



- ♦ AGRICOLE
- ♦ BÂTIMENT
- ♦ MUNICIPAL

## SAINT-HYACINTHE

2550, AVENUE VANIER  
J2S 6L7

TÉL.: 450.773.6155  
TÉLÉC.: 450.773.3373  
SANS FRAIS: 1.888.2CONSUM  
[WWW.CONSUMAJ.COM](http://WWW.CONSUMAJ.COM)

## PROJET :

### FERME JOHANN MERKL INC

M. JOHANN MERKL  
750, BORD DE L'EAU  
HENRYVILLE (QUÉBEC) J0J 1E0

TÉLÉPHONE: [REDACTED]

### PROJET SITUÉ:

LOT 4 775 948, route 133  
HENRYVILLE (QUÉBEC)

### PLAN POUR PERMIS

DATE: 08/04/2019

#### PLAN DE STRUCTURE PORCHERIE - ENGRAISSEMENT

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| DS | DEVIS DE STRUCTURE              |
| F1 | PLAN D'AMÉNAGEMENT              |
| F2 | PLAN DE FONDATION               |
| F3 | PLAN DE PLANCHER                |
| F4 | DÉTAILS DE CONSTRUCTION (BÉTON) |

NOTES GÉNÉRALES

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS SUR LES LIEUX AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX ET DOIT SIGNALER LES FAITS OU CONDITIONS QUI VIENNENT EN CONTRADICTION DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT.

LES EXIGENCES DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT (DERNIÈRE ÉDITION) SES RÉVISIONS ET SES DOCUMENTS CONNEXES S'APPLIQUENT À CE PROJET. L'ENTREPRENEUR DEVRA SE CONFORMER AUX NORMES DE LA CSST. NE PAS MESURER LES PLANS À L'ÉCHELLE, SEULES LES COTES SONT VALABLES

L'ENTREPRENEUR ET SES SOUS-TRAITANTS DOIVENT CONSIDÉRER QUE LES TRAVAUX DÉPENDENT DES CONDITIONS DE CHANTIER ET ILS SONT TENUS DE COMPLÉTER LES OUVRAGES SELON LES RÉGLES DE L'ART DE LEURS MÉTIERS ET À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR.

TOUS LES TRAVAUX DE SOUTIEN TEMPORAIRE SONT À LA GOUVERNE ET LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR. CELUI-CI EST TENU DE PRENDRE DES MESURES NÉCESSAIRES ET D'INSTALLER EN QUANTITÉ SUFFISANTE LES SUPPORTS ADEQUATS (ÉTAIEMENT ET CONTREVENTEMENTS) AFIN D'ASSURER LA SÉCURITÉ DE LA STRUCTURE ET DES OUVRIERS CONFORMÉMENT AU CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION (DERNIÈRE ÉDITION).

TOUT BÉTON, NE SE CONFORMANT PAS AUX EXIGENCES D'AFFAISSEMENT ET D'AIR ENTRAÎNÉ DU PRÉSENT DEVIS, SERA AUTOMATIQUEMENT REJETÉ.

1.1 BÉTON

LES CALCULS SONT EFFECTUÉS SELON LA MÉTHODE AUX ÉTATS LIMITES, CONFORMÉMENT À LA NORME CAN/CSA-A23 - DERNIÈRE VERSION.

LE BÉTON UTILISÉ AURA LES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES:

CIMENT PORTLAND GU (TYPE 10),

RÉSISTANCE MINIMUM À LA COMPRESSION CONFORMITÉ DU BÉTON À SON EXPOSITION (NORME CAN/CSA A23 - DERNIÈRE ÉDITION)

- 1.1 SEMELLE, DALLE ET MUR DE BÉTON, 25 MPa
- 1.2 DALLE ET POUTRE STRUCTURALES, 30 MPa
- 1.3 DALLE ET MUR DE BÉTON EXPOSÉS DE FAÇON INTERMITTANTE AUX EAUX USÉES ET FUMIERS 32 MPa.

- AFFAISSEMENT DE 3" (80mm) (±20) @ 4" (100mm)(±20)
- DIMENSION MAXIMALE DES GRANULATS : ½" (20 mm)
- RAPPORT EAU-CIMENT : 0,5 AU MAXIMUM
- AIR ENTRAÎNÉ : 5 % À 8%

L'UTILISATION DE SUPER PLASTIFIANT EST AUTORISÉ SELON L'AVIS DE L'INGÉNIEUR SURVEILLANT ET SELON LES CONDITIONS AU MOMENT DU CHANTIER.

LE BÉTON DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CAN/CSA-A23 - DERNIÈRE ÉDITION. LORSQUE REQUIS, LA FUMÉE DE SILICE PEUT ÊTRE AJOUTÉE AU MÉLANGE DANS UN RAPPORT SILICE/CIMENT DE 0,06.

AUCUNE EAU NE PEUT ÊTRE AJOUTÉE AU CHANTIER SANS L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.

LE BÉTON NE DOIT PAS RESTER DANS LES CAMIONS PLUS DE 90 MINUTES.  
LE BÉTON DOIT ÊTRE COMPACTÉ AU MOYEN DE VIBRATEURS.  
LA HAUTEUR DE CHUTE NE DOIT PAS DÉPASSER 5'-0".  
LE BÉTON DOIT ÊTRE POSÉ PAR COUCHES SUCCESSIVES DE 18".  
LE BÉTON NE DOIT PAS ÊTRE DÉPLACÉ HORIZONTALEMENT AVEC LE VIBRATEUR.

LE BÉTON SERA VIBRÉ SOIGNEUSEMENT DANS LES MURS VERTICAUX EN ÉVITANT DE PROVOQUER LA SÉGRÉGATION DES GRAVIERS. L'USAGE D'ADJUVANTS NE POURRA DIMINUER LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES NI CHIMIQUES DU BÉTON.

DES ESSAIS SUR BÉTON DEVRONT ÊTRE EFFECTUÉS À MESURE DE 3 CYLINDRES PAR COULÉE OU À CHAQUE 75 M² DE BÉTON COULÉ.

LES COFFRAGES SERONT ASSEMBLÉS AVEC DES TIRANTS ÉTANCHES QUI SERONT COUPÉS AU MOMENT DU DÉCOFFRAGE ET SERONT PROTÉGÉS CONTRE LA CORROSION, À L'INTÉRIEUR COMME À L'EXTÉRIEUR DE LA STRUCTURE, PAR UN SCELLANT DE TYPE "SIKATOP 122 PLUS" OU UN ÉQUIVALENT APPROUVÉ.

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES COFFRAGES DES COLONNES, MURS, POUTRES, DALLES QUI NE SUPPORTENT PAS LE POIDS DU BÉTON PEUVENT ÊTRE ENLEVÉS UNE JOURNÉE (24 HEURES) APRÈS LA COULÉE.

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES COFFRAGES DES POUTRES ET DES DALLES QUI SUPPORTENT LE POIDS DU BÉTON DOIVENT DEMEURER EN PLACE JUSQU'À CE QUE LE BÉTON ATTEIGNE 80% DE SA RÉSISTANCE À 28 JOURS.

- 1 (1) JOUR POUR LES MURS
- 2 (1) JOUR POUR LES SEMELLES

BÉTONNAGE PAR TEMPS PLUVIEUX

AUCUN BÉTONNAGE NE PEUT ÊTRE FAIT SOUS LA PLUIE À MOINS QUE LE BÉTON FRAÎCHEMENT COULÉ NE SOIT PROTÉGÉ JUSQU'À CE QU'IL FASSE PRISE. L'ENTREPRENEUR DOIT GARDER SUR LES LIEUX DES TRAVAUX UNE QUANTITÉ SUFFISANTE DE BÂCHES POUR COUVRIR COMPLÈTEMENT, EN CAS DE PLUIE SOUDAINE, TOUTES LES SECTIONS COULÉES AU COURS DES 8 DERNIÈRES HEURES.

BÉTONNAGE PAR TEMPS CHAUD

LORSQUE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST D'AU MOINS 27° C OU QU'IL Y A PROBABILITÉ QUE CETTE TEMPÉRATURE SOIT ATTEINTE PENDANT LE BÉTONNAGE, OU LORSQUE LES CONDITIONS D'ASSÈCHEMENT, TEL QUE DÉFINI À LA NORME CSA A23.1, SONT ÉLEVÉES, L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE LES DISPOSITIONS SUIVANTES SI LES TRAVAUX NE PEUVENT ÊTRE RETARDÉS OU REPORTÉS:

- LA TEMPÉRATURE MAXIMALE DU BÉTON AU MOMENT DE LA LIVRAISON NE DOIT PAS DÉPASSER 30° C (IL EST RECOMMANDÉ D'UTILISER, S'IL Y A LIEU, UN RETARDATEUR DE PRISE).
- LE SUPPORT DOIT ÊTRE HUMIDIFIÉ IMMÉDIATEMENT AVANT LA MISE EN PLACE DU BÉTON
- LE BÉTON FRAIS DOIT ÊTRE PROTÉGÉ DE L'ÉVAPORATION RAPIDE PAR UNE CURE À L'EAU OU PAR LA MISE EN PLACE D'UNE PELLICULE DE POLYÉTHYLÈNE. TOUTE AUTRE MÉTHODE APPROUVÉE PAR LE MAÎTRE D'OEUVRE PEUT ÊTRE UTILISÉE.

BÉTONNAGE PAR TEMPS FROID

LE BÉTON NE DOIT PAS ÊTRE MIS EN PLACE SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À -10 °C. LORSQUE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À 5 °C OU QU'IL Y A PROBABILITÉ QUE CETTE TEMPÉRATURE SOIT ATTEINTE PENDANT LE BÉTONNAGE ET LA CURE, L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE LES DISPOSITIONS SUIVANTES :LA TEMPÉRATURE DU BÉTON LORS DE LA MISE EN PLACE DOIT ÊTRE D'AU MOINS 15 °C.

LE BÉTON NE DOIT JAMAIS ÊTRE PLACÉ SUR UNE FONDATION GELÉE.

