

ÉTABLISSEMENT MONTÉE ST-FRANÇOIS

MONTÉE ST-FRANÇOIS INSTITUTE

200, MONTÉE ST-FRANÇOIS, LAVAL (QC)

1 GÉNÉRALITÉS

LES EXIGENCES DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE 1, DERNIÈRE ÉDITION, SES RÉVISIONS ET SES DOCUMENTS CONNEXES S'APPLIQUENT À CE PROJET.

L'ENTREPRENEUR ET SES SOUS-TRAITANTS DOIVENT CONSIDÉRER QUE LES TRAVAUX DÉPENDENT DES CONDITIONS DE CHANTIER. CEUX-CI SONT TENUS DE COMPLÉTER LES OUVRAGES SELON LES RÈGLES DE L'ART DE LEUR MÉTIER ET À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR.

LORSQUE LES TRAVAUX TOUCHERONT L'EXISTANT, L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER, PAR UN RELEVÉ TOUTES LES DIMENSIONS ET CONDITIONS DE CHANTIER AVANT D'ENTREPRENDRE LA FABRICATION ET DEVRA AVISER LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE DE TOUTE NON-CONFORMITÉ AVEC LES DESSINS D'INGÉNIEURIE. LES NIVEAUX DES NOUVEAUX ÉLÉMENTS STRUCTURAUX DEVRONT ÊTRE AJUSTÉS SELON CE RELEVÉ ET CE DERNIER DEVRA ÊTRE FAIT SUFFISAMMENT À L'AVANCE AFIN DE NE PAS RETARDER LES TRAVAUX.

L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR TOUS LES ARTICLES, MATÉRIELS, MATÉRIAUX ET TOUT CE QUI POURRAIT ÊTRE REQUIS, AINSI QUE LA MAIN-D'OEUVRE NÉCESSAIRE À LA PARFAITE ET COMPLÈTE EXÉCUTION DES TRAVAUX MONTRÉS AUX PLANS ET DEVIS.

AUCUNE COTE NE DOIT ÊTRE MESURÉE À L'ÉCHELLE SUR LES PLANS.

LES VERSIONS INFORMATIQUES DES DESSINS NE SONT FOURNIES SUR DEMANDE QUE POUR INFORMATION. NE SE SERVIR QUE DES COPIES PAPIERS ET DESSINS "ÉMIS POUR CONSTRUCTION", SCÉLLÉS ET SIGNÉS PAR L'INGÉNIEUR.

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VÉLOCITÉS DE VIBRATIONS GÉNÉRÉES PAR LES OPÉRATIONS DE CONSTRUCTION SUR LES OUVRAGES EXISTANTS AVISANT LE CHANTIER NE DOIVENT PAS DÉPASSER 25 MM/S OU SELON LES RÈGLEMENTS MUNICIPAUX.

2 ÉTUDE GÉOTECHNIQUE ET EXCAVATION

VOIR LES AVIS TECHNIQUES GC-16-1941 ET EC-16-1941-00 DU GROUPE-CONSEIL ABS DATÉ DU 27 JUIN 2017 ET DU 26 JUIN 2017.

POUR LE DIMENSIONNEMENT DES SEMELLES, NOUS AVONS ASSUMÉ UNE CAPACITÉ PORTANTE DE 50kPa.

L'ENTREPRENEUR EST TENU DE PRENDRE LES DISPOSITIONS POUR QUE CE CRITÈRE DE CONCEPTION SOIT RESPECTÉ.

TOUTES LES DIRECTIVES ET RECOMMANDATIONS ÉMISSES DANS LE RAPPORT DOIVENT ÊTRE SUIVIES PAR L'ENTREPRENEUR.

TOUTES LES SEMELLES PRENDRONT APPUI SUR LE SOL NON REMANIÉ (SAUF INDICATION CONTRAIRE). LE REMBLAIS JUSQU'AU NIVEAU DES SEMELLES DEVRA ÊTRE UN REMBLAIS CONTRÔLÉ. LE SOL DOIT ÊTRE RENDU HORIZONTAL SOUS LES SEMELLES.

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX D'EXCAVATION, RELEVER TOUS LES SERVICES PUBLICS, LES ENTRETIENIR ET LES PROTÉGER CONTRE TOUT DOMMAGE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VEILLER À NE PAS ENDOMMAGER LES ÉLÉMENTS QUI FONT PARTIES DES UTILITÉS PUBLIQUES, LES ÉLÉMENTS EXISTANTS ET L'ENVIRONNEMENT AUTOUR DE LA ZONE DES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ AUX ÉLÉMENTS CITÉS PRÉCÉDEMMENT.

TOUS LES ÉLÉMENTS, NON INDIQUÉS AUX PLANS, DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX CODES ET NORMES.

LA CONCEPTION DES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX EST CONFORME AU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT CNB 2010.

3 REMBLAYAGE

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LE REMBLAYAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ AVEC LES MATÉRIAUX D'EXCAVATION DÉBARRASSÉS DES PIÈRES PLUS GRANDES QUE 75 MM ET COMPACTÉES À 92% PM. SI LES MATÉRIAUX NE PEUVENT SE COMPACTER À 92%, UTILISER UN MATÉRIEL GRANULAIRE IMPORTÉ.

LES PILES DE MATÉRIELS QUELLE QU'ELLES SOIENT DOIVENT ÊTRE AU MOINS À 10 MÈTRES DES MURS DE PÉRIMÈTRE OU DES CLÔTURES.

4 BÉTON COULÉ EN PLACE

TOUS LES OUVRAGES DE BÉTON ET COFFRAGES DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX NORMES CAN/CSA-A23.1, A23.2 ET A23.3

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LE BÉTON DOIT RÉPONDRE AUX EXIGENCES SUIVANTES:

- A) RÉSISTANCE À 28 JOURS : 35 MPa (CLASSE EXPOSITION: C-1)
- B) AFFAISSEMENT: 80mm ± 30mm
- C) POUR BÉTON EXPOSÉ AU GEL - AIR ENTRAÎNÉ: 5 À 8 %
- D) PRÉVOIR UNE CURÉ HUMIDE PENDANT AU MOINS (7) SEPT JOURS APRÈS LA MISE EN PLACE DU BÉTON.

LA CURÉ ET LE MÛRISSEMENT DU BÉTON DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME CAN/CSA-A23.1

LE BÉTON DEVRA ÊTRE CONSOLIDÉ AU MOYEN DE VIBRATEURS INTERNES QUI SERONT OPÉRÉS PAR DES OPÉRATEURS QUALIFIÉS.

LE BÉTON DOIT ÊTRE COULÉ À L'INTÉRIEUR D'UNE PÉRIODE DE 2 HEURES APRÈS L'AJOUT DE L'EAU.

AUCUN PRODUIT À BASE DE CHLORURE N'EST ACCEPTÉ DANS LE BÉTON.

5 ACIER D'ARMATURE

TOUS LES OUVRAGES D'ACIER D'ARMATURE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX NORMES CAN/CSA A23.1, A23.2 ET A23.3.

L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE POUR REVUE LES PLANS DE FABRICATION DE L'ACIER D'ARMATURE EN INCLUANT TOUS LES DÉTAILS DES PLIAGES ET DES LONGUEURS DES BARRES. PRÉVOIR 7 JOURS POUR REVUE PAR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

LE NOM CE CIMA+ AINSI QUE TOUTES LES INFORMATIONS SUR LE CARTOUCHE NE DOIVENT PAS APPARAÎTRE SUR AUCUN DESSIN D'ATELIER OU TOUT AUTRE DOCUMENT PRODUIT PAR L'ENTREPRENEUR.

LA QUALITÉ DE L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CAN/CSA G30.18 DE NUANCE 400R. LORSQUE DE L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE SOUDÉ COMME SPÉCIFIÉ AUX PLANS, UTILISER DE L'ACIER SOUDABLE DE NUANCE 400W.

EXCEPTÉ OU INDIQUÉ AUTREMENT SUR LES PLANS, L'ARMATURE DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES CONTENUES DANS LE "MANUEL DE NORMES RECOMMANDÉES", PUBLIÉ PAR L'INSTITUT D'ACIER D'ARMATURE DU CANADA.

