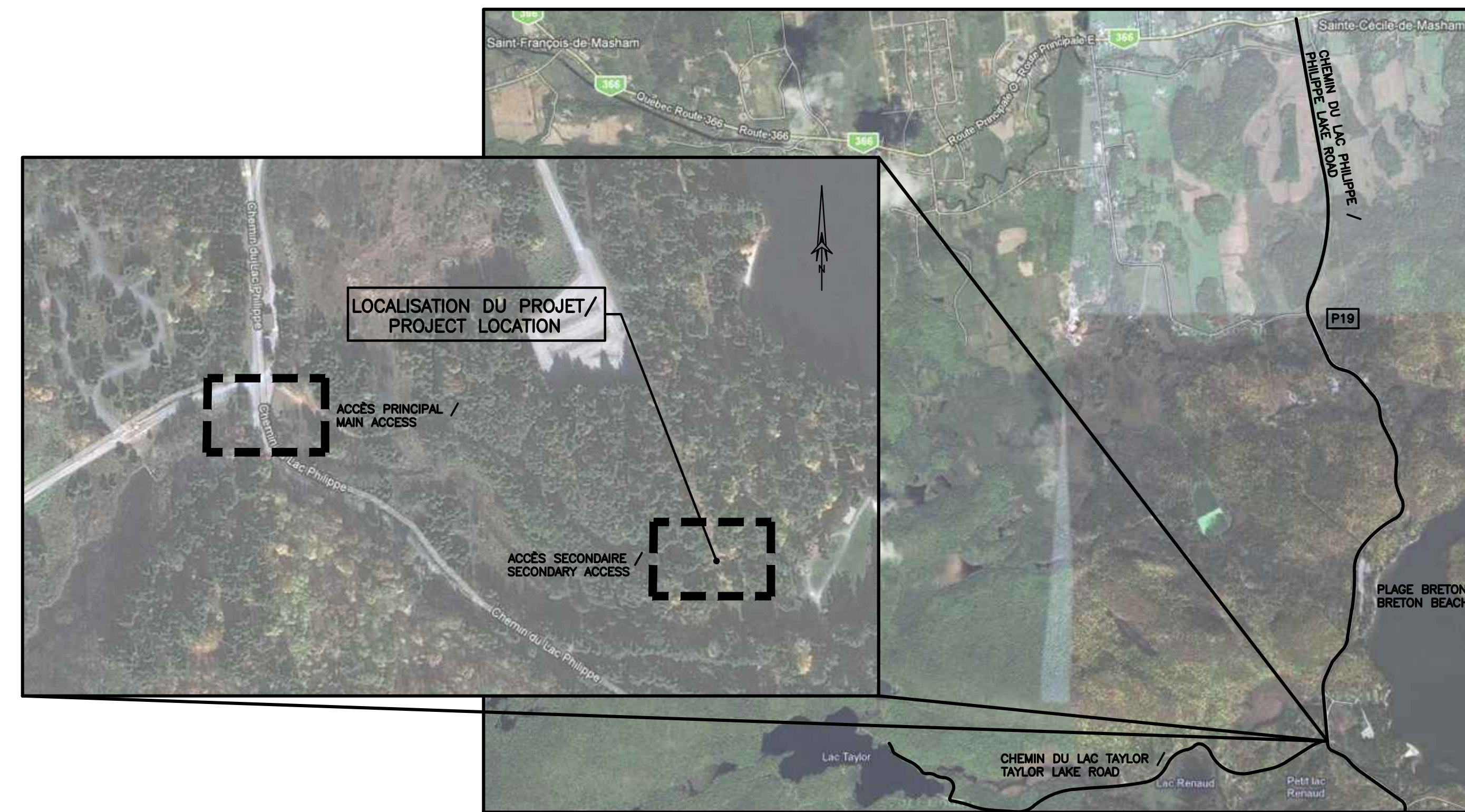




MUNICIPALITÉ DE SAINTE-CÉCILE-DE-MASHAM /
MUNICIPALITY OF SAINTE-CÉCILE-DE-MASHAM



INDEX DES PLANS / LIST OF DRAWINGS

- C-000 PAGE TITRE / COVER SHEET
- C-001 NOTES GÉNÉRALES / GENERAL NOTES
- PONCEAU PRINCIPAL / MAIN CULVERT
- C-201 PLAN TOPOGRAPHIQUE / SURVEY PLAN
- C-202 PLAN DE DÉMOLITION / REMOVALS PLAN
- C-203 REMPLACEMENT DU PONCEAU / CULVERT REPLACEMENT
- C-204 PROFIL DU PONCEAU / CULVERT PROFILE
- C-205 COUPES / CROSS-SECTIONS
- DÉTAILS / DETAILS
- C-301 DÉTAILS / DETAILS
- C-302 MURS DE SOUTÈNEMENT / RETAINING WALLS
- C-303 DÉTAIL DES DÉVERSOIRS / WEIR DETAIL



REEMPLACEMENT DU PONCEAU DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS SECONDAIRE AU CAMPING DU LAC PHILIPPE
RENAUD CREEK CULVERT REPLACEMENT - SECONDARY ACCESS TO LAC PHILIPPE CAMPGROUND

PARC DE LA GATINEAU / GATINEAU PARK

NO. CONTRAT / CONTRACT NO. DC3061-9

RE-ÉMIS POUR SOUMISSION - 10 AOÛT 2017
RE-ISSUED FOR TENDER - AUGUST 10, 2017

1. EXIGENCES GÉNÉRALES

- Les travaux prévus au présent contrat pour le remplacement du ponton de ruisseau Renaud comprennent, sans s'y limiter, l'enlèvement du pavage existant, l'excavation, le canal de dérivation, l'enlèvement du pont temporaire, l'enlèvement des murs de béton, l'enlèvement du ponton existant, la construction du nouveau ponton, les déversoirs, les murs de soutènement (les murs de tête), l'aménagement des extrémités du ponton, la reconstruction de la chaussée, les glissières de sécurité, ainsi que tous les travaux requis pour la protection de l'environnement et pour la remise en état des lieux, incluant l'engazonnement ainsi que tous les travaux connexes.
 - Tous les travaux doivent être exécutés en conformité aux exigences municipales et provinciales.
 - L'Entrepreneur a l'entière responsabilité de fournir des plans signés et scellés par un ingénieur membre de l'ordre des ingénieurs du Québec pour les ouvrages provisoires suivants : batardeau, soutènement temporaire, étalement, bassin de sédimentation, trappes à sédiments, barrière filtrante, dérivation temporaire du cours d'eau et digue.
 - L'Entrepreneur doit fournir des plans, le devis de construction ainsi que la note de calcul signés et scellés par un ingénieur membre de l'ordre des ingénieurs du Québec pour le ponton, les déversoirs et les murs de soutènement.
 - Le devis normalisé BNQ-1809-300/2004 (R2007) : Travaux de construction - Clauses techniques générales - Conduites d'eau potable et d'éclairage fait partie intégrante des documents de soumission.
 - Le Cahier des Charges et Devis Généraux (CCDG) - Construction et Réparation 2011, à l'exception des chapitres 1 à 9, fait partie intégrante des documents de soumission.
 - Les documents de référence énumérés dans le devis se réfèrent toujours à la version la plus récente disponible.
 - Le contremaître doit être présent à toutes les réunions de chantier.
 - L'Entrepreneur doit fournir la totalité des matériaux, main-d'œuvre et équipement nécessaires pour la bonne exécution des travaux.
 - Conservier sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants, si applicable :
 - Dessins contractuels;
 - Devis;
 - Addenda;
 - Dessins d'atelier révisés;
 - Ordres de modification;
 - Autres avenants aux contrats;
 - Rapports des essais effectués sur place;
 - Calendrier approuvé des travaux;
 - Instructions de pose et de mise en oeuvre fournies par les fabricants.
 - Tous les matériaux granulaires et matériaux de remplissage doivent être placés en couches uniformes d'une épaisseur maximale de 300 mm mesurée après compactation.
 - Le présent contrat est conditionnel à l'obtention de l'autorisation du Ministère des Pêches et Océans.
 - L'Entrepreneur doit terminer les travaux d'ici le 30 octobre 2017.
- #### 2. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
- L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager le barrage de castor se trouvant en amont.
 - La terre de surplus, les matériaux de démolition, détritus, arbres, arbustes, poteaux, clôtures et autres qui ne peuvent être utilisés sur le chantier devront être déposés à l'extérieur du site des travaux aux frais de l'Entrepreneur et selon les réglementations du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP).
 - Les matériaux de démolition, tel que le béton, doivent être brisés en morceaux (Dmax = 300 mm) et réutilisés comme matériau de remblai pour la construction des nouveaux talus. L'Entrepreneur doit faire approuver la réutilisation des matériaux de démolition par un ingénieur Géotechnique au préalable, et ce, pour assurer la qualité des matériaux réutilisés et pour vérifier que son emplacement dans le talus n'affecte pas les travaux projetés.
 - Les mesures environnementales sont décrites dans la Division A du devis.
 - L'Entrepreneur doit reconnaître qu'il y a présence de Noyer Cendré dans la région et que toute coupe d'arbre doit être autorisée par le propriétaire au préalable.
- #### 3. ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
- L'étude géotechnique, réalisée le 21 juillet 2011, est transmise à l'Entrepreneur à titre indicatif de la nature des matériaux en place seulement. Étant donné que la nature des sols peut seulement être garantie qu'à l'emplacement des sondages, l'Entrepreneur ne peut réclamer aucune somme à cet effet.
 - L'Entrepreneur reste toujours responsable de ses méthodes de travail et doit, lorsque requis, soumettre des plans, des dessins d'atelier et des méthodes de travail, signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.
- #### 4. SOUTÈNEMENT TEMPORAIRE
- Dans le cas où d'éventuels travaux sont nécessaires, l'Entrepreneur doit respecter les exigences relatives au soutènement temporaire mentionné à l'article 15.2.5.2 du CCDG.
- #### 5. BATARDEAUX
- Étant donné que l'installation du ponton et des murs de soutènement doivent être réalisés à sec, l'Entrepreneur doit prévoir des batardeaux.
 - L'Entrepreneur doit respecter les exigences prévues à l'article 15.2 du CCDG concernant les batardeaux.
- #### 6. CANAL DE DÉRIVATION TEMPORAIRE
- L'Entrepreneur doit prévoir un canal de dérivation afin de permettre la libre circulation du cours d'eau et le libre passage du poisson.
 - L'Entrepreneur doit soumettre un dessin d'atelier du canal de dérivation temporaire, selon l'exigence prévue à l'article 6.6.3 du CCDG.
 - Si les conditions du site le permettent, le pompage temporaire du ruisseau sera permis. Si tel est le cas, l'Entrepreneur devra soumettre un plan de pompage temporaire pour approbation selon les Mesures Environnementales.
- #### 7. MURS DE SOUTÈNEMENT
- L'Entrepreneur doit respecter les exigences prévues aux articles 15.12.1 à 15.12.5 du CCDG concernant les murs de soutènement.
 - L'armature des géogrilles doit être galvanisée.
 - La durée de vie de tous les éléments du mur est de 75 ans.
 - Les matériaux granulaires utilisés derrière les murs doivent provenir d'une sablière ou d'une gravière et ne pas être concassés.
 - Type - SierraScape Systems - Option pour façade de pierre (par Tensar) ou équivalent approuvé.

8. PONCEAU

- L'Entrepreneur doit respecter les exigences mentionnées aux articles 15.7.1 à 15.7.7 et 15.13.2 à 15.13.5 relatives au ponton.
- Type - tuyau circulaire hélicoïdal en tôle ondulée en acier galvanisée (TTOG) à joints agrafés.

9. DÉVERSOIRS

- Les déversoirs doivent être construits selon les détails montrés aux plans.
- Toutes les soudures des déversoirs doivent être étanchées. Une peinture riche en zinc doit être appliquée sur les soudures et aux pourtours pour protéger le ponton et les déversoirs contre la corrosion. Les soudures doivent tous être effectuées en chantier.

10. AMÉNAGEMENT À L'EXTRÉMITÉ AVANT DU PONCEAU - BASSIN DE DISSIPATION D'ÉNERGIE

- L'Entrepreneur doit aménager un bassin de dissipation d'énergie à la sortie du ponton, incluant, sans s'y limiter, l'enrochement, le raccordement au mur de soutènement, le raccordement au ponton, le reprofilage des berges, la remise en état des lieux, et ce, tel que montré aux plans.
- L'Entrepreneur devra vérifier et confirmer l'étanchéité de l'enrochement (aux endroits demandés) avant la remise en eau. L'Entrepreneur est responsable d'apporter les correctifs nécessaires, tel que requis, pour assurer l'étanchéité de l'enrochement.

11. AMÉNAGEMENT À L'EXTRÉMITÉ AMONT DU PONCEAU - ENROCHEMENT

- L'Entrepreneur doit construire l'enrochement à l'entrée du ponton, incluant, sans s'y limiter, l'enrochement, le raccordement au mur de soutènement, le raccordement au ponton, le reprofilage des berges, la remise en état des lieux, et ce, tel que montré aux plans.
- L'Entrepreneur devra vérifier et confirmer l'étanchéité de l'enrochement (aux endroits demandés) avant la remise en eau. L'Entrepreneur est responsable d'apporter les correctifs nécessaires, tel que requis, pour assurer l'étanchéité de l'enrochement.

12. CHAUSSEE

- L'Entrepreneur doit réaliser l'enlèvement du pavage existant à l'aide d'un trait de scie effectué sur toute la profondeur du pavage existant et effectué à angle (environ 30°) par rapport à la voie de circulation. L'Entrepreneur est responsable de déterminer l'étendue exacte de l'enlèvement du pavage, et ce, selon l'étendue de l'excavation requise pour l'enlèvement du ponton existant et pour la construction du canal de dérivation.
- L'Entrepreneur doit reconstruire la structure de chaussée de la rue (fondation granulaire et pavage) selon les détails montrés aux plans, et ce, aux endroits où celle-ci a été enlevée pour effectuer les travaux et/ou endommagée durant l'exécution des travaux.
- Les travaux d'enrobés bitumineux doivent être conformes à la section 13 du Cahier des charges et devis généraux (CCDG) du ministère des Transports du Québec, édition 2010.

- Les degrés de compaction suivants doivent être appliqués :

Infrastructure	95% de la densité sèche maximale du Proctor modifié
Fondation granulaire	98% de la densité sèche maximale du Proctor modifié
Enrobé bitumineux	93%-98% de la densité Rice modifié

- L'Entrepreneur doit effectuer les raccordements au pavage existant selon le détail montré au plan.

13. ENGAGONNEMENT DES ACCOTEMENTS

- L'Entrepreneur doit effectuer l'engazonnement (gazon en plaques) des accotements, incluant 100 mm de terre végétale, tel que montré aux plans.

14. ENGAGONNEMENT DES TALUS

- L'Entrepreneur doit effectuer l'engazonnement des talus tel que montré aux plans. L'engazonnement inclut 100 mm de terre végétale.
- En amont du ponton, l'Entrepreneur doit prévoir une clé d'argile dans le talus, tel que montré aux plans. L'Entrepreneur devra faire approuver l'argile par l'ingénieur avant sa livraison au site.

15. SANTÉ ET SÉCURITÉ

- Les mesures de santé et sécurité sont décrites sous la Division A du Cahier des charges.

16. REMISE EN ÉTATS DES LIEUX

- L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, la main-d'œuvre et l'équipement nécessaires pour réaliser tous les travaux requis pour la remise en état des lieux, et ce, tel qu'ils étaient avant le début des travaux, incluant, mais sans s'y limiter, la fourniture et la pose de terre végétale et d'engazonnement (gazon en plaques) sur toutes les surfaces endommagées, le nettoyage du site et/ou la réparation de tous les équipements endommagés lors des travaux.

- Tous les arbres, plantes, surfaces gazonnées, aménagements paysagers, routes, barrières, bordures, sentiers, structures, finis et utilités publiques non désignés pour enlèvement et ayant été endommagés durant l'exécution des travaux, seront retournés à leur condition originale par l'Entrepreneur (à ses frais). Il est entendu que l'expression « retourner à la condition originale » inclut les coûts de la main-d'œuvre, de l'équipement et des matériaux.