L'ENTREPRENEUR DOIT ASSURER PENDANT 7 JOURS UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE D'AU MOINS 10 °C ET CELA À L'AIDE D'ABRIS CHAUFFÉS, D'ISOLATION ADEQUATE OU AUTRE MÉTHODE APPROUVÉE, OU PENDANT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR ATTEINDRE 70 % DE LA RÉSISTANCE À LA COMPRESSION SPÉCIFIÉE À 28 JOURS (UN ACCELERATEUR DE PRISE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR AUTANT QU'IL NAIT PAS D'EFFET NUISIBLE SUR LA DURABILITÉ DES SURFACES).

MÛRISSEMENT DU BÉTON (CURE)

1) DURÉE  
LE MÛRISSEMENT DES SURFACES DE BÉTON DOIT SE FAIRE PENDANT AU MOINS 7 JOURS À UNE TEMPÉRATURE D'AU MOINS 10°C. ET PENDANT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR ATTEINDRE 70% DE LA RÉSISTANCE SPÉCIFIÉE À LA COMPRESSION À 28 JOURS. LA CURE EST CRUCIALE, SURTOUT POUR LES BÉTONS AVEC FUMÉE DE SILICE.

2) MÉTHODE DE MÛRISSEMENT (CURE)

L'ENTREPRENEUR DOIT MAINTENIR LE BÉTON FRAIS DANS DES CONDITIONS D'HUMIDITÉ (100%) ET DE TEMPÉRATURE FAVORABLE À L'HYDRATATION DU CIMENT ET AU MÛRISSEMENT DU BÉTON.

LA CURE DES SURFACES DOIT DÉBUTER DÈS QUE LE BÉTON EST SUFFISAMMENT DUR POUR NE PAS ÊTRE ENDOMMAGÉ EN SURFACE.

LA CURE DES SURFACES DOIT SE FAIRE DE L'UNE OU L'AUTRE DES FAÇONS SUIVANTES

- NAPPE D'EAU, ARROSAGE CONTINU OU BROUILLARD D'EAU;
- TOILE ABSORBANTE MAINTENUE CONTINUUELLEMENT MOUILLÉE;
- PRODUIT DE CURE DONT LE TYPE, LA MÉTHODE ET LE TAUX D'APPLICATION DOIVENT ÊTRE APPROUVÉS PAR LE MAÎTRE D'OEUVRE;
- PAPIER IMPERMÉABLE OU PELLICULE DE PLASTIQUE;
- COFFRAGE EN CONTACT AVEC LA SURFACE DU BÉTON;
- AUTRES MOYENS DE RÉTENTION DE L'HUMIDITÉ APPROUVÉS PAR LE MAÎTRE D'OEUVRE.

SURFACE ENDOMMAGÉE

L'ENTREPRENEUR EST LE SEUL RESPONSABLE DE TOUS LES DOMMAGES OU DÉTÉRIORATIONS ET DEVRA APPORTER LES RÉPARATIONS NÉCESSAIRES.

1.2 ACIER D'ARMATURE

TOUT L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE CRÉNELÉ SELON LES EXIGENCES DE LA NORME CSA G30.18-F09 DE FABRICATION CANADIENNE. LE FIL D'ATTACHE SERA DU FIL NOIR RECUIT, DE CALIBRE 16.

LES TREILLIS D'ACIER À MAILLES SOUDÉES DOIVENT ÊTRE FAITS DE FIL ÉLECTROSOUDE DONT LE CALIBRE ET L'ESPACEMENT SONT INDICUÉS SUR LES DESSINS. ILS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX NORMES ACTUELLES.

LE BÉTON AVEC FIBRE PEUT-ÊTRE UTILISÉ EN REMPLACEMENT DE L'ARMATURE MÉTALLIQUE AVEC UN GRANULAT DE 14 mm DANS LES DALLES DE 5" D'ÉPAISSEUR.  
- 4" x 4" 6/6 DOSAGE 1,9 kg/m.cu. - 4" x 4" 4/4 DOSAGE 2,7 kg/m.cu.  
- 6" x 6" 4/4 DOSAGE 1,8 kg/m.cu. - 6" x 6" 6/6 DOSAGE 1,8 kg/m.cu.  
POUR APPROBATION PAR L'INGÉNIEUR DE CONSUMAJ INC.

TOUTES LES ARMATURES AURONT UNE LIMITE ÉLASTIQUE MINIMALE DE 400 MPa. DE PLUS, LES BARRES D'ARMATURE DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉES POUR ÊTRE APPROUVÉES, PAR LE SURVEILLANT, AVANT CHAQUE COULÉE.

LES SUPPORTS DES BARRES DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX SPÉCIFICATIONS ET À LA NOMENCLATURE NORMALISÉE DANS L'ÉDITION COURANTE DU "MANUEL DE NORMES RECOMMANDÉES DE L'INSTITUT D'ACIER D'ARMATURE DU CANADA".

LES ARMATURES SERONT PROPRES ET INSTALLÉES AVEC DES SUPPORTS QUI LES GARDERONT EN PLACE LORS DE LA COULÉE DU BÉTON.

ÉPAISSEUR D'ENROBAGE MINIMUM REQUIS

- BÉTON EN CONTACT PERMANENT AVEC LE SOL : 3" (75 mm)
- BÉTON EN CONTACT AVEC LES EAUX USÉES OU DÉJECTIONS ANIMALES : 2.4" (60 mm)
- AUTRES : 2" (50 mm)

UN CHEVAUCHEMENT MINIMUM POUR LE BÉTON DE 25 MPa :

- DE 16" (410 mm) EST REQUIS ENTRE LES BARRES DE 10M
  - DE 20" (510 mm) EST REQUIS ENTRE LES BARRES DE 15M
  - DE 24" (610 mm) EST REQUIS ENTRE LES BARRES DE 20M
  - DE 40" (1020 mm) EST REQUIS ENTRE LES BARRES DE 25M
  - DE 48" (1220 mm) EST REQUIS ENTRE LES BARRES DE 30M
  - DE 8" (200 mm) POUR LES TREILLIS 4 X 4 (100 mm X 100 mm)
  - DE 12" (300 mm) POUR LES TREILLIS 6 X 6 (150 mm X 150 mm)
- OU TABLEAU 3.1 DU CONCRETE DESIGN HANDBOOK.

1.3 JOINTS DE CONTRÔLE

LES JOINTS DE CONTRÔLE DOIVENT ÊTRE PRATIQUÉS AU MAXIMUM À TOUS LES 14' DANS LES DALLES, 20' DANS LES MURS, OU AUX ENDROITS INDICUÉS AUX PLANS.

LA RAINURE DES JOINTS DE DALLES DOIT AVOIR UNE PROFONDEUR D'UN QUART DE L'ÉPAISSEUR DE LA DALLE. DANS LES MURS,UNE ENCOCHE DANS LE BÉTON EST RÉALISÉE DE CHAQUE CÔTÉ DU MUR. UNE BARRE D'ARMATURE HORIZONTALE SUR DEUX EST COUPÉE VIS-A-VIS LE JOINT ET, DE PLUS, TOUTES LES BARRES D'ARMATURE HORIZONTALES SONT ENDUITES DE GRAISSE SUR UNE LONGUEUR DE 600 mm (24"), SOIT 300 mm (12") DE CHAQUE CÔTÉ DU JOINT.

APRÈS LE DÉCOFFRAGE DE LA STRUCTURE, UN PRODUIT DE TYPE "SIKAFLEX 2c NS", OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ, EST APPLIQUÉ DANS LES CAVITÉS LAISSÉES PAR LES ENCOCHES DANS LE BÉTON.

1.4 JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

SI INDICUÉ AU PLAN, ENTRE LES MURS VERTICAUX ET LA FONDATION, INSTALLER UNE LAME DE TYPE P.V.C. DE TYPE "DURAJOINT" OU ÉQUIVALENT. LES RACCORDS SERONT FAITS PAR SOUDURE THERMIQUE. DE PLUS, CE JOINT SERA ATTACHÉ À TOUTES LES BARRES D'ARMATURE VERTICALES. CETTE MÉTHODE PROTÈGE LE JOINT SUR TOUTE SA LONGUEUR, LORS DE LA COULÉE DE BÉTON ET DE SA MISE EN PLACE PAR LES VIBRATEURS.

EN CAS DE COULÉE, À DES MOMENTS DIFFÉRENTS, UNE LAME DE P.V.C. DE TYPE "DURAJOINT" OU ÉQUIVALENT SERA PLACÉE À LA JONCTION DES DEUX COULÉES.

1.5 MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ

INSTALLER UNE MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ DE GOUDRON LIQUIDE SUR LA FACE EXTÉRIEURE DES FONDATIONS (MURS ET SEMELLE) DE LA PARTIE À REMBLAYER.

1.6 LE LIT GRANULAIRE

LE FOND DE LA STRUCTURE DEVRA REPOSER SUR UN SOL NON REMANIÉ, EXEMPT DE MATIÈRE ORGANIQUE. LE SOL MOU OU INSTABLE DEVRA ÊTRE ENLEVÉ ET REMPLACÉ PAR UN MATÉRIEL GRANULAIRE DE TYPE 0 - 2-1/2" (0 - 56 mm). LE NIVELLEMENT FINAL SERA ASSURÉ PAR UNE COUCHE DE SABLE OU GRANULAIRE 0-3/4" (0-20 mm), SELON LES SPÉCIFICATIONS AU PLAN ET CETTE COUCHE SERA COMPACTÉE À 95% DU PROCTOR MODIFIÉ. CERTAINS TYPES DE SOL PEUVENT NÉCESSITER L'INSTALLATION D'UNE MEMBRANE GÉOTEXTILE SOUS LE LIT GRANULAIRE. SI ELLE EST REQUISE, LA MEMBRANE UTILISÉE DEVRA ÊTRE DE TYPE "TEXEL GEO-9" OU UN ÉQUIVALENT APPROUVÉ ET DEVRA ÊTRE INSTALLÉE SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.

