



Parks
Canada

Parcs
Canada

Canada

LIEU HISTORIQUE NATIONAL DU CANAL-DE-CHAMBLY CHAMBLY, QUÉBEC

CHAMBLY CANAL NATIONAL HISTORIC SITE CHAMBLY, QUEBEC



LISTE DES DESSINS \ LIST OF DRAWINGS

STRUCTURE \ BRIDGE

- B01 PLAN D'ENSEMBLE \ GENERAL ARRANGEMENT
- B02 LEVAGE DU PONT \ JACKING DETAILS
- B03 DÉTAILS DU PILIER \ PIER DETAILS
- B04 DÉTAILS DE LA CULÉE OUEST \ WEST ABUTMENT DETAILS
- B05 DÉTAILS DES CONTREPOIDS \ BALANCE DETAILS

MÉCANIQUE \ MECHANICAL

- M01 PLAN D'ENSEMBLE ET ÉTENDUE DES TRAVAUX \ GENERAL PLAN AND WORK IDENTIFICATION
- M02 ASSEMBLAGE DU PIVOT CENTRAL \ CENTER BEARING DETAILS
- M03 DÉTAILS DU PIVOT CENTRAL \ CENTER BEARING DETAILS
- M04 AJUSTEMENT DES ROUES D'ÉQUILIBRAGE, RAIL D'ÉQUILIBRAGE ET DES APPUIS \ BALANCE WHEELS, BALANCE RAIL AND END CASTERS ADJUSTEMENT
- M05 MODIFICATION AU RAIL DE ROULEMENT \ RACK MODIFICATIONS

ROUTE \ ROAD

- C01 PLAN DU CHEMIN DE DÉTOUR 1 \ TRAFFIC DETOUR PLAN 1
- C02 PLAN DU CHEMIN DE DÉTOUR 2 \ TRAFFIC DETOUR PLAN 2
- C03 PLAN D'ENTREPOSAGE \ STAGING AREA PLAN