17. CONDUITES D'EAU EXISTANTE

- La conduite d'eau existante devra être localisée/exposée afin de déterminer son endroit exact avant de débuter l'excavation.
- La conduite d'eau existante (75 mm) devra être enlevée telle que montrée aux plans. La conduite d'eau enlevée devra être remplacée durant l'installation du nouveau ponton. Le Propriétaire fournira l'emplacement d'une nouvelle conduite et des raccords au réseau de distribution d'eau existant.
- Une conduite d'eau temporaire devra être fournie tout au long de la construction.

- La conduite d'eau existante (75 mm) montrée aux plans sera hivernisée par la Propriétaire le 10 Octobre, 2011. L'Entrepreneur sera responsable d'enlever la conduite d'eau qui passe par-dessus le ponton afin de permettre l'installation du nouveau ponton. La conduite d'eau devra être remplacée par l'Entrepreneur lors du remblai du ponton. L'Entrepreneur devra protéger le réseau existant de tout dommage et contamination incluant l'installation de bouchons étanches aux extrémités jusqu'à ce qu'ils soient raccordés.

18. GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ

- Les nouvelles glissières devront être construites tel que montrées aux plans et selon le détail 414.

19. ACCÈS AU SITE

- Pour accéder au site, l'Entrepreneur devra seulement utiliser le Chemin du Lac Philippe à partir de la Route 366.
- Le Chemin du Lac Philippe sera fermé au publique entre le site et le stationnement P19 à partir du 11 octobre 2017. L'Entrepreneur sera muni d'un cadenas et d'une clé pour accéder au site.
- Le Chemin du Lac Philippe sera fermé à tous les véhicules suite à la première neige.

1. GENERAL PROVISIONS

- The work associated with the replacement of the Renaud Creek Culvert includes, but is not limited to, the removal of the existing pavement, the excavation, the construction of the diversion channel, the removal of the temporary bridge, the removal of the concrete walls, the removal of the existing culvert, the construction of the new culvert, the weirs, the retaining walls (headwalls), the culvert extremities, the reconstruction of the pavement structure, the guardrails, as well as all the work required to ensure protection of the environment and for the reinstatement of existing conditions, including sodding and all related work.

- Work must be performed in compliance with municipal and provincial regulations.

- The Contractor has the responsibility to provide plans signed and sealed by an engineer member of the Ordre des ingénieurs du Québec for the following temporary works : cofferdam, temporary retaining works, shoring, sedimentation basin, sediment traps, filter barrier, temporary diversion channel and dyke.

- The Contractor shall provide plans, construction specifications and the calculation worksheet signed and sealed by an engineer member of the Ordre des ingénieurs du Québec for the culvert, the weirs and the retaining walls.

- The standards specifications document « BNQ-1809-300/2004 (R2007) : Travaux de construction - Clauses techniques générales - Conduites d'eau potable et d'égout » forms an integral part of the bid documents.

- The « Cahier des Charges et Devis Généraux (CCDG) - Construction et réparation 2011 », with the exception of chapters 1 to 9, forms an integral part of the bid documents.

- The reference documents listed in the specifications documents must refer to the latest available version.

- The foreman must attend all construction meetings.

- The Contractor must provide all materials, labour and equipment required to complete the work.

- Keep a copy of each of the following documents on site, if applicable:

- Drawings;
- Specifications;
- Addendum;
- Revised shop drawings;
- Change orders;
- Other amendments to contract;
- Site testing reports;
- Approved work schedule;
- Manufacturer's installation/implementation recommendations.

- All granular and backfill materials must be evenly layered to a maximum thickness of 300 mm after compaction.

- This contract is provisional on approval from the Federal Department of Fisheries and Oceans.

- The Contractor must complete all works by october 30, 2017.

2. ENVIRONMENTAL PROTECTION

- The Contractor must take all necessary precautions to avoid damaging the beaver dam located upstream.

- All surplus material, removal material, rubbish, trees, shrubs, posts, fences and other non reusable materials must be disposed off site, at the Contractor's expense, in compliance with the regulations of the "ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP)".

- Removal materials, such as concrete, must be broken into pieces (Dmax = 300mm) and reused as backfill material for the construction of the new embankments. The contractor must obtain approval from a Geotechnical Engineer for the reuse of demolition materials to ensure quality control of backfill material and to ensure that its location in the embankment does not affect the proposed work.

- Environmental measures are described under Division A of the specifications.

- The Contractor must acknowledge that there is the presence of Butternut trees in the area and that all tree cutting must be approved by the owner.

3. GEOTECHNICAL STUDY

- The geotechnical study, dated 21 July, 2011, is provided to the Contractor only as an indication of the nature of existing soils. Given that the nature of existing soils can only be guaranteed at the location of the boreholes, the Contractor cannot make any claims to that regard.

- The Contractor is always responsible for his work methods and must, when required, submit plans, shop drawings, and work methods, signed and sealed by an engineer member of the Ordre des ingénieurs du Québec.

4. TEMPORARY RETAINING WORK

- If used, the Contractor must meet the requirements for temporary retaining works mentioned in section 15.2.5.2 of the CCDG.

5. COFFERDAM

- Given the installation of the culvert and the retaining walls must be performed under dry conditions, the Contractor must provide cofferdams.

- The Contractor must comply with the requirements of section 15.2 of the CCDG regarding cofferdams.

6. TEMPORARY DIVERSION CHANNEL

- The Contractor shall provide a temporary diversion channel to allow the free flow of the creek and the free passage of fish.
- The Contractor must submit shop drawings of the temporary diversion channel, as stipulated under section 6.6.3 of the CCDG.
- If site conditions permit, by-pass pumping of the creek will be accepted. If this is the case the contractor must submit a by-pass pumping plan for approval according to the Environmental Measures.

7. RETAINING WALLS

- The Contractor must comply with the requirements of section 15.12.1 à 15.12.5 of the CCDG regarding retaining walls.
- The geogrid reinforcement must be galvanized.
- The lifetime of all wall components is 75 years.
- Granular materials in the reinforced soil mass of the anchored walls must be provided from a quarry or gravel pit and not be crushed.
- Type - SierraScape Systems - Stone Face Option (by Tensar) or approved equivalent.

8. CULVERT

- The Contractor must comply with the requirements of sections 15.7.1 to 15.7.7 and 15.13.2 to 15.13.5 of the CCDG regarding culverts.

- Type - circular helicoïdal corrugated galvanized steel pipe, with stapled joints.

9. WEIRS

- Weirs must be built as per details on drawings.
- All welding shall be watertight. The Contractor shall apply a zinc rich paint on all welds and all edges to protect the culvert and the weirs against corrosion. Welding must be performed in the field.

10. OUTLET EXTREMITY OF THE CULVERT - ENERGY DISSIPATION BASIN

- The Contractor must build an energy dissipation basin at the outlet of the culvert, including, but not limited to, rip-rap, connection to the retaining wall, connection to the culvert, grading of the streambanks and the reinstatement of existing conditions, as shown on drawings.

- Before rerouting water to the new culvert, the Contractor must verify and confirm the imperviousness of the rip-rap (where sealed rip-rap is required). If required, the Contractor shall be responsible to perform modifications to the rip-rap to ensure its imperviousness.

11. INLET EXTREMITY OF THE CULVERT - RIP-RAP

- The Contractor must provide and install rip-rap at the inlet of the culvert, including, but not limited to, rip-rap, connection to the retaining wall, connection to the culvert, grading of the streambanks and the reinstatement of existing conditions, as shown on drawings.

- Before rerouting water to the new culvert, the Contractor must verify and confirm the imperviousness of the rip-rap (where sealed rip-rap is required). If required, the Contractor shall be responsible to perform modifications to the rip-rap to ensure its imperviousness.

12. PAVEMENT STRUCTURE

- The Contractor must saw cut the existing pavement (full depth) prior to removals. Saw cut must be performed at an angle (approximately 30°) with respect to the roadway. The Contractor must determine the extent of pavement removal, according to the extent of excavation required for the culvert removal and the construction of the diversion channel.

- The Contractor must rebuild the road pavement structure (granular foundation and asphalt) as per details shown on the drawings, where existing pavement had to be removed to perform the work and/or where existing pavement was damaged during the work.

- Pavement work must comply with Section 13 of the « Cahier des charges et devis généraux (CCDG) du ministère des Transports du Québec, édition 2010 ».

- The following compaction levels will have to be applied :

Exposed Subgrade	95% of MPMDD
Granular Foundation	98% of MPMDD
Asphaltic Concrete	93%-98% of MRO

- The Contractor must ensure that, where applicable, the new pavement is connected to the existing pavement as per detail shown on drawings.

13. GRASS SHOULDERS

- The Contractor must provide and install new sod along the shoulders of the reconstructed roadway, including 100 mm of topsoil, as shown on drawings.

14. SODDING OF EMBANKMENTS

- The Contractor must sod the embankments as shown on drawings. Sodding includes 100 mm of topsoil.
- At the upstream end of the culvert, the Contractor must provide a clay seal key into the streambank, as shown on drawings. The Contractor must ensure the clay is approved by the Engineer prior to its delivery to the site.

15. HEALTH AND SAFETY

- Health and safety measures are described in Division A of the Specifications.

16. REINSTATEMENT OF EXISTING CONDITIONS

- The Contractor must provide all materials, labour and equipment required to perform the complete reinstatement of existing conditions prior to construction start, including, but not limited to, supply and installation of topsoil and sodding on damaged areas, site clean-up and/or the repair of all equipment damaged during the work.

- All trees, shrubs, sodded areas, landscaped areas, roads, fences, curbs, trails, structures, finished surfaces and public utilities, not designated as part of the work, damaged during the work, must be reinstated by the Contractor (at his expense) to their existing conditions prior to start of the work. Reinstatement includes all materials, labour and equipment required to make work complete.

17. EXISTING WATER LINE

- Existing waterline shall be located/daylighted to determine exact location prior to digging.
- Existing waterline must be removed as shown on the drawings. Waterline must be replaced as part of the installation of the new culvert. Owner to provide location of new waterline and connections to existing water network.
- Temporary water supply shall be provided throughout construction.

- The existing 75 mm waterline that is shown on the plan will be winterized (drained) by the Owner on 10 October, 2011. The Contractor will be responsible for removing the section of waterline over the culvert to allow placement of the culvert. The waterline will be replaced by the contractor during backfilling of the culvert. The contractor will protect the existing system from damage and contamination including installing temporary plugs at each extremity until they are reconnected.

18. GUARDRAILS

- Guardrails will be constructed as shown on the plan and as per Detail 414.

19. SITE ACCESS

- Contractor is to only use the Lac Philippe Road from Highway 366 to access the site.
- Lac Philippe Road will be closed to the public at P19 on 11 October 2017. The Contractor will be given a padlock/key to access the site.
- Lac Philippe Road will be closed to all vehicles after the first snowfall.



Real Estate Management, Design and Construction Branch
Direction de la gestion de l'immobilier, design et construction

Design and Construction Division
Division design et construction

director - Pierre Vaillancourt - directeur

consultant
expert-conseil

Une copie conforme de tous les documents de travail comprenant, sans s'y limiter, l'original de ce document ou plan sont conservés par CIMA+.

Toute modification effectuée sur ces documents ou plans ou aux documents connexes est prohibée sans l'autorisation écrite de l'ingénieur. Les modifications autorisées devront être scellées et signées par un ingénieur et ce dernier aura l'entière responsabilité de ces modifications.

La firme CIMA+ se dégage de toute responsabilité quant aux conséquences de ces modifications et de toute modification apportée à son insu.

An exact copy of all working documents including, without limitations, the original of the present document or plan is kept on file by CIMA+.

Any modification carried out to this document or plan or to accompanying documents without written authorization by the engineer is prohibited. Authorized modifications must be signed and sealed by an engineer and this engineer will be completely responsible for these modifications.

CIMA+ is not and will not be responsible for the consequences of these modifications or for modifications carried out without it's consent.



A000186D

240, Catherine street, suite 110
Ottawa (Ontario) K2P 2G8
Telephone: (613) 860-2482
Fax: (613) 860-1870
www.cima.ca

4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	10 AOÛT 2017 / AUG 10 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DÉC. 2011 / DEC 19 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT 16 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT 16 2011

issued or revised
émis ou révisé

project
projet

REMPLACEMENT DU PONCEAU
DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS
SECONDAIRE AU CAMPING DU
LAC PHILIPPE / RENAUD CREEK
CULVERT REPLACEMENT -
SECONDARY ACCESS TO LAC
PHILIPPE CAMPGROUND

drawing
dessin

NOTES GÉNÉRALES /
GENERAL NOTES

approved by approuvé par	H. BISSON
designed by conçu par	H. BISSON
drawn by dessiné par	P. DESROSIERS
date	AUGUST 10, 2017
NCC project no. no. du projet de la CCN	DC3061-9
scale échelle	AUCUN / NONE
sheet no. no. de la feuille	C-001

Ce document ne doit pas
être utilisé à des fins de
construction

Not for construction

no.	description	date
4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	10 AOÛT 2017 / AUG. 10, 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DÉC. 2011 / DEC. 19, 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP. APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011

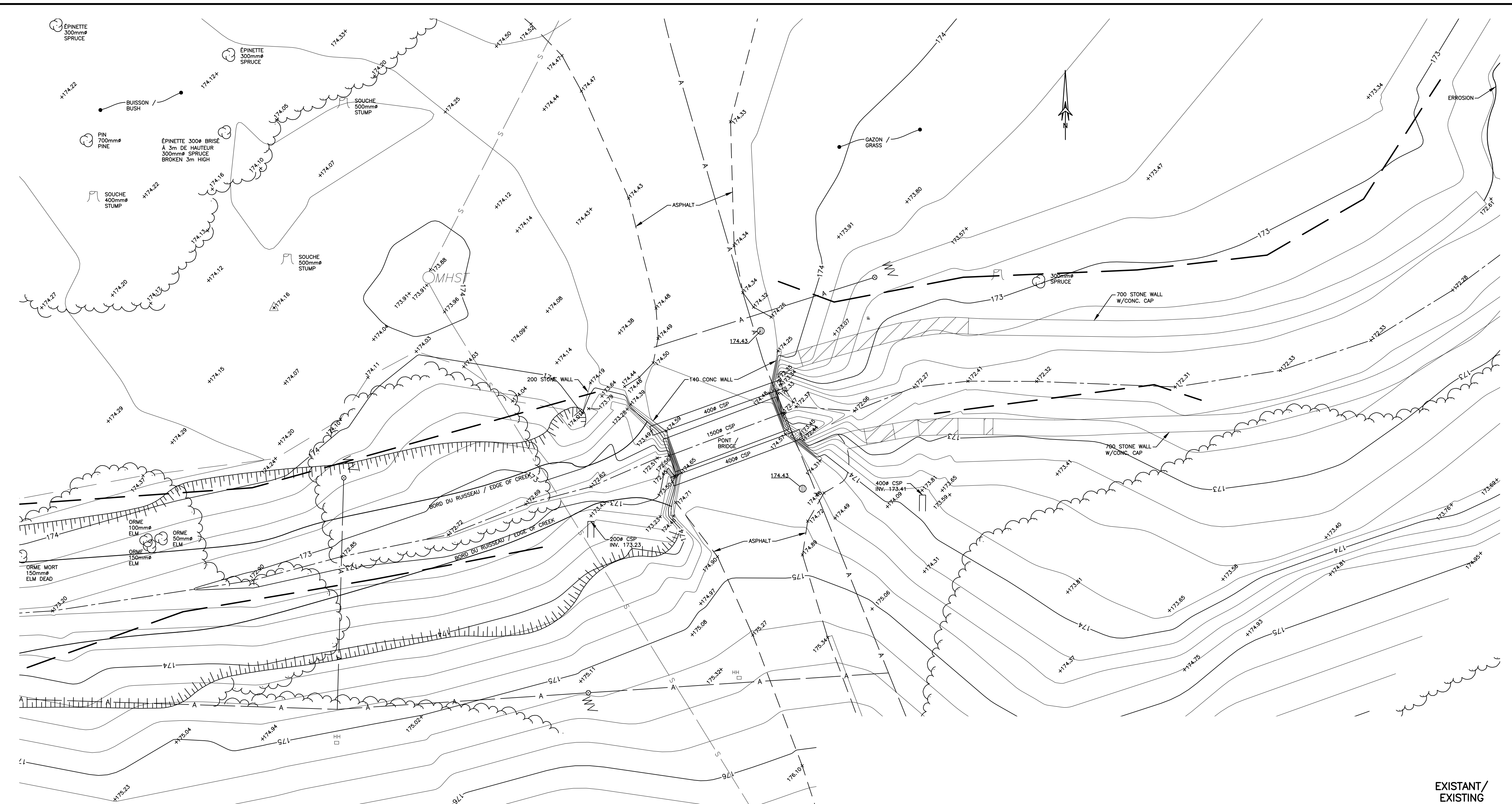
issued or revised / émis ou révisé

project / projet
REMPLACEMENT DU PONCEAU DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS SECONDAIRE AU CAMPING DU LAC PHILIPPE / RENAUD CREEK CULVERT REPLACEMENT - SECONDARY ACCESS TO LAC PHILIPPE CAMPGROUND

drawing / dessin

PLAN TOPOGRAPHIQUE / SURVEY PLAN

approved by / approuvé par H. BISSON
designed by / conçu par H. BISSON
drawn by / dessiné par J.-P. PHARAND
date / date AUGUST 10, 2017 / échelle / 1:100
NCC project no. / sheet no.
no. du projet de la CCN / no. de la feuille
DC3061-9 **C-201**



LES CONDUITES SOUTERRAINES INCLUANT LE CÂBLAGE, SI APPLICABLE, MONTRES AUX PLANS PROVIENNENT DES DIFFÉRENTES COMPAGNIES D'UTILITÉS PUBLIQUES, DE LA CCN ET DE LA VILLE.

