

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 04 05 00 - Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
- .2 Section 04 05 12 - Mortier et coulis pour maçonnerie
- .3 Section 04 05 23 - Accessoires de maçonnerie
- .4 Section 04 22 00 - Maçonnerie d'éléments en béton
- .5 Armatures pour maçonnerie – Dessins et devis de l'ingénieur.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM A307-04, Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60 000 PSI Tensile Strength.
 - .2 ASTM A641/A641M-03, Standard Specification for Zinc-Coated (Galvanized) Carbon Steel Wire.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA/CSA International)
 - .1 CAN/CSA-A23.1/A23.2-F04, Béton - Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
 - .2 CAN/CSA A179-F04, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.
 - .3 CAN/CSA A371-F04, Maçonnerie des bâtiments.

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits à utiliser dans le cadre des présents travaux.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

1.5 MESURAGE SUR PLACE

- .1 Prendre les mesures nécessaires sur place afin de garantir un ajustement approprié des éléments mis en œuvre.

1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les armatures, les connecteurs et les ancrages de maçonnerie conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et à celles indiquées ci-après.
 - .1 Livrer les armatures, les connecteurs et les ancrages identifiés sur les dessins d'atelier et les dessins d'installation.

1.7 GESTION DES DÉCHETS D'EMBALLAGE

- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

Partie 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Barres d'armature : en acier de nuance, selon la norme CAN/CSA A371 et la norme CAN/CSA G30.18.
- .2 Connecteurs : conformes aux normes CAN/CSA A370 et CSA-S304.1.
- .3 Protection contre la corrosion : selon les normes CSA-S304.1 et CAN/CSA A370, pour tout élément d'acier posé dans les ouvrages extérieurs.
- .4 Dispositifs de fixation : installés après la construction.
 - .1 Tampons et chevilles à visser : en plastique, en nylon ou en plomb, résistant aux vibrations, aux produits chimiques, à l'eau, posés dans les joints de mortier.
 - .2 Vis et boulons : de type et de grosseur convenant à l'application, disposés selon les indications.
 - .3 Clous : annelés ou en acier cimenté, de type et de grosseur convenant à l'application.
 - .4 Dispositifs de fixation mécaniques (enfoncés au pistolet) : de type et de longueur convenant à l'application, et conformes aux recommandations du fabricant quant à l'usage, la capacité de charge et la capacité de retenue.
 - .5 Adhésifs : mastic époxy, mastic plastique ou adhésif de contact, conçus pour être utilisés avec les dispositifs de fixation, conformément aux recommandations du fabricant.
- .5 Attaches : en acier galvanisé par immersion à chaud, selon la norme CAN/CSA A370, tableau 5.2 – fini de l'acier.
 - .1 Pattes de fixation ondulées : selon la norme CAN/CSA A370.
 - .2 Attaches non continues : selon la norme CAN/CSA A370, étriers rectangulaires, tiges en Z, en acier étiré à froid, de grosseur convenant à l'application.
 - .3 Attaches réglables : selon la norme CAN/CSA A370, de marque déposée, de type, de style et de grosseur convenant à l'application et conformes aux recommandations du fabricant.
- .6 Ancrages : conformes à la norme CAN/CSA A370.

- .1 Ancrages traditionnels : barres d'ancrage pliées et filetées en extrémité, ancrages à plaque, boulons traversants, en forme de L, grosseur convenant à l'application.
- .2 Ancrages à cale : ancrages expansibles avec cale et boulon de grosseur convenant à l'application.
- .3 Ancrages à manchon : avec manchon et boulon, de grosseur convenant à l'application.
- .4 Ancrages autonomes : capsules à double paroi verre/plastique avec résine époxy et durcisseur.
- .5 Ancrages à queue d'aronde : bandes d'acier pliées de 25mm x 19 mm x 3 mm d'épaisseur, galvanisées selon la norme CAN/CSA A370, tableau 5.2.
- .6 Boulons d'ancrage : ancrages de marque déposée (brevetés), en acier, galvanisé selon la norme CAN/CSA A370, tableau 5.2.
- .7 Boulons traditionnels
 - .1 Boulons : selon la norme ASTM A36, faits de barres d'acier filetées en atelier, droits avec écrous à tête hexagonale ou carrée.
 - .2 Ancrages à plaque : en acier selon la norme ASTM A36, à plaque circulaire soudée perpendiculairement à l'axe d'une tige d'acier filetée à l'extrémité opposée.
 - .3 Boulons traversants : tiges filetées selon la norme ASTM A307 ou barres d'acier filetées selon la norme ASTM A36.
- .8 Ancrages adhésifs : systèmes d'ancrage de marque déposée prêts à l'emploi, constitués d'une capsule en verre à double paroi contenant la résine époxy, le durcisseur et le granulat.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Se conformer aux recommandations écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en œuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Assurer la supervision et la coordination des travaux de mise en place des connecteurs et ancrages métalliques pour la maçonnerie fournis aux termes d'autres sections.

3.3 POSE

- .1 À moins d'indications contraires, fournir et poser les ancrages conformément aux exigences des normes CAN/CSA A370, CAN/CSA A371, CAN/CSA-A23.1 et CSA-S304.1.
- .2 Fixer les parements en maçonnerie au support conformément au Code national du bâtiment, aux normes CSA-S304.1 et CAN/CSA A371 et selon les indications.
- .3 Fournir des armatures additionnelles et les poser dans la maçonnerie, selon les indications.

3.5 INJECTION DE COULIS

- .1 Injecter le coulis dans la maçonnerie conformément aux normes CSA-S304.1, CAN/CSA A371 et CAN/CSA A179 et selon les indications.

3.6 POSE DES ANCRAGES

- .1 Fournir et poser les ancrages métalliques conformément aux normes CAN/CSA A370 et CAN/CSA A371 et selon les indications aux dessins de structures.

3.7 EXÉCUTION DE RETOUCHES SUR PLACE

- .1 Retoucher les extrémités coupées ou endommagées des armatures, des connecteurs et des ancrages galvanisés ou revêtus d'un enduit époxy avec un produit de finition compatible afin d'assurer la continuité de leur revêtement de protection.

3.8 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

FIN DE LA SECTION