LORSQUE LA DALLE DE FOND EST SOUMISE À DES CYCLES DE GEL ET DE DÉGEL, UN LIT GRANULAIRE 0-3/4"(0-20 mm) DE 12" (300 mm) D'ÉPAISSEUR EST REQUIS SOUS LA FONDATION ET LA DALLE, SINON UN LIT DE 6" (150 mm) D'ÉPAISSEUR SERA INSTALLÉ SELON LES RECOMMANDATIONS DE L'INGÉNIEUR.

1.7 EXCAVATION - REMBLAI

AVANT TOUTE EXCAVATION, VÉRIFIER L'EXISTENCE DE FILS SOUTERRAINS OU TUYAUX QUELCONQUES. L'ENTREPRENEUR EST TENU RESPONSABLE DES BRIS ET DOIT LES RÉPARER À SES FRAIS. EN OUTRE, L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE DÉTOURNER OU DE RELOCALISER, S'IL Y A LIEU, LES OBSTACLES AINSI RENCONTRÉS ET CE, AVEC LE CONSENTEMENT DES AUTORITÉS CONCERNÉES.

LE REMBLAI PÉRIPHÉRIQUE DE LA STRUCTURE DEVRA ÊTRE CONSTITUÉ DE SABLE CLASSE A, SUR UNE DISTANCE LONGITUDINALE D'AU MOINS 24" (600 mm), SUR TOUTE LA PROFONDEUR DE L'EXCAVATION.

IL FAUT ATTENDRE AU MOINS 7 JOURS APRÈS LA COULÉE DES MURS AVANT DE REMBLAYER ET AUCUNE MACHINE LOURDE NE PEUT ÊTRE UTILISÉE À MOINS DE 5' (1,5 m) DE LA STRUCTURE, POUR CETTE OPÉRATION. LA HAUTEUR DU REMBLAI DOIT AVOIR UN MINIMUM DE 5' (1,5 m) PAR RAPPORT À LA SEMELLE AFIN DE PROTÉGER CELLE-CI DU GEL. LE REMBLAYAGE SE FERA PAR COUCHES SUCCESSIVES, COMPACTÉES DE 12" (300 mm) D'ÉPAISSEUR.

IL FAUT ASSURER LA STABILITÉ DE L'EXCAVATION ET PRENDRE LES MESURES NÉCESSAIRES POUR QUE CETTE DERNIÈRE N'AFECTE PAS LA STABILITÉ DES STRUCTURES ADJACENTES.

1.8 CHARGES DE CALCUL CONSIDÉRÉES (NON-PONDÉRÉES)

CATÉGORIE DE RISQUE : FAIBLE (CNB-CANADA 2010)  
SE RÉFÉRER AU CNBA-CANADA 1995

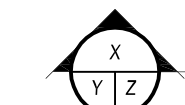
CHARGE PERMANENTE DU TOIT : 0,55 kPa

SURCHARGE AU COMBLE : SELON CNB-CANADA 2010, TABLEAU 4.1.5.3.  
COMBLE À ACCÈS LIMITÉ = 0,5 kPa

CHARGE NEIGE : SELON CNB-CANADA 2010, IBERVILLE (QUÉBEC)  
CHARGE DE NEIGE, Ss = 2,2 kPa  
CHARGE DE PLUIE, Sr = 0,4 kPa  
NE PAS CONSIDÉRER EXPOSÉ AUX VENTS  
NE PAS CONSIDÉRER TOITURE GLISSANTE AUX NOUES ET AUX ARRÊTOIRS

CHARGE VENT : SELON CNB-CANADA 2010, IBERVILLE (QUÉBEC)  
PRESSIONS DE VENT, 1/50 = 0,41 kPa

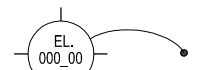
LÉGENDE



BULLE DE RÉFÉRENCE D'UN DÉTAIL  
X = NO DU DÉTAIL  
Y = PROVENANCE DU DÉTAIL  
Z = LIEU DE LA PAGE DU DÉTAIL



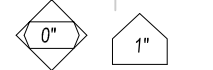
INDICATION DU SENS D'ÉCOULEMENT D'UNE PENTE



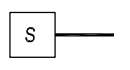
INDICATION DE L'ÉLÉVATION D'UN POINT DONNÉ



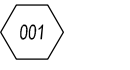
AXES REPRÉSENTANTS L'EMPLACEMENT DE MURS PORTEURS OU DE POINTS RECEVANTS DES CHARGES IMPORTANTES



INDICATION DES ÉLÉVATIONS DE PLANCHER



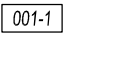
INDICATION D'UN MUR TYPE



NUMÉRO D'IDENTIFICATION D'UN LOCAL TYPE



INDICATION D'UNE OUVERTURE POUR UN MODÈLE DE FENÊTRE TYPE



INDICATION D'UNE OUVERTURE POUR UN MODÈLE DE PORTE TYPE



SYMBOLE REPRÉSENTANT UN JOINT DE CONTRÔLE



SYMBOLE REPRÉSENTANT UN MATÉRIAU DE BÉTON EN COUPE



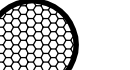
SYMBOLE REPRÉSENTANT UN REMBLAI DE SABLE DE CLASSE "A" COMPACTÉ



SYMBOLE REPRÉSENTANT UN REMBLAI DE SABLE DE CLASSE "B" COMPACTÉ



SYMBOLE REPRÉSENTANT UNE COUPE DE SOL NON REMANIÉ



SYMBOLE REPRÉSENTANT UN REMBLAI GRANULAIRE 3/4" NET



SYMBOLE REPRÉSENTANT UN REMBLAI GRANULAIRE 0-3/4" COMPACTÉ



DRAIN PVC 8" x 8" AVEC GRILLE PERFORÉE



DRAIN PVC 12" x 12" AVEC GRILLE PERFORÉE



DRAIN PVC 4"Ø AVEC GRILLE PERFORÉE

PROJET SITUÉ AU:  
LOT 4 775 948, route 133  
HENRYVILLE (QUÉBEC)

**NOTE**  
CES PLANS ONT ÉTÉ CONÇUS POUR LE PRÉSENT PROJET ET DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE CONSUMAJ INC. PAR CONSÉQUENT, IL EST INTERDIT DE LES UTILISER À D'AUTRES FINS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE CONSUMAJ INC.

**NE DOIT PAS SERVIR  
À LA CONSTRUCTION**

|    |             |            |        |  |
|----|-------------|------------|--------|--|
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
| 01 | POUR PERMIS | 08/04/2019 | M.C.F. |  |
| NO | DESCRIPTION | DATE       | PAR    |  |



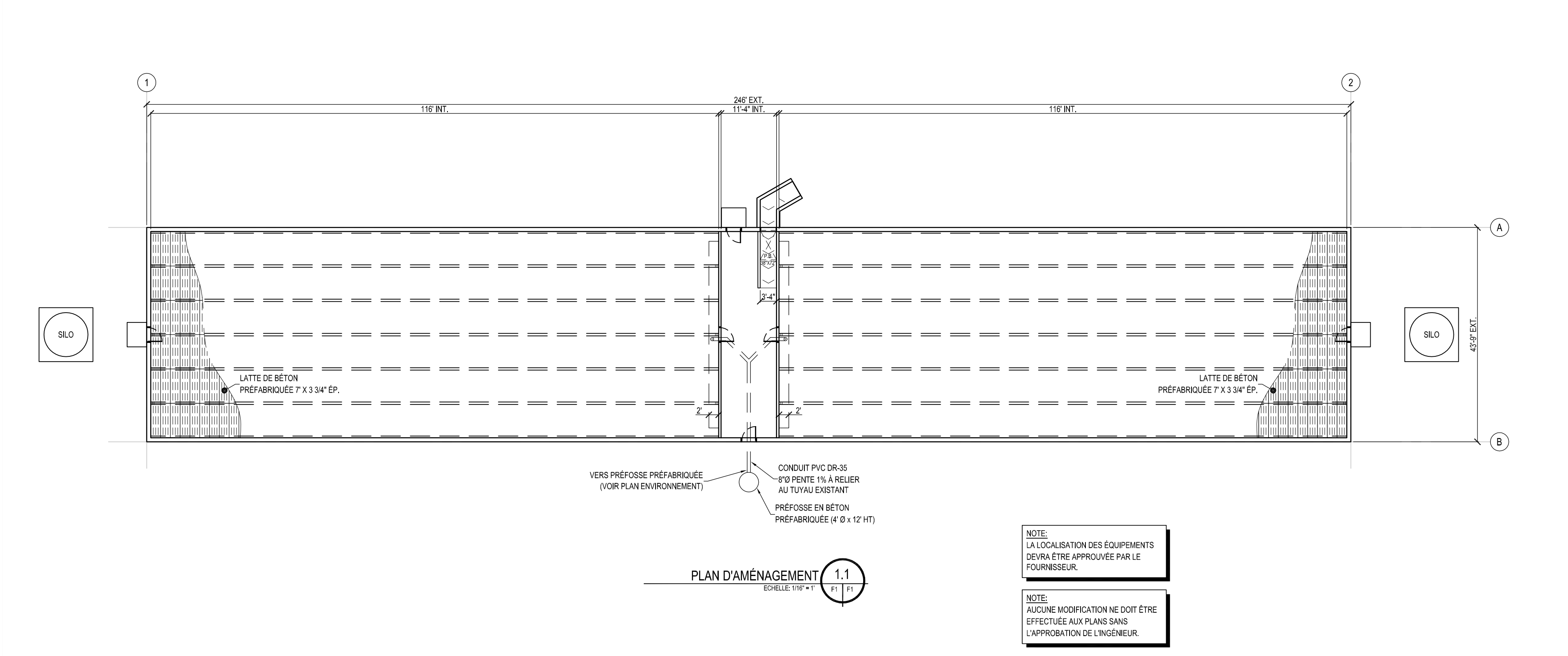
DIVISION BÂTIMENT

2550, Av. Vanier  
Saint-Hyacinthe QC J2S 6L7

Tél.: 450.773.6155  
Télec.: 450.773.3373



|   |  |   |
|---|--|---|
| ÉCHELLE<br>INDIQUÉE                     | FERME JOHANN MERKL INC<br>JOHANN MERKL<br>750, BORD DE L'EAU<br>HENRYVILLE (QUÉBEC)              | DATE DE CONCEPTION<br><b>AVRIL</b><br><b>2019</b> |
| MANDATAIRE CLIENT<br>LUC TRAHAN, DTA    |  |   |
| CHARGE DE PROJET<br>STÉPHANE NÉRON      | TITRE DU DESSIN<br><b>DEVIS DE STRUCTURE<br/>PLAN DE STRUCTURE<br/>PORCHERIE - ENGRAISSEMENT</b> | FEUILLE<br><b>DS</b><br><b>DS</b>                 |
| DESSINÉ PAR<br>MARIE-C. FONTAINE, Dess. |  |   |
| NO DOSSIER<br>B19-15                    |  |   |



**NOTE**  
CES PLANS ONT ÉTÉ CONÇUS POUR LE PRÉSENT PROJET ET  
DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE CONSUMAJ INC.  
PAR CONSÉQUENT, IL EST INTERDIT DE LES UTILISER À D'AUTRES  
FINS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE CONSUMAJ INC.