TOUT ÉLÉMENT EXISTANT EST DONNÉ À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT ET N'ASSURE D'AUCUNE FAÇON SON EMPLACEMENT EXACT NI SON ÉLEVATION.

CERTAINES CONDUITES SOUTERRAINES INCLUANT LE CÂBLAGE, SI APPLICABLE, SUR LES PROPRIÉTÉS PRIVÉES NE SONT PAS MONTRES AUX PLANS.

TOUTE PERSONNE DEVANT PROCÉDER À DES TRAVAUX D'EXCAVATION DEVRA VÉRIFIER LA LOCALISATION EXACTE DE TOUTS LES SERVICES SOUTERRAINS PAR FOUILLES EXPLORATOIRES DÈS LE DÉBUT DE LA CONSTRUCTION ET DEVRA ASSUMER LA PLEINE RESPONSABILITÉ S'ILS SONT ENDOMMAGÉS DURANT LA CONSTRUCTION.

L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER PAR FOUILLES EXPLORATOIRES LA GROSSEUR DES CONDUITS/MASSIFS DES UTILITÉS PUBLIQUES ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUT CONFLIT AVEC LES TRAVAUX PROJÉTÉS.

THE UNDERGROUND FEATURES AND INFORMATION THAT APPEAR ON THE DRAWINGS WERE OBTAINED FROM THE PUBLIC UTILITY COMPANIES, THE NCC AND THE CITY.

ALL INFORMATION UNDER THE LEGEND 'EXISTING' IS FOR INFORMATION ONLY. COMPLETE OR EXACT LOCATION AND ELEVATION OF UNDERGROUND SERVICES ARE NOT GUARANTEED.

SOME UNDERGROUND FEATURES ON PRIVATE PROPERTY ARE NOT SHOWN ON THE CURRENT DRAWING.

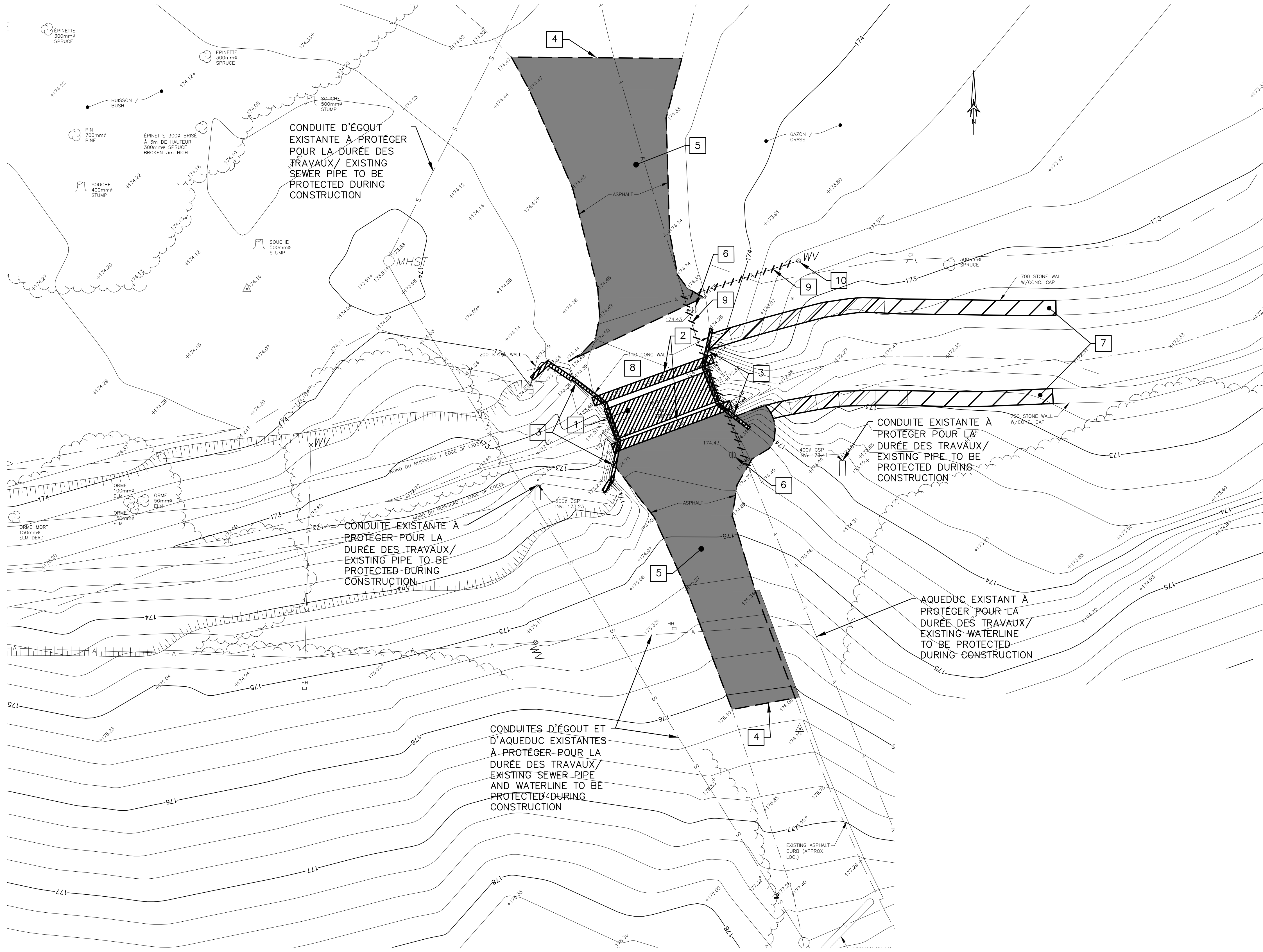
ANYONE WHO PROCEEDS WITH EXCAVATION WORK SHALL VERIFY THE EXACT LOCATION OF ALL UNDERGROUND FEATURES, BY EXPLORATORY EXCAVATIONS, AND SHALL ASSUME FULL RESPONSIBILITY IF THERE IS ANY DAMAGE THAT OCCURS DURING WORK.

THE CONTRACTOR WILL HAVE THE RESPONSIBILITY AND THE OBLIGATION TO VALIDATE, BY EXPLORATORY EXCAVATION, THE SIZE OF THE PUBLIC UTILITIES UNDERGROUND SERVICES AND TO WARN THE ENGINEER OF ANY CONFLICT WITH THE PROJECTED WORK.

EXISTANT / EXISTING	LÉGENDE / LEGEND
	POINT DE CONTRÔLE / CONTROL POINT
	TROU / HAND HOLE
	VANNE D'EAU POTABLE / WATER VALVE
	REGARD PLUVIAL / MH STORM
	PUISARD / CATCH BASIN
	SOUICHE / STUMP
	AQUEDUC / WATERLINE
	ÉGOUT PLUVIAL / STORM SEWER
	HAUT DE TALUS / TOP OF SLOPE
	BOISÉ / FOREST
	LIGNE NATURELLE DES HAUTES EAUX / HIGH WATER LINE
	COURBE DE NIVEAU MINEURE (0,25 MÈTRE D'INTERVALLE) / MINOR CONTOURS (0.25 METRE INTERVAL)
	COURBE DE NIVEAU MAJEURE (1,0 MÈTRE D'INTERVALLE) / MAJOR CONTOURS (1.0 METRE INTERVAL)
	ÉLEVATION / ELEVATION

RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE PRÉPARÉ PAR LA CCN / SURVEY PLAN PREPARED BY CCN





LÉGENDE

- 1 PONCEAU CIRCULAIRE EN TTOG ±1500Ø À DÉMOLIR / CIRCULAR CSP CULVERT ±1500Ø TO BE REMOVED
- 2 PONCEAU CIRCULAIRE EN TTOG ±400Ø À DÉMOLIR / CIRCULAR CSP CULVERT ±400Ø TO BE REMOVED
- 3 MUR DE BÉTON DE 140mm À DÉMOLIR / 140mm CONCRETE WALL TO BE REMOVED
- 4 TRAIT DE SCIE / SAW CUT (VOIR NOTES / SEE NOTES)
- 5 STRUCTURE DE CHAUSSEE À DÉMOLIR / ASPHALT STRUCTURE TO BE REMOVED
- 6 PUISARD À DÉMOLIR / CATCH BASIN AND LEAD TO BE REMOVED
- 7 MUR DE PIERRE AVEC CAPUCHON DE BÉTON DE 700mm À DÉMOLIR / 700mm STONE WALL WITH CONCRETE CAP TO BE REMOVED
- 8 PONT TEMPORAIRE DE BOIS AVEC POUTRE EN I DE SUPPORT EN ACIER À DÉMOLIR. PLUS DE DÉTAILS (CROQUIS) DISPONIBLE DANS LA DIVISION A DU DEVIS / TEMPORARY WOOD BRIDGE WITH STEEL I-BEAM SUPPORT TO BE REMOVED. ADDITIONAL DETAILS (SKETCH) AVAILABLE IN DIVISION A OF THE SPECIFICATIONS
- 9 CONDUITE D'EAU À DÉMOLIR / WATERLINE TO BE REMOVED
- 10 VANNE À DÉMOLIR / VALVE TO BE REMOVED

NOTES:

- LA POSITION EXACTE DEVRA ÊTRE AJUSTÉ PAR L'ENTREPRENEUR SELON L'ÉTENDUE DE L'EXCAVATION DU CANAL DE DÉRIVATION (SI REQUIS)
- THE EXACT LOCATION OF THE SAW CUTS WILL HAVE TO BE ADJUSTED BY THE CONTRACTOR TO THE EXTENT OF EXCAVATION OF THE DIVERSION CHANNEL (IF REQUIRED)
- L'ENTREPRENEUR DEVRA AUSSI NETTOYER LES DÉBRIS (PAVAGE, TUYAUX, BÉTON, MEMBRANE, GÉOTEXTILE, ETC.) QUI SE TROUVE DANS LE RUISSEAU À PROXIMITÉ DU PONCEAU / THE CONTRACTOR MUST ALSO REMOVE THE DEBRIS (ASPHALT, PIPES, CONCRETE, GEOTEXTILE, FABRIC, ETC.) FOUND IN THE CREEK NEAR THE CULVERT.
- LES MATÉRIAUX DE DÉMOLITION, TEL QUE LE BÉTON, DOIVENT ÊTRE BRISÉS EN MORCEAUX (D_{max} = 300mm) ET RÉUTILISÉS COMME MATÉRIAU DE REMBLAI POUR LA CONSTRUCTION DES NOUVEAUX TALUS. L'ENTREPRENEUR DOIT FAIRE APPROUVER LA RÉUTILISATION DES MATÉRIAUX DE DÉMOLITION PAR UN INGÉNIEUR GÉOTECHNIQUE AU PRÉALABLE, ET CE, POUR ASSURER LA QUALITÉ DES MATÉRIAUX RÉUTILISÉS ET POUR VÉRIFIER QUE SON EMPLACEMENT DANS LE TALUS N'AFECTE PAS LES TRAVAUX PROJETÉS. / REMOVAL MATERIALS, SUCH AS CONCRETE, MUST BE BROKEN INTO PIECES (D_{max} = 300mm) AND REUSED AS BACKFILL MATERIAL FOR THE CONSTRUCTION OF THE NEW EMBANKMENTS. THE CONTRACTOR MUST OBTAIN APPROVAL FROM A GEOTECHNICAL ENGINEER FOR THE REUSE OF DEMOLITION MATERIALS TO ENSURE QUALITY CONTROL OF THE BACKFILL MATERIAL AND TO ENSURE THAT ITS LOCATION IN THE EMBANKMENT DOES NOT AFFECT THE PROPOSED WORK.



Real Estate Management, Design and Construction Branch
 Direction de la gestion de l'immobilier, design et construction

Design and Construction Division
 Division design et construction

director - Pierre Vaillancourt - directeur

consultant
 expert-conseil

Une copie conforme de tous les documents de travail comprenant, sans s'y limiter, l'original de ce document ou plan sont conservés par CIMA+.

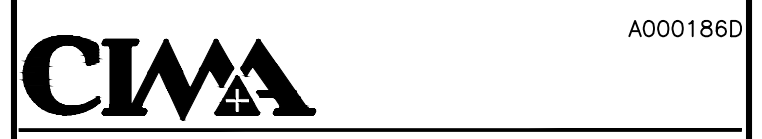
Toute modification effectuée sur ces documents ou plans ou aux documents connexes est prohibée sans l'autorisation écrite de l'ingénieur. Les modifications autorisées devront être scellées et signées par un ingénieur et ce dernier aura l'entière responsabilité de ces modifications.

La firme CIMA+ se dégage de toute responsabilité quant aux conséquences de ces modifications et de toute modification apportée à son insu.

An exact copy of all working documents including, without limitations, the original of the present document or plan is kept on file by CIMA+.

Any modification carried out to this document or plan or to accompanying documents without written authorization by the engineer is prohibited. Authorized modifications must be signed and sealed by an engineer and this engineer will be completely responsible for these modifications.

CIMA+ is not and will not be responsible for the consequences of these modifications or for modifications carried out without its consent.



