

- CECI EST UN PROJET MÉTRIQUE. SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES.
- TOUTES LES NORMES CITÉES EN RÉFÉRENCE SERONT BASÉES SUR L'ÉDITION EN VIGUEUR DE CELLE RÉFÉRENCÉE PAR LE CODE DU BÂTIMENT APPLICABLE ET EN VIGUEUR AU MOMENT DE LA DEMANDE DU PERMIS DE CONSTRUIRE.
- LA MENTION « WSP-S » SIGNIFIE « CONSULTANT EN STRUCTURE DE WSP CANADA INC. ».
- FOURNIR TOUS LES MATÉRIAUX ET LA MAIN-D'ŒUVRE REQUIS POUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX.
- AVANT LA CONSTRUCTION, RÉVISER LES DESSINS DE STRUCTURE DE CONCERT AVEC LES DESSINS FOURNIS PAR TOUS LES AUTRES CONSULTANTS AINSI QU'AVEC LES CONDITIONS EXISTANTES.
- SIGNALER TOUTE ANOMALIE AU CONSULTANT AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX.
- VÉRIFIER LES DIMENSIONS ET CONDITIONS EXISTANTES SUR PLACE AVANT LA CONSTRUCTION.
- UTILISER CES DESSINS UNIQUEMENT AUX FINS SPÉCIFIÉES DANS LA COLONNE DES RÉVISIONS. NE PAS CONSTRUIRE À PARTIR DE CES PLANS À MOINS QU'ILS N'INDIQUENT LA MENTION « ÉMIS POUR CONSTRUCTION ».
- NE PAS UTILISER L'INFORMATION DE CES DESSINS POUR TOUT AUTRE PROJET OU TRAVAUX.
- NE PAS MESURER À L'ÉCHELLE SUR LES DESSINS.
- TOUTES LES COUPES, TOUS LES DÉTAILS ET TOUS LES ÉNONCÉS QUALIFIÉS COMME « TYPIQUES » S'APPLIQUENT À DES CONDITIONS IDENTIQUES/ANALOGUES DANS LA STRUCTURE.
- VOIR LES DESSINS D'ARCHITECTURE POUR CONNAÎTRE LES EXIGENCES RELATIVES À L'INFLUENCIFICATION AINSI QU'À L'INDICE DE RÉSISTANCE AU FEU.

3. LES DESSINS PRÉSENTENT UNIQUEMENT UNE STRUCTURE ACHEVÉE. ILS NE MONTRENT PAS LES TRAVAUX TEMPORAIRES POUR LESQUELS L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE ET QUI PEUVENT ÊTRE REQUIS POUR LA RÉALISATION DU PROJET. L'ENTREPRENEUR DOIT ÉTABLIR LA PROCÉDURE ET LA SÉQUENCE DE CONSTRUCTION POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DE L'ENSEMBLE DE LA STRUCTURE ET DE TOUTES SES COMPOSANTES PENDANT L'ÉRECTION.
14. PRENDRE LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES POUR TOUTES LES CHARGES AGISSANT SUR LA STRUCTURE EN COURS DE MONTAGE. FOURNIR L'ÉTAYAGE ET LE CONTREVENTEMENT TEMPORAIRES POUR MAINTENIR LA STRUCTURE D'APLOMB ET PARFAITEMENT ALIGNÉE PENDANT LA CONSTRUCTION.
15. LA CONCEPTION DES COMPOSANTS NON STRUCTURAUX ET DES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX SECONDAIRES (TELS LES ESCALIERS EN MÉTAUX OUVRÉS, LES GARDE-CORPS, LES CLOISONS ET LES RETOMBES) EST LA RESPONSABILITÉ DE L'INGÉNIEUR VISÉ PAR LA SPÉCIALITÉ ET ENGAGÉ PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL OU L'ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ OU LE MANUFACTURIER. LA CONCEPTION DE CEUX-CI NE FAIT PAS PARTIE DU MANDAT DE SERVICES FOURNIS PAR WSP-S ET WSP-S N'EN FERA PAS DE VÉRIFICATION.
16. LES CHARGES DE CONSTRUCTION SUR LA STRUCTURE ACHEVÉE NE DOIVENT PAS EXCÉDER LES CHARGES DE CONCEPTION INDIQUÉES AUX DESSINS. LES CHARGES MAXIMALES DE CONCEPTION NE PEUVENT ÊTRE APPLIQUÉES QUE LORSQUE LE BÉTON A ATTEINT SA RÉSISTANCE FINALE.

LA CONCEPTION STRUCTURALE EST CONFORME AU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC (CCQ) 2020, COMPLÉTÉ PAR LES COMMENTAIRES SUR LE CALCUL DES STRUCTURES ANNEXES AU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT DU CANADA 2020.

TOUTES LES NORMES CITÉES EN RÉFÉRENCE SERONT BASÉES SUR L'ÉDITION EN VIGUEUR DE CELLE RÉFÉRENCÉE PAR LE CODE DU BÂTIMENT APPLICABLE ET EN VIGUEUR AU MOMENT DE LA DEMANDE DU PERMIS DE CONSTRUIRE.

BASÉ SUR L'USAGE ET L'OCCUPATION, LE BÂTIMENT EST CONÇU SELON LES EXIGENCES DE LA CATÉGORIE DE RISQUE ÉLEVÉ.

LE POIDS PROPRE (SWT) REPRÉSENTE LE POIDS DE LA STRUCTURE ELLE-MÊME. IL VARIE SELON LE SYSTÈME STRUCTURAL ET COMPREND TOUJOURS LES CHAPES DE BÉTON SUR LE TABLIER MÉTALLIQUE.

LES CHARGES MORTES ADDITIONNELLES (DADD) (SDL) SONT DES CHARGES PERMANENTES NON STRUCTURALES EN RAISON DES CHAPES, REVÊTEMENTS, CLOISONS, MATÉRIAUX DE TOITURE, ÉQUIPEMENTS SUSPENDUS, PAVÉS, TERRE ET AUTRES MATÉRIAUX NON PORTANTS.