**NE DOIT PAS SERVIR  
À LA CONSTRUCTION**

|    |             |            |        |
|----|-------------|------------|--------|
|    |             |            |        |
|    |             |            |        |
|    |             |            |        |
|    |             |            |        |
|    |             |            |        |
| 01 | POUR PERMIS | 08/04/2019 | M.C.F. |
| NO | DESCRIPTION | DATE       | PAR    |



**DIVISION BÂTIMENT**  
  
2550, Av. Vanier  
Saint-Hyacinthe QC J2S 6L7  
  
Tél.: 450.773.6155  
Télec.: 450.773.3373

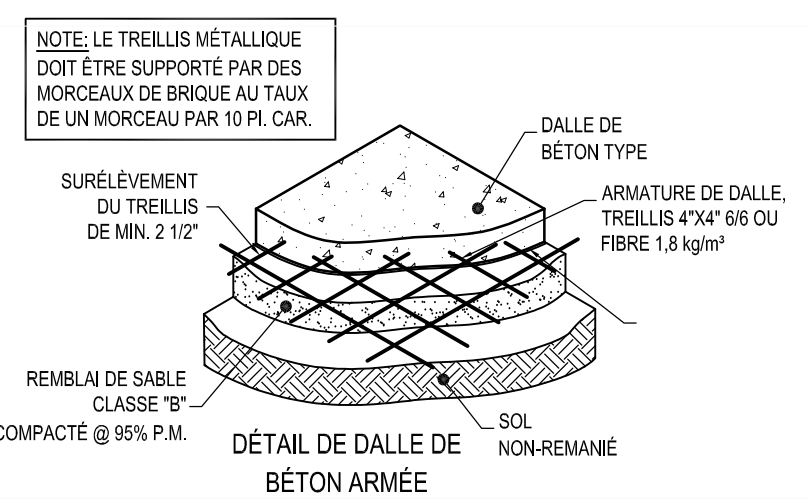
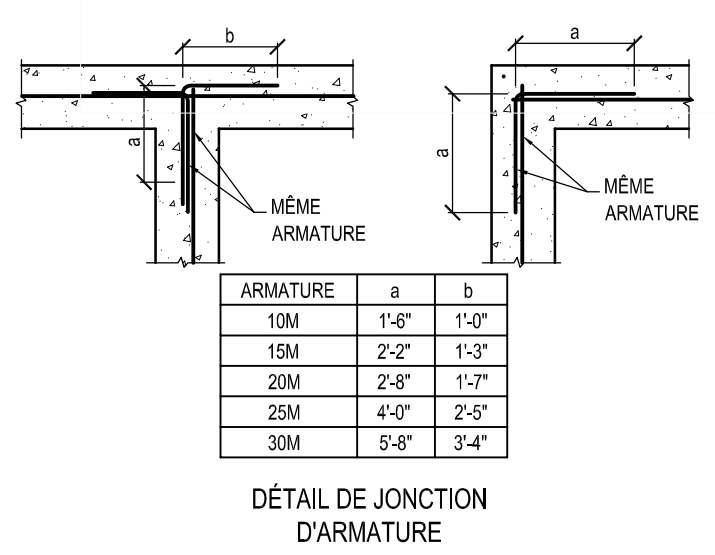
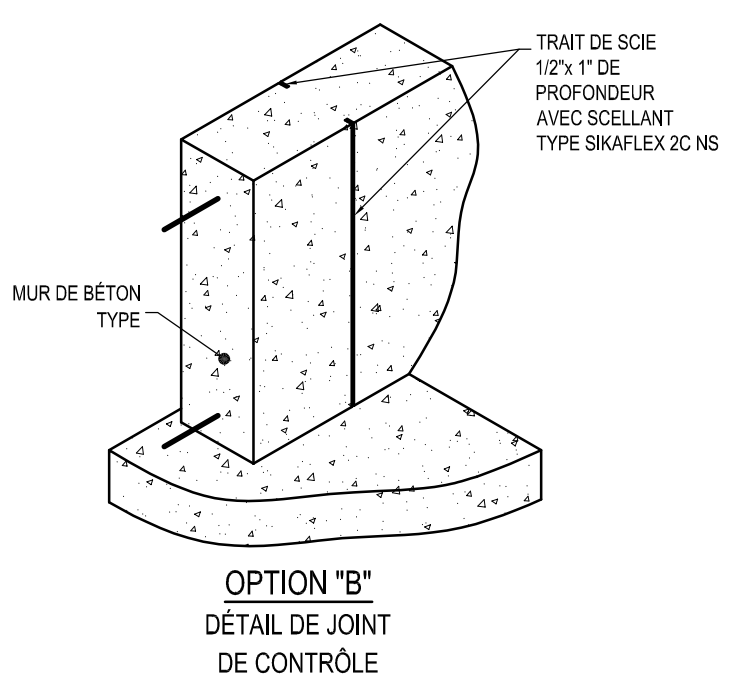
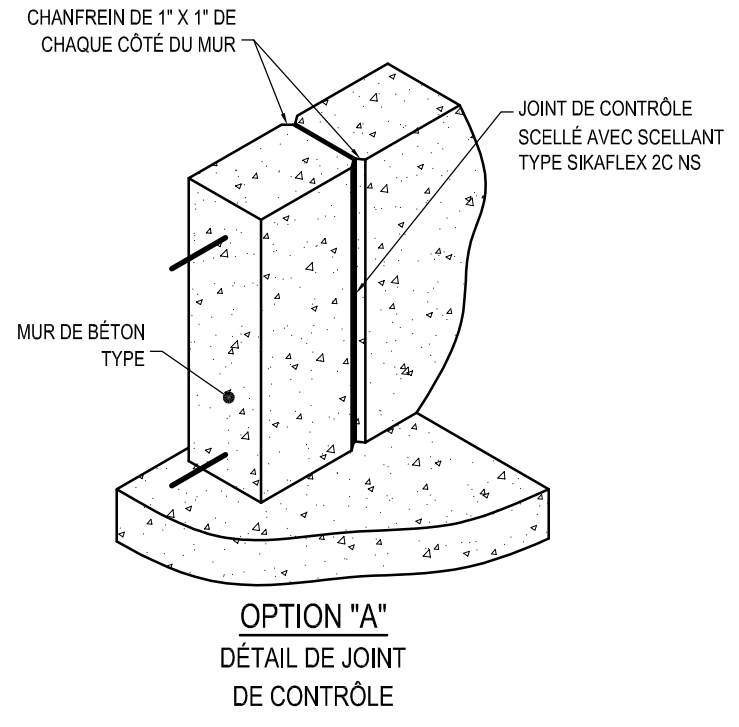
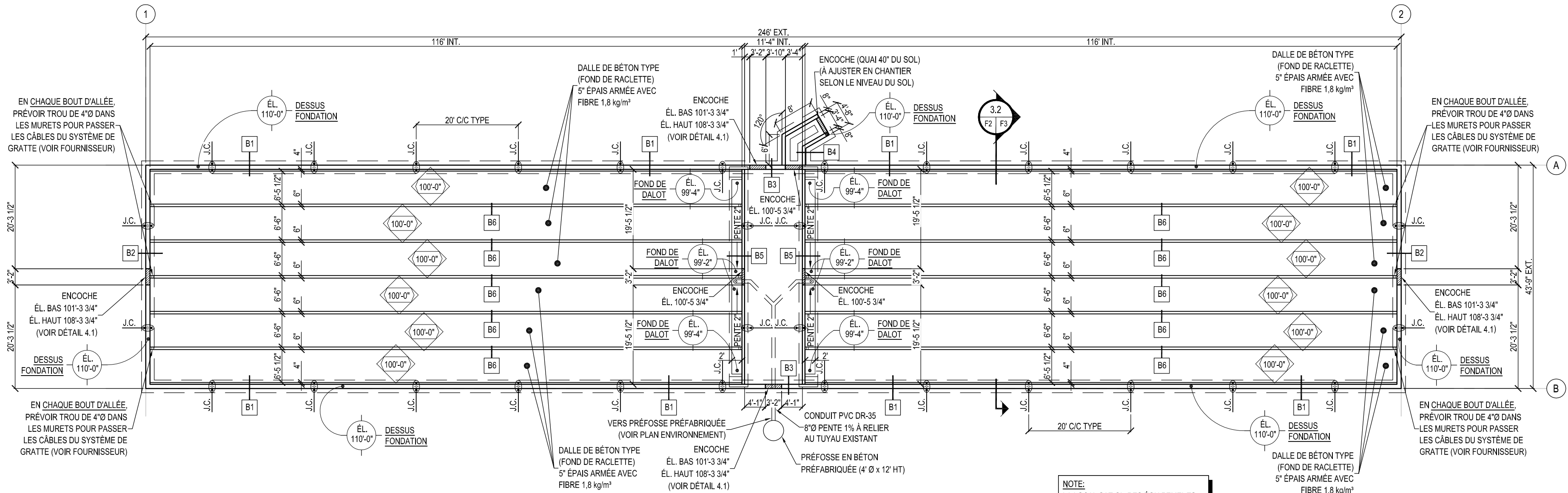


|   |
|---|
| ÉCHELLE<br>INDIQUÉE                     |
| MANDATAIRE CLIENT<br>LUC TRAHAN, DTA    |
| CHARGE DE PROJET<br>STÉPHANE NÉRON      |
| DESSINÉ PAR<br>MARIE-C. FONTAINE, Dess. |
| NO DOSSIER<br>B19-15                    |

|   |
|---|
| FERME JOHANN MERKL INC<br>JOHANN MERKL<br>750, BORD DE L'EAU<br>HENRYVILLE (QUÉBEC) |
| TITRE DU DESSIN<br>PLAN D'AMÉNAGEMENT<br>PORCHERIE - ENGRAISSEMENT                  |

|   |
|---|
| DATE DE CONCEPTION<br><b>AVRIL<br/>2019</b> |
| FEUILLE<br>F1<br>F4                         |





**NOTE:**  
LA LOCALISATION DES ÉQUIPEMENTS  
DEVRA ÊTRE APPROUVÉE PAR LE  
FOURNISSEUR.

**NOTE:**  
AUCUNE MODIFICATION NE DOIT ÊTRE  
EFFECTUÉE AUX PLANS SANS  
L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.