A000186D

240, Catherine street, suite 110
 Ottawa (Ontario) K2P 2G8
 Telephone: (613) 860-2462
 Fax: (613) 860-1870
 www.cima.ca



no.	description	date
4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	10 AOÛT 2017 / AUG. 10 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DÉC. 2011 / DEC. 19 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16 2011

project
REMPACEMENT DU PONCEAU DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS SECONDAIRE AU CAMPING DU LAC PHILIPPE / RENAUD CREEK CULVERT REPLACEMENT - SECONDARY ACCESS TO LAC PHILIPPE CAMPGROUND

drawing
 dessin



PLAN DE DÉMOLITION / REMOVALS PLAN

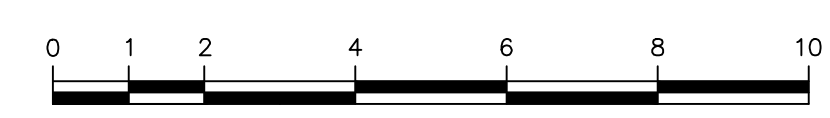
approved by
 approuvé par H. BISSON

designed by
 conçu par H. BISSON

drawn by
 dessiné par P. DESROSIERS

date AUGUST 10, 2017 scale échelle 1:100

NCC project no. sheet no.
 no. du projet de la CCN no. de la feuille
 DC3061-9 C-202

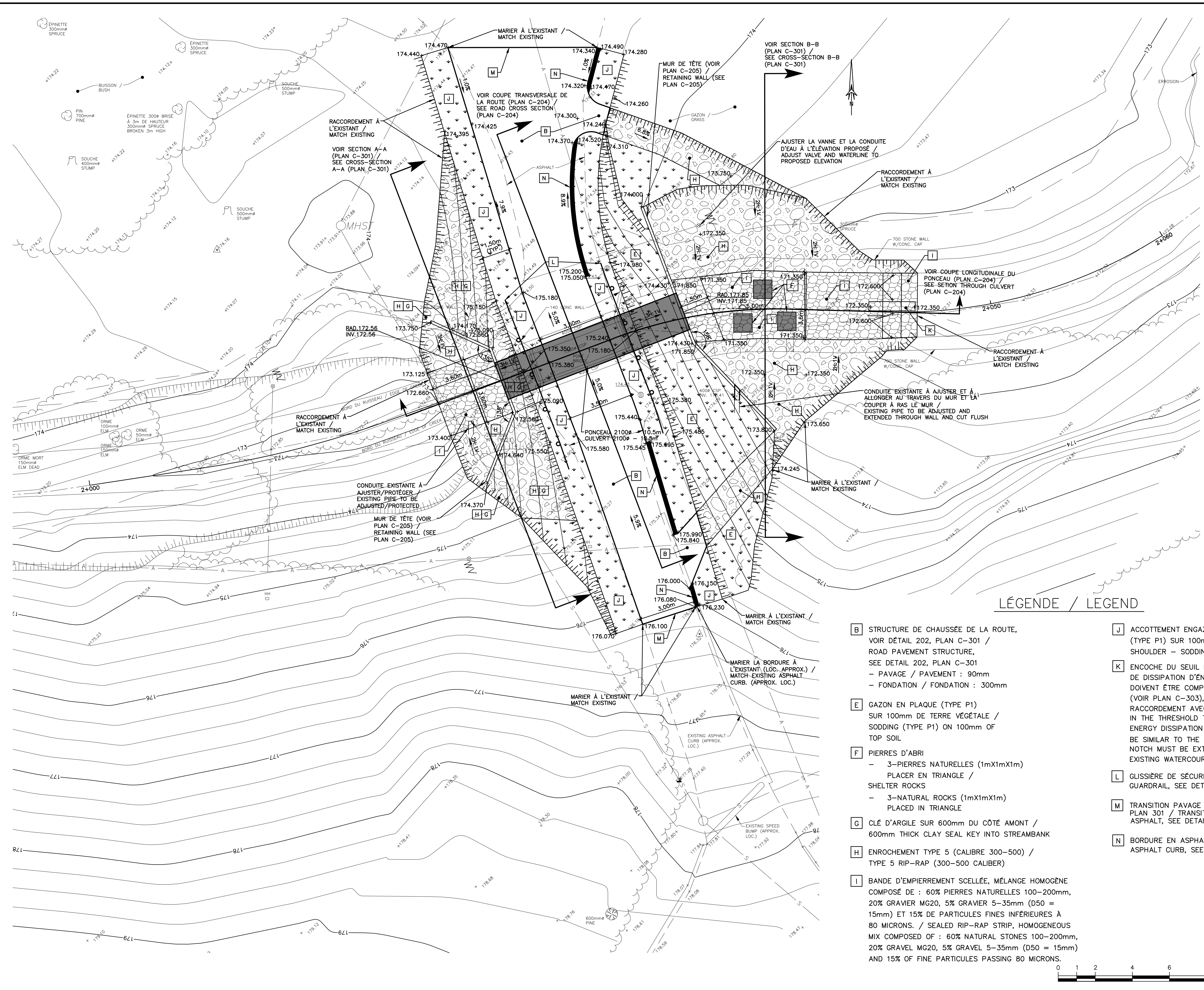


Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

Not for construction



no.	description	date
4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	10 AOÛT 2017 / AUG. 10, 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DÉC. 2011 / DEC. 19, 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011



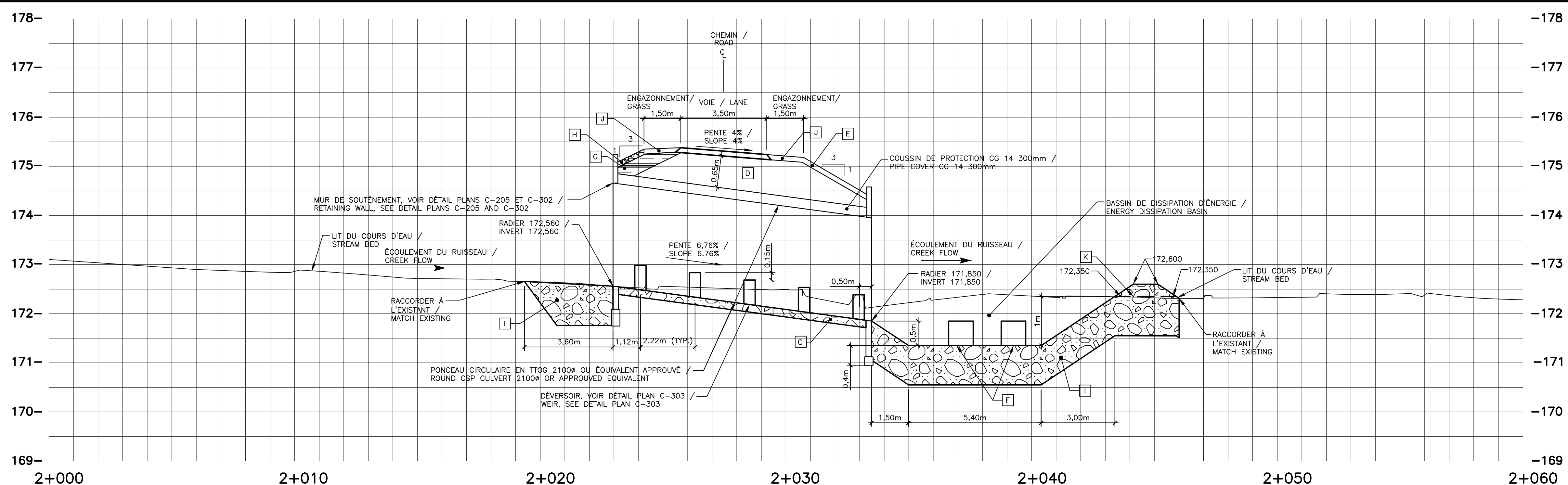
LÉGENDE / LEGEND

- B** STRUCTURE DE CHAUSSEE DE LA ROUTE, VOIR DÉTAIL 202, PLAN C-301 / ROAD PAVEMENT STRUCTURE, SEE DETAIL 202, PLAN C-301
- PAVAGE / PAVEMENT : 90mm
- FONDATION / FOUNDATION : 300mm
- E** GAZON EN PLAQUE (TYPE P1) SUR 100mm DE TERRE VÉGÉTALE / SODDING (TYPE P1) ON 100mm OF TOP SOIL
- F** PIERRES D'ABRI
- 3-PIERRES NATURELLES (1mX1mX1m) PLACER EN TRIANGLE / SHELTER ROCKS
- 3-NATURAL ROCKS (1mX1mX1m) PLACED IN TRIANGLE
- G** CLÉ D'ARGILE SUR 600mm DU CÔTÉ AMONT / 600mm THICK CLAY SEAL KEY INTO STREAMBANK
- H** ENROCHEMENT TYPE 5 (CALIBRE 300-500) / TYPE 5 RIP-RAP (300-500 CALIBER)
- I** BANDE D'EMPIERREMENT SCÉLLÉE, MÉLANGE HOMOGENÈE COMPOSÉ DE : 60% PIERRES NATURELLES 100-200mm, 20% GRAVIER MG20, 5% GRAVIER 5-35mm (D50 = 15mm) ET 15% DE PARTICULES FINES INFÉRIEURES À 80 MICRONS. / SEALED RIP-RAP STRIP, HOMOGENEOUS MIX COMPOSED OF : 60% NATURAL STONES 100-200mm, 20% GRAVEL MG20, 5% GRAVEL 5-35mm (D50 = 15mm) AND 15% OF FINE PARTICLES PASSING 80 MICRONS.
- J** ACCOTTEMENT ENGAZONNÉ - GAZON EN PLAQUES (TYPE P1) SUR 100mm DE TERRE VÉGÉTALE / GRASS SHOULDER - SODDING (TYPE P1) ON 100mm OF TOPSOIL
- K** ENCOCHE DU SEUIL DE CONTRÔLE À LA SORTIE DU BASSIN DE DISSIPATION D'ÉNERGIE. LES DIMENSIONS DE L'ENCOCHE DOIVENT ÊTRE COMPARABLES À CELLES DES DÉVERSOIRS (VOIR PLAN C-303), L'ENCOCHE DOIT SE PROLONGER JUSQU'AU RACCORDEMENT AVEC LE COURS D'EAU EXISTANT. / NOTCH IN THE THRESHOLD TO CONTROL FLOW AT THE OUTLET OF THE ENERGY DISSIPATION BASIN. THE SIZE OF THE NOTCH SHOULD BE SIMILAR TO THE SIZE OF THE WEIRS (SEE PLAN C-303). THE NOTCH MUST BE EXTENDED UP TO THE CONNECTION WITH THE EXISTING WATERCOURSE.
- L** GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ, VOIR DÉTAIL 414, PLAN C-301 / GUARDRAIL, SEE DETAIL 414, PLAN C-301
- M** TRANSITION PAVAGE EXISTANT-PROJETÉ, VOIR DÉTAIL 206, PLAN 301 / TRANSITION EXISTING AND PROPOSED ASPHALT, SEE DETAIL 206, PLAN 301
- N** BORDURE EN ASPHALTE, VOIR DÉTAIL 410, PLAN C-301 / ASPHALT CURB, SEE DETAIL 410, PLAN C-301

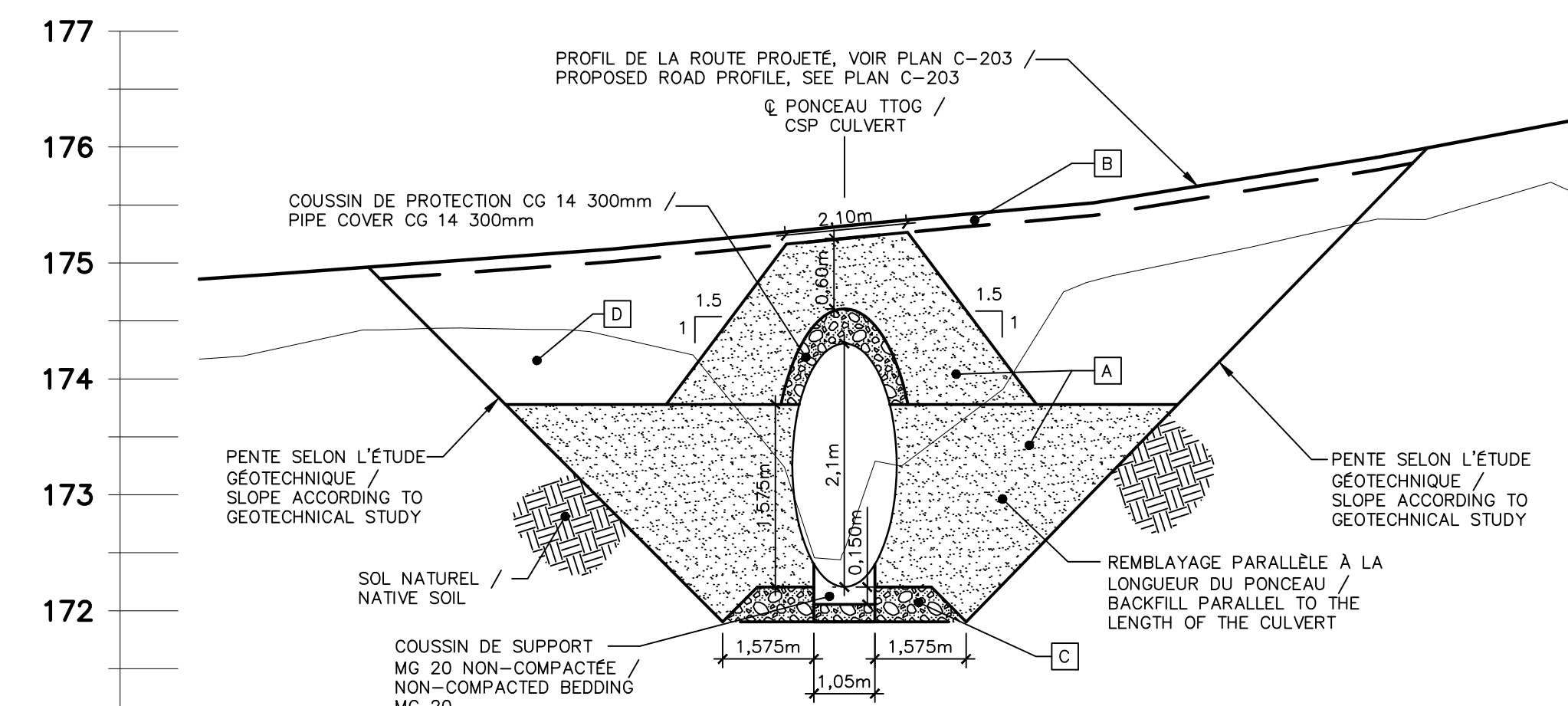
Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

Not for construction





**COUPE LONGITUDINALE DU PONCEAU /
SECTION THROUGH CULVERT**



**COUPE TRANSVERSALE DE LA ROUTE /
ROAD CROSS SECTION**

LÉGENDE

- A** ENROBEMENT CG 14 COMPACTÉ @ 95% DE L'ESSAI PROCTOR MODIFIÉ PAR COUCHE DE 200mm MAX. / COVER CG 14 COMPACT TO 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY, IN LAYERS OF 200mm MAX.
- B** STRUCTURE DE CHAUSSEE DE LA ROUTE, VOIR DÉTAIL 202, PLAN C-301 / ROAD PAVEMENT STRUCTURE, SEE DETAIL 202, PLAN C-301
- PAVAGE / PAVEMENT : 90mm
- FONDATION / FONDATION : 300mm
- C** COUSSIN DE SUPPORT MG 20, 300mm COMPACTÉ @ 95% DE L'ESSAI PROCTOR MODIFIÉ / BEDDING MG 20, 300mm COMPACTED OF 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- D** REMBLAYAGE AVEC DU MG 112 @ 95% DE L'ESSAI PROCTOR MODIFIÉ, PAR COUCHE DE 150mm MAX. / BACKFILL WITH MG 112 OF 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY, IN LAYERS OF 150mm MAX.
- E** GAZON EN PLAQUES (TYPE P1) SUR 100mm DE TERRE VÉGÉTALE / SODDING (TYPE P1) ON 100mm OF TOPSOIL
- F** PIERRES D'ABRI - 3-PIERRES NATURELLES (1mX1mX1m) PLACER EN TRIANGLE / SHELTER ROCKS - 3-NATURAL ROCKS (1mX1mX1m) PLACED IN TRIANGLE
- G** CLÉ D'ARGILE SUR 600mm DU CÔTÉ AMONT / 600mm THICK CLAY SEAL KEY INTO STREAMBANK
- H** ENROBEMENT TYPE 5 (CALIBRE 300-500) / TYPE 5 RIP-RAP (300-500 CALIBER)
- I** BANDE D'EMPIERREMENT SCÉLÉE, MÉLANGE HOMOGÈNE COMPOSÉ DE : 60% PIERRES NATURELLES 100-200mm, 20% GRAVIER MG20, 5% GRAVIER 5-35mm (D50 = 15mm) ET 15% DE PARTICULES FINES INFÉRIEURES À 80 MICRONS. / SEALED RIP-RAP STRIP, HOMOGENEOUS MIX COMPOSED OF : 60% NATURAL STONES 100-200mm, 20% GRAVEL MG20, 5% GRAVEL 5-35mm (D50 = 15mm) AND 15% OF FINE PARTICLES PASSING 80 MICRONS.
- J** ACCOTTEMENT ENGAZONNÉ - GAZON EN PLAQUES (TYPE P1) SUR 100mm DE TERRE VÉGÉTALE / GRASS SHOULDER - SODDING (TYPE P1) ON 100mm OF TOPSOIL
- K** ENCOCHE DU SEUIL DE CONTRÔLE À LA SORTIE DU BASSIN DE DISSIPATION D'ÉNERGIE. LES DIMENSIONS DE L'ENCOCHE DOIVENT ÊTRE COMPARABLES À CELLES DES DÉVERSOIRS (VOIR PLAN C-303). L'ENCOCHE DOIT SE PROLONGER JUSQU'AU RACCORDEMENT AVEC LE COURS D'EAU EXISTANT. / NOTCH IN THE THRESHOLD TO CONTROL FLOW AT THE OUTLET OF THE ENERGY DISSIPATION BASIN. THE SIZE OF THE NOTCH SHOULD BE SIMILAR TO THE SIZE OF THE WEIRS (SEE PLAN C-303). THE NOTCH MUST BE EXTENDED UP TO THE CONNECTION WITH THE EXISTING WATERCOURSE.

