|  |
| --- |
| **1. GÉNÉRALITÉS** |
| Plans d’atelier utilisés en usine : |  | • Visés par le concepteur [ ]  | Température ambiante dans l’usine : |  | °C |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ARMATURE ET COFFRAGES**  |
| **Armature** | Propreté conforme selon l’article 15.5.3.6 du CCDG (y compris crochets de levage) [ ]  |
|  | Position conforme des étriers, trous aux diaphragmes, plaques d’appui, dispositifs d’ancrage aux poutres et crochets de levage [ ]  |
|  | **Recouvrement minimal mesuré sur les attaches des étriers et des déflecteurs (40 ± 8 mm)** [ ]  |  |
|  | Soudure des étriers à plus de 3 m des coffrages [ ]  |  | Selon la norme CSA W186 [ ]  | Aucune soudure dans l’âme de la poutre [ ]  |
|  | Avis de conformité de mise en place des armatures et accessoires signé et reçu [ ]  |  |  |  |
| **Coffrages** | Longueur de la poutre avant le bétonnage : |  | m |  | Doublure de coffrages [ ]  | Pente des surfaces d’appui des poutres [ ]  |
|  | Nettoyage des coffrages avec jet d’air sans huile [ ]  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. MISE EN TENSION DES TORONS Remplir l’annexe 1** **[ ]**  |
| **4. BÉTONNAGE** |
| Avis de bétonnage | Date : |  |  | Heure : |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Autorisation de bétonnage** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Puisque les conditions préalables au bétonnage stipulées à l’article 15.5.3.8.1 du CCDG sont remplies; |  |  |  |
|  | Puisque le responsable de la production sera à l’usine lors du bétonnage; |  |  |  |  |
|  | Puisque la température ambiante dans l’usine lors du bétonnage sera de 10 °C ou plus; |  |  |  |  |
|  | L’entrepreneur est autorisé à bétonner la ou les poutres |  | aux dates et aux heures indiquées dans l’avis de bétonnage. |  |
|  | Autorisé par : |  |  | Date : |  |  |  |
|  |  | Laboratoire |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caractéristiques du béton plastique [ ]  | Teneur en air : |  | % | Température du béton : |  | oC | Affaissement : |  | mm |
| (avant le début du bétonnage)  |  |  |  |  |  |  |  |
| Échantillon pour vérification du réseau de bulles d’air (L) [ ]  | Résultat : |  | µm |
| Séquence de bétonnage : | 2 chargements [ ]   | 3 chargements [ ]  | Consolidation du béton (vibrateur) : | Externe [ ]  | Interne [ ]  |
| Bétonnage : |  |
| 1er chargement | Date de début : |  |  | Heure : |  |  | Date de fin : |  |  | Heure : |  |  |
| 2e chargement | Date de début : |  |  | Heure : |  |  | Date de fin : |  |  | Heure : |  |  |
| 3e chargement | Date de début : |  |  | Heure : |  |  | Date de fin : |  |  | Heure : |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. CURE DU BÉTON (article 15.5.3.8.8 du CCDG)** |
| Feuilles imperméables mises en place dès la fin du bétonnage [ ]  |  |
| Température maximale enregistrée : |  | °C |
| Enregistrement automatisé du cycle de traitement thermique remis au laboratoire [ ]  |  |
| Cure accélérée : non [ ]  oui [ ]  | Si cure accélérée : - Écart de 5 °C maximal sur coffrages [ ]  |  |  |
|  | - Cycle de cure conforme au tableau 2 (A23.4) [ ]  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. TAUX DE DÉCROISSEMENT DE LA TEMPÉRATURE** conforme [ ]  non conforme [ ]  |
| **7. application de la précontrainte** |
| Résistance du béton avant l’application de la précontrainte : |  | MPa |  |
| Approbation du laboratoire avant l’application de la précontrainte [ ]  |  |  |  |  |
| Début du décoffrage (1 heure max. avant la fin de l’application de la précontrainte) : | Date : |  |  | Heure : |  |  |
| Fin de l’application de la précontrainte :  | Date : |  |  | Heure : |  |  |  |
| Ordre de coupe des torons : | Tel que prévu [ ]  | **Remplir l’annexe 2** **[ ]**  |
| Coupe des attaches aux points de déflexion, après la coupe de combien de torons : |  | (après la coupe de 25 % à 50 % des torons) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8. tolérances dimensionnelles** |
| Longueur totale après 28 jours : |  | m | Déviation latérale [ ]  |  |  | mm |
| Pente des surfaces d’appui des poutres [ ]  | Position des trous aux diaphragmes et des dispositifs d’ancrage [ ]  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9. VÉRIFICATION DU RECOUVREMENT (PACHOMÈTRE)** |
| Nombre de non-conformités : |  | étriers |  P1600-R |
|  |
| **10. CORRECTION ET FINI DE SURFACE** |
| Température de surface du béton de la poutre lors de la correction : |  | °C | Mortier utilisé : |  |  |
| Fin de la correction (au moins 24 heures avant le transport des poutres) : | Date : |  | Heure : |  |  |