**NOTE:**  
LES PLANCHERS ET DALOTS PRÉSENTÉS ICI SERONT  
ÉTANCHES S'ILS SONT AMÉNAGÉS TEL QU'AU PLAN. LA  
SURVEILLANCE, LORS DES TRAVAUX, EST ESSENTIELLE  
POUR AJUSTER LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION EN  
FONCTION DES CONDITIONS CLIMATIQUES.

**NOTE:**  
LE FOURNISSEUR DES ÉQUIPEMENTS DEVRA  
S'ASSURER QUE TOUTS LES ÉQUIPEMENTS  
S'INSTALLENT DANS LES DIMENSIONS DE  
BÂTIMENT PRÉVU AU PLAN.

**NOTE:**  
PRÉVOIR DES MANCHONS ÉTANCHES  
POUR LA TUYAUTERIE D'ÉVACUATION  
ET D'ALIMENTATION TRAVERSANT UN MUR.  
VOIR PLAN MÉCANIQUE POUR LOCALISATION

**- TABLEAU DES FINIS DE BÉTON -**  
  
FINITION À LA TRUELLE MÉCANIQUE

**SURVEILLANCE DES TRAVAUX**  
L'ENTREPRENEUR DEVRA AVISER L'INGÉNIEUR LORS  
DES COULÉES DE BÉTON ET CE, 24 HEURES À L'AVANCE.  
CONSUMAJ INC. - LUC TRAHAN 450-223-4187

PROJET SITUÉ AU:  
LOT 4 775 948, route 133  
HENRYVILLE (QUÉBEC)

**NOTE**  
CES PLANS ONT ÉTÉ CONÇUS POUR LE PRÉSENT PROJET ET  
DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE CONSUMAJ INC.  
PAR CONSÉQUENT, IL EST INTERDIT DE LES UTILISER À D'AUTRES  
FINS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE CONSUMAJ INC.

**NE DOIT PAS SERVIR  
À LA CONSTRUCTION**

|    |             |            |        |  |  |
|----|-------------|------------|--------|--|--|
|    |             |            |        |  |  |
|    |             |            |        |  |  |
|    |             |            |        |  |  |
|    |             |            |        |  |  |
|    |             |            |        |  |  |
| 01 | POUR PERMIS | 08/04/2019 | M.C.F. |  |  |
| NO | DESCRIPTION | DATE       | PAR    |  |  |

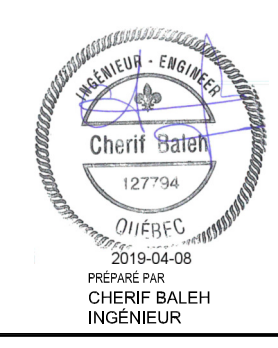


**consumaj**  
experts conseils

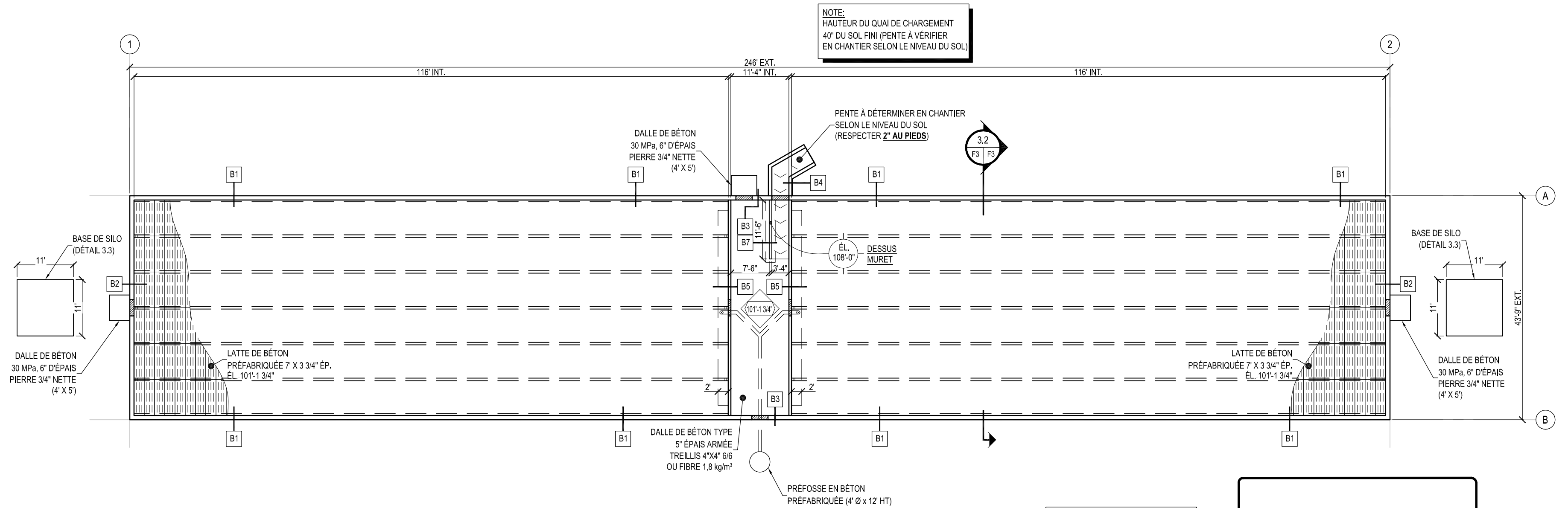
**DIVISION BÂTIMENT**

2550, Av. Vanier  
Saint-Hyacinthe QC J2S 6L7

Tél.: 450.773.6155  
Télec.: 450.773.3373



|   |   |   |
|---|---|---|
| ÉCHELLE<br>INDIQUÉE                     | FERME JOHANN MERKL INC<br>JOHANN MERKL<br>750, BORD DE L'EAU<br>HENRYVILLE (QUÉBEC)             | DATE DE CONCEPTION<br><b>AVRIL</b><br><b>2019</b> |
| MANDATAIRE CLIENT<br>LUC TRAHAN, DTA    | TITRE DU DESSIN<br><b>PLAN DE FONDATION<br/>PLAN DE STRUCTURE<br/>PORCHERIE - ENGRAISSEMENT</b> | FEUILLE<br><b>F2</b><br><b>F4</b>                 |
| CHARGE DE PROJET<br>STÉPHANE NÉRON      |   |   |
| DESSINÉ PAR<br>MARIE-C. FONTAINE, Dess. |   |   |
| NO DOSSIER<br>B19-15                    |   |   |

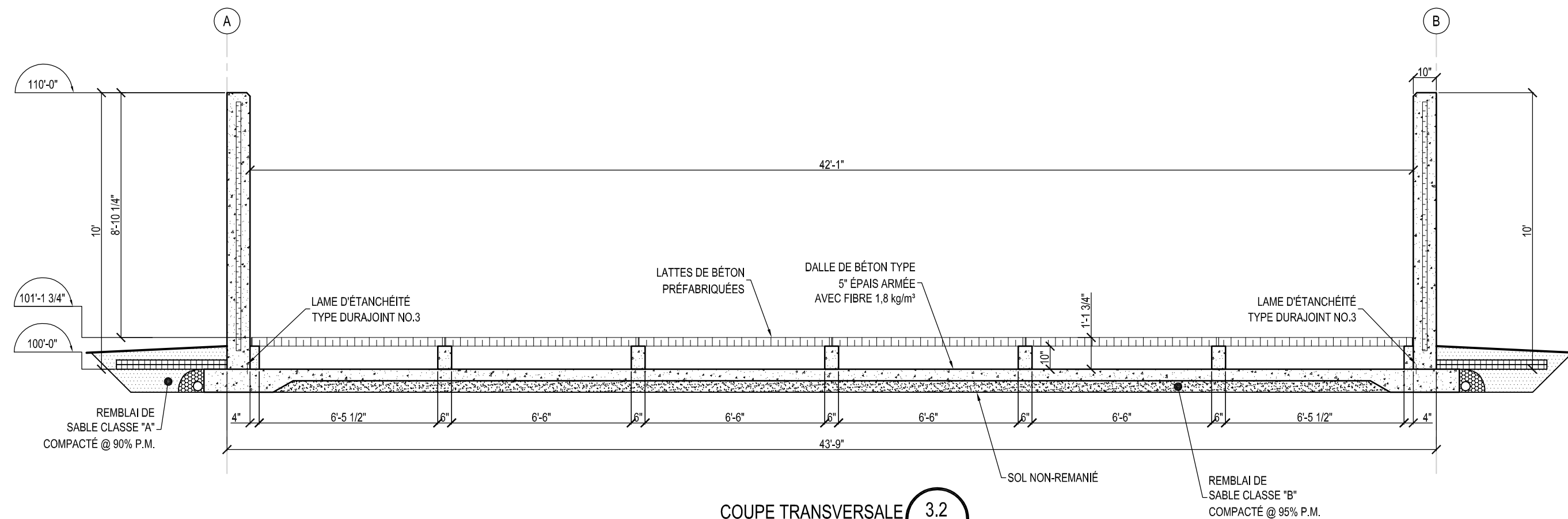


PLAN DE PLANCHER 3.1  
ÉCHELLE: 1/16" = 1'