NOTES

- LES DIMENSIONS SONT EN MÈTRES. / DIMENSIONS ARE IN METERS
- LES ÉLÉVATIONS SONT EN MÈTRES / ELEVATIONS ARE IN METERS
- ASSISE ET ENROBAGE DU PONCEAU SELON LES NORMES DE LA MTQ. / PIPE BEDDING AND COVER AS PER MTQ STANDARDS.

**ÉLÉVATIONS DES NIVEAUX D'EAU (AMONT) /
ELEVATION OF THE WATER LEVEL (UPSTREAM)**

PÉRIODE DE RETOUR (années) / RETURN PERIOD (YEAR)	2	25	50	100 CONCEPTION / DESIGN
ÉLÉVATION DU NIVEAU D'EAU (m) / ELEVATION OF WATER LEVEL (m)	173.69	174.67	175.01	175.05 (EHC)

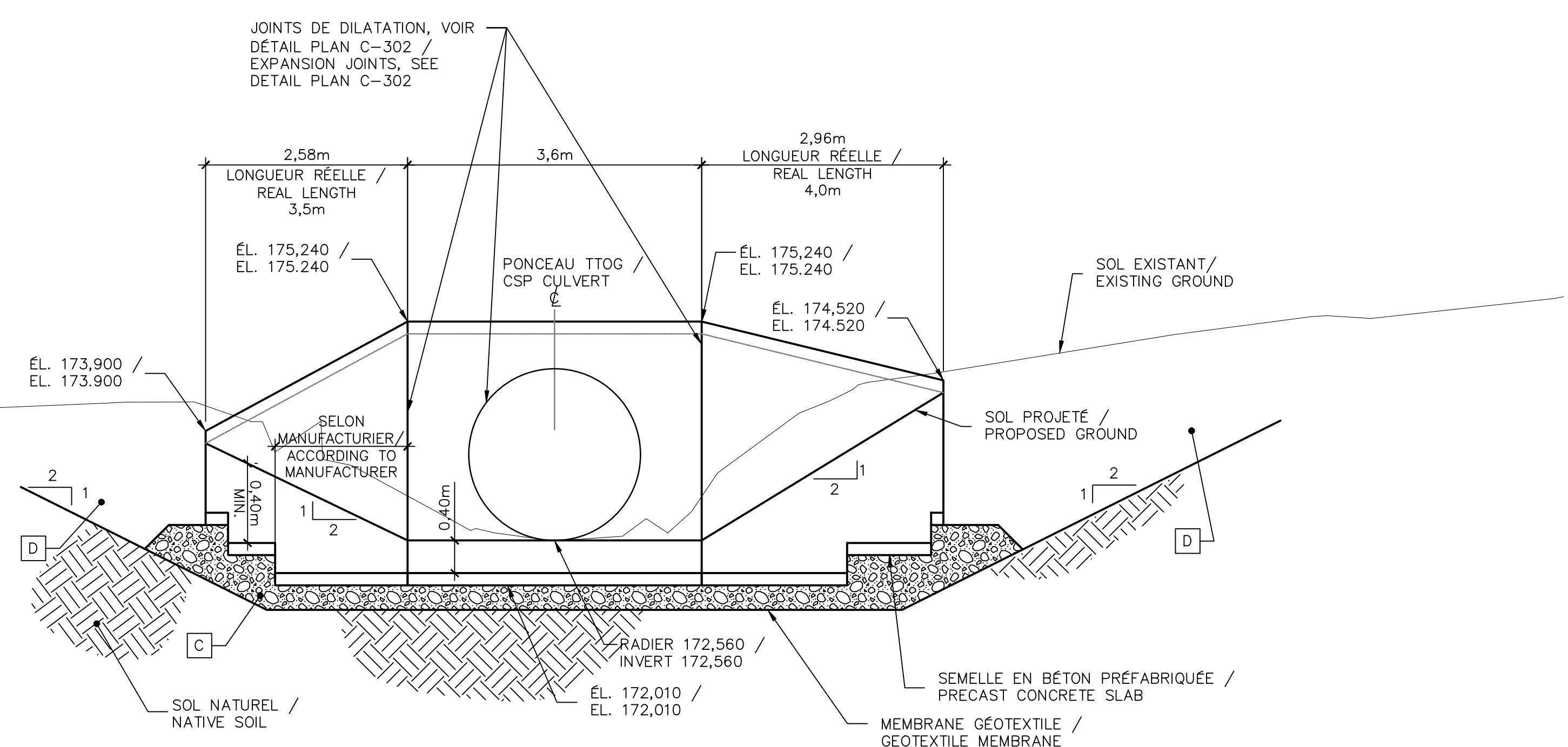
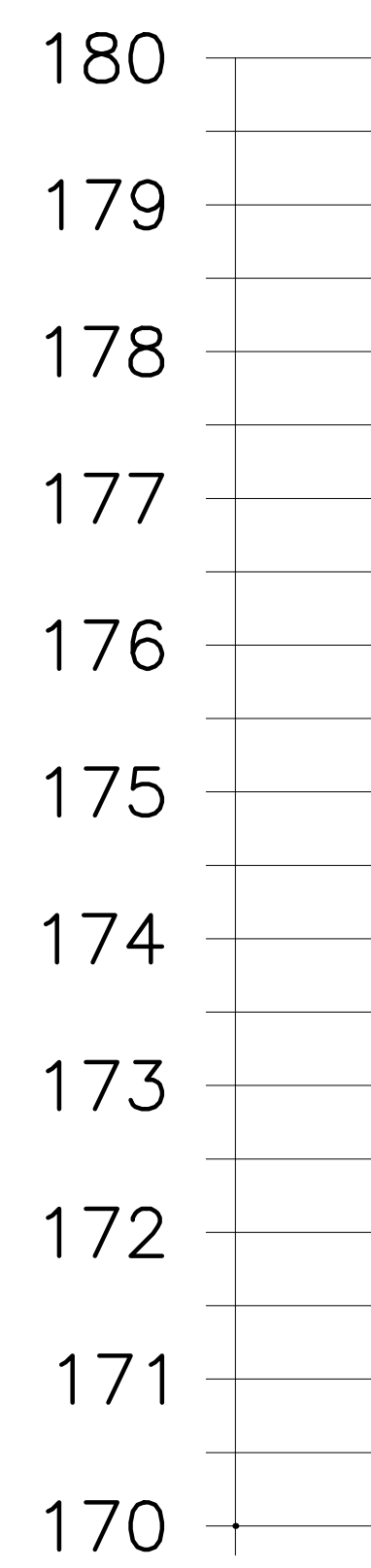
LES ÉLÉVATIONS D'EAU DE CE TABLEAU CORRESPONDENT À L'ÉCOULEMENT NORMAL LORSQUE L'OUVRAGE S'ERA EN SERVICE. LA PRÉSENCE D'OUVRAGES TEMPORAIRES TELS QUE DIGUES, BATAARDEAUX, ÉTAIEMENTS, ETC., PEUT CAUSER UN REHAUSSEMENT DE CES ÉLÉVATIONS QU'IL FAUT ÉVALUER LE CAS ÉCHÉANT. / THE ELEVATIONS IN THIS TABLE ARE FOR THE NORMAL FLOW WHEN THE STRUCTURE WILL BE IN SERVICE. TEMPORARY STRUCTURES SUCH AS DIKES, COFFERDAMS, TEMPORARY RETAINING WORKS, ETC., CAN CAUSE AN INCREASE IN WATER LEVEL WHICH MUST BE CONSIDERED.

Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

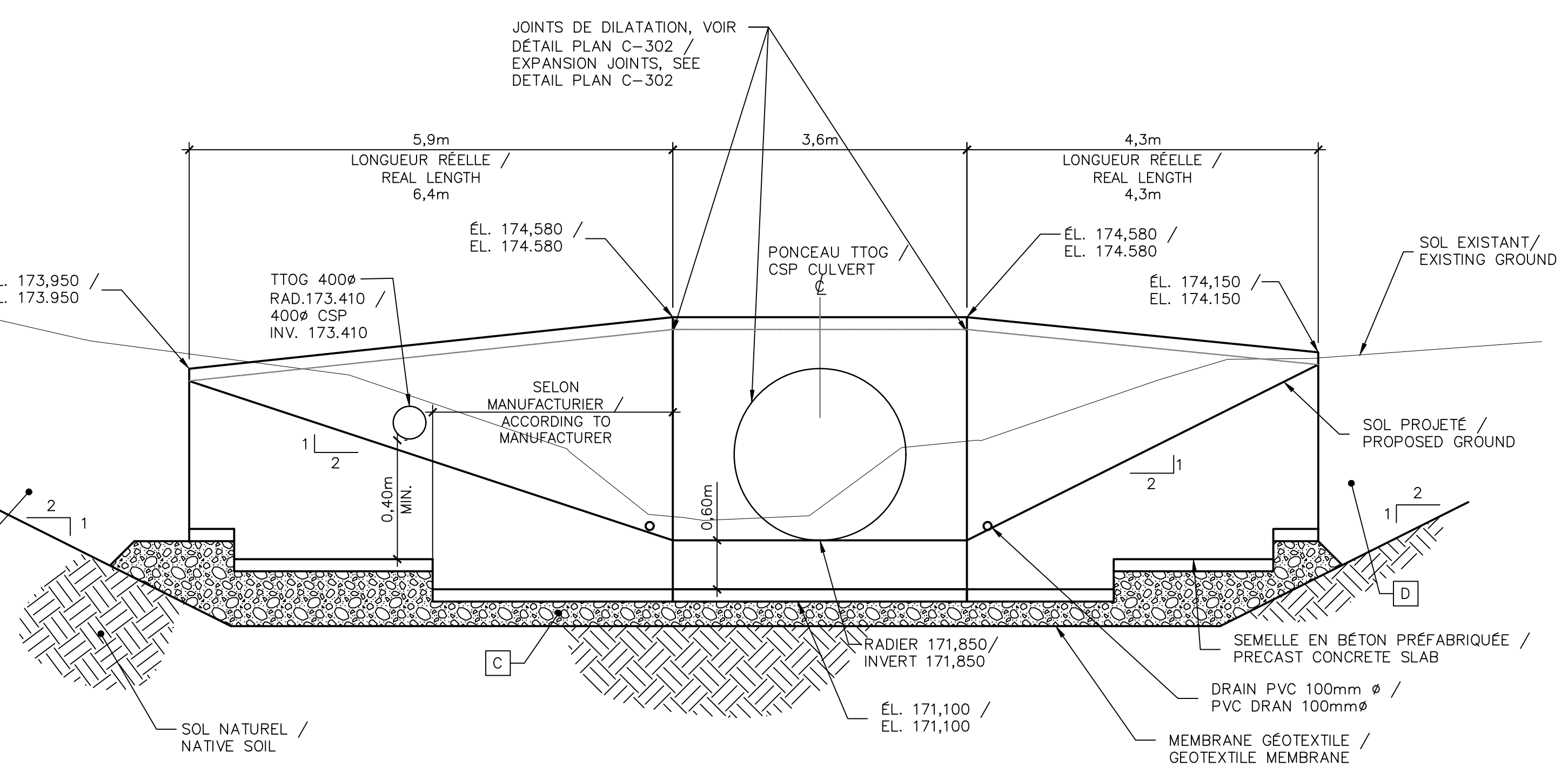
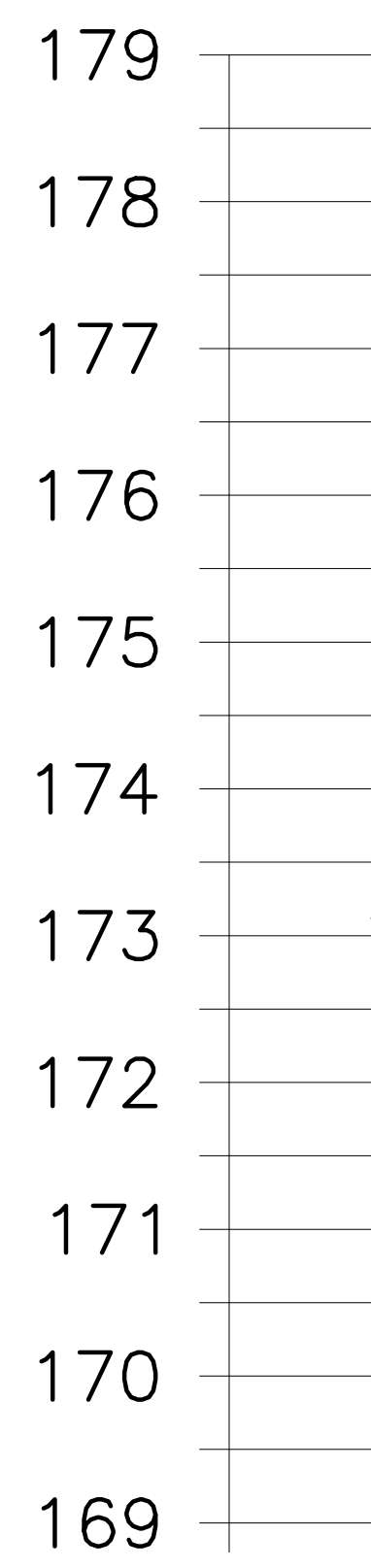
Not for construction

no.	description	date
4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	10 AOÛT 2017 / AUG. 10 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DÉC. 2011 / DEC. 19 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16 2011

REEMPLACEMENT DU PONCEAU
DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS
SECONDAIRE AU CAMPING DU
LAC PHILIPPE / RENAUD CREEK
CULVERT REPLACEMENT -
SECONDARY ACCESS TO LAC
PHILIPPE CAMPGROUND



**COUPE CÔTÉ AMONT /
SECTION UPSTREAM SIDE**
ÉCHELLE / SCALE 1:50



**COUPE CÔTÉ AVANT /
SECTION DOWNSTREAM SIDE**
ÉCHELLE / SCALE 1:50

**TABLEAU DES MURS DE SOUTÈNEMENT /
RETAINING WALLS CHART**

NOM COMMERCIAL / COMMERCIAL NAME	DESCRIPTION DU MUR / WALL DESCRIPTION	SUPERFICIE / AREA (m ²)
SIERRASCAPE	FAÇADE DE PIERRE / STONE FACE	46.83 (CÔTÉ AVAL) / (DOWNSTREAM) 32.07 (CÔTÉ AMONT) / (UPSTREAM)

LÉGENDE

- C** COUSSIN DE SUPPORT MG 20,
300mm COMPACTÉ @ 95%
DE L'ESSAI PROCTOR MODIFIÉ /
BEDDING MG 20,
300mm COMPACTED
OF 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- D** REMBLAYAGE AVEC DU MG 112 @ 95% DE L'ESSAI
PROCTOR MODIFIÉ, PAR COUCHE DE 150mm MAX. /
BACKFILL WITH MG 112 OF 95% MODIFIED
PROCTOR DENSITY IN LAYERS OF 150mm MAX.

