
SYM-TECH béton préfabriqué

DEVIS TYPE
ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS EN BÉTON

8600, avenue Ouimet
St-Hyacinthe, (Québec)
J2R 1S8
Tél.: (450) 796-1217

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Normes de référence

- .1 Exécuter les ouvrages préfabriqués en béton conformément à la norme CAN/CSA A23.4-F09.
- .2 Calcul du dosage des constituants du béton, exécution des travaux et essais concernant le béton conformément aux normes CAN/CSA A23.1/ A23.2-F09.
- .3 Calcul des ouvrages en béton dans les bâtiments conformément à la norme CAN/CSA A23.3-F04.
- .4 Règles de qualification pour fabricants de béton architectural et de béton structural préfabriqués conformément à la norme CAN/CSA A251-F00.
- .5 Adjuvants chimiques, entraîneurs d'air pour le béton et guide d'utilisation conformément aux normes CAN/CSA A266.1, A266.2 et A266.4 .
- .6 Acier d'armature du béton, fils et treillis conformément aux normes G30.14 - M83, G30.5 - M83 .
- .7 Exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59-13 .
- .8 Soudage des barres d'armature dans les constructions en béton armé conformément à la norme CSA W186-FM90 .

1.2 Compétences du fabricant

- .1 Le fabricant d'éléments préfabriqués en béton doit répondre aux exigences de la norme CAN/CSA A251-00 visant les produits de catégorie AC (béton décoratif).

1.3 Critères de calcul

- .1 Calculer les éléments préfabriqués conformément à la norme CAN/CSA A23.4-F09 de façon à ce qu'ils puissent résister aux contraintes de manutention, d'entreposage, de transport et du montage.
- .2 Calculer les éléments préfabriqués en béton de manière à ce qu'ils puissent supporter les charges prescrites conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB) en vigueur.

SYM-TECH béton préfabriqué

DEVIS TYPE
ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS EN BÉTON

8600, avenue Ouimet
St-Hyacinthe, (Québec)
J2R 1S8
Tél. : (450) 796-1217

1.3 Critères de calcul (suite)

- .3 Calculer les pièces d'assemblage et de fixation des éléments préfabriqués en béton selon les charges et les forces prescrites.
- .4 Soumettre deux exemplaires des dessins de conception et des calculs détaillés portant sur les éléments préfabriqués en béton et les assemblages types en vue de leur vérification par l'ingénieur trois semaines avant leur fabrication.

1.4 Tolérances admissibles

- .1 Les tolérances des éléments préfabriqués doivent être conformes aux normes CAN/CSA A23.4-F09/ A251-00.

1.5 Contrôle de la qualité en usine

- .1 Remettre à l'architecte des exemplaires certifiés de rapports d'essais du contrôle de la qualité concernant les présents ouvrages, conformément aux normes CAN/CSA A23.4-F09/ A251-00.
- .2 Fournir les rapports du programme interne de contrôle de la qualité établi d'après les exigences régissant l'accréditation des fabricants en vue de leur examen et de leur vérification par l'architecte.
- .3 Sur demande, fournir à l'ingénieur un exemplaire certifié du rapport d'essais en usine indiquant les résultats des analyses physiques et chimiques des barres d'acier d'armature fournies.
- .4 Les fabricants d'éléments préfabriqués en béton doivent conserver des registres détaillés de la source d'approvisionnement des matériaux servant à la fabrication du béton, de l'acier d'armature et de mettre lesdits registres à la disposition de l'ingénieur à des fins de vérification.

1.6 Échantillons

- .1 Soumettre à l'architecte un échantillon de 300mm x 300mm x 25mm en béton pour approbation du fini et de la couleur. Indiquer la variation maximale de couleur prévue.

SYM-TECH béton préfabriqué

DEVIS TYPE ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS EN BÉTON

8600, avenue Ouimet
St-Hyacinthe, (Québec)
J2R 1S8
Tél. : (450) 796-1217

1.6 Échantillons (suite)

- .2 Fabriquer et livrer sur le chantier, un élément préfabriqué régulier et un élément préfabriqué de coin, pleine grandeur comportant les détails requis et montrant la couleur, la qualité et le fini prescrit. Faire vérifier et approuver ces prototypes par l'architecte avant de fabriquer les autres éléments. Si acceptés, ces éléments peuvent faire partie intégrante de la construction.

