.4, Exigences par temps chaud).

2 Exigences par temps froid du IMI - Recommended Practices and Specifications for Cold Weather Masonry Construction.

1.10 GARANTIE

NOTE: Combiner cette division avec le CCDC 2 et l'article 01780 – Dépôts définitifs, Garantie du produit Consulter Canada Brique pour obtenir un rapport d'essai en particulier.

.1 Canada Brique remplacera sans frais toute pièce de maçonnerie en brique d'argile dont preuve sera faite qu'elle a causé la défaillance d'un mur en raison d'un défaut de fabrication.

2 PRODUITS

NOTE: Pour obtenir des renseignements sur les couleurs des briques, de leurs dimensions et des attributs physiques des briques d'argile, se reporter au Guide des couleurs de la Canada Brique. Ce guide imprimé est offert par Canada Brique. On le retrouve également sur le site Internet de Canada Brique: <http://www.canadabrick.com>

21 MANUFACTURIERS

.1 Canada Brique, 955 Chemin St-José, C.P. 105, La Prairie, QC, J5R 3Y1, Canada, Téléphone 514.866.8374; Sans frais au Canada, 1.800.363.8889, Télécopieur: 450.659.2040, site Internet : <http://www.canadabrick.com>.

22 ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE

NOTE: Pour obtenir des renseignements sur les dimensions, les formes et les couleurs spéciales, contacter Canada Brique. NOTE: Les normes CSA A82.1 et ASTM C216 définissent trois types différents de brique. Le type de brique FBS cité ci-dessous est la brique la plus utilisée autant pour les travaux d'intérieur que pour les travaux d'extérieur. Si on doit exercer un plus grand contrôle sur la dimension, choisir la brique FBX. Si on désire produire des

effets architecturaux, choisir la brique FBA. La personne responsable de la spécification doit préciser les tolérances à utiliser pour la brique de type FBA. La qualité de la brique ci-dessous est SW qui signifie la résistance à une altération climatique importante. On doit utiliser la brique de qualité SW dans toutes les applications extérieures au Canada et dans la partie nord des États-Unis.

1 Brique de parement:

.1 Brique d'argile cuite : conforme à la norme CSA A82.1

.1 Type: [FBS] [FBX] [FBA].

2 Qualité : SW.

NOTE: Les dimensions normales de Canada Brique pour les Collections St-Laurent et Canada sont: Modulaire Métrique, CSR, Québec, Métrique Closure, Engineer Normande, Ontario, MAX, Métrique Jumbo et Métrique Normande. Vérifier auprès de Canada Brique pour ce qui est de la disponibilité, de la livraison et de la pertinence de ces briques pour des projets particuliers.

NOTE: Visiter le site Internet de Canada Brique au: <http://www.canadabrick.com> afin de connaître les dimensions réelles des briques.

3 Dimension: []

4 Couleur et texture: (doit correspondre à l'échantillon approuvé).

2 Formes et dimensions spéciales NOTE: Canada Brique requiert des dessins approuvés à l'échelle montrant toutes les dimensions, angles et surfaces granulées de la finition des briques de formes spéciales avant de pouvoir les fabriquer.

NOTE: Afin de s'assurer que les briques de formes spéciales sont fabriquées en même temps que les briques ordinaires et qu'on établit un prix exact pour fin de soumission, Canada Brique requiert que les dessins des briques de formes spéciales soient fournis avant la présentation des soumissions.

NOTE: Canada Brique ne fournira pas de prix, ni ne fabriquera de briques de forme spéciale sans d'abord avoir un dessin approuvé à l'échelle montrant toutes les informations précisées ci-dessus.

NOTE: Visiter le site Internet de Canada Brique au: <http://www.canadabrick.com> pour voir les formes et les dimensions traditionnelles ainsi que les formes spéciales.

23 MORTIER

NOTE: Supprimer la division suivante si le mortier et le coulis sont spécifiés dans le manuel de projet.

.1 Mortier et coulis conformément à l'article 04060.

NOTE: Si le manuel de projet comprend l'article 04060 – Mortier de maçonnerie, supprimer les divisions suivantes.

NOTE: CSA A 179 – Le mortier du type « S » est utilisé pour la maçonnerie qui supporte des charges alors que le mortier de type « N » est utilisé pour la maçonnerie qui ne supporte pas de charge.