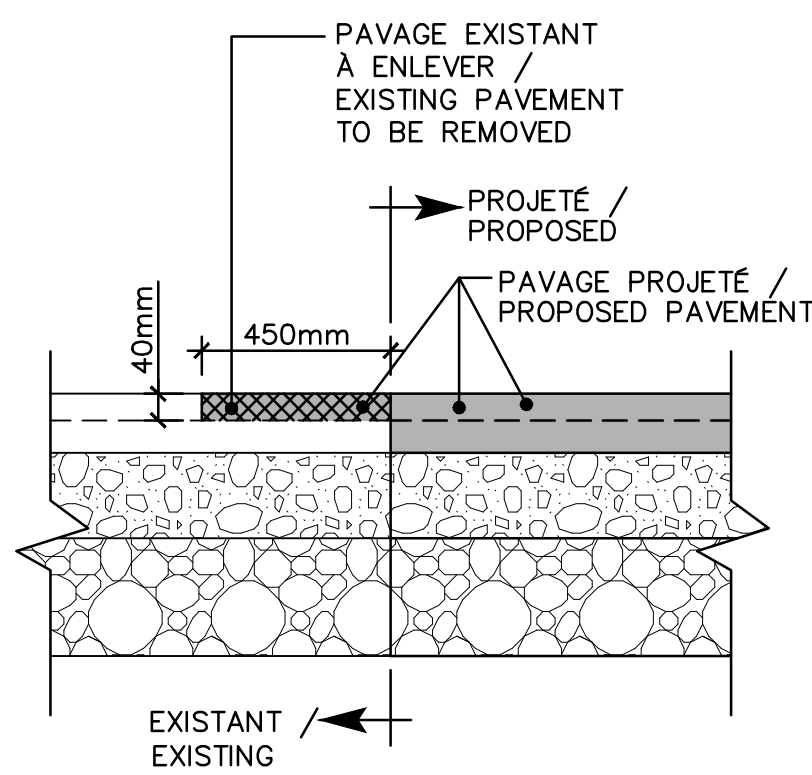
NOTES

- LES DIMENSIONS SONT EN MÈTRES. /
DIMENSIONS ARE IN METERS
- LES ÉLÉVATIONS SONT EN MÈTRES /
ELEVATIONS ARE IN METERS

Ce document ne doit pas
être utilisé à des fins de
construction

Not for construction

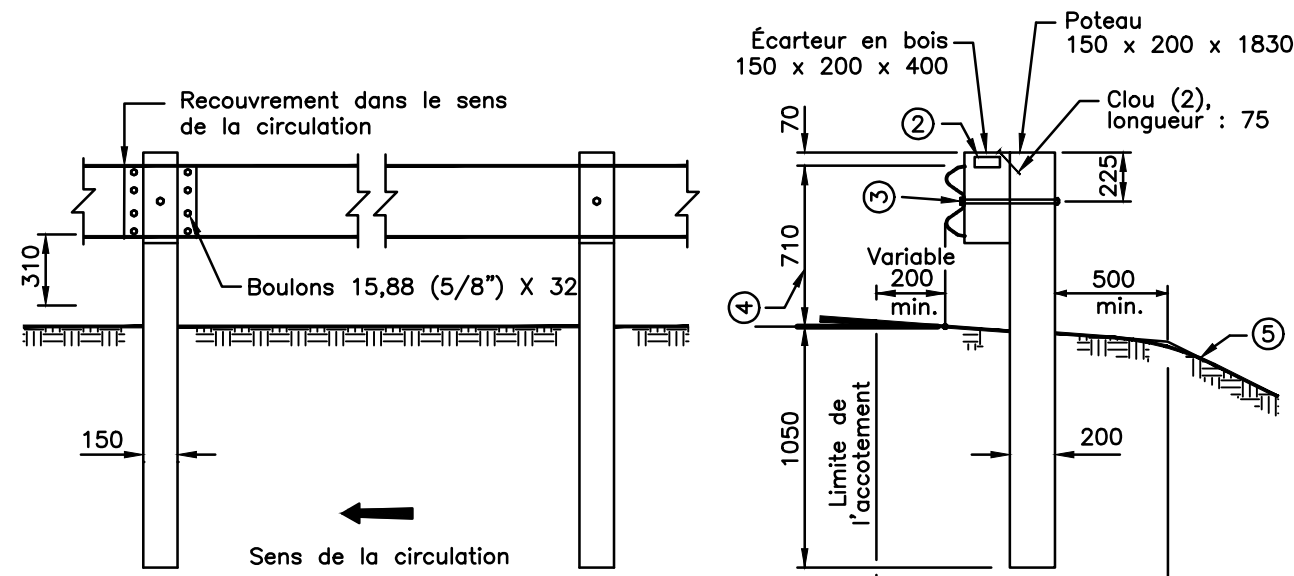
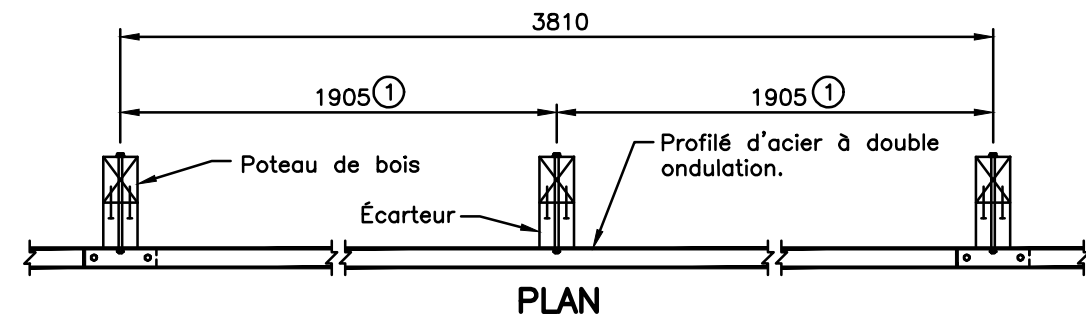




206

SECTION-TYPE - TRANSITION ENTRE PAVAGE EXISTANT ET PROJETÉ / TYPICAL SECTION - TRANSITION BETWEEN EXISTING AND PROPOSED PAVEMENT

ÉCHELLE / SCALE - AUCUNE / N.T.S.



① ESPACEMENT DES POTEAUX (mm)	1905	952
① DÉFORMATION DYNAMIQUE (mm)	900	600

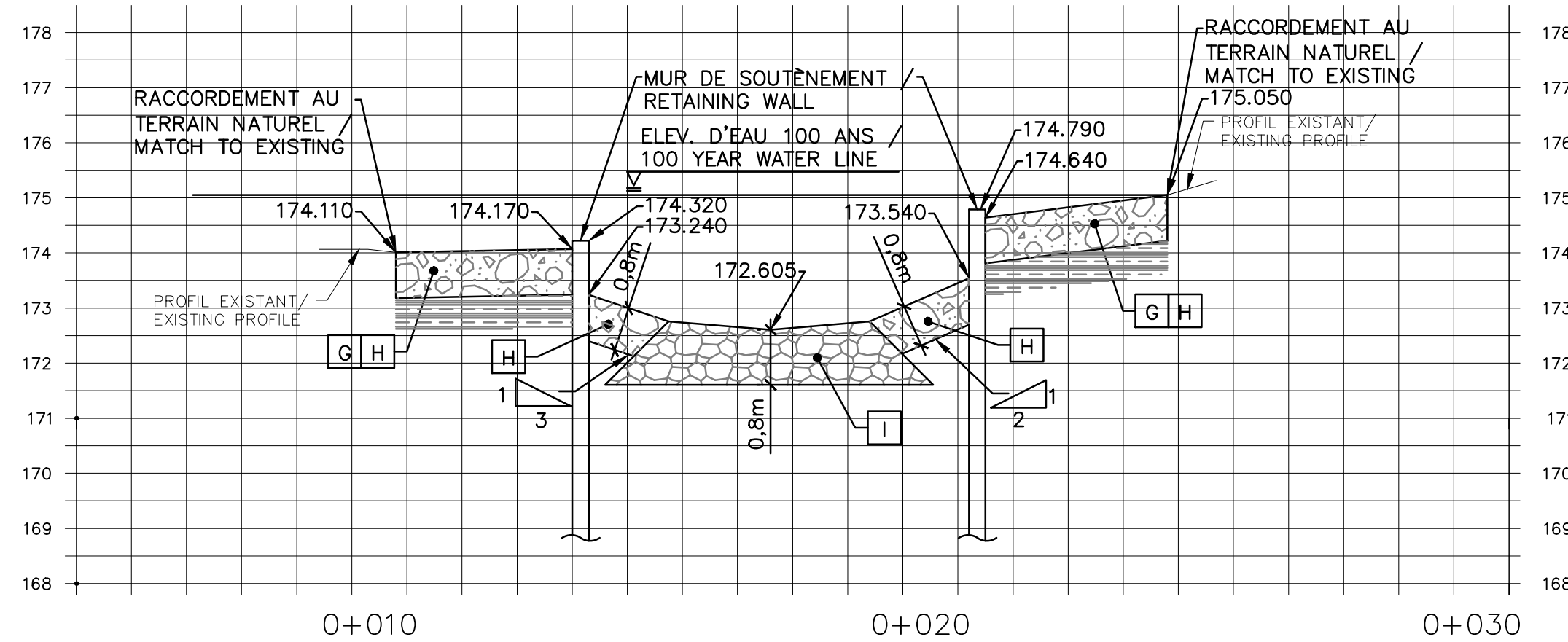
- ② SUR TOUS LES DEUX POTEAUX, UNE PLAQUE RÉTROREFLÉCHISSANTE DE 50 X 100mm DOIT ÊTRE POSÉE. LA PELLICULE AUTOADHÉSIVE EST FIXÉE SUR UN SUPPORT D'ALUMINIUM DONT LE DOS EST PEINT. ELLE EST MAINTENUE À L'AIDE DE CLOUS DE 20mm (4). LA PELLICULE EST DE COULEUR BLANCHE À DROITE DE LA ROUTE ET JAUNE À GAUCHE.
- ③ L'ASSEMBLAGE NÉCESSITE UN BOULON 15,88 (5/8"), AVEC ÉCROU ET RONDELLE.
- ④ EN PRÉSENCE D'UNE BORDURE, LA HAUTEUR FONCTIONNELLE DE LA GLISSIÈRE DOIT ÊTRE MESURÉE CONFORMÉMENT AU DESSIN NORMALISÉ 023
- ⑤ PENTE (À LA FIGURE 3.4-2) DE 1V:2H OU PLUS DOUCE. DANS LE CAS D'UNE PENTE PLUS ABRUPTÉ, LES POTEAUX DOIVENT ÊTRE PLACÉS À UNE DISTANCE ÉGALE OU SUPÉRIEURE À LA DÉFORMATION DYNAMIQUE MESURÉE DU DEVANT DE LA GLISSIÈRE AU BORD DU TALUS.

- NOTES:
- LE TRAITEMENT DES EXTRÉMITÉS POUR UNE ROUTE OÙ LA VITESSE AFFICHÉE EST DE 50km/h ET MOINS DOIT ÊTRE EFFECTUÉ CONFORMÉMENT AU DESSIN NORMALISÉ GSR002. POUR UNE ROUTE OÙ LA VITESSE AFFICHÉE EST SUPÉRIEURE À 50km/h, UN DISPOSITIF D'EXTRÉMITÉ DE GLISSIÈRE SEMI-RIGIDE DOIT ÊTRE UTILISÉ.
 - TOUTES LES PIÈCES MÉTALLIQUES DOIVENT ÊTRE GALVANISÉES.
 - LES COTES SONT EN MILLIMÈTRES.
 - LE TRAITEMENT DE PRÉSERVATION DU BOIS EST INTERDIT. TOUTES LES PIÈCES DE BOIS DOIVENT ÊTRE FABRIQUÉES EN UTILISANT DU BOIS NON TRAITÉ.

ACIERS DE CONSTRUCTION, TYPE W, LIMITE ÉLASTIQUE MINIMALE 260 MPa		MATERIAUX - NORMES APPLICABLES (MTO)		ÉLÉMENTS DE GLISSISSEMENT	
BOIS	TOME VII, NORME 6101	BOIS	TOME VII, NORME 11101	- LISSE EN TOLE ONDULÉE	TOME VII, NORME 6301
BOULONS, TIGES D'ANCRAGE, ÉCROUS ET RONDELLES, A307 GRADE A CLOUS	TOME VII, NORME 6201	BOIS	CSA B111	- PIÈCES D'EXTRÉMITÉ - RONDELLES EN ACIER	
		GALVANISATION		PELLICULES RÉTROREFLÉCHISSANTES, TYPE III	CAN/CSA G164
					TOME VII, NORME 14101

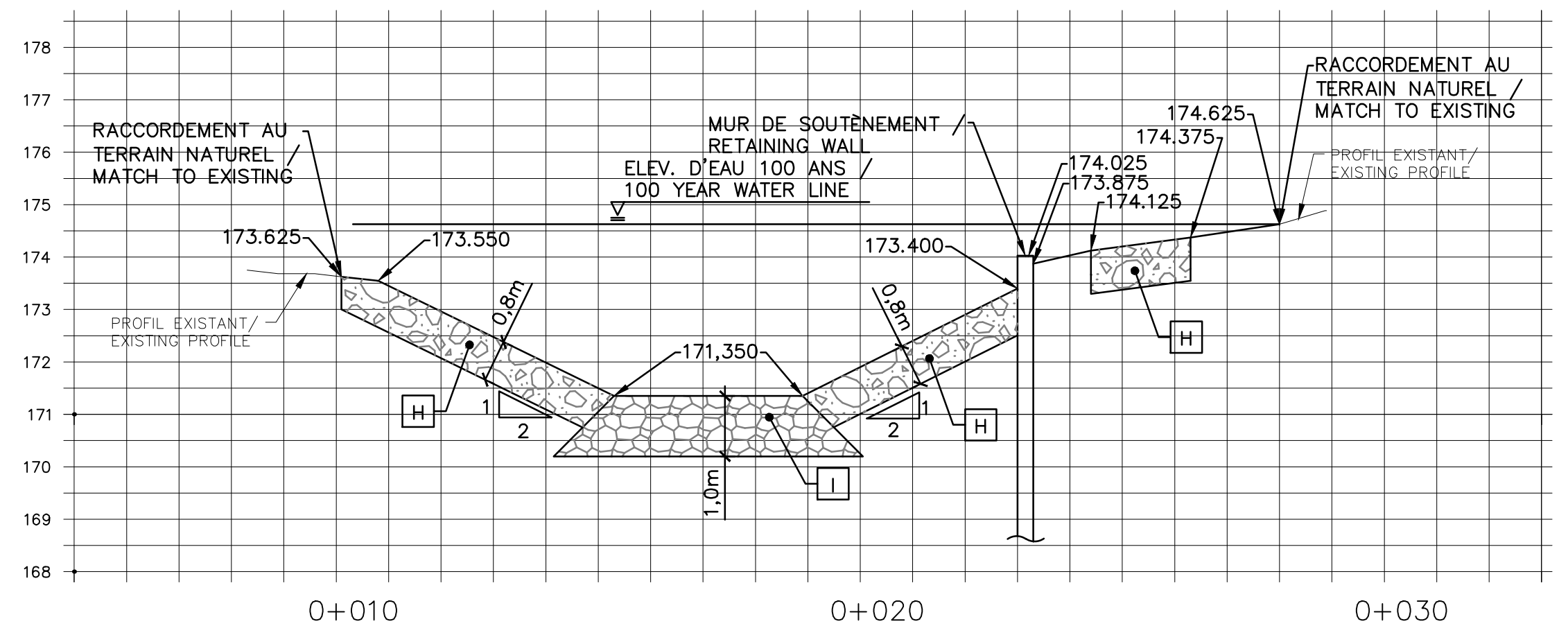
414

DÉTAIL - GLISSIÈRE SEMI-RIGIDE AVEC PROFILÉ D'ACIER À DOUBLE ONDULATION SUR POTEAUX DE BOIS (DETAIL STANDARD DN-VII-GSR 001 DU MTO)



SECTION A-A / CROSS-SECTION A-A

ÉCHELLE / SCALE - 1:100



SECTION B-B / CROSS-SECTION B-B

ÉCHELLE / SCALE - 1:100

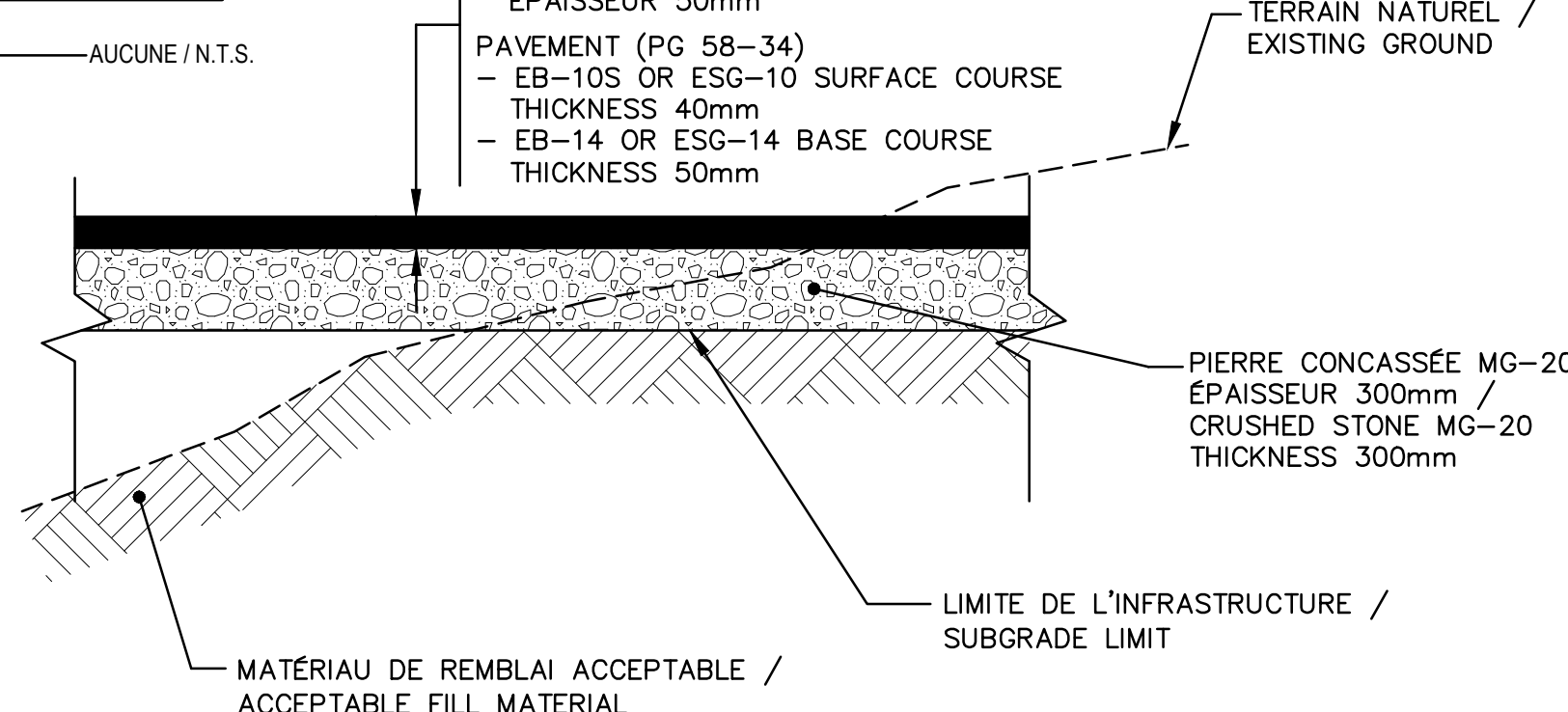


410

BORDURE EN ASPHALTE / ASPHALT CURB

ÉCHELLE / SCALE - AUCUNE / N.T.S.