1.7 Dessins d'atelier

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux normes CAN/CSA A23.3/ A23.4-F09 ET A251-00.
Les dessins doivent indiquer, montrer ou comprendre ce qui suit :
 - .1 La nomenclature des finis et détails
 - .2 Les pièces à noyer dans le béton et les armatures connexes.
 - .3 Les ouvertures et les manchons.
 - .4 Les méthodes de manutention et de mise en place.
- .2 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

1.8 Livraison et entreposage

- .1 Entreposer les éléments de niveau sur des palettes, afin d'assurer une circulation d'air.
- .2 Les protéger contre les souillures.

1.9 Garantie

- .1 L'entrepreneur certifie par la présente que les éléments préfabriqués sont garantis contre l'épaufrure ou toute autre marque apparente de fissuration, à l'exception des fissures capillaires normales dues au retrait, sauf en ce qui a trait à la période de garantie, qui sera de un an.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Ciment, granulats, eau et adjuvants: conformes aux normes CAN/CSA - A5-98 / A8-98 / A362-98; A23.1-F09 / A23.2-F09; CAN/CSA A23.5-98.

SYM-TECH béton préfabriqué

DEVIS TYPE ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS EN BÉTON

8600, avenue Ouimet
St-Hyacinthe, (Québec)
J2R 1S8
Tél. : (450)796-1217

2.1 Matériaux (suite)

- .2 Coloration et composition : afin d'assurer une coloration et composition uniformes du mélange, les mêmes marques de produits et la même source d'approvisionnement doivent être utilisées pour le ciment et les granulats servant à la construction de l'ensemble de l'ouvrage.
- .3 Acier d'armature : conforme à la norme CSA G30.14 - M83 grade 400 .
- .4 Treillis métallique soudé : conforme à la norme CSA G30.5 - M83 .
- .5 Coffrages : conforme à la norme CAN/CSA A23.4-F09/ A251.
- .6 Ancrages et supports : conformes à la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21, de type 300w.
- .7 Entraîneur d'air : adjuvants conformes à la norme A266.1.
- .8 Retardateur de prise: conforme à la norme A266.2.

2.2 Formule de dosage du béton

- .1 À moins d'indications contraires, pour l'ensemble des éléments, utiliser du béton dosé de manière à ce qu'il atteigne une résistance minimale à la compression confirmée par essais, de 35 MPa à 28 jours, avec un rapport d'eau/ciment maximal conforme aux normes CAN/CSA A23.1/ A23.2-F09, tableau 7, pour catégorie C d'exposition.
- .2 Le colorant ne doit pas excéder 10% du poids du ciment.
- .3 L'utilisation du chlorure de calcium est interdite.
- .4 Le choix des ciments, granulats, colorants, sont à déterminer à partir des échantillons déposés .
- .5 Avant de procéder à la fabrication, faire parvenir à l'architecte, pour approbation, un échantillon de 300mm x 300mm x 25mm de type de couleur et de fini exigés. Les échantillons approuvés par l'architecte deviennent la norme de qualité du matériau et serviront de prototype pour contrôler la qualité du produit fini.

2.3 Confection

- .1 Les éléments préfabriqués doivent être confectionnés conformément aux normes CAN/CSA A23.4-F09/ A251-00.

SYM-TECH béton préfabriqué

DEVIS TYPE
ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS EN BÉTON

8600, avenue Ouimet
St-Hyacinthe, (Québec)
J2R 1S8
Tél. : (450) 796-1217

2.3 Confection (suite)

- .2 Chaque élément préfabriqué doit porter la date de coulée et la marque d'identification correspondante figurant sur les dessins d'atelier et servant à en préciser l'emplacement. Cette date de coulée et cette marque d'identification doivent être apposées sur une partie de l'élément qui ne sera pas apparente, une fois les travaux terminés.
- .3 Les pièces à noyer ainsi que les ancrages doivent être calculés et fixés aux éléments préfabriqués de manière à pouvoir supporter les charges prévues.

2.4 Finis

- .1 Le fini et la couleur des éléments préfabriqués doivent correspondre à ceux de l'échantillon conservé dans le bureau de l'architecte.