LA CHARGE PERMANENTE (DL) EST LE POIDS PROPRE DE LA STRUCTURE PLUS LA CHARGE MORTE ADDITIONNELLE.

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES CHARGES DE CALCUL INDICUÉES SUR LES DESSINS SONT NON PONDÉRÉES, ET INDICUÉES AUX FINS DE CALCUL AUX ÉTATS LIMITES. POUR LE CALCUL DES ÉTATS LIMITES DE SERVICE (ELTS), CES CHARGES PEUVENT ÊTRE RÉDUITES EN MULTIPLIANT LEUR VALEUR PAR LE RATIO DES FACTEURS D'IMPORANCE APPROPRIÉS $\gamma(SLS)$ (ULS) INDICUÉS CI-DESSOUS.

SI UNE SEULE VALEUR EST DONNÉE POUR UNE CHARGE, ELLE DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE COMME UNE CHARGE VIVE.

POUR LES CHARGES DE CONNEXION, LE SIGNE « + » INDIQUE LA TENSION ET LE SIGNE « - » INDIQUE LA COMPRESSION, SAUF POUR LES CHARGES DES POTEAUX OÙ LE SIGNE « + » INDIQUE LA COMPRESSION ET LE SIGNE « - » LA TENSION.

1. SOUMETTRE POUR EXAMEN 4 COPIES PAPIER OU UN FICHIER EN FORMAT PDF DES DESSINS D'ATELIER AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX. LES DESSINS D'ATELIER/FICHES TECHNIQUES DEVANT ÊTRE SOUMIS SONT INDiquÉS SELON LES SECTIONS PERTINENTES CI-DESSOUS.
2. L'EXAMEN DES DESSINS D'ATELIER PAR WSP-S EST FAIT AFIN D'ASSURER LA CONFORMITÉ GÉNÉRALE AVEC LES DOCUMENTS CONTRACTUELS DE STRUCTURE. CETTE VÉRIFICATION N'EST PAS UN CONTRÔLE EXHAUSTIF ET NE DOIT PAS ÊTRE INTERPRÉTÉE COMME LIBÉRANT L'ENTREPRENEUR DE SA RESPONSABILITÉ À RENDRE UN OUVRAGE COMPLET ET CONFORME À TOUTS LES DOCUMENTS CONTRACTUELS, À RÉVISER LES DESSINS D'ATELIER AINSI QU'À ASSURER LA COORDINATION DES TRAVAUX ET LA FABRICATION DES PRODUITS AVEC LES DIFFÉRENTS CORPS DE MÉTIER IMPLIQUÉS.
3. L'EXAMEN DES DESSINS D'ATELIER N'IMPLIQUE AUCUNE MODIFICATION AUX RESPONSABILITÉS DE TOUT AUTRE CONSULTANT OU PROFESSIONNEL RELATIVES À LA CONCEPTION D'ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES TELS QUE CEUX DÉFINIS PAR CES DESSINS.
4. PRÉVOIR UN MINIMUM DE 10 JOURS OUVRABLES POUR L'EXAMEN DE CHAQUE ÉMISSION DE DESSINS D'ATELIER AU BUREAU DU CONSULTANT EN STRUCTURE. PRÉVOIR PLUS DE TEMPS LORSQU'UNE GRANDE QUANTITÉ DE DESSINS D'ATELIER EST SOUMISE. POUR LA SOUMISSION DES DESSINS, SE CONFORMER DE MANIÈRE GÉNÉRALE À LA SÉQUENCE DE CONSTRUCTION PRÉVUE.
5. APRÈS EXAMEN, LES DESSINS SERONT ESTAMPILLÉS ET RETOURNÉS. LA FABRICATION NE DOIT PAS COMMENCER AVANT QUE LES DESSINS D'ATELIER RETOURNÉS N'AIENT ÉTÉ RÉVISÉS.

1. WSP-S EFFECTUERA PÉRIODIQUEMENT DES VISITES DE CHANTIER AFIN DE VALIDER LA CONFORMITÉ GÉNÉRALE DES TRAVAUX AVEC LES PRÉSENTS DESSINS ET AUTRES DOCUMENTS CONTRACTUELS. CES VISITES NE REMPLACENT PAS LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR À METTRE EN ŒUVRE ET À MAINTENIR UN PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET NE RENDENT PAS WSP-S GARANT DES TRAVAUX EFFECTUÉS PAR L'ENTREPRENEUR.
2. ACCOMPAGNER WSP-S LORS DES VISITES DE CHANTIER ET FOURNIR UN ACCÈS SÉCURITAIRE AUX ZONES DE TRAVAIL, SELON LES BESOINS.
3. VÉRIFIER QUE L'OUVRAGE A ÉTÉ EFFECTUÉ ET QU'IL EST CONFORME AUX DOCUMENTS CONTRACTUELS AVANT LA VISITE D'INSPECTION AU CHANTIER.
4. INFORMER LE CONSULTANT 48 HEURES AVANT LES COULÉES DE BÉTON, LE REMBLAYAGE ET LE RECouvreMENT DE LA STRUCTURE.