RECouvreMENT DE L'ACIER D'ARMATURE:

BÉTON DÉPOSÉ CONTRE LE SOL: 75 MM (EX: RADIERS, SEMELLES)
BÉTON EN CONTACT AVEC LE SOL: 40 MM (EX: MURS DE FONDATION)

IL EST INTERDIT DE COUPER DES BARRES D'ARMATURE POUR LE PASSAGE DES CONDUITS DE MÉCANIQUES, ÉLECTRIQUES OU AUTRES.

6 RÉPARATION DE BÉTON

POUR L'ENSEMBLE DES PRODUITS, L'ENTREPRENEUR DEVRA SUIVRE LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.

EXAMEN ET PRÉPARATION POUR LA RÉPARATION :

-DÉLIMITER LA SURFACE DE RÉPARATION EN EFFECTUANT DES TRAITS DE SCIE DE 13 MM DE PROFONDEUR AU PÉRIMÈTRE DES RÉPARATIONS (VOIR DÉTAIL DE RÉPARATION). POUR LES FISSURES, LE TRAIT DE SCIE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ À 75MM MIN. DE PART ET D'AUTRE DE LA FISSURE.

-ENLEVER LE BÉTON FRAGILE ET DÉTACHABLE. JUSQU'AU BÉTON SAIN À L'AIDE D'UN OUTIL LÉGER, UTILISER, PAR EXEMPLE, UN MARTEAU PIQUEUR DE 7 KG OU TOUT AUTRE OUTIL N'INDUISANT PAS UNE DÉTÉRIORATION DU BÉTON SAIN. UN BÉTON SAIN EST CONSIDÉRÉ COMME UN BÉTON NON DÉLAMINÉ DONT LE LIEN ENTRE LES CONSTITUANTS N'EST PAS DÉTRUIT PAR L'IMPACT D'UN MARTEAU DE MAÇON OU DE GÉOLOGUE.

-ENLEVER LE BÉTON DÉTÉRIORÉ, LA SALETÉ, L'HUILE, LA GRAISSE ET AUTRES SUBSTANCES SUSCEPTIBLES DE NUIRE À L'ADHÉRENCE AU SUBSTRAT, S'ASSURER QUE L'ENDROIT À RÉPARER N'A PAS MOINS DE 12 MM (1/2 PO) DE PROFONDEUR.

-SI AUCUN SIGNE DE CORROSION N'EST APPARENT, PASSER À LA SECTION (RÉPARATION AU MORTIER), SI TOUTEFOIS IL Y A SIGNE DE CORROSION, PROCÉDER SUIVANT LA DÉMARCHÉ SUIVANTE:

o DÉGAGER D'AU MOINS 20 MM LES ARMATURES RENDUES APPARENTES PAR LA DÉMOLITION.

o DÉCAPER LES ARMATURES ET LA SURFACE DE BÉTON À L'AIDE D'UN JET D'EAU HAUTE PRESSION OU PAR PROJECTION D'ABRASIF HUMIDE POUR ENLEVER TOUTE TRACÉ DE ROUILLE SUR LES SURFACES D'ACIER, AINSI QUE LES PARTICULES ET GRANULATS DU BÉTON QUI SONT DÉTACHABLES.

o NETTOYER LA SURFACE DE BÉTON À L'AIDE D'UN JET D'EAU SOUS PRESSION (PRESSION 15 MPa, DÉBIT 20 L/MIN, BUSE À JET CIRCULAIRE CONCENTRÉ ET DISTANCE BUSE-SURFACE DE BÉTON 150 À 200 MM).

o APPLIQUER L'AGENT DE LIAISONNEMENT ET DE PROTECTION DES BARRES D'ARMATURE APPROUVÉ PAR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, APRÈS LA PRÉPARATION DE LA SURFACE, PASSER À LA SECTION (RÉPARATION AU MORTIER).

o AU BESOIN, AJOUTER DES ARMATURES DE MÊME DIAMÈTRE QUE CELLES EXISTANTES POUR COMPENSER LA PERTE D'ACIER DES BARRES DONT LA SECTION EST DIMINUÉE DE PLUS DE 15 %, SOIT PAR LA CORROSION, SOIT PAR LES TRAVAUX DE DÉMOLITION (VOIR DÉTAIL DE RÉPARATION). POUR ÉTABLIR LA CONTINUITÉ, LA LONGUEUR DE CHEVAUCHEMENT NÉCESSAIRE DE PART ET D'AUTRE DE LA SECTION ENDOMMAGÉE DOIT ÊTRE D'AU MOINS 600 MM, SAUF DANS LE CAS DE L'ARMATURE STRUCTURALE QUI DOIT ÊTRE CALCULÉE PAR UN INGÉNIEUR MEMBRE DE L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC. AUCUNE JONCTION PAR SOUDURE NE DOIT ÊTRE RÉALISÉE SUR UNE BARRE D'ARMATURE EXISTANTE.

RÉPARATION AU MORTIER (À LA TRUELLE) :

-POUR L'APPLICATION DU MORTIER, SUIVRE LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER, OU:

o FROTTER LE MORTIER CONTRE LE SUBSTRAT DE MANIÈRE QU'IL PÉNÈTRE DANS LES PORES ET OBTURE LES VIDES.

o APPLIQUER LE MORTIER AVEC UNE TRUELLE AVANT QUE LA COUCHE FROTTÉE NE SÈCHE.

-PLACER LE PRODUIT CONTRE LE BORD DE LA RÉPARATION ET PROCÉDER EN DIRECTION DU CENTRE. LAISSER LE MORTIER PRENDRE LA PRISE INITIALE, PUIS FINIR AVEC UNE TRUELLE DE BOIS OU D'ÉPONGE POUR OBTENIR UNE SURFACE RUGUEUSE.

-SI LA RÉPARATION NÉCESSITE PLUS D'UNE COUCHE, CHAQUE COUCHE DOIT ÊTRE APPLIQUÉE DÈS QUE LA PRÉCÉDENTE LA SOUTIENRA ET TOUTES LES SURFACES, SAUF LA DERNIÈRE, DOIVENT DEMEURER RUGUEUSES. ON DOIT RENDRE RUGUEUX LE TRAVAIL INACHEVÉ DE LA JOURNÉE PRÉCÉDENTE ET ENLEVER TOUTE COUCHE (FILM) DE POLYMÈRE AFIN D'ASSURER UNE BONNE ADHÉRENCE.

-MÛRISSEMENT:

o POUR OBTENIR UNE PERFORMANCE CONFORME AUX DONNÉES DE LA FICHE TECHNIQUE, LA CURÉ EST REQUISE ET DEVRA ÊTRE FAITE SELON LES RECOMMANDATIONS DE L'ACI 308 POUR LES BÉTONS DE CIMENT.

o EXÉCUTER LE MÛRISSEMENT SELON UNE MÉTHODE RECONNUE, COMME PULVÉRISATION D'EAU/TOILE DE JUTE HUMIDE, PELLICULE DE POLYÉTHYLÈNE BLANC OU AGENT DE MÛRISSEMENT APPROUVÉ. LA CURÉ HUMIDE DOIT COMMENCER IMMÉDIATEMENT APRÈS LA FINITION. PROTÉGER LE MORTIER FRAÎchement APPLIQUÉ DU SOLEIL DIRECT, PLUIE, VENT ET GEL.

1 GENERAL INFORMATION

QUEBEC BUILDING CODE REQUIREMENTS, FINAL EDITION, ITS REVISIONS AND ITS RELATED DOCUMENTS APPLY TO THIS PROJECT.

THE CONTRACTOR AND HIS SUBCONTRACTORS HAVE TO CONSIDER THAT THE WORKS DEPEND ON CONDITIONS OF CONSTRUCTION SITE. THEY HAVE TO COMPLETE THE WORKS ACCORDING TO THE TRADE STANDARD PRACTICE AND TO THE SATISFACTION OF THE MINISTRY REPRESENTATIVE.

