

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES
CONNEXES
- .1 Remplacement de briques - Section 04 03 31.
 - .2 Armatures, crampons et ancrages à maçonnerie - Section 04 05 19.
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CAN/CSA-A179-14, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.
 - .2 CAN/CSA-A371-14, Maçonnerie des bâtiments.
- 1.3 DOCUMENTS ET
ÉCHANTILLONS À
SOUMETTRE POUR
APPROBATION/ INFORMATI
ON
- .1 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les documents requis conformément à la section 01 33 00.
 - .2 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance et les limites.
 - .3 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques (FS) requises aux termes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail), conformément à la section 01 33 00.
 - .2 Échantillons :
 - .1 Échantillons : fournir les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 04 03 31, ainsi qu'à celles indiquées ci-après.
 - .1 Soumettre deux (2) échantillons de mortier.
 - .2 Avant de procéder au mélange ou à la préparation des mortiers, fournir au Représentant du Ministère une confirmation de la source d'approvisionnement ou les fiches techniques.
 - .3 Instructions du fabricant :
 - .1 Soumettre les instructions de mise en oeuvre fournies par le fabricant.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiés, y compris les essais d'analyse granulométrique du sable conformément à la norme CAN/CSA-A179, qui indiquent la conformité aux caractéristiques physiques et aux critères de performance, et ce, conformément à la Section 04 03 31.
- .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.
- .3 Réunion préalable à la mise en oeuvre : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les instructions du fabricant concernant la mise en oeuvre ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier.
- .4 Échantillons de l'ouvrage :
 - .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage conformément aux prescriptions de la section 04 03 31.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner le mortier et le coulis de maçonnerie ainsi que les matériaux constituants conformément aux prescriptions de la section 01 33 00, et à celles indiquées ci-après.
 - .1 Livrer les matériaux secs prémélangés, pour mortier, au lieu des travaux, dans des sacs à revêtement intérieur en plastique portant, chacun, le nom et l'adresse du fabricant, le code de production et le numéro de gâchée, de même que les numéros de couleur et de formule.
 - .2 Garder au sec et dans un endroit propre le mortier, le coulis et les matériaux préemballés, les protéger contre l'humidité, le gel, la circulation ainsi que contre toute contamination par des matières étrangères.

1.6 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Conditions ambiantes : maintenir les matériaux et l'ambiance aux températures indiquées ci-après.
 - .1 Au moins 10 degrés Celsius avant et pendant les travaux ainsi que pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ceux-ci.
 - .2 Au plus 32 degrés Celsius avant et pendant les travaux ainsi que pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ceux-ci.

- .2 Travaux effectués par temps chaud ou par temps froid : selon la norme CAN/CSA-A371.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Des matériaux de même marque et des granulats provenant de la même source d'approvisionnement doivent être utilisés pour l'ensemble des travaux.
- .2 Ciment :
 - .1 Ciment à maçonner : conforme à la norme CAN/CSA-A3002 et à la norme CAN/CSA A179, type S.
 - .2 Matériaux secs prémélangés, en sac, pour mortier : conformes à la norme CAN/CSA A179, type S.
- .3 Granulats : provenant d'une seule source d'approvisionnement.
 - .1 Granulats fins : conformes à la norme CAN/CSA-A179.
 - .2 Granulats grossiers : conformes à la norme CAN/CSA-A179.
- .4 Eau : propre et potable.

2.4 MORTIERS

- .1 Mortier pour ouvrages en maçonnerie extérieurs, au-dessus du niveau du sol :
 - .1 Mortier utilisé dans le cas de parois porteuses : de type S.

2.5 MALAXAGE DU MORTIER

- .1 Utiliser du mortier prémélangé, précoloré et préemballé en usine dans des conditions contrôlées. La précision du dosage doit être de l'ordre de 1 pour 100.
- .2 Mélanger les ingrédients entrant dans la constitution du mortier conformément à la norme CAN/CSA A179, en quantités nécessaires pour un usage immédiat.
- .3 Humidifier le sable de façon uniforme immédiatement avant de procéder au mélange des constituants.
- .4 Ne pas utiliser de composés antigélatifs, notamment du chlorure de calcium ou d'autres composés à base de chlorures.

- .5 Ne pas ajouter d'entraîneur d'air dans le mélange.
- .6 Utiliser un malaxeur conforme à la norme CAN/CSA-A179.
- .7 Regâcher le mortier seulement deux (2) heures après le malaxage en cas de perte d'eau par évaporation.
- .8 Utiliser le mortier dans les deux (2) heures suivant le malaxage lorsque la température est de 32 degrés Celsius, ou dans les deux (2) heures et demie si elle est inférieure à 10 degrés Celsius.

2.8 ESSAI DU MORTIER

- .1 Essai du mortier :
 - .1 Éprouver le mortier en conformité avec les exigences de la section 01 33 00 ainsi que de la norme CAN/CSA-A179 et ce, compte tenu d'une préparation de mortier fondée sur des spécifications en exclusivité. Les essais doivent être effectués avant et pendant les travaux de construction et ils doivent porter sur ce qui suit :
 - .1 Résistance à la compression.
 - .2 Consistance.
 - .3 Teneur en granulats.
 - .4 Rapport sable/ciment.
 - .5 Teneur en eau et rapport eau/ciment.
 - .6 Teneur en air.
 - .7 Résistance à la traction par fendage.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.3 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

3.4 MISE EN OEUVRE

- .1 Sauf indication contraire, mettre en oeuvre le mortier et le coulis de maçonnerie conformément à la norme CAN/CSA A179.

3.5 MALAXAGE

- .1 Tous les mortiers de jointoiement peuvent être malaxés dans un malaxeur ordinaire à pales. Seuls des malaxeurs à moteur électrique sont admissibles; ceux qui sont dotés de moteurs à hydrocarbures ne sont pas permis en raison des émissions qu'ils dégagent. Le malaxage à la main doit être pré-autorisé par le Représentant du Ministère.
- .2 Nettoyer les planches de malaxage et les malaxeurs mécaniques entre chaque gachée.
- .3 Le mortier préparé doit avoir moins de résistance que les éléments de maçonnerie qu'il doit liaisonner.
- .4 Désigner une personne qui sera affectée au malaxage du mortier pendant toute la durée des travaux. S'il fallait faire appel à une autre personne en cours de travaux, cesser toute opération de malaxage jusqu'à ce que le nouvel ouvrier soit formé et que le mélange ait fait l'objet d'essais.

3.6 MISE EN OEUVRE DU MORTIER

- .1 Mettre en oeuvre le mortier conformément aux instructions du fabricant.
- .2 Mettre en oeuvre le mortier conformément à la norme CAN/CSA-A179.
- .3 Mettre en oeuvre le mortier conformément à la section 04 03 31.

3.7 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Essais réalisés sur place/Inspection : selon les prescriptions de la section 01 33 00 et celles qui sont indiquées ci-après :
 - .1 Faire l'essai et l'évaluation du mortier avant les travaux de construction et pendant les travaux de construction, conformément à la norme CAN/CSA-A179.
- .2 Contrôles effectués sur place par le fabricant : selon la section 01 33 00.

3.8 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux de mise en oeuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

- .2 Enlever les bavures et les éclaboussures de mortier à l'aide d'une éponge propre et de l'eau.
- .3 Nettoyer la maçonnerie avec une brosse à soies souples en fibres naturelles et de l'eau propre à basse pression.

3.9 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

- .1 À la fin de chaque journée de travail, recouvrir de bâches imperméables les ouvrages partiellement ou complètement terminés, qui ne sont pas protégés par une enceinte ou un abri. Bien ancrer les bâches en place.