1. LES INFORMATIONS SUR LA STRUCTURE EXISTANTE SONT BASÉES SUR LES DESSINS PRÉPARÉS PAR LANGLOIS ET BLAIR, BOILEAU & ASSOCIÉS EN DATE DU 29-11-1991.
2. LES CONDITIONS EXISTANTES SONT TENUES POUR ACQUISES. APRÈS AVOIR RETIRÉ LES REVÊTEMENTS, EXAMINER LA STRUCTURE ACTUELLE ET FAIRE ÉTAT DE TOUT ÉCART CONSTATÉ AU CONSULTANT EN STRUCTURE AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL.
3. PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES POUR PROTÉGER LES STRUCTURES EXISTANTES PENDANT LA CONSTRUCTION.
4. PLANIFIER LE TRAVAIL DE MANIÈRE À RÉDUIRE LES IMPACTS SUR L'EXPLOITATION DU BÂTIMENT EXISTANT. UTILISER DES ÉQUIPEMENTS ET DES PROCÉDURES PERMETTANT DE MINIMISER LE BRUIT, LA POUSSIÈRE ET LES VIBRATIONS. SOUMETTRE UN ÉCHÉANCIER AU CONSULTANT ET AU PROPRIÉTAIRE POUR EXAMEN.
5. NE PAS PERMETTRE LE TRANSFERT DES CHARGES DES COFFRAGES AUX STRUCTURES EXISTANTES ADJACENTES.
6. TOUTE DÉMOLITION, TOUT ÉTAIEMENT ET TOUS LES AUTRES OUVRAGES TEMPORAIRES DOIVENT ÊTRE CONÇUS PAR UN INGÉNIEUR ENGAGÉ PAR L'ENTREPRENEUR ET AUTORISÉ À EXERCER DANS LE LIEU OÙ LE PROJET EST SITUÉ. PRÉPARER DES PLANS SIGNÉS ET SCÉLLES PAR CET INGÉNIEUR, QUI DÉMONTRONT LA PROCÉDURE ET LA SÉQUENCE DE DÉMOLITION, AINSI QUE TOUTS LES ÉTAIEMENTS NÉCESSAIRES.
7. ENTREPRENDRE LE MEULAGE, LE COUPAGE, LE FORAGE, LES RÉPARATIONS, LE RAGRÉAGE ET L'ENLEVEMENT DES DÉBRIS. FAIRE LES COUPES AVEC LES SCIES ET MÈCHES APPROPRIÉES LORSQU'UNE LIGNE NETTE EST REQUISE.
8. NE PAS ALTÉRER LES PROPRIÉTÉS DE L'ACIER STRUCTURAL CONSERVÉ LORS DES TRAVAUX DE COUPES ET DE DÉMOLITION.
9. RÉPARER TOUS LES OUVRAGES EXISTANTS PERTURBÉS PAR LES OPÉRATIONS D'ÉTAIEMENT, LA DÉMOLITION, L'EXCAVATION ET PAR TOUTE AUTRE AUTRE PROCÉDURE DE CONSTRUCTION.

1. CONFORME À LA NORME CSA A23.1 « BÉTON - CONSTITUANTS ET EXÉCUTION DES TRAVAUX ».

2. LE BÉTON DOIT ÊTRE SPÉCIFIÉ EN RESPECTANT LA VARIANTE 1 - PERFORMANCE, COMME INDICÉ DANS LA NORME CSA A23.1. L'ENTREPRENEUR ET LE FOURNISSEUR DE BÉTON DOIVENT RÉPONDRE À TOUTES LES EXIGENCES DE CERTIFICATION, DOCUMENTATION ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ.

3. LE FOURNISSEUR DE BÉTON DOIT ÊTRE ACCRÉDITÉ L'ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC.

4. LE BÉTON DOIT ÊTRE DE DENSITÉ NORMALE (MIN. 2300 kg/m³), À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE.

5. LE CIMENT DOIT ÊTRE DE TYPE PORTLAND GU, À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE OU D'UNE EXIGENCE LIÉE À LA CLASSE D'EXPOSITION. LE CIMENT DOIT ÊTRE CONFORME AVEC LA NORME CSA A3000.

6. LE GRANULAT DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA A23.1/A23.2. NE PAS UTILISER DU BÉTON RECYCLÉ COMME GRANULAT.

7. LES ADJUVANTS NE DOIVENT PAS CONTENIR DE CHLORURE.

8. SOUMETTRE POUR EXAMEN AU LABORATOIRE LES FORMULES DE MÉLANGE DE BÉTON, AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.

9. APPLICATIONS GÉNÉRALES INTÉRIEURES :

- CLASSE D'EXPOSITION : N
- RÉSISTANCE À LA COMPRESSION MINIMALE À 28 JOURS : 25 MPa
- GROSSEUR NOMINALE DU GROS GRANULAT : 20 (3/4")

10. PROTÉGER LE BÉTON DE LA CHALEUR EXCESSIVE ET DU SÈCHAGE. UTILISER DES MÉTHODES DE BÉTONNAGE PAR TEMPS CHAUD CONFORMÉMENT À LA NORME CSA A23.1 CHAQUE FOIS QUE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EST SUPÉRIEURE À 27 °C.