WHEN THE CONSTRUCTION WORKS MIGHT AFFECT THE EXISTING SITE OR BUILDINGS, THE CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS AND PRODUCE A REPORT. THIS REPORT MUST BE SHARED WITH ANY SUBCONTRACTOR. THE CONTRACTOR MUST INFORM THE ENGINEER OF ANY INCONSISTENCIES WITH THE DRAWINGS. THE LEVEL OF THE NEW STRUCTURAL ELEMENTS MUST BE ADJUSTED IN ACCORDANCE WITH THIS REPORT, WHICH WILL NEED TO BE PRODUCED PRIOR TO CONSTRUCTION SO IT DOES NOT DELAY THE WORK.

THE CONTRACTOR MUST PROVIDE ALL ITEMS, MATERIALS, SUPPLIES AND ALL THAT MAY BE NEEDED, AS WELL AS THE LABOUR NEEDED TO FULLY AND PERFECTLY CARRY OUT THE WORK SHOWN ON THE DRAWINGS AND SPECIFICATIONS. NO DIMENSIONS CAN BE MEASURED TO SCALE ON THE DRAWINGS.

ELECTRONIC VERSIONS OF THE DRAWINGS SHALL ONLY BE PROVIDED UPON REQUEST FOR INFORMATION PURPOSES. ONLY PAPER COPIES AND DRAWINGS "ISSUED FOR CONSTRUCTION" THAT ARE SIGNED AND SEALED BY THE MINISTRIES REPRESENTATIVE SHALL BE USED.

UNLESS INDICATED OTHERWISE, THE MACHINERY VIBRATION VELOCITY ON EXISTING WORK SURROUNDING THE CONSTRUCTION SITE MUST NOT EXCEED 25mm/s. OR IN ACCORDANCE WITH MUNICIPAL BY-LAWS.

2 GEOTECHNICAL STUDY AND EXCAVATION

SEE THE TECHNICAL EVALUATION DOCUMENT GC-16-1941 AND EC-16-1941-00 PREPARED BY CONSULTING FIRM ABS DATED JUNE 27 2017 AND JUNE 26 2017.

FOR THE SIZING OF FOOTING, WE ASSUMED A CARRYING CAPACITY OF 50 kPa.

THE CONTRACTOR HAS TO TAKE MEASURES SO THAT THIS SPECIFICATION IS RESPECTED.

ALL THE DIRECTIVES AND RECOMMENDATIONS STATED IN THE REPORT MUST BE FOLLOWED BY THE CONTRACTOR.

ALL FOOTINGS MUST SIT DIRECTLY ON UNDISTURBED SOIL UNLESS INDICATED OTHERWISE. THE BACKFILL UP TO THE TOP OF FOOTINGS MUST BE CONTROLLED, THE UNDER THE FOOTINGS, ENSURE AN HORIZONTAL SURFACE.

BEFORE THE BEGINNING OF THE EXCAVATION WORKS, SURVEY ALL THE PUBLIC UTILITY, MAINTAIN THEM AND PROTECT THEM AGAINST ANY DAMAGE.

THE CONTRACTOR MUST PROTECT, DURING THE CONSTRUCTION, THE EXISTING SITE, THE PUBLIC UTILITIES AND THE ENVIRONMENT AROUND THE WORK AREA. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE CAUSED TO THE EXISTING ITEMS LISTED PREVIOUSLY.

ALL NEW STRUCTURALS ELEMENTS, NOT INDICATED ON DRAWINGS MUST BE IN ACCORDANCE WITH CODES AND STANDARDS.

THE DESIGN OF THE NEW STRUCTURALS ELEMENTS MEETS WITH THE REQUIREMENT OF THE NATIONAL BUILDING CODE NBC 2010.

3 BACKFILLING

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, BACKFILL WITH THE EXCAVATION MATERIAL, FREED OF ANY STONES LARGER THAN 75mm AND REACH A 92% COMPACTION. IF THE COMPACTED MATERIAL DOES NOT REACH 92%, USE IMPORTED GRANULAR MATERIAL.

STOCKPILE OF ANY SORT MUST BE AT LEAST AT 10 METER OF THE PERIMETER WALLS OR FENCES.

4 CAST-IN-PLACE CONCRETE

ALL CONCRETE WORK AND FORMWORK MUST COMPLY CSA STANDARDS CAN/CSA-A23.1, A23.2 AND A23.3 (LATEST EDITION)

UNLESS NOTED OTHERWISE, THE CONCRETE MUST MEET THE FOLLOWING REQUIREMENTS:

- A) COMPRESSIVE STRENGTH AT 28 DAYS: 35 MPa (CLASS EXPOSITION: C-1)
- B) SLUMP: 80mm ± 30mm
- C) FOR CONCRETE EXPOSED TO THE FROST -ENTRAINED AIR: 5 A 8 %
- D) PLAN A WET CURE FOR AT LEAST (7) SEVEN DAYS FOLLOWING THE POURING OF CONCRETE.

CONCRETE CURING SETTling MUST BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH STANDARD CAN/CSA-A23.1

THE CONCRETE WILL HAVE TO BE STRENGTHENED BY INTERNAL CONCRETE VIBRATOR WHICH WILL BE OPERATED BY QUALIFIED OPERATORS.

CONCRETE MUST BE Poured WITHIN A 2 HOURS TIME FRAME ONCE THE WATER IS ADDED.

NO CHLORINE-BASED ADMIXTURES WILL BE ACCEPTED IN THE CONCRETE

5 REINFORCING STEEL

ALL STEEL REINFORCEMENT WORKS MUST COMPLY WITH STANDARD CANCSA A23.1, A23.2 ET A23.3.

THE CONTRACTOR MUST SUBMIT MANUFACTURING DRAWINGS FOR THE REINFORCED STEEL FOR REVIEW, INCLUDING ALL REBAR BENDING DETAILS AND LENGTHS. ALLOW 7 DAYS FOR THE MINISTRY REPRESENTATIVE'S REVIEW.

THE NAME OF CIMA + AS WELL AS ALL THE INFORMATION ON TITLE BLOCK MUST NOT APPEAR ON ANY TECHNICAL DRAWINGS OR ANY OTHER DOCUMENT PRODUCES BY THE CONTRACTOR..

THE QUALITY OF THE STEEL REINFORCEMENT MUST COMPLY WITH CSA STANDARD G30.18, 400R GRADE. WHEN THE STEEL REINFORCEMENT HAVE TO BE WELDED, AS SPECIFIED IN THE DRAWINGS, USE 400W GRADE WELDABLE STEEL.

UNLESS NOTED OTHERWISE ON THE DRAWINGS, THE REINFORCEMENT MUST COMPLY WITH THE REQUIREMENTS INDICATED IN THE "RSIC MANUAL OF STANDARDS PRACTICE" PUBLISHED BY THE REINFORCING STEEL INSTITUTE OF CANADA.

REINFORCING STEEL CONCRETE COVER: CONCRETE LAID ON THE GROUND : 75 MM (EX: STRIP, FOOTINGS)
CONCRETE IN CONTACT WITH SOIL: 40 MM (EX: FOUNDATION WALLS)

IT IS FORBIDDEN TO CUT REBARS FOR THE PASSAGE OF THE MECHANICAL, ELECTRICAL TUBING OR OTHER.

6 CONCRETE REPAIR

FOR ALL PRODUCTS, THE CONTRACTOR WILL HAVE TO FOLLOW THE RECOMMENDATIONS OF THE MANUFACTURER.

EXAMINATION AND PREPARATION FOR THE REPAIR :

LIMIT THE SECTION TO REPAIR BY MAKING 13mm DEEP SAW CUTS AROUND ITS PERIMETER. FOR CRACKS, THE SAW CUT MUST BE MADE ON BOTH SIDES OF THE CRACK AT A 75mm DISTANCE OF THE CRACK.