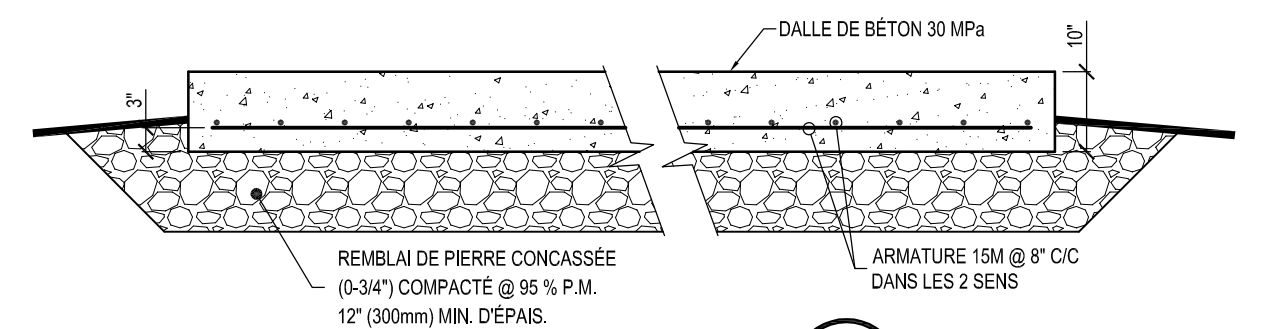
NOTE:  
LA LOCALISATION DES ÉQUIPEMENTS  
DEVRA ÊTRE APPROUVÉE PAR LE  
FOURNISSEUR.

NOTE:  
AUCUNE MODIFICATION NE DOIT ÊTRE  
EFFECTUÉE AUX PLANS SANS  
L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.

- TABLEAU DES FINIS DE BÉTON -  
FINITION À LA TRUELLE MÉCANIQUE



COUPE TRANSVERSALE 3.2  
ÉCHELLE: 1/4" = 1'



BASE DE SILO 3.3  
ÉCHELLE: AUCUNE

PROJET SITUÉ AU:  
LOT 4 775 948, route 133  
HENRYVILLE (QUÉBEC)

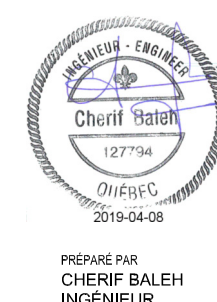
**NOTE**  
CES PLANS ONT ÉTÉ CONÇUS POUR LE PRÉSENT PROJET ET  
DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE CONSUMAJ INC.  
PAR CONSÉQUENT, IL EST INTERDIT DE LES UTILISER À D'AUTRES  
FINS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE CONSUMAJ INC.

**NE DOIT PAS SERVIR  
À LA CONSTRUCTION**

|    |             |            |        |  |
|----|-------------|------------|--------|--|
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
|    |             |            |        |  |
| 01 | POUR PERMIS | 08/04/2019 | M.C.F. |  |
| NO | DESCRIPTION | DATE       | PAR    |  |



**DIVISION BÂTIMENT**  
  
2550, Av. Vanier  
Saint-Hyacinthe QC J2S 6L7  
  
Tél.: 450.773.6155  
Télec.: 450.773.3373

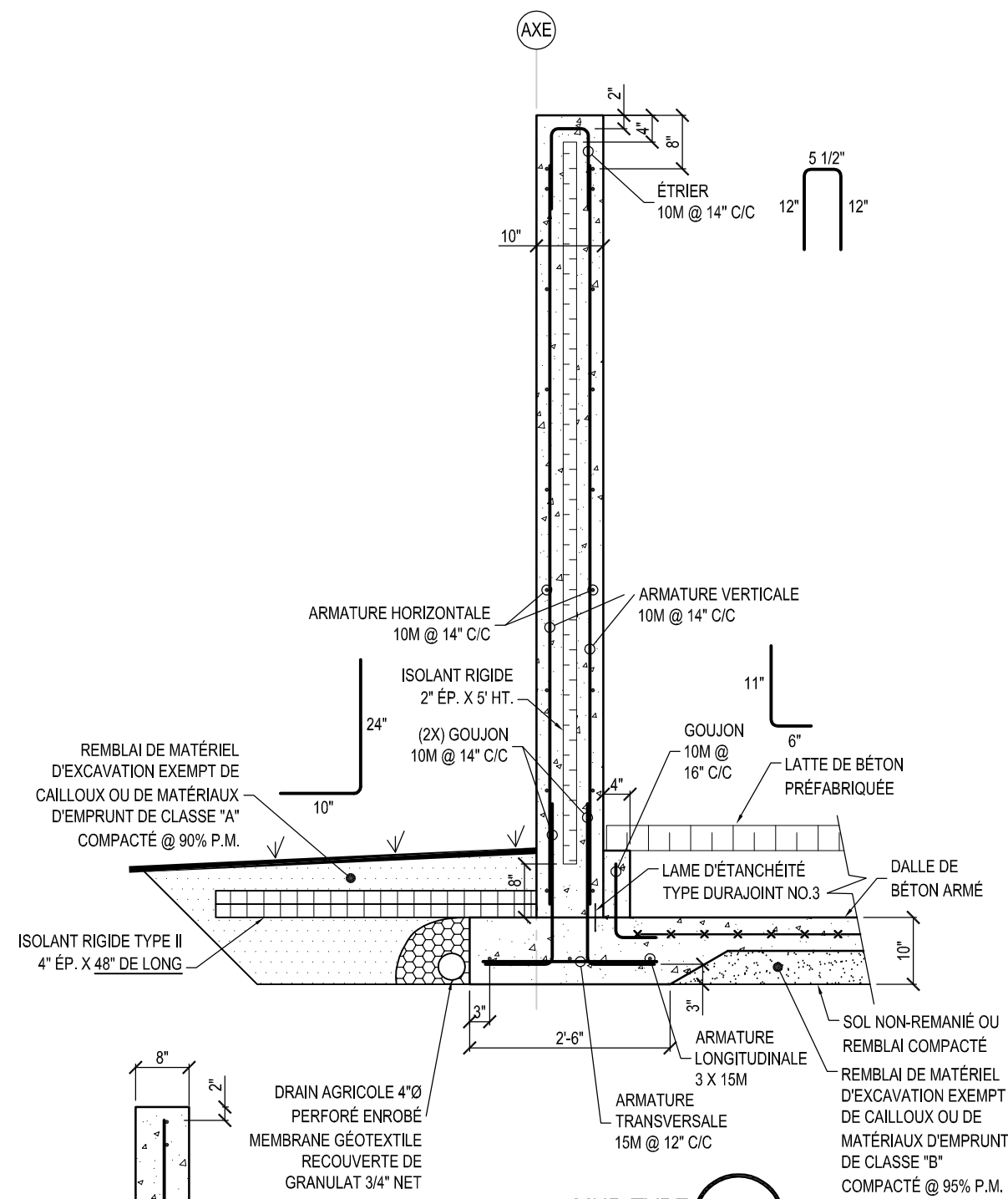


ÉCHELLE  
INDIQUÉE  
MANDATAIRE CLIENT  
LUC TRAHAN, DTA  
CHARGE DE PROJET  
STÉPHANE NÉRON  
Dessiné par  
MARIE-C. FONTAINE, Dess.  
NO DOSSIER  
B19-15

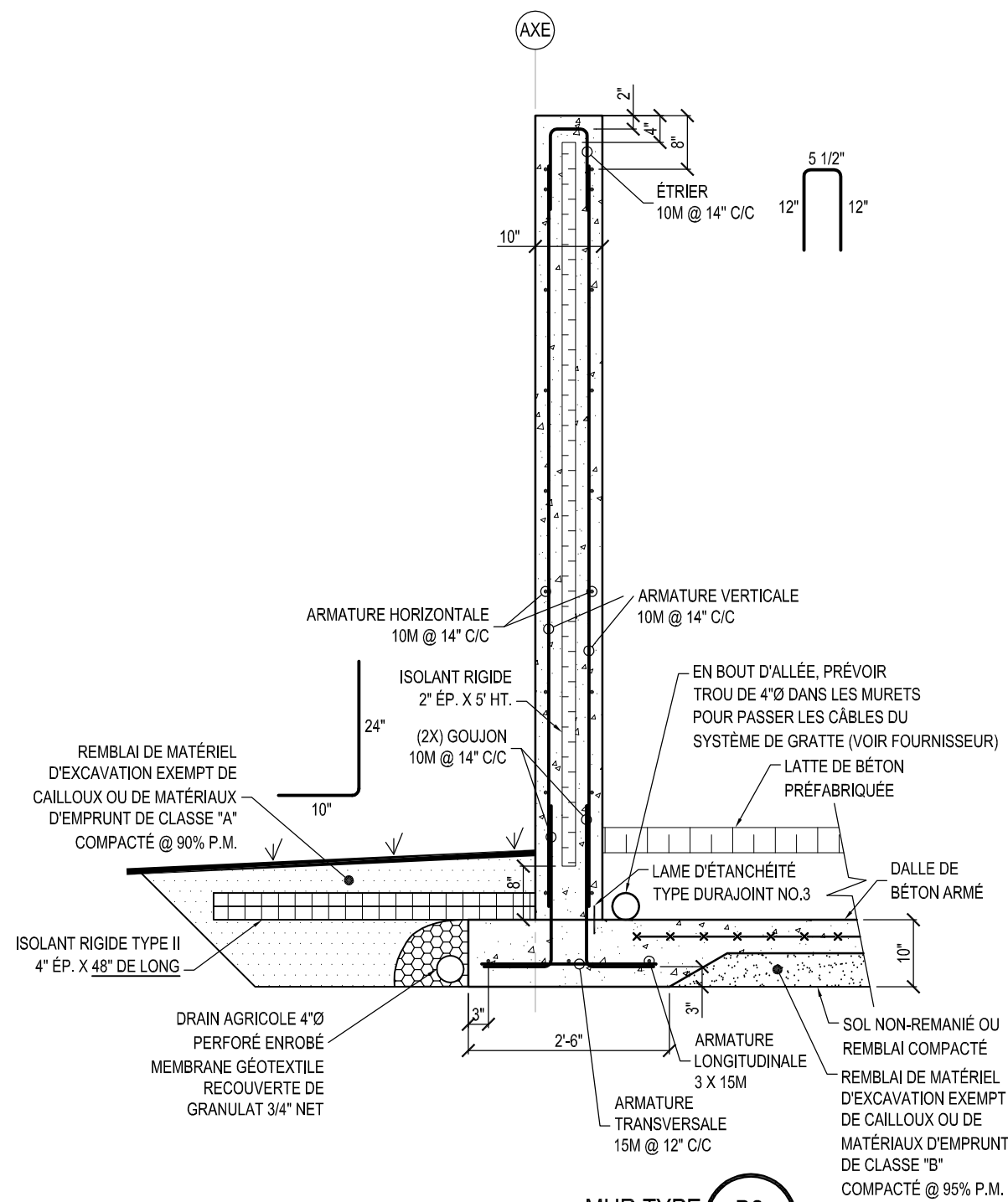
FERME JOHANN MERKL INC  
JOHANN MERKL  
750, BORD DE L'EAU  
HENRYVILLE (QUÉBEC)  
  