| Décrire les parties de poutre ayant été corrigées : | * Cavités de 6 à 12 mm [ ]
 |  |  |
|  |  |  |  | * Autres :
 | * Dommages esthétiques :
 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | * Dommages structuraux :
 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Jet de sable sans huile ou d’eau haute pression avant la pose de la membrane sur les bouts de la poutre [ ]  |
| Application de la membrane : | Date : |  |  | Heure : |  |  | Marque : |  |  |
| Température de surface du béton lors de l’application : |  | °C |  |  |  |  |
| (doit être supérieure de 3 °C au point de rosée) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11. ENTREPOSAGE** Support au niveau à l’endroit des appuis permanents [ ]  |
| Intérieur [ ]  |  |  |  |  |  |
| Extérieur [ ]  | Température minimale (nuit) : |  | °C | ] | → | Permettre température < 10 °C si résistance > f’c |
| Sous abri [ ]  | Température dans l’abri : |  | °C |
| Relevé de cambrure aux quarts et au centre de portée suivant le transfert | remis [ ]  | Date : |  |  | Heure : |  |  |
| Relevé de cambrure aux quarts et au centre de portée 14 jours suivant le transfert avant charg. (si requis) | remis [ ]  | Date : |  |  | Heure : |  |  |
| Relevé de cambrure aux dixièmes de portée 48 heures avant la livraison | remis [ ]  | Date : |  |  | Heure : |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Préchargement des poutres : | Début de mise en place | Date : |  |  | Heure : |  |  |
|  | Retrait complété | Date : |  |  | Heure : |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **12. DÉPART POUR LE CHANTIER** |
| Date : |  |  | Heure : |  |  | Supports à moins d’une hauteur de poutre des extrémités [ ]  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **13. COMMENTAIRES** |
| **Laboratoire :** | Commentaires : |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Avis à l’entrepreneur émis : |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | Autres : |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Signature |  | Date |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **14. DISTRIBUTION DES FORMULAIRES F309.1 ET F309.2** |
| DGT (responsable assurance qualité) [ ]  | Surveillant [ ]  | Date : |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **N. B.** | Les formats à adopter pour inscrire les dates et les heures sont : date = AAAA/MM/JJ heure = 00 h 00 |
| **Ce formulaire doit être transmis au surveillant au moins 24 heures après la livraison de l’élément au chantier.** |

|  |
| --- |
| **ANNEXE 1****MISE EN TENSION DES TORONS** |
|  | **TORONS RELEVÉS** | **TORONS DROITS** |  |
|  | **No** | **Lecture au manomètre\*** | **Allongement (mm)\*\*** | **No** | **Lecture au manomètre\*** | **Allongement (mm)\*\*** | **No** | **Lecture au manomètre\*** | **Allongement (mm)\*\*** | **No** | **Lecture au manomètre\*** | **Allongement (mm)\*\*** |  |
|  |  |  |  | 1 |  |  | 13 |  |  | 25 |  |  |  |
|  |  |  |  | 2 |  |  | 14 |  |  | 26 |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  |  | 15 |  |  | 27 |  |  |  |
|  |  |  |  | 4 |  |  | 16 |  |  | 28 |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |  |  | 17 |  |  | 29 |  |  |  |
|  |  |  |  | 6 |  |  | 18 |  |  | 30 |  |  |  |
|  |  |  |  | 7 |  |  | 19 |  |  | 31 |  |  |  |
|  |  |  |  | 8 |  |  | 20 |  |  | 32 |  |  |  |
|  |  |  |  | 9 |  |  | 21 |  |  | 33 |  |  |  |
|  |  |  |  | 10 |  |  | 22 |  |  | 34 |  |  |  |
|  |  |  |  | 11 |  |  | 23 |  |  | 35 |  |  |  |
|  |  |  |  | 12 |  |  | 24 |  |  | 36 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Équipements (ensemble « vérin, pompe, manomètre ») : |  |  | pour torons nos : |  |  |
|  | pour torons nos : |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Tourets nos: |  |  |
|  |  |  |  |  E : |  |  |
|  |  |  |  | Contrôle de réception [ ]  | Sinon, déjà fait le : |  |  |  |
|  |  |  |  | Position des torons (y compris la localisation des points de déflexion) [ ]  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Torons défectueux [ ]  | Si oui, torons nos: |  |  |
|  |  |  |  | Torons remplacés [ ]  | Si oui, torons nos: |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Glissement à l’ancrage [ ]  | Torons (3) nos: |  |  |  | mm; |  |  |  | mm; |  |  |  | mm |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Notes : - L’allongement est mesuré directement sur le toron. |  |  |  |
|  |  |  |  |  \*Lecture finale au manomètre MPa [ ]  Psi [ ]  Lb [ ]  |  |
|  |  |  |  |  \*\*Après allongement initial |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ANNEXE 2****ORDRE DE COUPE DES TORONS** |
| P1600 |