-REMOVE ANY DAMAGED CONCRETE, DIRT, OIL, GREASE AND OTHER SUBSTANCES SUSCEPTIBLE TO DAMAGE THE ADHESION TO THE SUBSTRAT. MAKE SURE THAT THE IN AREA REPAIRED HAS NOT LESS THAN 12 mm (1/2 IN.) DEPTH

-IF NO SIGN OF CORROSION IS VISIBLE, GO TO THE SECTION (MORTAR REPAIRS). IF HOWEVER THERE IS SIGN OF CORROSION, PROCEED ACCORDING TO THE FOLLOWING PROCEDURE:

o CLEAR AT LEAST 20mm ALL AROUND OF REBARS MADE VISIBLE BY THE DEMOLITION.

o CLEAN THE REBARS AND THE CONCRETE SURFACE BY MEANS OF A HIGH-PRESSURE WATER JET OR BY PROJECTION OF WET ABRASIVE TO REMOVE ANY TOUCH OF RUST ON THE STEEL AS WELL AS UNSTABLE PARTICLES AND AGGREGATES OF THE CONCRETE.

o CLEAN THE CONCRETE SURFACE WITH A PRESSURISED WATER JET(PRESSURE 15 MPa, FLOW 20 L/MIN, BUZARD WITH CIRCULAR JET CONCENTRATED DISTANCE BETWEEN CONCRETE BUZZARD-SURFACE FROM 150 TO 200 mm).

o APPLY THE BONDING COMPOUND APPROVED BY THE MINISTRY REPRESENTATIVE. AFTER THE PREPARATION OF THE SURFACE, GO TO THE SECTION (MORTAR REPAIRS).

o ADD REBARS WHEN THE EXISTING ONES HAVE LOST MORE THAN 15% OF THE STEEL MASS, WHETHER THE LOSS IS DUE BY CORROSION OR THE DEMOLITION PROCESS (SEE REPARATION DETAIL). TO ENSURE CONTINUITY, ALLOW FOR AN OVERLAPPING OF 600mm MIN. ON BOTH SIDES OF THE DAMAGED SECTION. IN CASE OF STRUCTURAL REBAR, OVERLAPPING MUST BE CALCULATED BY A ENGINEER. NO WELDING SHOULD BE DONE ON EXISTING REBAR.

MORTAR REPAIRS (WITH A TROWEL) :

-FOR THE APPLICATION OF THE MORTAR, FOLLOW THE MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS OR:

o RUB THE MORTAR AGAINST THE SUBSTRATE IN A WAY THAT IT PENETRATES INTO PORES AND FILLS EMPTY SPOTS.

o APPLY THE MORTAR WITH A TROWEL BEFORE THE RUBBED LAYER DRIES.

-PLACE THE PRODUCT AGAINST THE EDGE OF THE REPAIR AND PROCEED TOWARDS THE CENTER. LET THE MORTAR TAKE THE INITIAL GRIP, THEN FINISH WITH A WOOD TROWEL OR SPONGE TO OBTAIN A ROUGH SURFACE. TO OBTAIN A SMOOTH SURFACE, WIPE THE TROWEL WITH THE COMPONENT.

-IF THE REPAIR REQUIRES MORE THAN A LAYER, EVERY LAYER MUST BE APPLIED AS SOON AS THE PREVIOUS ONE WILL SUPPORT IT. EVERY LAYER MUST STAY ROUGH EXCEPT THE LAST ONE. ROUGHEN THE UNFINISHED WORK OF THE PREVIOUS DAY AND REMOVE ANY LAYER OF POLYMER TO ASSURE A GOOD ADHESION .

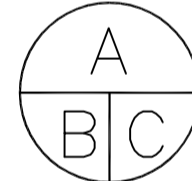
-CURING:

o TO OBTAIN A PERFORMANCE CORRESPONDING TO SPECIFICATIONS, THE CURÉ IS REQUIRED AND MUST BE MADE ACCORDING TO THE RECOMMENDATIONS OF THE ACI 308 FOR CEMENT CONCRETE.

o EXECUTE THE CURING PROCESS ACCORDING TO A RECOGNIZED METHOD, AS SPRAYING OF WATER/WET JUTE, COAT WITH WHITE POLYETHYLENE OR AN APPROVED CURING AGENT. PROTECT THE FRESHLY APPLIED MORTAR FROM THE SUN, THE RAIN, THE WIND AND THE FROST. .



00	ÉMIS POUR SOUMISSION	29/09/17
révisions		date

	A no. du détail detail no.
	B no. de la feuille--où détail exigé sheet no. -- where detail required
	C no. de la feuille--où détaillé sheet no. -- where detailed