TITRE DU DESSIN  
**PLAN DE PLANCHER  
PLAN DE STRUCTURE  
PORCHERIE - ENGRAISSEMENT**

DATE DE CONCEPTION  
**AVRIL  
2019**  
FEUILLE  
F3  
F4

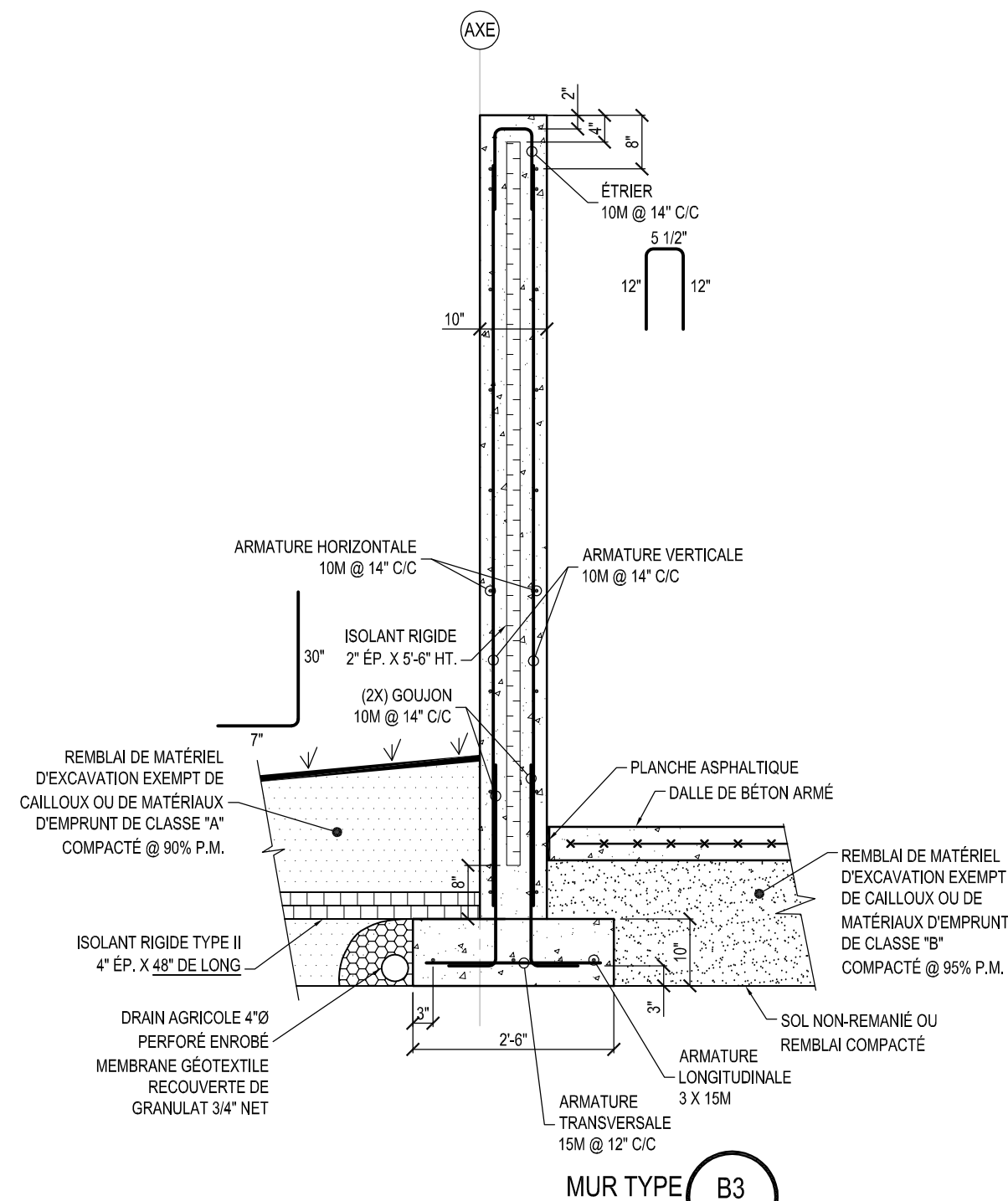




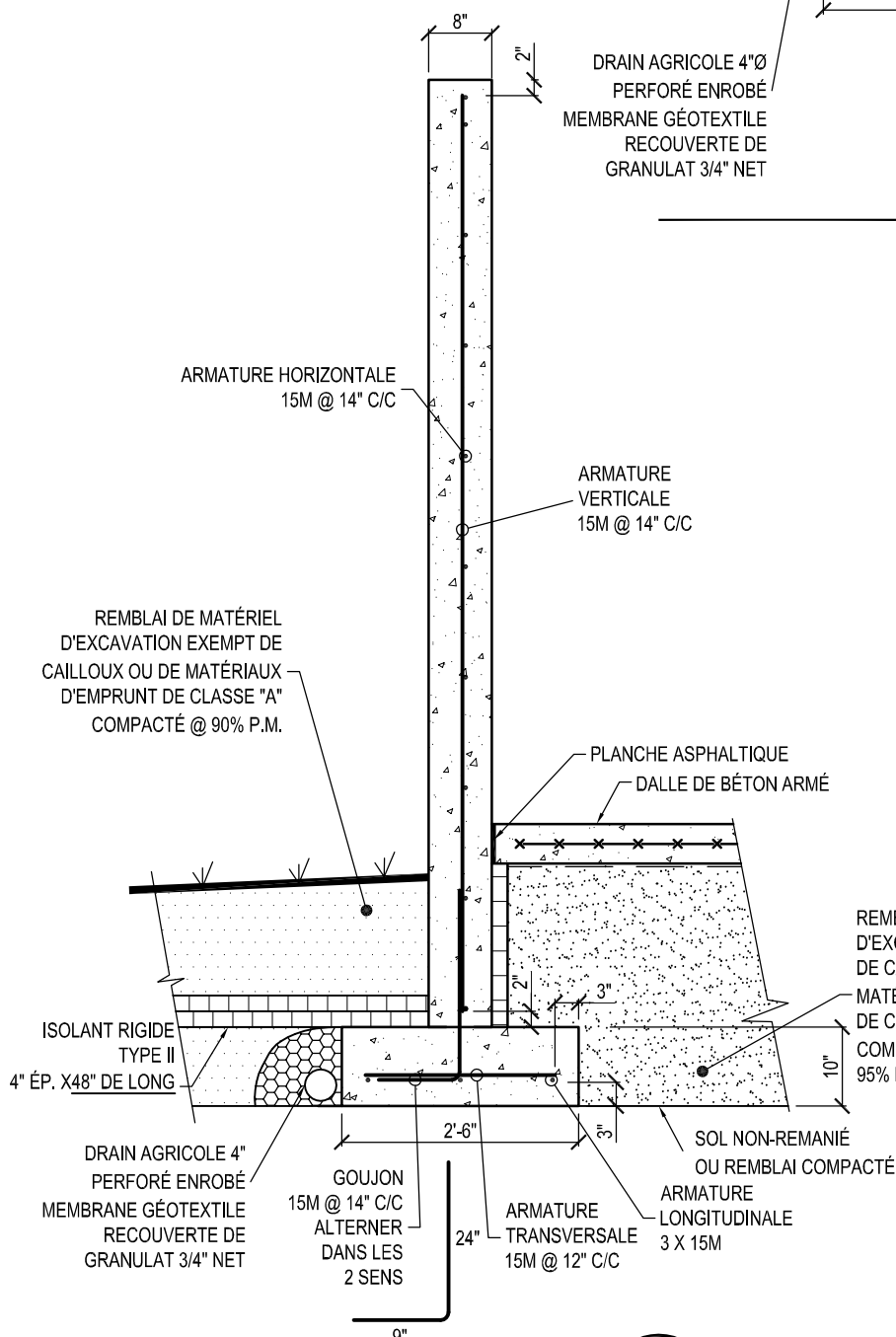
**MUR TYPE B1**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F2-F3 F4