11. LE DIAMÈTRE EXTÉRIEUR MAXIMAL DE TOUT CONDUIT OU TUYAU NOYÉ DANS UNE DALLE NE DOIT PAS EXCÉDER UN TIERS DE L'ÉPAISSEUR DE LA DALLE.
12. LA CONCEPTION DES COFFRAGES, LES MATÉRIAUX, LA FABRICATION ET LE MONTAGE DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA S269.1.
13. LES MATÉRIAUX DE COFFRAGE DOIVENT ÊTRE CONSTITUÉS DE CONTREPLAQUÉ POUR EMPLOI EXTÉRIEUR NEUF ET CONFORME À LA NORME CSA 0121, À L'EXCEPTION DU BÉTON SITUÉ DANS LES ENDOITS NON VISIBLES (TELS QUE LES FONDATIONS) OÙ DES MATÉRIAUX RÉUTILISÉS SONT ACCEPTABLES.
14. NE PAS APPUYER LES ÉTAIEMENTS DES COFFRAGES SUR UN SOL GÉLÉ.
15. EFFECTUER DES CHANFREINS DE 25 (1") SUR LES ANGLES SAILLANTS ET DES FILETS DE 25 (1") DANS LES COINS INTÉRIEURS.
16. L'ISOLANT RIGIDE DOIT ÊTRE CONSTITUÉ DE PANNEAUX DE POLYSTYRÈNE EXTRUDÉ CONFORMES À LA NORME ASTM C587, DE CALIBRE STRUCTURAL, AVEC UNE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION DE 275 kPa (40 psi).
17. LES LAMES D'ÉTANCHÉITÉ EN PVC DOIVENT ÊTRE FLEXIBLES, EXTRUDÉES, THERMOUSOUDABLES, NERVURÉES ET CONFORMES À LA NORME ONGC 41-GP-35M. INSTALLER SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.
18. LES BANDES D'ÉTANCHÉITÉ À BASE DE BENTONITE DOIVENT ÊTRE RECTANGULAIRES, FLEXIBLES ET GONFLABLES AU CONTACT DE L'EAU. INSTALLER SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.
19. ACHEMINER LE BÉTON DU CAMION À SON EMPLACEMENT FINAL EN UTILISANT DES MOYENS PRÉVENANT LA SÉGRÉGATION OU LA PERTE DE MATÉRIAU. LA CHUTE LIBRE MAXIMALE NE DOIT PAS DÉPASSER 1,5 m (5'-0"). CONSOLIDER LE BÉTON EN UTILISANT DES VIBRATEURS MÉCANIQUES.
20. LE PARE-VAPEUR DOIT ÊTRE CONSTITUÉ DE POLYÉTHYLÈNE DE MINIMUM 0,25 mm (10 mils), CONFORME À LA NORME CAN/CGSB-51-34. FOURNIR UN PARE-VAPEUR SOUS LES DALLES SUR SOL. CHEVAUCHER DE MINIMUM 150 mm (6") AUX JOINTS ET SCELLER.

21. PRÉVOIR DES JOINTS DE CONSTRUCTION DANS LES DALLES SUR SOL À 30 m (100 pi) MAXIMUM DANS LES DEUX DIRECTIONS. PRÉVOIR DES JOINTS DE CONTRÔLE DANS LES DALLES SUR SOL À UNE DISTANCE ÉQUIVALENTE À 18 FOIS L'ÉPAISSEUR DE LA DALLE, MAIS SANS DÉPASSER 5 m (15 pi), ET CE, DE 6 A 18 HEURES APRÈS LA MISE EN PLACE DU BÉTON. LA PROFONDEUR DES TRACES DE SOIE DOIT ÊTRE ÉGALE AU QUART DE L'ÉPAISSEUR DU BÉTON. REMPLIR LES JOINTS AVEC UN PRODUIT DE SCÉLLEMENT ÉPOXYDIQUE SEMI-RIGIDE À DEUX COMPOSANTS APRÈS QUE LA DALLE AIT AU MOINS 120 JOURS.
22. S'ASSURER QUE LES MANCHONS ET LES OUVERTURES N'AFFECTENT PAS LA RÉSISTANCE DES ÉLÉMENTS ET, À MOINS QU'ILS NE SOIENT INDICQUÉS SUR LES DESSINS DE STRUCTURE, QUE LEURS DIMENSIONS ET LOCALISATIONS SOIENT ACCEPTÉES PAR LE CONSULTANT AVANT QUE LE BÉTON NE SOIT COULÉ. AUCUN CORPS DE MÉTIER NE PEUT PERCER DE TROUS DANS UN ÉLÉMENT DE BÉTON À MOINS QUE CE NE SOIT ACCEPTÉ PAR LE CONSULTANT.

CONFORME À LA NORME CSA A23.1 « BÉTON - CONSTITUANTS ET EXÉCUTION DES TRAVAUX ».

2. ARMATURE : BARRES D'ARMATURE À HAUTE ADHÉRENCE, CONFORMES À LA NORME CSA G30-18 NUANCE 400R. UTILISER LA NUANCE 400W SEULEMENT SI INDIQUÉ AUX DESSINS.

3. BARRES D'ARMATURE REVÊTUES D'ÉPOXY : CONFORMES AUX NORMES ASTM A775/A775M ET ASTM D3963/D3963M. FOURNIR DES CHAÎSES ET DES TRAVERSINS REVÊTUS D'ÉPOXY, AINSI QUE DES FILS À LIGATUREUR RECOUVRETS DE PLASTIQUE POUR L'ARMATURE REVÊTUE D'ÉPOXY.

4. TREILLIS À MAILLES SOUDÉES : CONFORME À LA NORME ASTM A1064/A1064M, LIMITE D'ÉLASTICITÉ DE 450 MPa, FOURNI EN FEUILLES SEULEMENT.

5. CHEVAUCHER LES FEUILLES DE TREILLIS À MAILLES SOUDÉES D'UNE LONGUEUR CORRESPONDANT À L'ESPACEMENT DES MAILLES DU TREILLIS + 50 (2") MESURÉ À PARTIR DES TIGES D'EXTRÉMITÉ DE CHACUNE DES FEUILLES. DANS LES DALLES, POSITIONNER AU 1/3 DE L'ÉPAISSEUR, À PARTIR DU DESSUS DE LA DALLE.

6. LES ACCESSOIRES, LES SUPPORTS DE BARRE ET LES TIRANTS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AU MANUEL DES NORMES RECOMMANDÉES DE L'INSTITUT D'ACIER D'ARMATURE DU CANADA (IAAC) ET À LA NORME CSA A23.1/A23.2.

7. TOUTES LES DIMENSIONS DES BARRES SONT MÉTRIQUES : « m » N'EST PAS NÉCESSAIREMENT ÉCRIT APRÈS LES DIMENSIONS. PAR EXEMPLE, 10-15B INDIQUE 10 BARRES DE DIAMÈTRE 15M PLACÉES DANS LE BAS.

8. SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER POUR L'ARMATURE, DÉTAILLÉS SELON LE MANUEL DES NORMES RECOMMANDÉES DE L'IAAC. SOUMETTRE LES PLANS ET LES DÉTAILS NÉCESSAIRES POUR FAÇONNER, METTRE EN PLACE ET VÉRIFIER L'ARMATURE.

9. TOUTS LES CROCHETS DES BARRES D'ARMATURE, 90° OU 180°, DOIVENT ÊTRE DE LONGUEUR STANDARD. LES LONGUEURS DES BARRES D'ARMATURE INDIQUÉES SUR LES DESSINS N'INCLUENT PAS LA LONGUEUR DES CROCHETS.

10. LE PLIAGE DES BARRES SUR LE CHANTIER N'EST PAS AUTORISÉ, À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE OU LORSQU'APPROUVÉ PAR WSP-S. LORSQUE LE PLIAGE AU CHANTIER EST AUTORISÉ, PLIER SANS APPORT DE CHALEUR, EN APPLIQUANT UNE PRESSION LENTE ET CONSTANTE. REMPLACER LES BARRES QUI PRÉSENTENT DES FISSURES OU DES FÈLURES.

11. L'ARMATURE DOIT ÊTRE PROPRE ET EXEMPTÉ D'ÉCAILLES, D'HUILE, DE SALETÉS, DE ROUILLE ET DE TOUTE AUTRE PARTICULE ÉTRANGÈRE POUVANT NUIRE À LA CAPACITÉ D'ADHÉRENCE.

12. À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, CHEVAUCHER TOUTE L'ARMATURE HORIZONTALE DES LONGRINES AVEC DES JOINTURES PAR CHEVAUCHEMENT DE CLASSE B. ASSURER LA CONTINUITÉ DES BARRES À TRAVERS LES PILASTRES ET LES TÊTES DE PIEU LORSQU'APPLICABLES.

13. LORSQUE LE BÉTON EST COULÉ CONTRE LE SOL ET QU'IL EST EXPOSÉ À CELUI-CI EN PÉMANENCE, L'ENROBAGE MINIMAL DES BARRES D'ARMATURE DOIT ÊTRE DE 75 (3") MINIMUM.

14. POUR LE BÉTON DE CLASSE N, L'ENROBAGE MINIMAL DES BARRES D'ARMATURE DOIT ÊTRE DE 40 (1-1/2") POUR LES POUTRES ET LES COLONNES, ET DE 25 (1") POUR LES DALLES ET LES MURS.

15. POUR LE BÉTON DE CLASSE C-1, L'ENROBAGE MINIMAL DOIT ÊTRE DE 60 (2-1/2"), SAUF POUR LES DALLES PROTÉGÉES PAR UNE MEMBRANE OÙ L'ENROBAGE DOIT ÊTRE DE 40 (1-1/2") POUR LES BARRES HAUTES ET DE 30 (1-1/4") POUR LES BARRES BASSES.

16. POUR LE BÉTON DE CLASSES F-1 ET F-2, L'ENROBAGE MINIMAL DOIT ÊTRE DE 40 (1-1/2").


17. AUGMENTER L'ENROBAGE LORSQUE NÉCESSAIRE AFIN DE MAINTENIR UN RATIO MINIMAL D'ENROBAGE PAR RAPPORT AU DIAMÈTRE NOMINAL DES BARRES D'ARMATURE ÉQUIVALENT À 1 POUR LE BÉTON DE CLASSE N, À 1,5 POUR LE BÉTON DES CLASSES F1 ET C1 (UNIQUEMENT POUR LES DALLES PROTÉGÉES PAR UNE MEMBRANE), ET À 2 POUR LE BÉTON DE CLASSE C1 (TOUTES LES AUTRES STRUCTURES).



18. S'ASSURER QUE L'ENROBAGE DE L'ARMATURE RESTE CONSTANT TOUT AU LONG DU BÉTONNAGE.

1. BÉTON ARCHITECTURAL : LE BÉTON APPARENT DOIT S'HARMONISER AVEC L'APPARENCE DE TOUT BÉTON ARCHITECTURAL EXISTANT À PROXIMITÉ. SE REPORTER AUX DESSINS D'ARCHITECTURE POUR LES ZONES DE BÉTON APPARENT.
2. FINIR LA TRUELLE D'ACIER MÉCANIQUE. LES DALLES INTÉRIEURES APPARENTES AINSI QUE LES CAOUTCHOUCI, DU TAPIS, UN BÂTI À BASE D'ÉPOXY OU UN CARRELAGE À POSE SIMPLIFIÉE. NE PAS UTILISER UNE TRUELLE D'ACIER POUR LISSER LE BÉTON AVEC DE L'AIR ENTRAÎNÉ.
3. EFFECTUER UN FINI À L'APLANISSEUR EN BOIS ET AU BALAI SUR LES DALLES EXTÉRIEURES.
4. EFFECTUER UN RÉGALAGE ET UNE MÉCANISATION POUR LES AUTRES DALLES ET LES EMPATTEMENTS.