2 Mortier: CSA A179, Type (S) (N)

3 Appareil : (1/2 appareil en panneresse) (1/3 appareil en panneresse) (Appareil commun, Pleine boutisse à chaque 6ème assise) (Appareil commun, Boutisse hollandaise à chaque 6ème assise) (Appareil anglais, coin hollandais) (Appareil hollandais, coin hollandais) (Appareil anglais, coin anglais) (empilé).

NOTE : Les joints de mortier concaves sont les meilleures formes de joint pour la maçonnerie extérieure. Les joints concaves procurent la meilleure résistance à l'entrée de l'humidité et ils réduisent au minimum les problèmes dus à l'humidité comme les fuites d'eau, l'efflorescence et l'effritement des surfaces.

4 Joints : Joint extérieur (concave). Joints intérieurs: concave, raclé, en forme de V, à clin, lisse, oblique.

5 Ciment Portland : CSA-A3000-98, Type (10).

6 Ciment de maçonnerie : CSA-A3000-98 Type (N) (S).

7 Chaux hydratée : ASTM C 207, Type S.

8 Granulat de mortier : CSA A179, (maçonnerie ordinaire) (silice blanche) type; propre, sec, protégé contre l'humidité, le gel et les corps étrangers.

9 Pigment de coloration : pigment d'oxyde naturel.

NOTE: Utiliser la division suivante pour indiquer le nom du fabricant, son adresse, le nom du produit, son numéro de modèle, le numéro du style, son nom ou autre méthode d'identification du produit de même que le moyen de rejoindre le fabricant.

.1 Matériau acceptable: [_____]

NOTE: L'harmonie des couleurs se réalise normalement lorsque l'adjuvant occupe de 4-5 % du contenu en ciment par masse.

.2 Le pigment d'oxyde naturel ne doit pas dépasser 10% du contenu en ciment par masse ou en ciment de maçonnerie coloré intégralement afin de produire le mortier coloré qui doit être conforme à l'échantillon approuvé.

NOTE: Indiquer les travaux de maçonnerie qui doivent utiliser un mortier coloré. L'échantillon de mortier coloré doit être disponible au moment de la soumission puisque le coût varie selon la couleur. Lorsqu'on utilise des adjuvants, la norme CSA A 179 Spécifications des propriétés - s'applique.

.3 Utiliser le mortier coloré pour [].

.10 L'eau doit être potable, propre et elle ne doit pas contenir de quantités délétères d'acides, de sels ou de matières organiques.

.11 Le mortier doit être utilisé en moins de 2½ heures ou procéder par dosage.

24 ANCRAGES ET ATTACHES

NOTE: Supprimer la division qui suit si les armatures et les connecteurs sont spécifiés dans le manuel de projet.

.1 Armatures et connecteurs conformes à l'article 04080 – Ancrages et armature de maçonnerie.

2 Ancrages: voir la norme CSA A370.

NOTE: Utiliser la division suivante pour indiquer le nom du fabricant, son adresse, le nom du produit, son numéro de modèle, le numéro du style, son nom ou autre méthode d'identification du produit de même que le moyen de rejoindre le fabricant.

.1 Matériau acceptable: [_____].

NOTE: Indiquer l'attache murale requise : placage extérieur ancré aux murs de maçonnerie.

3 Attaches murales: conformes à la norme CSA A370.

4 Armature de joint : conforme à la norme CSA A370.

NOTE: Dans le cas des constructions canadiennes, utiliser les niveaux I, II, III selon le degré d'exposition. Le niveau III est celui de l'acier inoxydable dans les bâtiments de plus de 11 m en hauteur et dans les régions dont l'exposition varie de modérée à importante. Le niveau II est celui de l'acier ordinaire galvanisé à chaud et il sert dans la plupart des situations.

- .1 Protection contre la corrosion : CSA A370 niveaux I, II, III galvanisé à chaud ou acier inoxydable.

NOTE: Utiliser la division suivante pour indiquer le nom du fabricant, son adresse, le nom du produit, son numéro de modèle, le numéro du style, son nom ou autre méthode d'identification du produit de même que le moyen de rejoindre le fabricant.

- 2 Matériau acceptable : [_____].

25 ACCESSOIRES

NOTE: Enlever la division suivante si les solins sont spécifiés dans le manuel de projet.

- .1 Fournir (solins), (chantepleure, événements), au-dessus des portes et des fenêtres et au bas de toutes les cavités conformément à l'article 04090 – Accessoires de maçonnerie.

- .1 Fournir une chantepleure au-dessus des portes et des fenêtres et au bas de toutes les cavités.