PONT 4, BRIDGE 4

RÉFECTION DU PONT PIVOTANT, SWING BRIDGE REHABILITATION

PWGSC Proj. No. RUC-02-212

PARSONS

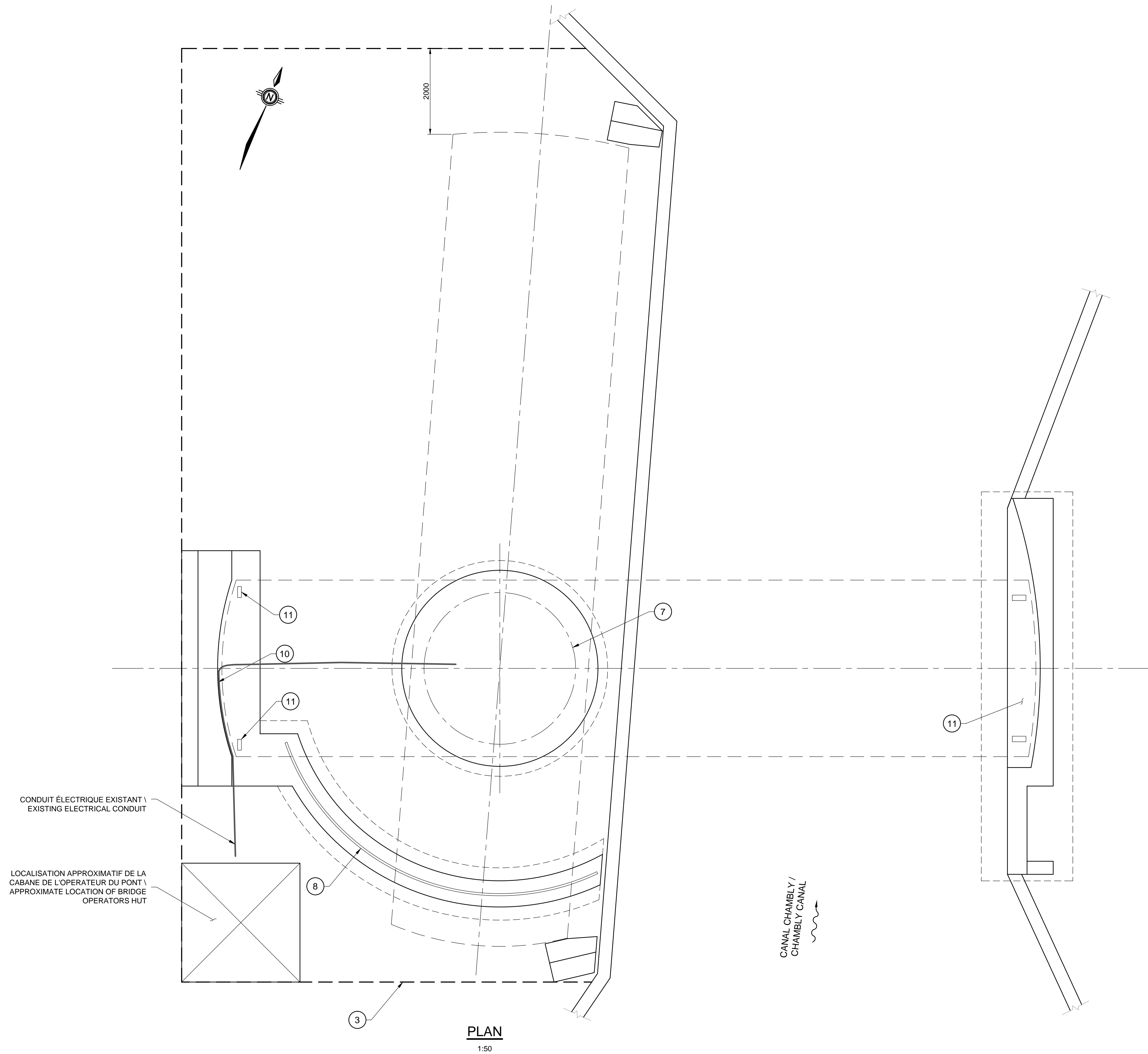


ÉTENDUE DES TRAVAUX

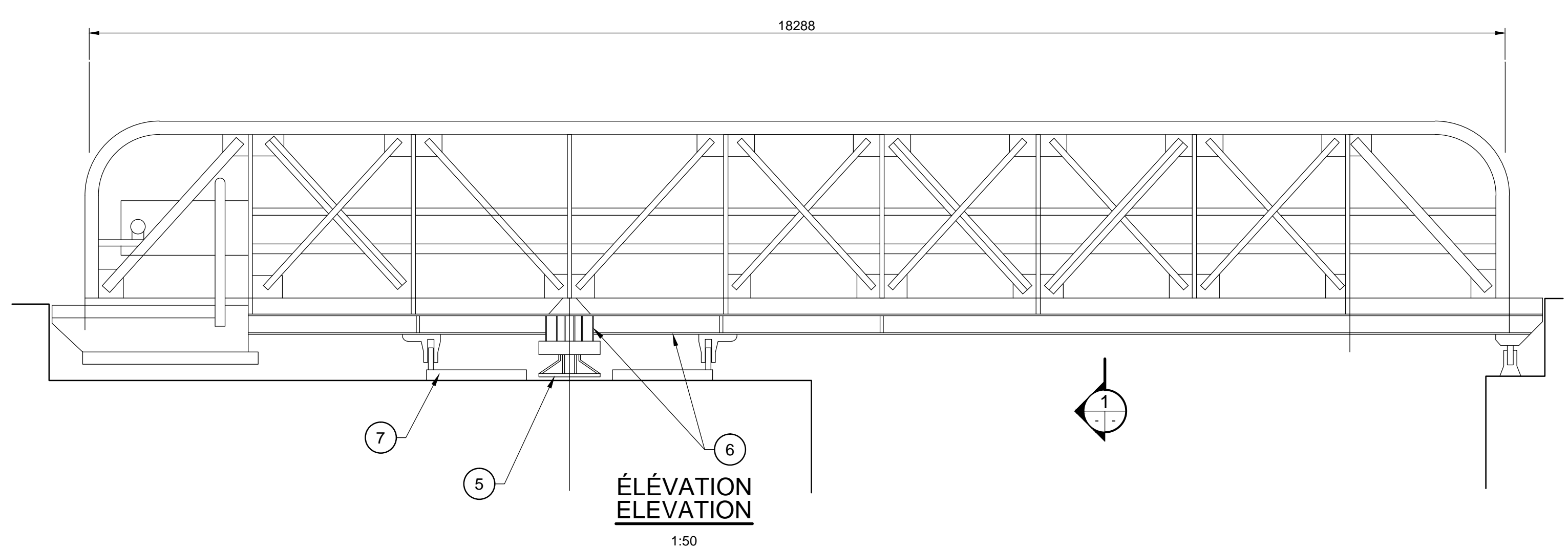
1. INSTALLATION DES MESURES POUR LA GESTION DE LA CIRCULATION.
2. INSTALLATION DES MESURES DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE.
3. INSTALLATION DES CLÔTURES DE CONSTRUCTION AUTOUR DE LA ZONE DES TRAVAUX.
4. LEVAGE DU PONT PENDANT LES TRAVAUX.
5. REMPLACEMENT DU PIVOT CENTRAL AVEC REMPLACEMENT DU COULIS SANS RETRAIT ET DES ANCRAGES.
6. RÉPARATION DE LA STRUCTURE D'ACIER.
7. REMISE AU BON ALIGNEMENT DU RAIL DES ROUES D'ÉQUILIBRE. AJUSTEMENTS DES DÉGAGEMENTS DES ROUES D'ÉQUILIBRE. REMPLACEMENT DU COULIS SANS RETRAIT, DES ANCRAGES ET DES PLAQUES D'ANCRAGES.
8. REMPLACEMENT DES SECTIONS ENDOMMAGÉES DU RAIL DE ROULEMENT ET REMISE AU BON ALIGNEMENT DU RAIL EN ENTIER. REMPLACEMENT DU COULIS SANS RETRAIT ET DES ANCRAGES.
9. INSTALLATION DE CONTREPOIDS ET RÉALISATION D'ESSAI D'ÉQUILIBRE
10. RÉPARATION DU BÉTON DU MUR GARDE-GRÈVE DE LA CULÉE OUEST
11. RÉPARATION DU BÉTON DES ASSISES DES CULÉES SOUS LES APPUIS DU PONT. REMPLACEMENT DES ANCRAGES DES APPUIS.