1. LORSQUE DES SYSTÈMES D'ANCRAGE MÉCANIQUE POUR LE BÉTON (AMB) SONT INDICUÉS SUR LES DESSINS, FOURNIR DES CHEVILLE À EXPANSION HILTI KWIK BOLT—TZ PROFONDEURS D'ANCRAGE EFFECTIVES TELLES QUE CELLES DÉTAILLÉES CI-DESSOUS :
DIAMÈTRE DE 12 (1/2") — PROFONDEUR DE 83 (3-1/4")
DIAMÈTRE DE 16 (5/8") — PROFONDEUR DE 102 (4")
DIAMÈTRE DE 19 (3/4") — PROFONDEUR DE 121 (4-3/4")
2. LORSQUE DES SYSTÈMES D'ANCRAGE ADHÉSIF POUR LE BÉTON (AAB) SONT INDICUÉS SUR LES DESSINS, FOURNIR LE SYSTÈME D'ANCRAGE ADHÉSIF HILTI HIT-HY 200 AVEC TIGES D'ANCRAGE HILTI HIT-Z. PROFONDEURS D'ANCRAGE EFFECTIVES TELLES QUE CELLES DÉTAILLÉES CI-DESSOUS :
DIAMÈTRE DE 12 (1/2") — PROFONDEUR DE 114 (4-1/2")
DIAMÈTRE DE 16 (5/8") — PROFONDEUR DE 143 (5-5/8")
DIAMÈTRE DE 19 (3/4") — PROFONDEUR DE 171 (6-3/4")
3. LE BÉTON DOIT AVOIR UN MINIMUM DE 28 JOURS AU MOMENT DE LA POSE DES ANCRAGES.
4. UTILISER LES OUTILS ET LES PROCÉDURES DE PERÇEMENT ET D'INSTALLATION RECOMMANDÉS PAR LE MANUFACTURIER.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ
À DES FINS DE CONSTRUCTION

[illegible]

<p>SCÉAL:</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div>	
<p>AVERTISSEMENT:</p> <p>LE DESSEN EN LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP CANADA INC. AUCUNE REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP CANADA INC. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOCALISER TOUTS LES SERVICES UTILITÉS PUBLIQUES ET RAPPORTER TOUTES ÉPREUVES OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX.</p>	<p>DROIT D'AUTER:</p>
<p>ECHÈLLE ORIGINALE:</p> <p>PRÉPARE PAR Carlos Bulgatto, ing.</p> <p>VÉRIFIÉ PAR Samer Jabbour, ing.</p> <p>DESSINÉ PAR Martin Senecal, tech.</p>	<p>DATE 2025-11-21</p> <p>SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25 mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>25mm</p> </div>
<p>DISCIPLINE:</p>	<p>STRUCTURE</p>

wsp

480, BOULEVARD DE LA CITÉ, BUREAU 200
GATINEAU (QUÉBEC) CANADA J8T 8R3
TÉL. : 819 243-2827 / TÉLÉC. : 819 243-2019
WWW.WSP.COM

PROJET WSP: CA0038242.6754

CLIENT:

**Centre
des services scolaire
des Draveurs**

Québec



RÉF. CLIENT: 2526-191G02

[illegible]

- ## PERCEMENTS ET FORAGES

- ## INSPECTION ET ESSAIS

- ## MATÉRIEL REFUSÉ


- ## LISTE DES ABRÉVIATIONS

TG-ABBR-01

ABRÉVIATIONS DES DONNÉES DE CONCEPTION		IG-ABBR-02
Af	CHARGE AXIALE PONDÉRÉE, kN (+ = TENSION, - = COMPRESSION)	
Cf	CHARGE DE COMPRESSION PONDÉRÉE, kN	
CMM	CHARGE DE MUR EN MAÇONNERIE, kN/m	
f _c	RÉSISTANCE EN COMPRESSION DU BÉTON, MPa	
f _y	LIMITÉ ÉLASTIQUE DE L'ACIER, MPa	
M _f	MOMENT PONDÉRÉ, kN.m	
M _{fx}	MOMENT PONDÉRÉ DANS L'AXE FORT (X-X), kN.m	
M _{fy}	MOMENT PONDÉRÉ DANS L'AXE FAIBLE (Y-Y), kN.m	
MTI	TORSION PONDÉRÉE, kN.m	
R _f	RÉACTION VERTICALE PONDÉRÉE, kN	
R _{hf}	RÉACTION HORIZONTALE PONDÉRÉE, kN	
P	CHARGE PONCTUELLE (NON PONDÉRÉE), kN	
P _f	CHARGE PONCTUELLE PONDÉRÉE, kN	
V _f	CISAILLEMENT PONDÉRÉ, kN	
T _f	TENSION PONDÉRÉE, kN	

MARS 2021

[illegible]

ECHELLE ORIGINALE: 1 : 100 PRÉPARE PAR: Carlos Buitrago, ing. VÉRIFIÉ PAR: Samer Jabbour, ing. DESSINÉ PAR: Martin Senecal, tech.	DATE: 2025-11-21 SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25 mm, AJUSTER VOTRE ECHELLE DE TRAÇAGE.  25mm
---	---

DISCIPLINE: STRUCTURE

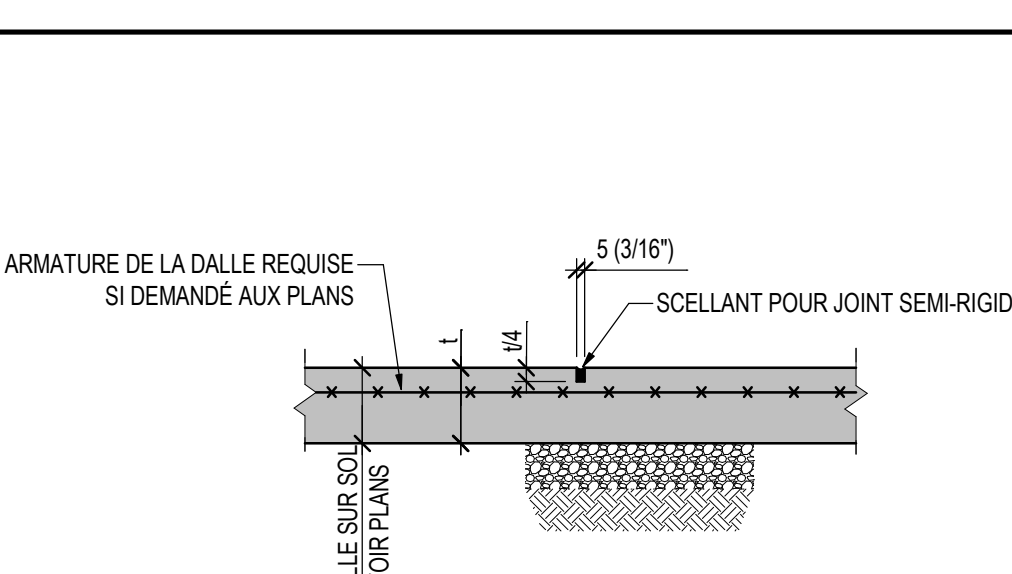
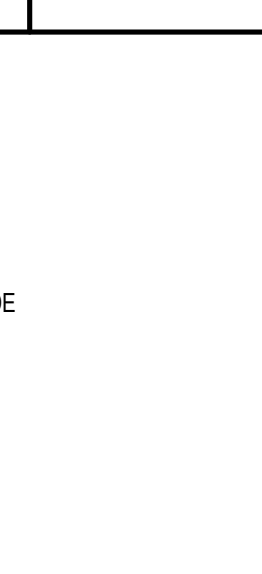