- ENRÔBÉ BITUMINEUX (PG 58-34)
 - EB-10S OU ESG-10 COUCHE D'USURE ÉPAISSEUR 40mm
 - EB-14 OU ESG-14 COUCHE DE BASE ÉPAISSEUR 50mm
- PAVEMENT (PG 58-34)
 - EB-10S OU ESG-10 SURFACE COURSE THICKNESS 40mm
 - EB-14 OU ESG-14 BASE COURSE THICKNESS 50mm



202

SECTION TYPE - STRUCTURE DE CHAUSSÉE ET PAVAGE / TYPICAL SECTION - GRANULAR FOUNDATION AND ASPHALT PAVEMENT

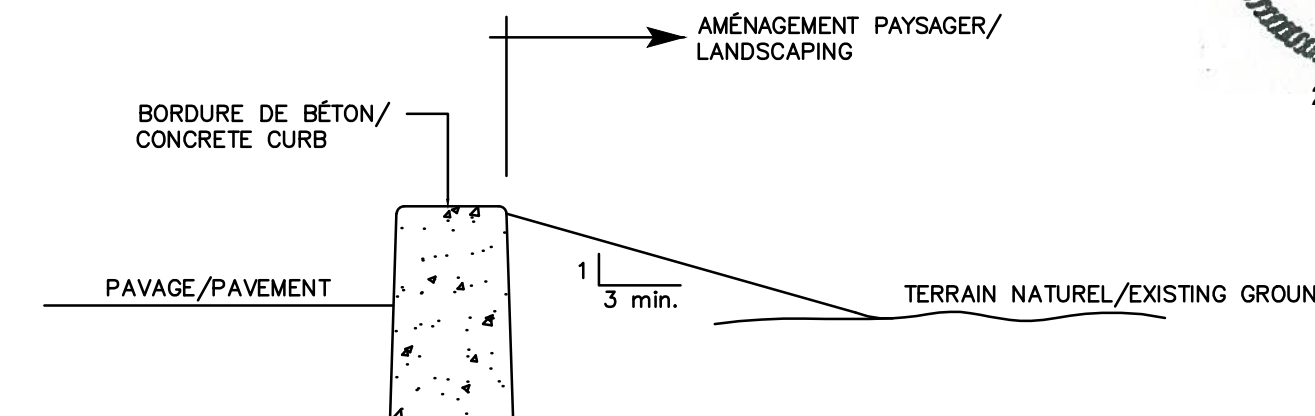
ÉCHELLE / SCALE - AUCUNE / N.T.S.

LÉGENDE

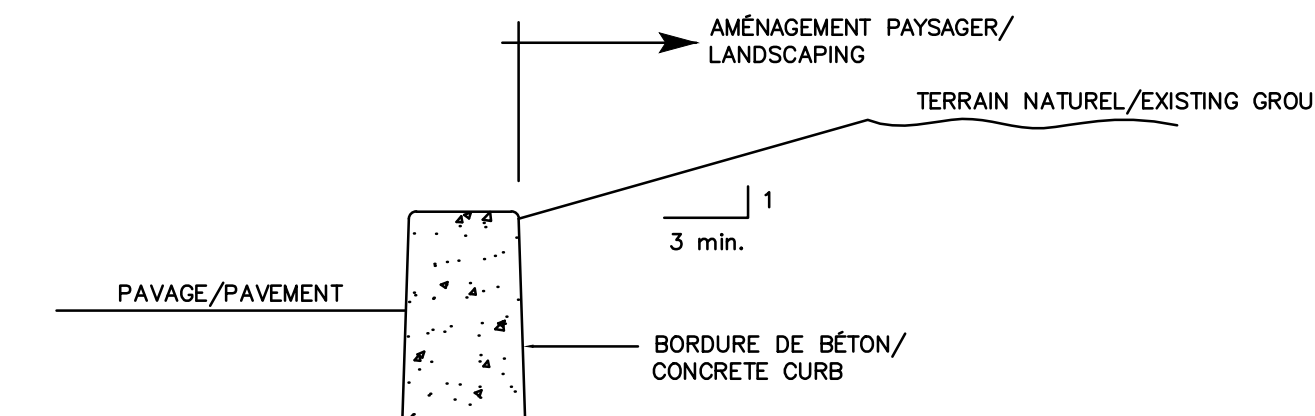
- G CLÉ D'ARGILE SUR 600mm DU CÔTÉ AMONT / 600mm THICK CLAY SEAL KEY INTO STREAMBANK
- H ENROCHEMENT TYPE 5 (CALIBRE 300-500) / TYPE 5 RIP-RAP (300-500 CALIBER)
- I BANDE D'EMPIERREMENT SCÉLLÉE, MÉLANGE HOMOGENÈ COMPOSÉ DE : 60% PIERRES NATURELLES 100-200mm, 20% GRAVIER MG20, 5% GRAVIER 5-35mm (D50 = 15mm) ET 15% DE PARTICULES FINES INFÉRIEURES À 80 MICRONS. / SEALED RIP-RAP STRIP, HOMOGENEOUS MIX COMPOSED OF : 60% NATURAL STONES 100-200mm, 20% GRAVEL MG20, 5% GRAVEL 5-35mm (D50 = 15mm) AND 15% OF FINE PARTICALS PASSING THE 80 MICRON SIEVE.

ENROCHEMENT / RIP-RAP			
TYPE	CALIBRE (mm) / CALIBER (mm)	d50 (mm)	ÉPAISSEUR (mm) / THICKNESS (mm)
1	200-0	100	300
2	200-100	150	300
3	300-200	250	500
4	400-300	350	700
5	500-300	400	800

ÉLÉVATION D'EAU 100 ANS / 100 YEAR WATER LEVEL	
AMONT / UPSTREAM	175,050m
AVAL / DOWNSTREAM	174,625m



COUPE - NIVEAU DU SOL EXISTANT LE MOINS ÉLEVÉ / SIDE VIEW - LOWER EXISTING GROUND



COUPE - NIVEAU DU SOL EXISTANT LE PLUS ÉLEVÉ / SIDE VIEW - UPPER EXISTING GROUND

120

SECTION-TYPE - AMÉNAGEMENT PAYSAGER ADJACENT AUX BORDURES DE BÉTON / LANDSCAPING ADJACENT TO CONCRETE CURB DETAILS (TYPICAL)

Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

Not for construction



Real Estate Management, Design and Construction Branch
Direction de la gestion de l'immobilier, design et construction

Design and Construction Division
Division design et construction

director - Pierre Vaillancourt - directeur

consultant
expert-conseil

Une copie conforme de tous les documents de travail comprenant, sans s'y limiter, l'original de ce document ou plan sont conservés par Cima+.

Toute modification effectuée sur ces documents ou plans ou aux documents connexes est prohibée sans l'autorisation écrite de l'ingénieur. Les modifications autorisées doivent être scellées et signées par un ingénieur et ce dernier aura l'entière responsabilité de ces modifications.

La firme Cima+ se dégage de toute responsabilité quant aux conséquences de ces modifications et de toute modification apportée à son insu.

An exact copy of all working documents including, without limitations, the original of the present document or plan is kept on file by Cima+.

Any modification carried out to this document or plan or to accompanying documents without written authorization by the engineer is prohibited. Authorized modifications must be signed and sealed by an engineer and this engineer will be completely responsible for these modifications.

Cima+ is not and will not be responsible for the consequences of these modifications or for modifications carried out without its consent.



A000186D



240, Catherine street, suite 110
Ottawa (Ontario) K2P 2G8
Telephone: (613) 860-2442
Fax: (613) 860-1870
www.cima.ca

ISO 9001

no.	description	date
4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	18 AOÛT 2017 / AUG. 18, 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DÉC. 2011 / DEC. 19, 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011

project
project
REMPLACEMENT DU PONCEAU DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS SECONDAIRE AU CAMPING DU LAC PHILIPPE / RENAUD CREEK CULVERT REPLACEMENT - SECONDARY ACCESS TO LAC PHILIPPE CAMPGROUND

drawing
dessin

DÉTAILS / DETAILS

approved by
approuvé par H. BISSON

designed by
conçu par H. BISSON

drawn by
dessiné par P. DESROSIERS

date AUGUST 10, 2017 scale échelle INDIQUÉE / INDICATED

no. du projet de la CCN sheet no. de la feuille

DC3061-9 C-301

Une copie conforme de tous les documents de travail comprenant, sans s'y limiter, l'original de ce document ou plan sont conservés par CIMA+.

Toute modification effectuée sur ces documents ou plans ou aux documents connexes est prohibée sans l'autorisation écrite de l'ingénieur. Les modifications autorisées devront être scellées et signées par un ingénieur et ce dernier aura l'entière responsabilité de ces modifications.

La firme CIMA+ se dégage de toute responsabilité quant aux conséquences de ces modifications et de toute modification apportée à son insu.

An exact copy of all working documents including, without limitations, the original of the present document or plan is kept on file by CIMA+.

Any modification carried out to this document or plan or to accompanying documents without written authorization by the engineer is prohibited. Authorized modifications must be signed and sealed by an engineer and this engineer will be completely responsible for these modifications.

CIMA+ is not and will not be responsible for the consequences of these modifications or for modifications carried out without its consent.



issued or revised
émis ou révisé

no.	description	date
4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	18 AOÛT 2017 / AUG. 18, 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DEC. 2011 / DEC. 19, 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011

project

REEMPLACEMENT DU PONCEAU DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS SECONDAIRE AU CAMPING DU LAC PHILIPPE / RENAUD CREEK CULVERT REPLACEMENT - SECONDARY ACCESS TO LAC PHILIPPE CAMPGROUND