Projet Project

**ÉTABLISSEMENT
MONTÉE ST-FRANÇOIS**
200, MONTÉE ST-FRANÇOIS, LAVAL

MUR DE SOUTÈNEMENT

RETAINING WALL

Dessin Drawing

**STRUCTURE
STRUCTURE**

NOTES GÉNÉRALES

GENERALES NOTES

Conçu par Designed by

FRÉDÉRIC FORTIN ing. 2017-02-20
Date

Dessiné par Drawn by

D. GENDREAU tech. 2017-02-20
Date

Approuvé par Approved by

FRÉDÉRIC FORTIN ing. 2017-04-20
Date

Soumission Gestionnaire de projet TPSCG

Tender JEAN-LOUIS DUGUÉ
PWGSC Project Manager

No de projet Project number

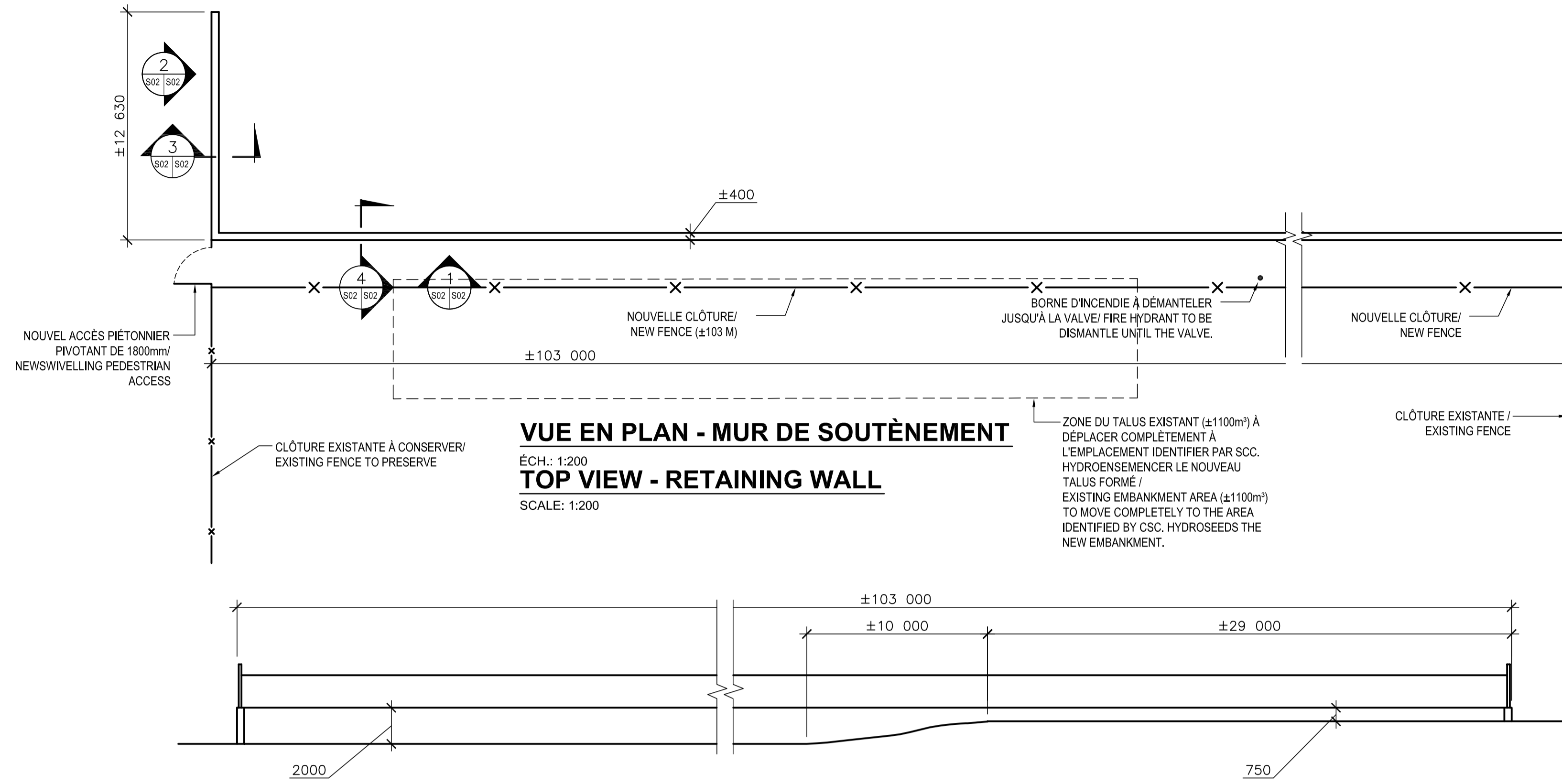
R.083358.001 312-3416

TPSCG PWGSC Client

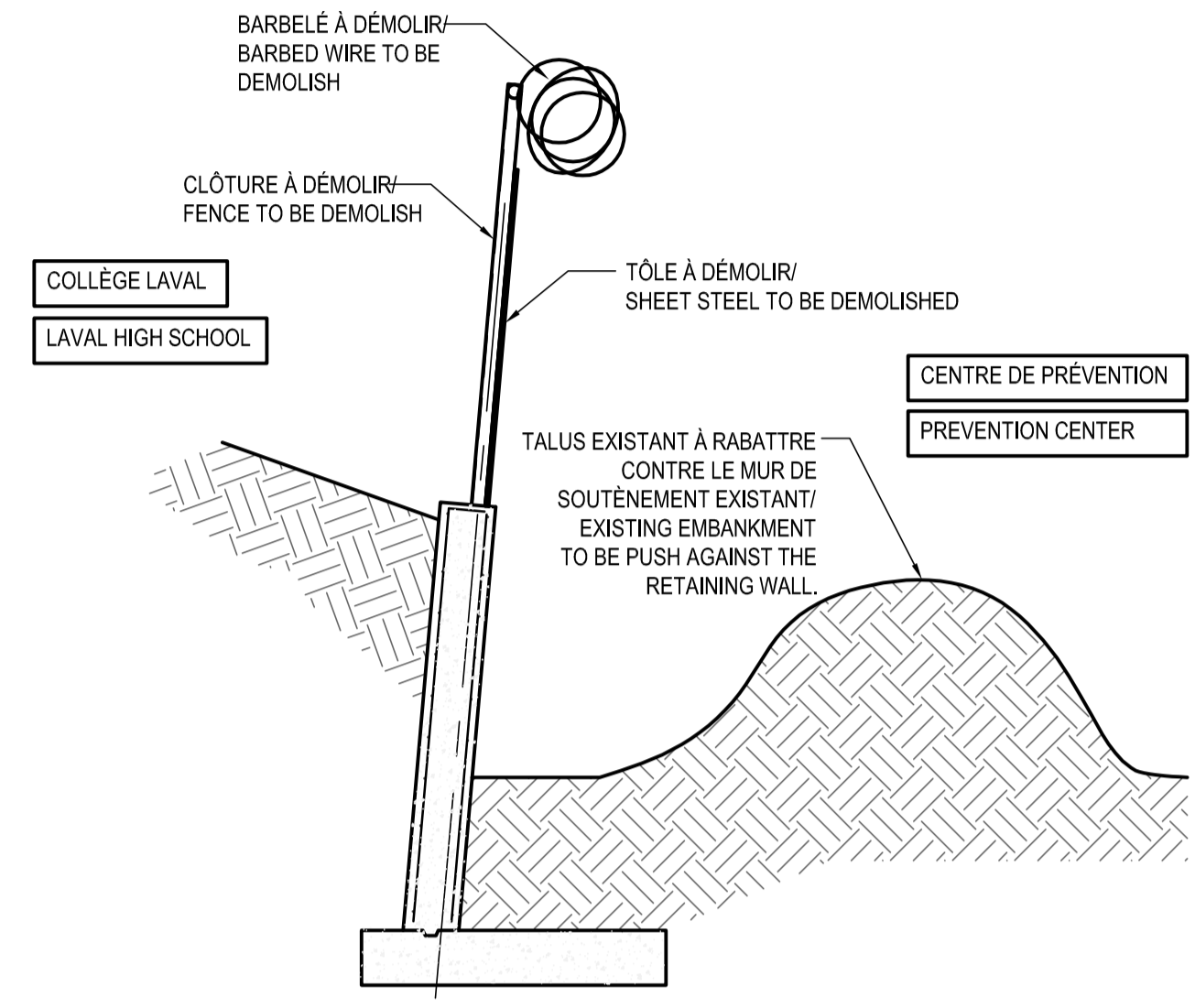
Nom du fichier File name No de classement Client

No de plan ou dessin File name No feuille Sheet no

S01/03



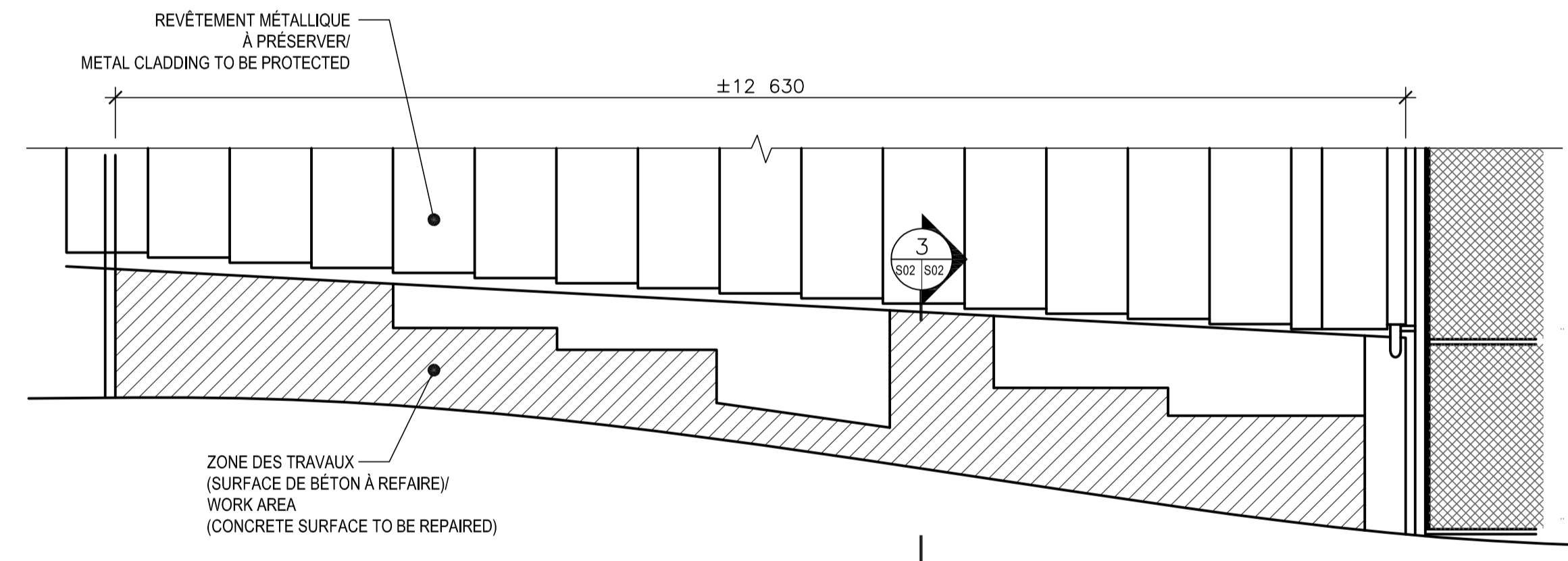
VUE EN PLAN - MUR DE SOUTÈNEMENT
TOP VIEW - RETAINING WALL
ÉCH.: 1:200
SCALE: 1:200