- 2 Fournir des événements au-dessus du mur et sous l'endroit de la cornière d'appui continu.

NOTE : Enlever la division suivante si l'article 04090 – Accessoires de maçonnerie est compris dans le manuel de projet.

- 2 Tôle: (acier galvanisé).

3 EXÉCUTION

31 EXAMEN

- .1 S'assurer que l'état de l'emplacement permet le début des travaux.

- 2 Le début des travaux signifie que l'on accepte l'état de l'emplacement.

32 PRÉPARATION

- .1 Fournir les ancrages de métal conformément à l'article 04080 - Ancrages et armature de maçonnerie pour leur installation. Diriger l'installation adéquate des ancrages métalliques.

- 2 S'assurer que le matériel fourni par les autres corps de métier est de bonne dimension et bien situé.

33 COUPE DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE

- .1 Utiliser une scie refroidie à l'eau pour couper les éléments de maçonnerie.

- .2 Pré-tremper les éléments dans de l'eau propre avant découper.

- .3 Couper les éléments de façon nette en utilisant une brosse de fibres raides et de l'eau propre. Laisser sécher les éléments avant de les poser.

34 INSTALLATION

NOTE: Inclure dans cette division les exigences qui ne sont pas comprises dans l'article 04050 – Méthodes et matériaux de maçonnerie fondamentale.

NOTE: Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'appareil et la hauteur du lit d'assise, se reporter à la documentation technique de Canada Brique au site Internet: www.canadabrick.com.

- .1 Ériger la maçonnerie conformément à l'article 04050 Méthodes et matériaux de maçonnerie fondamentale.

NOTE: Pour obtenir de plus amples renseignements sur les joints de mortier, se reporter à la notice technique de Canada Brique intitulée « Informations techniques sur la maçonnerie » au site <http://http://www.canadabrick.com>.

- 2 Jointoiement : Utiliser les joints creux pour toutes la maçonnerie exposée aux intempéries.

- 3 Malaxage et mélange : Mélanger les briques dans une même plateforme et avec d'autres plateformes afin de s'assurer d'obtenir un mélange uniforme en couleur et en texture.

- 4 Nettoyer la maçonnerie d'argile à mesure que le travail avance.

35 ASSISE

- .1 Placer la maçonnerie selon les lignes et les niveaux indiqués.

- 2 Conserver les assises de la maçonnerie sur une largeur uniforme. Effectuer des joints verticaux et horizontaux d'une épaisseur égale et uniforme.

- 3 Poser les briques en appareil en pan de bois.

- 4 L'assise de maçonnerie doit être conforme à l'utilisation du bâtiment.

- 5 Maintenir l'épaisseur du joint à 10 mm (3/8 po), ±3 mm (1/8 po). Ajuster l'épaisseur du joint de mortier pour tenir compte des différences de dimensions entre les briques afin d'obtenir l'appareil spécifié.

NOTE: Toute maçonnerie extérieure doit avoir un joint concave.

NOTE: L'espacement des attaches est déterminé par le concepteur, conformément à la norme CSA A371.

3.6 DISPOSITION ET ADHÉRENCE

- 1 Poser les éléments de maçonnerie avec des joints verticaux et horizontaux complets, bien joints aux autres structures.
- 2 Le garnissage des coins des joints et un remplissage profond ou excessif des joints de mortiers ne sont pas admis.
- 3 Jointer entièrement les intersections et les coins externes.
- 4 Isoler les cloisons de maçonnerie des éléments structuraux de l'ossature verticale à l'aide d'un joint de rupture (comme il est indiqué).
- 5 Ne pas ajuster les briques après leur pose. S'il faut repositionner certaines briques, les enlever, les nettoyer et les poser de nouveau en utilisant un nouveau mortier.

3.7 PLACAGE EN BRIQUES ET MUR CREUX

- 1 Installer les événements de chantepleure dans le placage de briques à des intervalles de 600 mm (24 po) minimum, horizontalement, au-dessus du solin traversant le mur, au-dessus des cornières d'appui et au bas des murs.
- 2 Installer des événements de creux sur le dessus de l'espace creux, aux mêmes intervalles (facultatif)

3.8 TOLÉRANCES

- 1 Variations dans l'alignement vertical : ± 20 mm ($\pm 3/4$ po).
- 2 Variations dans l'alignement latéral : ± 13 mm ($\pm 1/2$ po).
- 3 Variations dans l'alignement de niveau des joints: ± 13 mm ($\pm 1/2$ po).
- 4 Variations dans l'alignement relatif sur 3 m (36 po): ± 6 mm ($\pm 1/4$ po).
- 5 Variations dans l'épaisseur du joint de mortier: 3 mm [$1/8$ po].