drawing

dessin

MURS DE SOUTÈNEMENT /
RETAINING WALLS

approved by / approuvé par H. BISSON

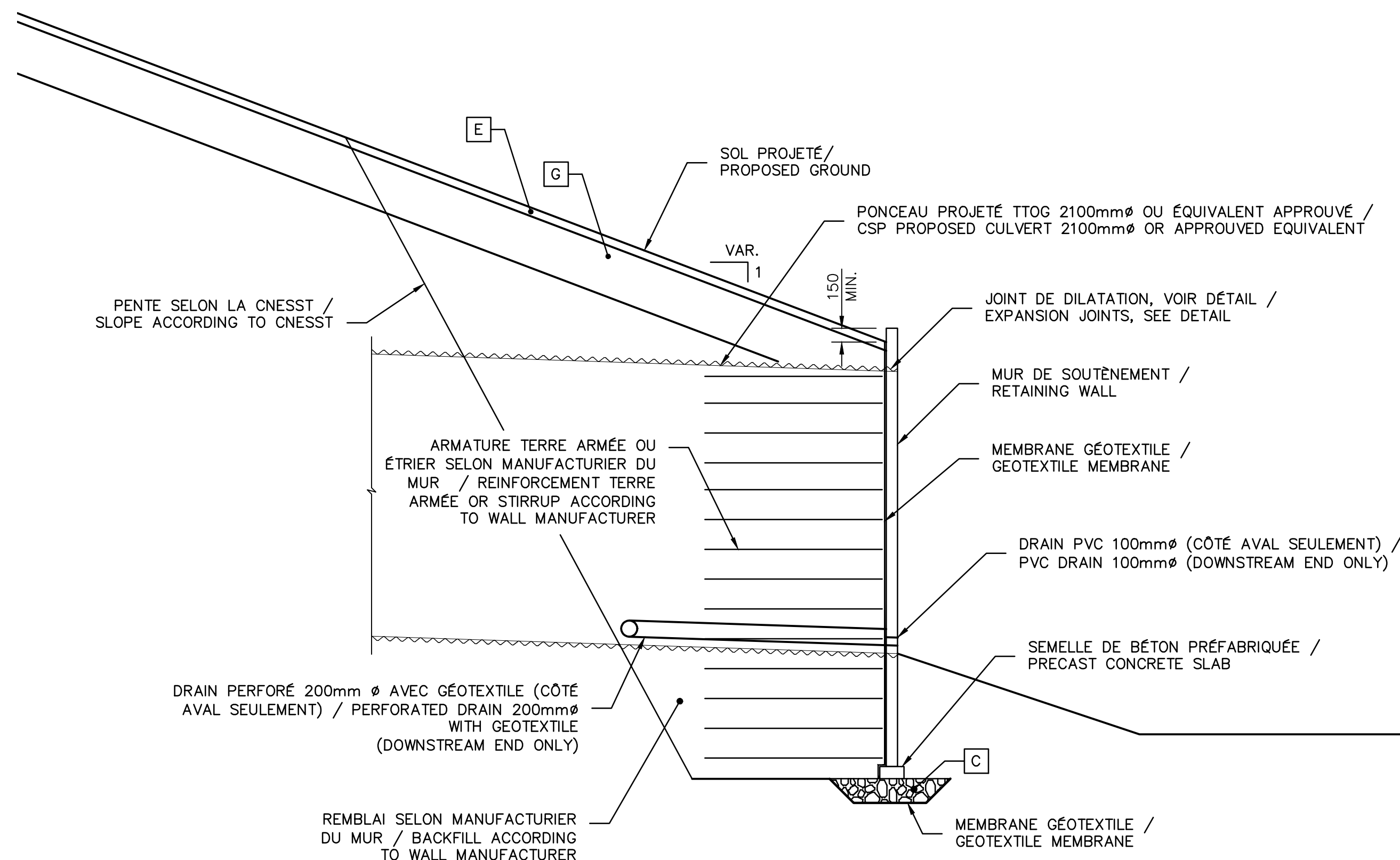
designed by / conçu par H. BISSON

drawn by / dessiné par P. DESROSIERS

date AUGUST 10, 2017 scale échelle INDIQUÉE / INDICATED

NCC project no. / no. du projet de la CCN sheet no. / no. de la feuille

DC3061-9 C-302



**COUPE TYPE MUR DE SOUTÈNEMENT /
RETAINING WALL TYPICAL CROSS-SECTION**

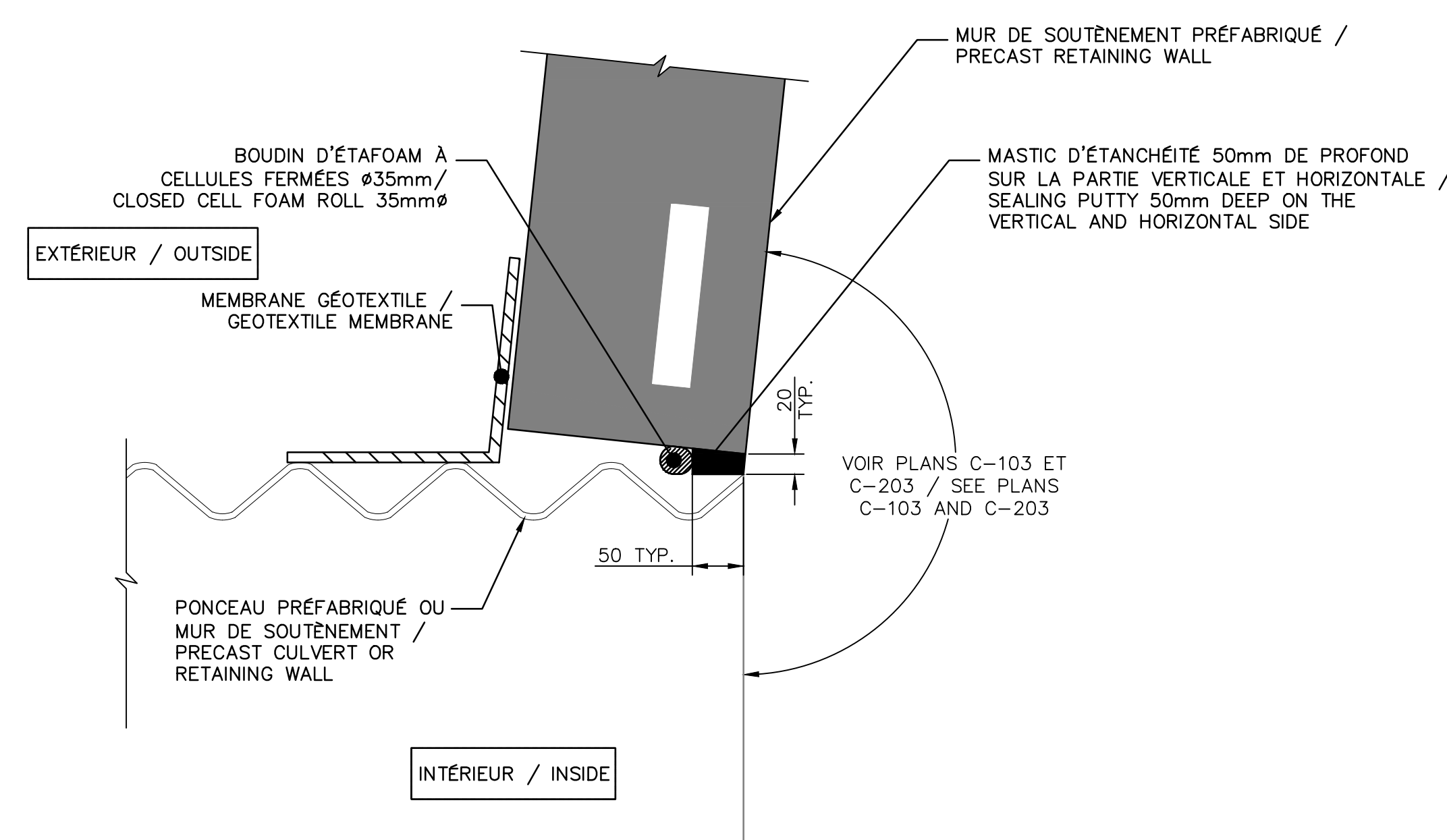
ÉCHELLE / SCALE 1:50

LÉGENDE / LEGEND

- C** COUSSIN DE SUPPORT MG 20, 300mm COMPACTÉ @ 95% DE L'ESSAI PROCTOR MODIFIÉ / BEDDING MG 20, 300mm COMPACTED TO 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- E** GAZON EN PLAQUES (TYPE P1) SUR 100mm DE TERRE VÉGÉTALE / SODDING (TYPE P1) ON 100mm OF TOPSOIL
- G** CLÉ D'ARGILE SUR 600mm DU CÔTÉ AMONT / 600mm THICK CLAY SEAL KEY INTO STREAMBANK

NOTES

- LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES. / DIMENSION ARE IN MILLIMETERS
- LES ÉLÉVATIONS SONT EN MÈTRES / ELEVATIONS ARE IN METERS



**DÉTAIL JOINT DE DILATION /
EXPANSION JOINTS**

ÉCHELLE / SCALE 1:5

Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

Not for construction

Une copie conforme de tous les documents de travail comprenant, sans s'y limiter, l'original de ce document ou plan sont conservés par CIMA+.

Toute modification effectuée sur ces documents ou plans ou aux documents connexes est prohibée sans l'autorisation écrite de l'ingénieur. Les modifications autorisées devront être scellées et signées par un ingénieur et ce dernier aura l'entière responsabilité de ces modifications.

La firme CIMA+ se dégage de toute responsabilité quant aux conséquences de ces modifications et de toute modification apportée à son insu.

An exact copy of all working documents including, without limitations, the original of the present document or plan is kept on file by CIMA+.

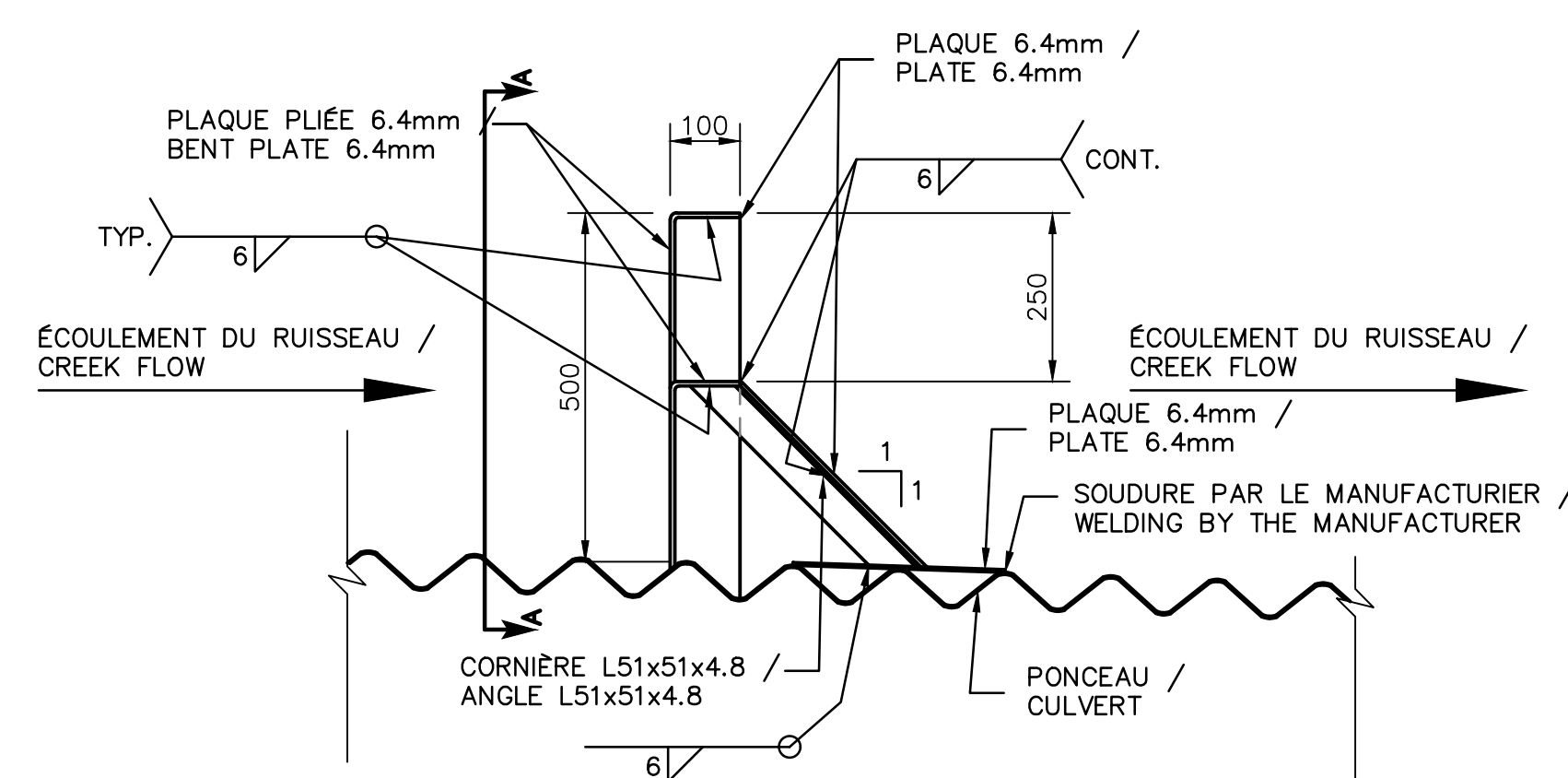
Any modification carried out to this document or plan or to accompanying documents without written authorization by the engineer is prohibited. Authorized modifications must be signed and sealed by an engineer and this engineer will be completely responsible for these modifications.

CIMA+ is not and will not be responsible for the consequences of these modifications or for modifications carried out without its consent.

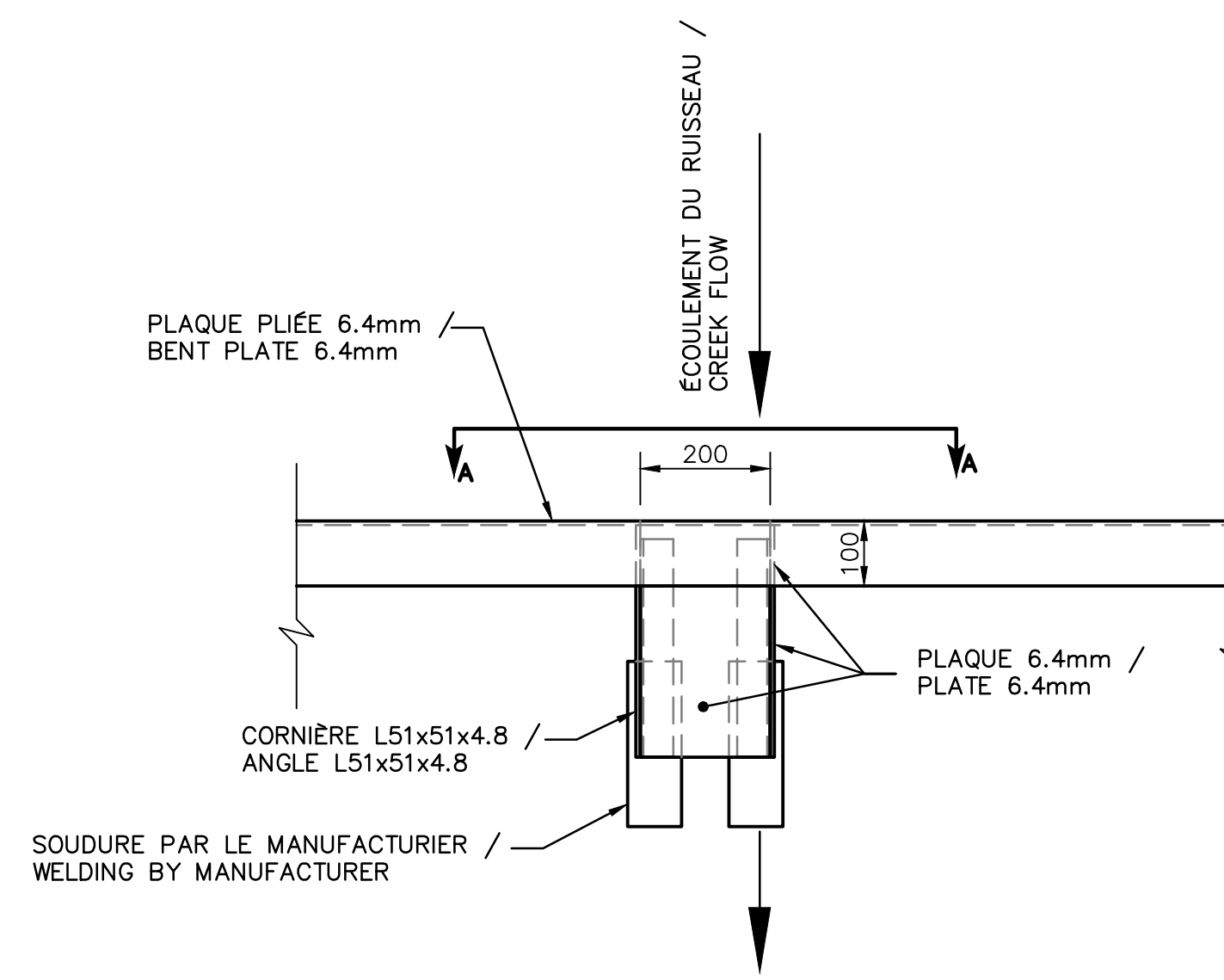
A000186D

CIMA

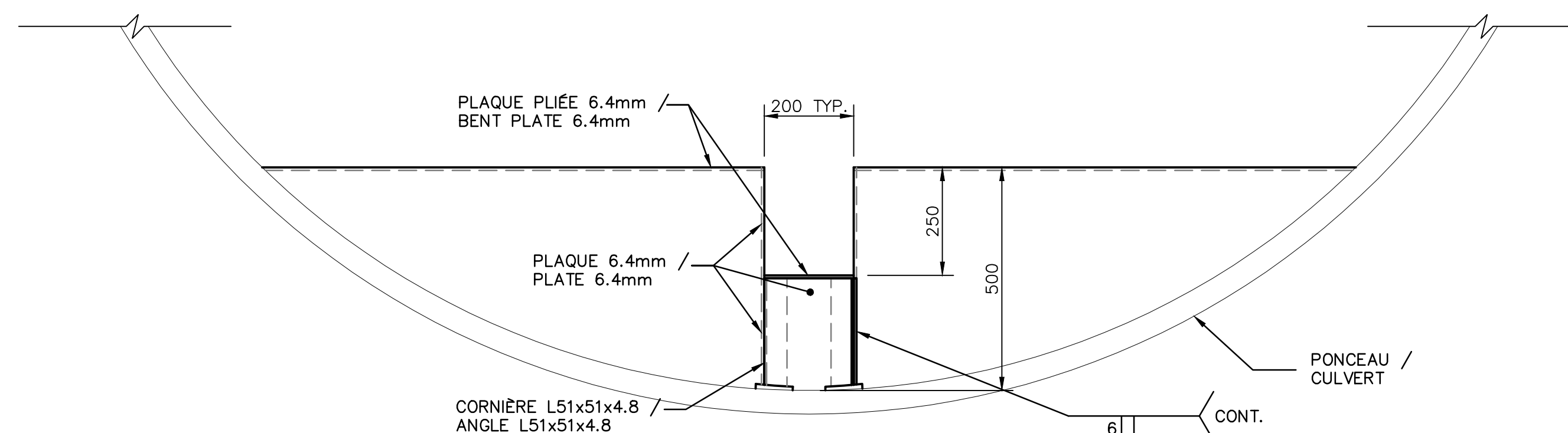
240, Catherine street, suite 110
Ottawa (Ontario) K2P 2G8
Telephone: (613) 860-2462
Fax: (613) 860-1870
www.cima.ca



COUPE TYPE / SECTION TYPE



PLAN / PLAN



COUPE A-A / SECTION A-A

DÉTAIL DU DÉVERSOIR / WEIR DETAIL

ÉCHELLE / SCALE 1:10

NOTES

- LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES. / DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS
- LES ÉLÉVATIONS SONT EN MÈTRES / ELEVATIONS ARE IN METERS
- TOUT L'ACIER DOIT ÊTRE GALVANISÉ OU ALUMINISÉ / ALL STEEL MUST BE GALVANIZED OR ALUMINIZED

no.	description	date
4	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	18 AOÛT 2017 / AUG. 18, 2017
3	RE-ÉMIS POUR SOUMISSION / RE-ISSUED FOR TENDER	19 DÉC. 2011 / DEC. 19, 2011
2	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011
1	ÉMIS POUR APPROBATION MPO / ISSUED FOR DEP APPROVAL	16 SEPT. 2011 / SEPT. 16, 2011

project
projet
REMPLACEMENT DU PONCEAU DU RUISSEAU RENAUD - ACCÈS SECONDAIRE AU CAMPING DU LAC PHILIPPE / RENAUD CREEK CULVERT REPLACEMENT - SECONDARY ACCESS TO LAC PHILIPPE CAMPGROUND

drawing
dessin

DÉTAIL DES DÉVERSOIRS / WEIR DETAIL

approved by
approuvé par H. BISSON

designed by
conçu par H. BISSON

drawn by
dessiné par P. DESROSIERS

date AUGUST 10, 2017 scale échelle INDIQUÉE / INDICATED

NCC project no. sheet no.
no. du projet de la CCN no. de la feuille

DC3061-9 C-303

Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

Not for construction