CONDITIONS EXISTANTES & DÉMOLITION / EXISTING CONDITIONS & DEMOLITION
COUPE/SECTION
ÉCH.: 1:50

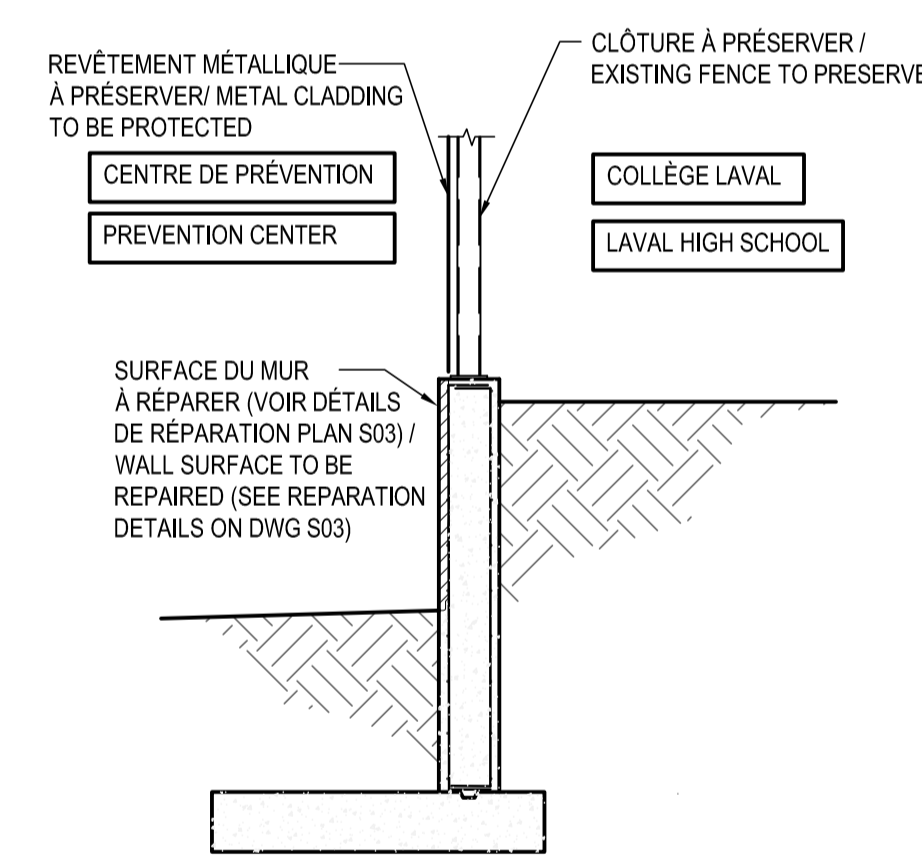
ÉLÉVATION - MUR DE SOUTÈNEMENT
ÉCH.: 1:200