<h1>JOINT DE RETRAIT SCIÉ DANS UNE DALLE SUR SOL</h1>	<h1>TC-SOG-05</h1>
 <p>ARMATURE DE LA DALLE REQUISE SI DEMANDÉ AUX PLANS</p> <p>5 (3/16")</p> <p>SCELLANT POUR JOINT SEMI-RIGIDE</p> <p>1/4"</p> <p>1"</p> <p>DALLE SUR SOL VOIR PLANS</p>	 <p>ARMATURE DE LA DALLE REQUISE SI DEMANDÉ AUX PLANS</p> <p>5 (3/16")</p> <p>SCELLANT POUR JOINT SEMI-RIGIDE</p> <p>1/4"</p> <p>1"</p> <p>DALLE SUR SOL VOIR PLANS</p>
<p>MARS 2021</p>	

Diagramme illustrant la base de propriété / chape de béton. Les annotations indiquent les dimensions et les exigences de construction :

- POUR $a \leq 100(4'')$
- $152 \times 152 \text{ MW} / 18.7 \text{ MW} / 18.7 @ \text{MI-HAUTEUR}$
- POUR $100(4'') < a < 200(8'')$
- $10 @ 400(16'') \text{ H CH D}$
- ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE/ÉLECTRIQUE (LÀ OÙ APPLICABLE)
- 1-10 CONT TOUT AUTOUR
- MIN 150 (6'') CHAQUES CÔTÉS
- COORDONNER AVEC M&E ET LE FABRICANT DES RETENUES SISMIQUES
- GOULONS $10 @ 600(24'')$ AVEC CROCHET STANDARD À CHAQUE EXTRÉMITÉ, TOUT AUTOUR
- BOUCHARDER LA SURFACE POUR OBTENIR UN PROFIL DE 5 (3/16'')
- DALLE SUR SOL OU DALLE STRUCTURALE