3.9 ARMATURES ET ANCRAGES

- 1 Dans le cas du placage en briques, noyer les attaches murales dans la charpente en les espaçant d'au plus 600 mm (24 po) verticalement et d'au plus 800 mm (32 po) horizontalement. Les placer à moins de 300 mm (12 po) des ouvertures.

3.10 SOLIN DE MAÇONNERIE

- 1 Prolonger le solin en travers du placage de briques, tourner le bord vers le haut et (noyer le bord tourné dans le joint de maçonnerie) (le sceller contre le béton) (le sceller dans le revêtement, contre la charpente en (bois) (acier)).
- 2 Installer le solin traversant le mur de manière à diriger l'humidité accumulée dans l'espace d'air, derrière la brique.
- 3 S'assurer que les briques sont placées en moins d'une minute après avoir étalé le mortier.
- 4 Utiliser le mortier en moins d'une heure et demie après l'avoir préparé.

3.11 JOINTS DE MOUVEMENT

- 1 Ne pas poursuivre les renforts horizontaux de joints au-delà des joints de rupture.
- 2 Former les joints de rupture en laissant vides les joints montants situés entre les briques en damier, prêts à y appliquer un pare-adhérence et un mastic de jointoiment.
- 3 Dimensionner le joint conformément à l'article 07900 – Mastics de jointoiment.

3.12 MAÇONNERIE PAR TEMPS FROID

NOTE: La congélation du mortier humecté bloque le processus d'hydratation, empêche la prise du mortier et ne lui permet pas d'acquies sa résistance. Les briques humectées et gelées ont un taux d'absorption très faible et n'adhéreront pas au mortier.

- 1 Température de l'air de 0°C à 4°C (32°F à 39°F): Protéger la maçonnerie contre la pluie et la neige durant au moins 24 heures. Chauffer le sable et l'eau de malaxage pour atteindre une température d'au moins 20°C (68°F) et d'au plus 70°C (158°F).
- 2 Température de l'air de -4°C à 0°C (25°F à 32°F): Couvrir la maçonnerie durant au moins 24 heures après avoir terminé chacune des portions du travail. Chauffer le sable et l'eau de malaxage pour atteindre une température d'au moins 20°C (68°F) et d'au plus 70°C (158°F).

3 Température de l'air de -7°C à -4°C (19°F à 25°F): Fournir de la chaleur des deux côtés du mur et utiliser des coupe-vent lorsque le vent dépasse 25 km/h (15,5 m/h). Couvrir la maçonnerie à l'aide d'une couverture isolante durant au moins 24 heures après avoir terminé chaque portion du travail. Chauffer le sable et l'eau de malaxage de manière à atteindre une température d'au moins 20°C (68°F) et d'au plus 70°C (158°F). Utiliser des coupe-vent lorsque le vent dépasse 25 km/h (15,5 m/h).

4 Température de l'air inférieure à -7°C (-19°F). Renfermer complètement les travaux et conserver la température de l'air enfermé au-dessus de 0°C (32°F). S'assurer qu'au moment de la pose, la température de la brique n'est pas inférieure à 7°C (45°F). Conserver la température des travaux au-dessus de 0°C (32°F) durant au moins 24 heures après avoir terminé chaque portion du travail. Chauffer le sable et l'eau de malaxage de manière à atteindre une température d'au moins 20°C (68°F) et d'au plus 70°C (158°F).

5 Si on n'utilise pas le ciment Portland à haute résistance initiale de Type 30 et la chaux hydratée de type S dans le mortier, augmenter les périodes de protection ci-dessus à 48 heures.

3.13 MAÇONNERIE PAR TEMPS CHAUD

NOTE: La plupart des briques d'argile canadiennes ont un taux initial d'absorption inférieur à 30 g/mm/194 cm². Toutefois, par temps particulièrement chaud, tremper la brique d'argile. La brique devrait être trempée à l'intérieur et sèche en surface. On arrive à ce résultat en laissant couler l'eau sur le cube de briques durant le jour précédent ou pas moins que 5 heures avant de se servir des briques.

NOTE: Par température très chaude, le mortier perd rapidement son eau ce qui nuit au processus d'hydratation, bloque le gain en résistance du mortier et diminue l'adhérence.