ÉLÉVATION - RETAINING WALL
ÉCH.: 1:200

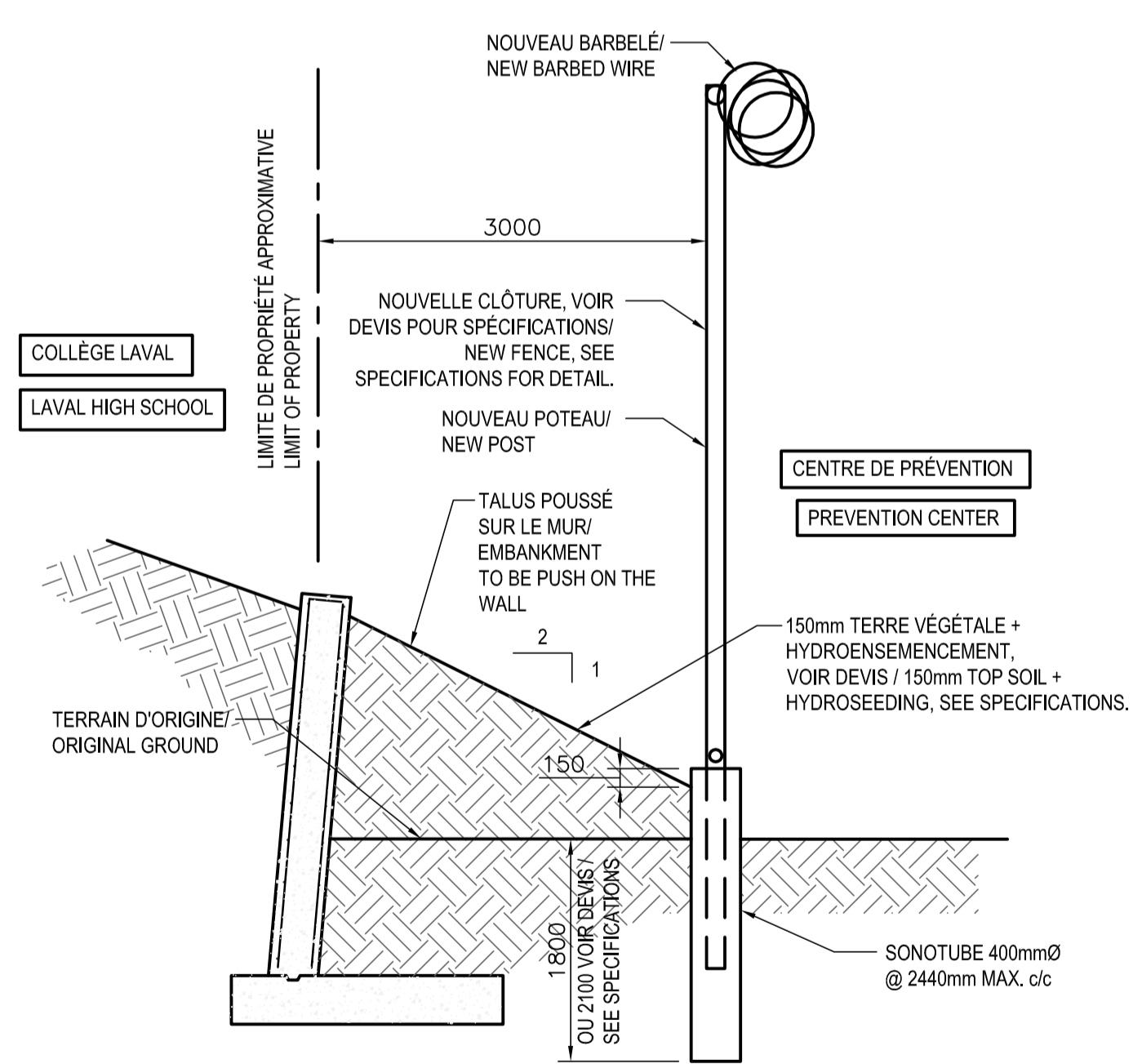


ÉLÉVATION - MUR DE SOUTÈNEMENT
ÉCH.: 1:50

ÉLÉVATION - RETAINING WALL
ÉCH.: 1:50



COUPE/SECTION
ÉCH.: 1:50

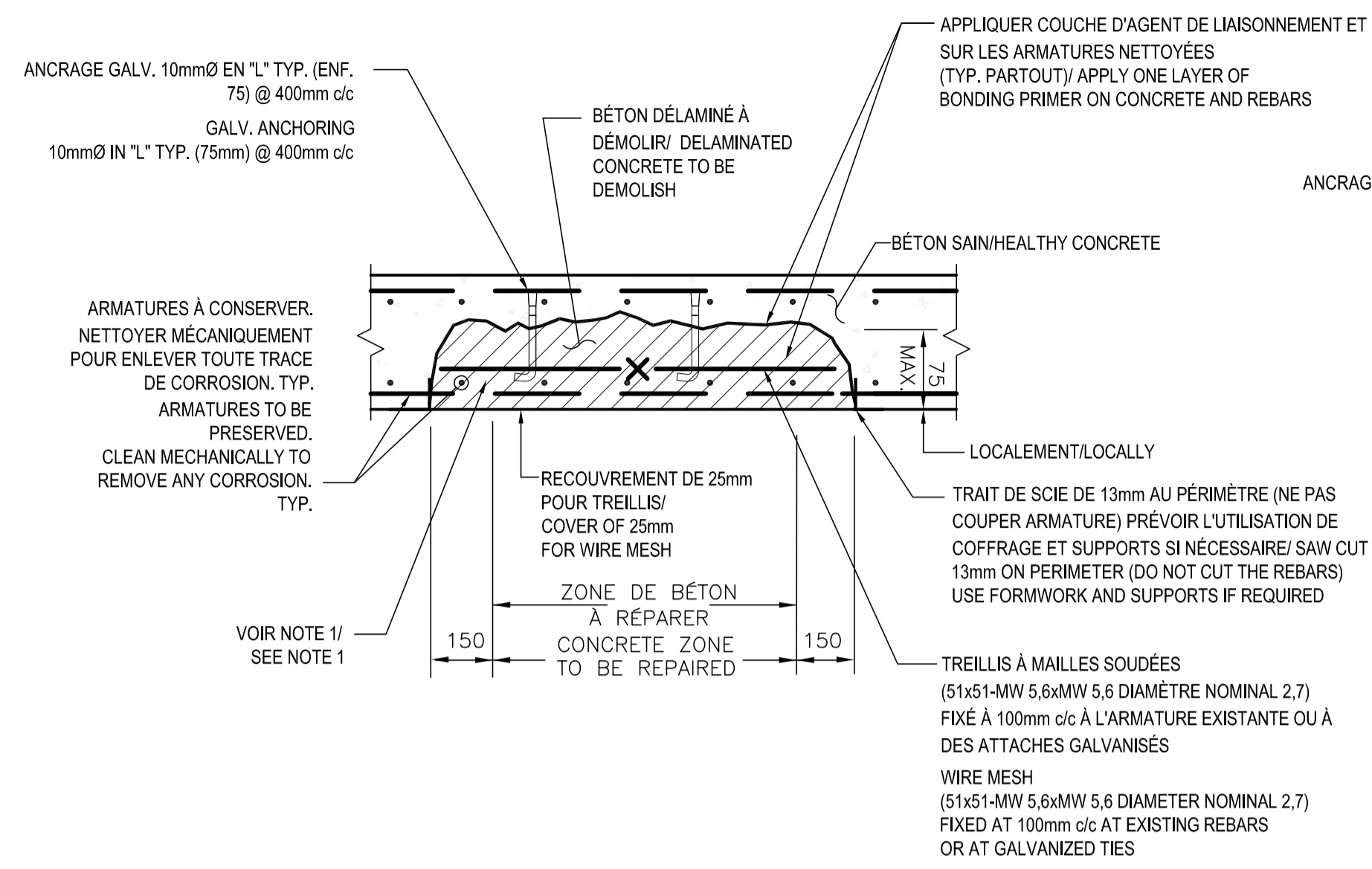


VOIR COUPE 5 SUR S-03 / SEE SECTION 5 ON S-03
CONSTRUCTION / CONSTRUCTION
COUPE/SECTION
ÉCH.: 1:50

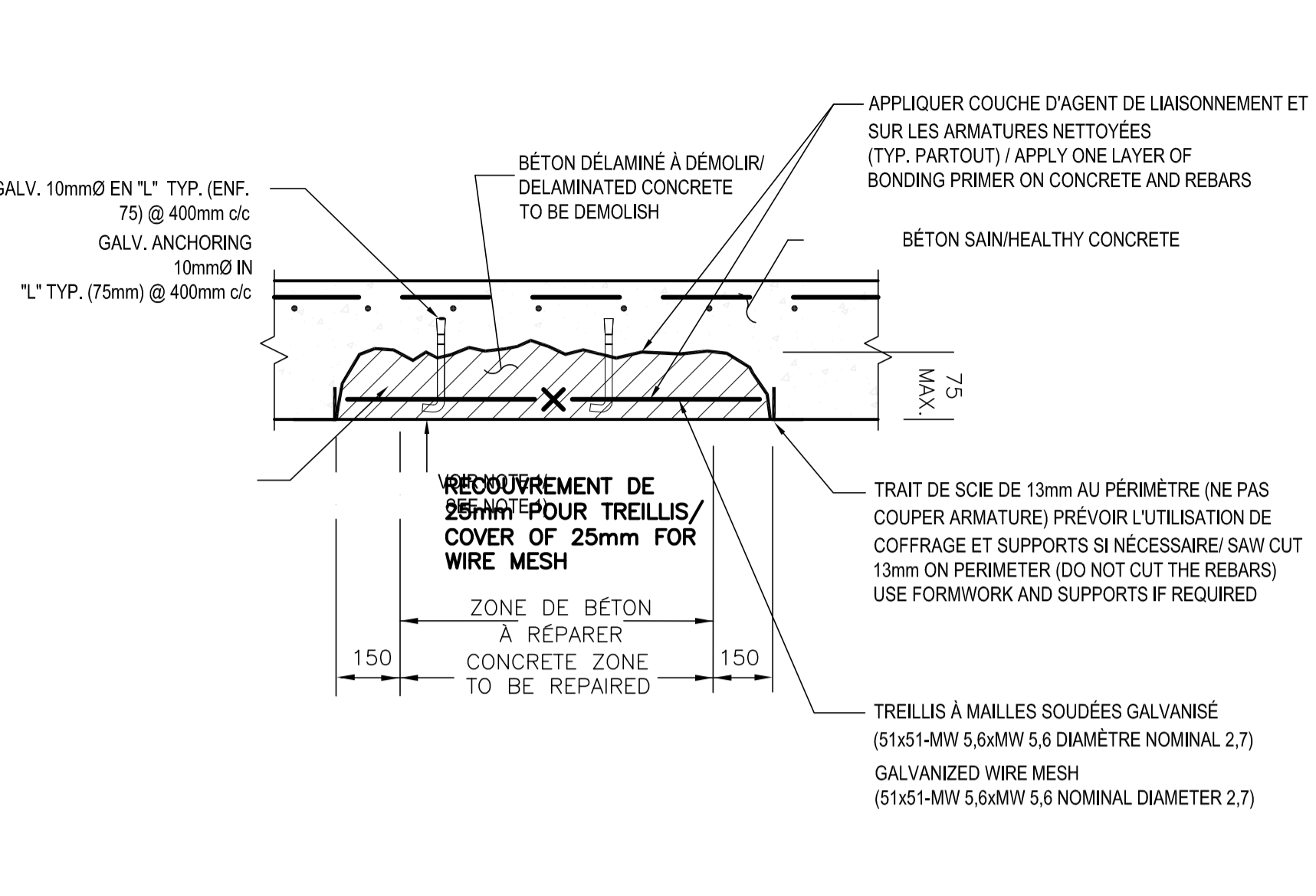


00	ÉMIS POUR SOUMISSION	29/09/17
révisions / revisions		date
<p>A no. du détail / detail no. B no. de la feuille—où détail exigé / sheet no. — where detail required C no. de la feuille—où détaillé / sheet no. — where detailed</p>		
<p>Projet / Project</p> <p>ÉTABLISSEMENT MONTÉE ST-FRANÇOIS 200, MONTÉE ST-FRANÇOIS, LAVAL</p> <p>MUR DE SOUTÈNEMENT <i>RETAINING WALL</i></p>		
<p>Dessin / Drawing</p> <p>STRUCTURE <i>STRUCTURE</i></p> <p>PLAN, COUPES & DÉTAILS <i>PLAN, SECTIONS & DETAILS</i></p>		
Conçu par / Designed by	FRÉDÉRIC FORTIN ing.	2017-02-20 Date
Dessiné par / Drawn by	D. GENDREAU tech.	2017-02-20 Date
Approuvé par / Approved by	FRÉDÉRIC FORTIN ing.	2017-04-20 Date
Soumission / Tender	Gestionnaire de projet TPSCC / JEAN-LOUIS DUGUÉ / PWGSC Project Manager	
No de projet / Project number	R.083358.001	No de projet / Project number / 312-3416
TPSCC / PWGSC / Client	Client	
Norm du fichier / File name	No de classement / Sheet no	
No de plan ou dessin / File name	No de feuille / Sheet no	
S02/03		

AutoCAD 2017/09/29 H:\PROJETS\M04068D - ÉTABLISSEMENT MONTÉE ST-FRANÇOIS - MUR SOUTÈNEMENT\400 PLAN\410 STRUCTURE\EN PROGRESSION\M04068D_S-02.DWG



RÉPARATION LORSQUE L'ARMATURE EXISTANTE EST DÉGAGÉE
 REPAIR WHEN THE EXISTING REBARS ARE APPARENT



RÉPARATION LORSQUE L'ARMATURE EXISTANTE N'EST PAS DÉGAGÉE
 REPAIR WHEN THE EXISTING REBARS ARE NOT APPARENT (RELEASED)

DÉTAIL DE RÉPARATION
ZONES DÉSAGRÉGÉES, DÉLAMINÉES POUR FACE VERTICALE
 P.A.E.
DETAIL OF REPAIR
ZONE DISINTEGRATED, DELAMINATED FOR VERTICAL FACE
 P.A.E.