LISTE DES ABRÉVIATIONS

TG-ABBR-01

AAB	ANCRAGE ADHÉSIF AU BÉTON. VOIR NOTES GÉNÉRALES	DT	DRAIN DE TOIT	LL	LINTEAU LIBRE
AAM	ANCRAGE ADHÉSIF À LA MAÇONNERIE. VOIR NOTES GÉNÉRALES	DS	DESSUS SEMELLE (TÊTE DE PIEU)	LLH	AILE LONGUE HORIZONTALE
ABA	ABaque	DSS	DESSOUS	LLV	AILE LONGUE VERTICALE
ACC	ACCUMULATION	DSSS	DESSOUS SEMELLE	LONG	LONGITUDINAL
ADD	ADDITIONNEL, ADDITIONNELLE	DST	DALLE STRUCTURALE	MAX	MAXIMUM
AESS	ACIER APPARENT	DUA	DISTRIBUTION UNIFORME DE L'ARMATURE	MEC	MÉCANIQUE
ALT	ALTERNATIF, ALTERNATIVE, ALTERNÉ	EB	EN BAS	MEZZ	MEZZANINE
AV	ANCRAGE DE LIGNE DE VIE	EH	EN HAUT	MIN	MINIMUM
AMB	ANCRAGE MÉCANIQUE AU BÉTON. VOIR NOTES GÉNÉRALES	EL	ÉLEVATION	NAE	NON À L'ÉCHELLE
AMM	ANCRAGE MÉCANIQUE À LA MAÇONNERIE. VOIR NOTES GÉNÉRALES	ELEC	ÉLECTRIQUE	OUV	OUVERTURE
ANC	ANCRAGE	ELTS	ÉTATS LIMITES DE TENUE EN SERVICE	PA	POUTRELLE D'ATTACHE
ARCH	ARCHITECTE, ARCHITECTURE	ELU	ÉTATS LIMITES ULTIMES	PAF	PORTE-À-FALX
ARM	ARMATURE	EP	ÉPAISSEUR	PB	PLAQUE DE BASE
ASC	ASCENSEUR	EPTM	ÉPAISSEUR TABLIER MÉTALLIQUE	PFB	PIEU FORÉ EN BÉTON
B	BAS	E-S-P	ÉPINETTE-PIN-SAPIN	PL	PLAQUE
BA	BOULON D'ANCRAGE	EXIST	EXISTANT	PROF	PROFOND, PROFONDEUR
AEC	BÉTON APPARENT	EXT	EXTÉRIEUR	PT B	POINT BAS
BBi	BARRE BASSE D'INTÉGRITÉ	F	FERME EN ACIER, POUTRE À TREILLIS	PT H	POINT HAUT
BDU	BARRE BASSE DISTRIBUÉE UNIFORMÉMENT	F AR	FACE ARRIÈRE	PTL	POUTRELLE EN ACIER
BCX	EXTENSION MEMBRURE INFÉRIEURE	F AV	FACE AVANT	PTLDE	POUTRELLE AU-DESSUS
BD	BORD DE DALLE	FE	FACE EXTÉRIEURE	R	RAYON
BIA	BARRE D'INTÉGRITÉ ADDITIONNELLE	FI	FACE INTÉRIEURE	REQ	REQUIS
BIE	BARRE D'INTÉGRITÉ EXTÉRIEURE	GA	GAUGE	REV	REVISION
BII	BARRE D'INTÉGRITÉ INTÉRIEURE	GALV	GALVANISÉ	S, SEM	SEMELLE
BTi	BORD DE TABLIER	GEN	GÉNÉRAL	SDE	SUSPENTE AU-DESSUS
c	CAMBRURE	GOUJ	GOUJON	SDSS	SUSPENTE AU-DESSOUS
CA	COLONNE EN ACIER	n	ÉPAISSEUR TOTALE, ÉPAISSEUR DE DALLE (EXT. ABAQUE)	SEE	SEMELLE EN ESCALIER
CB	COLONNE EN BÉTON	hd	HAUTEUR TOTALE INCLUANT ABAQUE	S.I.C.	SAUF INDICATION CONTRAIRE
c/c	CENTRE À CENTRE	H	HAUT	SIM	SIMILAIRE
CCE	CROCHET CHAQUE EXTRÉMITÉ	H&B	HAUT ET BAS	SLBB	AILE COURTE DOS-À-DOS
CH D	CHAQUE DIRECTION	H&V	HORIZONTAL ET VERTICAL	SS	SOUS-SOL
CDE	COLONNE AU-DESSUS	HC	HORIZONTAL AU CENTRE	STD	STANDARD
CDSS	COLONNE AU-DESSOUS	HCF	HORIZONTAL CHAQUE FACE	STRUCT	STRUCTURAL, STRUCTURE
CEP	COULÉ EN PLACE	HFE	HORIZONTAL FACE EXTÉRIEURE	SUP	SUPÉRIEUR
CH F	CHAQUE FACE	HFI	HORIZONTAL FACE INTÉRIEURE	SYM	SYMÉTRIQUE
CH	CHAQUE	HOR	HORIZONTAL	TM	TABLIER MÉTALLIQUE
CHP	CHÂPITEAU	HT	HAUTEUR	TMB	TABLIER MÉTALLIQUE AVEC BÉTON
CL	LIGNE DU CENTRE	INF	INFÉRIEUR	TMS	TREILLIS MÉTALLIQUE SOUDÉ
CLH	CÔTÉ LONG HORIZONTAL	ING	INGÉNIEUR	TMT	TABLIER MÉTALLIQUE AU TOIT
COL	COLONNE	INOX	ACIER INOXYDABLE	TP	TÊTE DE PIEUX
CONT	CONTINU	INT	INTÉRIEUR	TRANS	TRANSVERSAL
CP	CONTREPLAQUÉ	INV	INVERSÉ	TYP	TYPIQUE
CPROJ	COLONNE PROJÉTÉE	JC	JOINT DE CONTRÔLE	UM	UNITÉ MÉCANIQUE
CR	CONNEXION RIGIDE ()	JD	JOINT DE DILATATION, EXPANSION	VC	VERTICAL AU CENTRE
CRV	COLONNE DE VENT	JR	JOINT DE RUPTURE	VCF	VERTICAL CHAQUE FACE
C.V.	CONTREVENTEMENT VERTICAL	KB	JAMBE DE FORCE	VERT	VERTICAL
C.V.DE	CONTREVENTEMENT AU-DESSUS	kd	LONGUEUR DE DÉVELOPPEMENT DES BARRES D'ARMATURE EN TENSION	VFE	VERTICAL FACE EXTÉRIEURE
C.V.DSS	CONTREVENTEMENT AU-DESSOUS	kdC	LONGUEUR DE DÉVELOPPEMENT DES BARRES D'ARMATURE EN COMPRESSION	VFI	VERTICAL FACE INTÉRIEURE
DA	DESSUS ACIER	kdh	LONGUEUR DE DÉVELOPPEMENT DES BARRES D'ARMATURE EN TENSION AVEC CROCHET	WSP-S	WSP STRUCTURE
DB	DESSUS BÉTON	LBI	LIT BAS INFÉRIEUR	Z-L	ANGLES DOS-À-DOS
DD	DESSUS DALLE	LBS	LIT BAS SUPÉRIEUR	yc	DENSITÉ DU BÉTON
DE	DESSUS	LCC	LONGUEUR DE CHEVAUCHEMENT EN COMPRESSION	=	ÉGAL
DÉMO	DÉMOLITION	LDC	LONGUEUR DE DÉVELOPPEMENT EN COMPRESSION		
DÉT	DÉTAIL	LDT	LONGUEUR DE DÉVELOPPEMENT EN TENSION		
ø	DIAMÈTRE	LG	LONGUEUR, LONG		
DIA	DIAMÈTRE (POUR ÉLÉMENTS NON STRUCTURAUX)	LGN	LONGRINE		
DM	DESSUS MUR	LHI	LIT HAUT INFÉRIEUR		
DP	DRAIN DE PLANCHER	LHS	LIT HAUT SUPÉRIEUR		
DPB	DESSOUS PLAQUE DE BASE	LIG	LIGATURE		

MARS 2021

wsp


480, BOULEVARD DE LA CITÉ, BUREAU 200
GATINEAU (QUÉBEC) CANADA J8T 8R3
TÉL. : 819 243-2827 / TÉLÉC. : 819 243-2019
WWW.WSP.COM

PROJET WSP: CA0038242.6754

CLIENT:

**Centre
de services scolaires
des Draveurs**

Québec



RÉF. CLIENT: 2526-191G02

PROJET:

Remplacement des chaudière /
pneumatique
École primaire du Vallon

TITRE:

NOTES GÉNÉRALES,
ABBREVIATIONS & DÉTAILS
TYPIQUES

NUMÉRO DU FEUILLET:	REV.
S002	R2

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ
À DES FINS DE CONSTRUCTION

FORMAT A1