1 Lorsque la température de l'air est de 38°C (100°F) ou plus ou de 32°C (90°F) avec des vents dépassant 13 km/h (8 m/h).

- 1 Tremper à l'avance les briques d'argile.
- 2 Limiter l'étendue du lit de mortier à : 1,2 m (4 pi) en longueur.
- 3 S'assurer que les briques sont posées en moins d'une minute après avoir étendu le mortier.
- 4 Utiliser le mortier en moins d'une heure et demie après l'avoir malaxé.

3.14 PROTECTION

1 Protéger les travaux de maçonnerie conformément à la norme CSA A371.

1 Utiliser de la paille, du sable, de la sciure de bois ou des feuilles en plastique étendues sur le sol, sous le mur en construction. Protéger la base des murs contre les éclaboussures de pluie, de boue et de mortier.

2 Tourner les planches d'échafaudage sur le côté à la fin de la journée pour éviter que la pluie n'éclabousse du mortier et des saletés directement contre la maçonnerie achevée. En retournant les planches d'échafaudage, les poser à angle de manière à empêcher la saleté d'éclabousser le mur.

2 Couverture du mur :

NOTE: Le fait de couvrir les travaux de maçonnerie en cours, durant le mauvais temps, réduit au minimum l'admission d'humidité et cela diminue le risque d'efflorescence.

1 Au cours de l'érection, couvrir le dessus du mur à l'aide d'une membrane à l'épreuve de l'eau, à la fin de chaque journée ou à la fin des travaux.

2 Couvrir partiellement un mur complété lorsque les travaux ne sont pas en cours.

3 Étendre la couverture protectrice sur au moins 600 mm (24 po) des deux côtés et la fixer en place.

4 Couvrir la maçonnerie qui se trouve sous les fenêtres jusqu'à l'installation des fenêtres et des appuis.

5 Calfeutrer les joints de rupture sous les cornières d'appui aussitôt que possible afin d'éviter l'entrée d'humidité.

3 Application de la charge:

1 Ne pas appliquer une charge uniforme de plancher ou de toit avant que cela ne fasse au moins 12 heures que les murs ou les poteaux en maçonnerie ont été achevés.

2 Ne pas appliquer de charges concentrées avant que cela ne fasse au moins 3 jours que les murs ou les poteaux en maçonnerie ont été achevés.

3.15 NETTOYAGE

NOTE: Se reporter au feuillet technique de Canada Brique « Méthode de nettoyage de la brique neuve » au site Internet: <http://http://www.canadabrick.com>.

NOTE: Canada Brique ne recommande, en aucune circonstance,

l'utilisation de l'acide muriatique, le nettoyage sous haute pression ou le nettoyage au jet de sable. L'utilisation de ces méthodes entraîne une tendance à produire des taches résiduelles et à enlever l'enrobage de sable.

1 Préparation avant le nettoyage:

1 Découper et remplacer tout joint de mortier défectueux.

2 Nettoyer et sécher le mur.

3 Enlever les grandes particules de mortier à l'aide de rames de bois sans endommager la surface des briques. Saturer la maçonnerie d'eau propre et délayer le mortier lâche et la saleté.

4 Protéger toutes les fenêtres, tous les appuis, portes, boiseries, etc.

2 Nettoyer (une surface de 10 m² (107 pi²) du mur de maçonnerie indiquée par l'expert-conseil) (la maquette spécifiée à l'article 04051 – Méthodes et matériaux fondamentaux de maçonnerie) comme il est indiqué ci-dessous et laisser reposer durant une semaine. S'il ne se produit pas d'effet indésirable et après que le mortier est pris et qu'il est vieilli, nettoyer la maçonnerie de brique comme suit :

1 Enlever les grandes particules avec des rames de bois sans endommager la surface. Saturer la maçonnerie en utilisant de l'eau propre et dissoudre le mortier lâche et la saleté.

2 Brosser à l'aide d'une solution de 25 ml (une cuillerée à thé) de phosphate trisodique et de 25 ml (une cuillerée à thé) de détergent ménager dissous dans un litre (4 tasses) d'eau propre en utilisant une brosse aux fibres raides. Nettoyer aussitôt après avec un boyau et de l'eau propre. On peut également utiliser un composé breveté recommandé par le fabricant de la maçonnerie en observant ses directives.

3 Répéter le processus de nettoyage aussi souvent que nécessaire pour enlever le mortier ou les taches.