PROCÉDURE DE RÉPARATION TYPE 1:

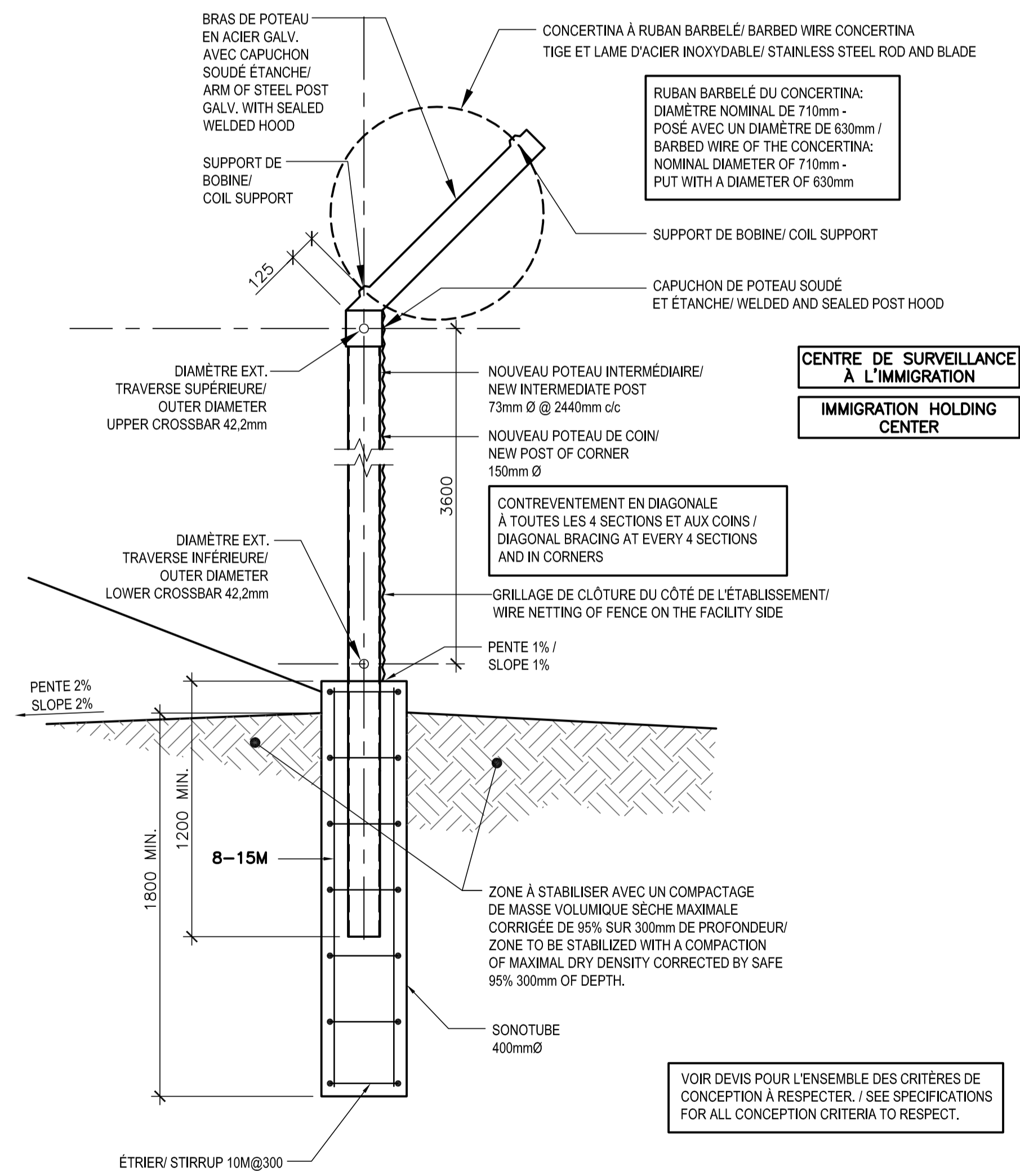
- DÉMOLIR LE BÉTON DÉLAMINÉ ET DÉTACHABLE JUSQU'AU BÉTON SAIN.
- ASSURER LE LIAISONNEMENT DU BÉTON SAIN.
- SI IL Y A DES ARMATURES APPARENTES, LES NETTOYER POUR ENLEVER LA ROUILLE, ENSUITE LES ANCRER AU BÉTON À L'AIDE D'ATTACHE TEL QUE MONTRÉ.
- AJOUTER LE TREILLIS MÉTALLIQUE + ATTACHES TEL QUE MONTRÉ LÀ OÙ APPLICABLE.
- METTRE EN PLACE LE MORTIER DE RÉPARATION TEL QU'INDIQUÉ

NOTE 1:
 - UTILISER UN MORTIER DE RÉPARATION À BASE CIMENTAIRE POUR RÉPARATION VERTICALE. LE MORTIER DEVRA CONTENIR UN INHIBITEUR DE CORROSION.

REPAIR PROCEDURE TYPE 1:

- DEMOLISH THE DELAMINATED AND DETACHABLE CONCRETE UP TO THE HEALTHY CONCRETE.
- ASSURE THE BONDING.
- IF THE REBARS ARE APPARENT, CLEAN THEM TO REMOVE THE RUST, THE ANCHOR THEM IN THE CONCRETE BY MEANS OF TIE SUCH AS SHOWN.
- ADD THE WIRE MESH + TIES SUCH AS SHOWN THERE APPLICABLE.
- SET UP THE REPAIR MORTAR SUCH AS INDICATED

NOTE 1:
 - USE A CEMENT BASED MORTAR FOR VERTICAL REPAIR. THIS MORTAR MUST CONTAIN CORROSION INHIBITOR.



DÉTAIL DE POTEAU DE CLÔTURE/ FENCING POST



00	ÉMIS POUR SOUMISSION	29/09/17
révisions / revisions		date

A no. du détail / detail no.	
B no. de la feuille - où détail exigé / sheet no. - where detail required	
C no. de la feuille - où détaillé / sheet no. - where detailed	

Projet / Project
ÉTABLISSEMENT MONTÉE ST-FRANÇOIS
 200, MONTÉE ST-FRANÇOIS, LAVAL
MUR DE SOUTÈNEMENT
 RETAINING WALL

Dessin / Drawing
STRUCTURE
STRUCTURE
 PLAN, COUPES & DÉTAILS
 PLAN, SECTIONS & DETAILS

Conçu par / Designed by	FRÉDÉRIC FORTIN ing.	2017-02-20	Date
Dessiné par / Drawn by	D. GENDREAU tech.	2017-02-20	Date
Approuvé par / Approved by	FRÉDÉRIC FORTIN ing.	2017-04-20	Date
Soumission / Tender	Gestionnaire de projet / Project Manager	JEAN-LOUIS DUGUÉ / PWGSC	
No de projet / Project number	R.083358.001	No de projet / Project number	312-3416
TPSGC / PWGSC	Client	Client	
Norm du fichier / File name		No de classement / Sheet no	
No de plan ou dessin / File name		No de classement / Sheet no	S03/03

AutoCAD 2017/09/29 H:\PROJETS\M04068D - ÉTABLISSEMENT MONTÉE ST-FRANÇOIS - MUR SOUTÈNEMENT\400 PLAN\410 STRUCTURE\EN PROGRESSION\M04068D_S-03.DWG