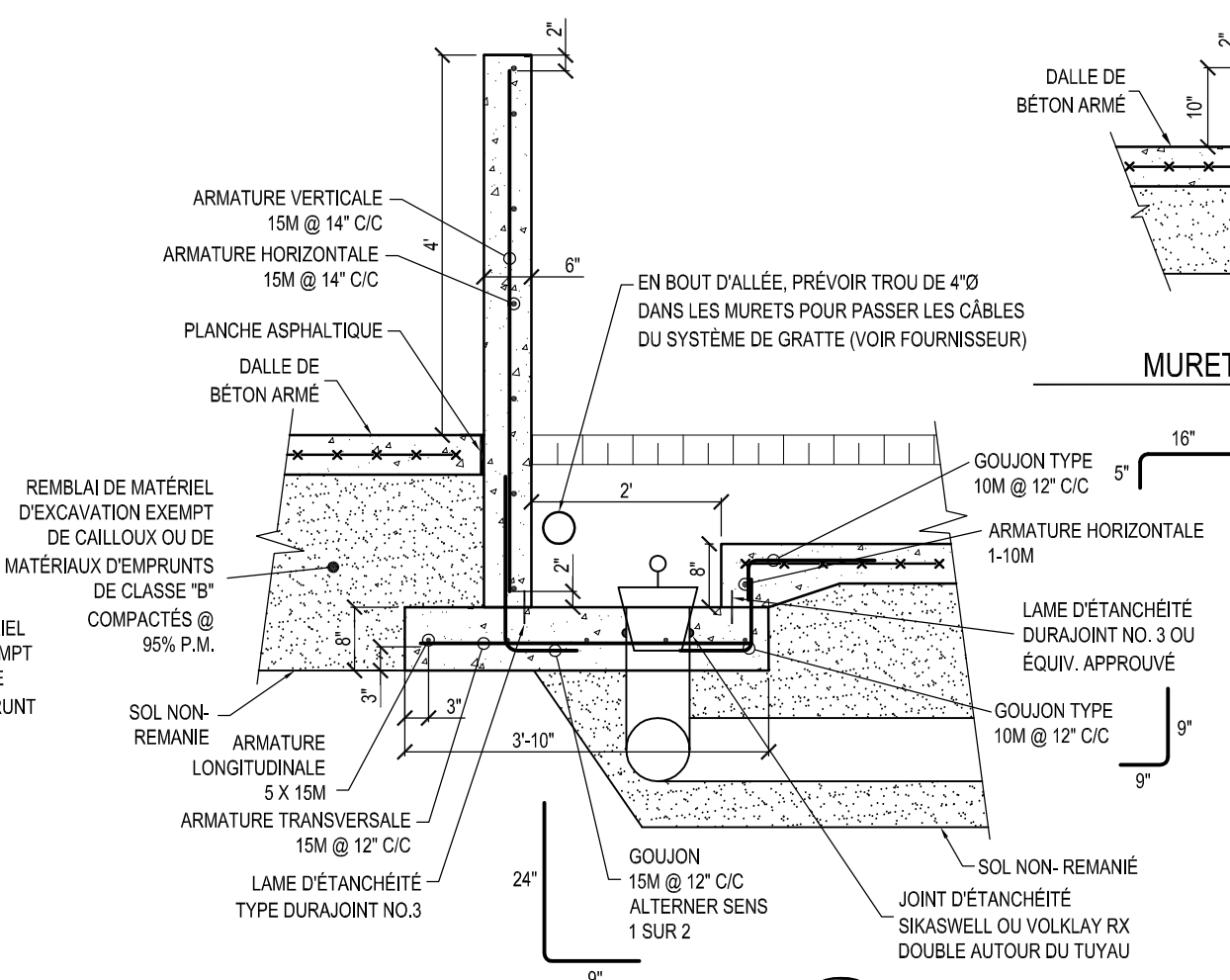
**MUR TYPE B2**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F2-F3 F4



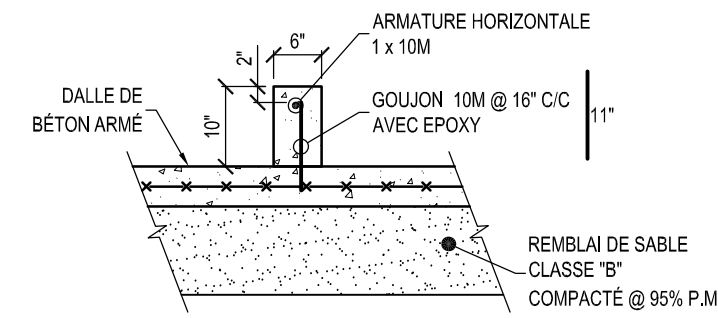
**MUR TYPE B3**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F2-F3 F4



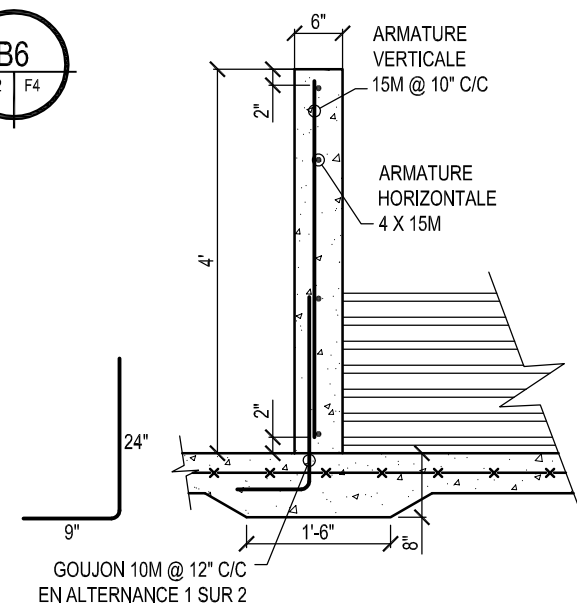
**MUR DE BÉTON TYPE B4**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F2-F3 F4



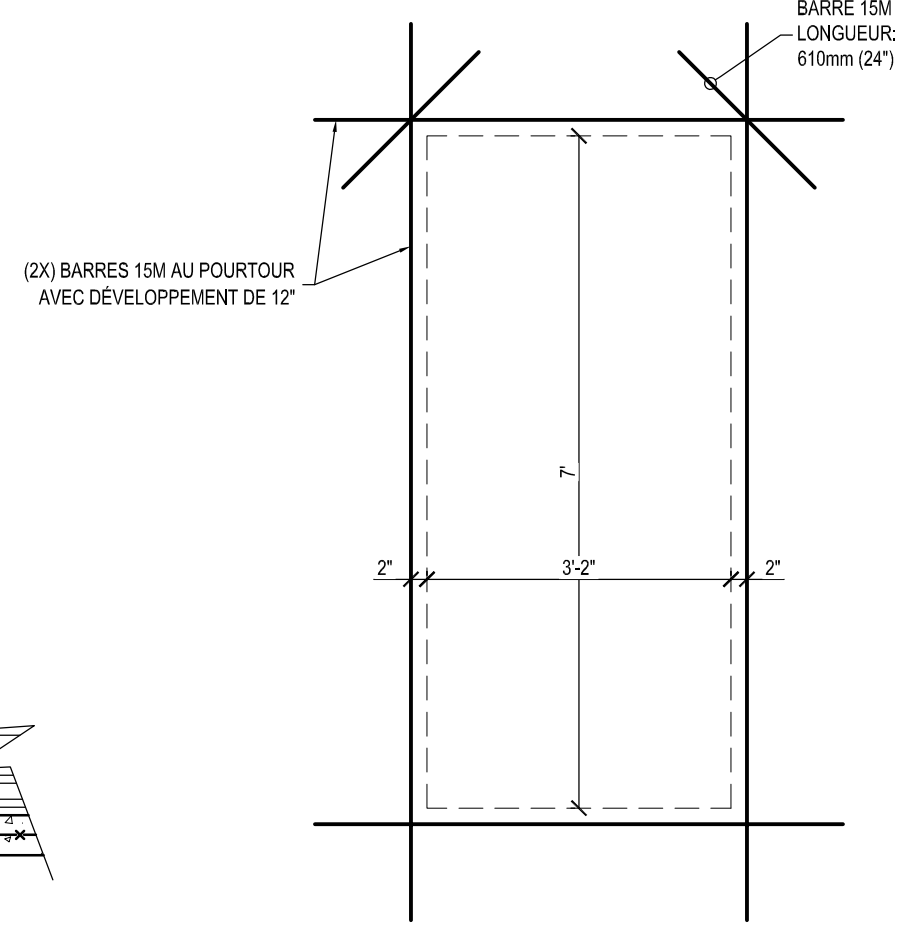
**MUR TYPE B5**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F2-F3 F4



**MURET DE BÉTON TYPE B6**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F2 F4



**MUR DE BÉTON TYPE B7**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F3 F4



**DÉTAIL D'OUVERTURE DE PORTE 4.1**  
ÉCHELLE: AUCUNE  
F2 F4

PROJET SITUÉ AU:  
LOT 4 775 948, route 133  
HENRYVILLE (QUÉBEC)

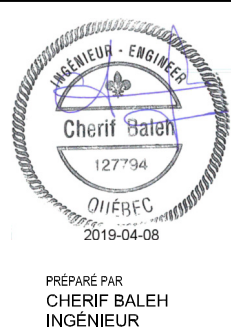
**NOTE**  
CES PLANS ONT ÉTÉ CONÇUS POUR LE PRÉSENT PROJET ET  
DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE CONSUMAJ INC.  
PAR CONSÉQUENT, IL EST INTERDIT DE LES UTILISER À D'AUTRES  
FINS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE CONSUMAJ INC.

**NE DOIT PAS SERVIR  
À LA CONSTRUCTION**

|    |             |            |        |
|----|-------------|------------|--------|
| 01 | POUR PERMIS | 08/04/2019 | M.C.F. |
| NO | DESCRIPTION | DATE       | PAR    |



**DIVISION BÂTIMENT**  
2550, Av. Vanier  
Saint-Hyacinthe QC J2S 6L7  
Tél.: 450.773.6155  
Télec.: 450.773.3373



ÉCHELLE  
INDIQUÉE  
MANDATAIRE CLIENT  
LUC TRAHAN, DTA  
CHARGE DE PROJET  
STÉPHANE NÉRON  
Dessiné par  
MARIE-C. FONTAINE, Dess.  
NO DOSSIER  
B19-15

**FERME JOHANN MERKL INC**  
JOHANN MERKL  
750, BORD DE L'EAU  
HENRYVILLE (QUÉBEC)  
TITRE DU DESSIN  
DÉTAILS DE CONSTRUCTION (BÉTON)  
PLAN DE STRUCTURE  
PORCHERIE - ENGRAISSEMENT

DATE DE CONCEPTION  
**AVRIL 2019**  
FEUILLE  
**F4**  
**F4**

B19-15 JOHANN MERKL-PERMS