SCOPE OF WORK

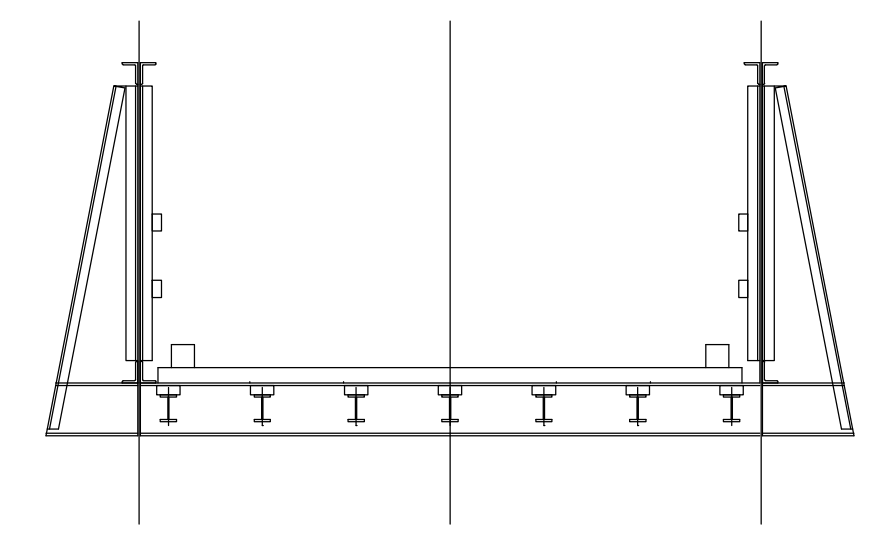
1. INSTALL TRAFFIC MANAGEMENT MEASURES.
2. INSTALL ENVIRONMENTAL PROTECTION MEASURES.
3. INSTALL CONSTRUCTION FENCE AROUND WORK ZONE.
4. JACK AND SUPPORT THE BRIDGE DURING THE WORK.
5. REPLACE CENTER BEARING INCLUDING REPLACEMENT OF NON-SHRINK GROUT AND ANCHORS.
6. REPAIR STEEL STRUCTURE.
7. RESET TO CORRECT ALIGNMENT OF THE EXISTING BALANCE WHEEL TRACK. PERFORM ADJUSTMENTS TO THE BALANCE WHEEL CLEARANCES. REPLACE NON-SHRINK GROUT, ANCHORS AND RAIL CLIPS.
8. REPLACE DAMAGED RACK SEGMENTS AND RESET ENTIRE RACK TO CORRECT ALIGNMENT. REPLACE NON-SHRINK GROUT AND ANCHORS.
9. INSTALL BALLAST AND PERFORM BALANCE TESTING.
10. REPAIR CONCRETE OF THE WEST ABUTMENT BALLAST WALL.
11. REPAIR CONCRETE OF THE ABUTMENT SEATS AT BRIDGE SUPPORTS. REPLACE BRIDGE SUPPORTS' ANCHORS.



PLAN
1:50



ÉLEVATION
1:50



COUPE SECTION 1
1:50

01	ÉMIS POUR SOUMISSION ISSUED FOR TENDER	8 MAI / MAY 2015
revision		date

Ne pas changer les échelles des dessins.
Vérifier toutes les dimensions et conditions rencontrées sur le site et aviser l'ingénieur sur les différences rencontrées.
Do not scale drawings.
Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	No. du détail Détail No.
B	Dessin no. - où le détail est requis Drawing no. - where detail required
C	Dessin no. - où il est détaillé Drawing no. - where detailed

project title
titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
PARCS CANADA / PARKS CANADA
PONT 4 \ BRIDGE 4
RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
SWING BRIDGE REPAIR

drawing title
titre du dessin
**PLAN D'ENSEMBLE
GENERAL ARRANGEMENT**

drawn by
dessiné par **RD**

designed by
conçu par

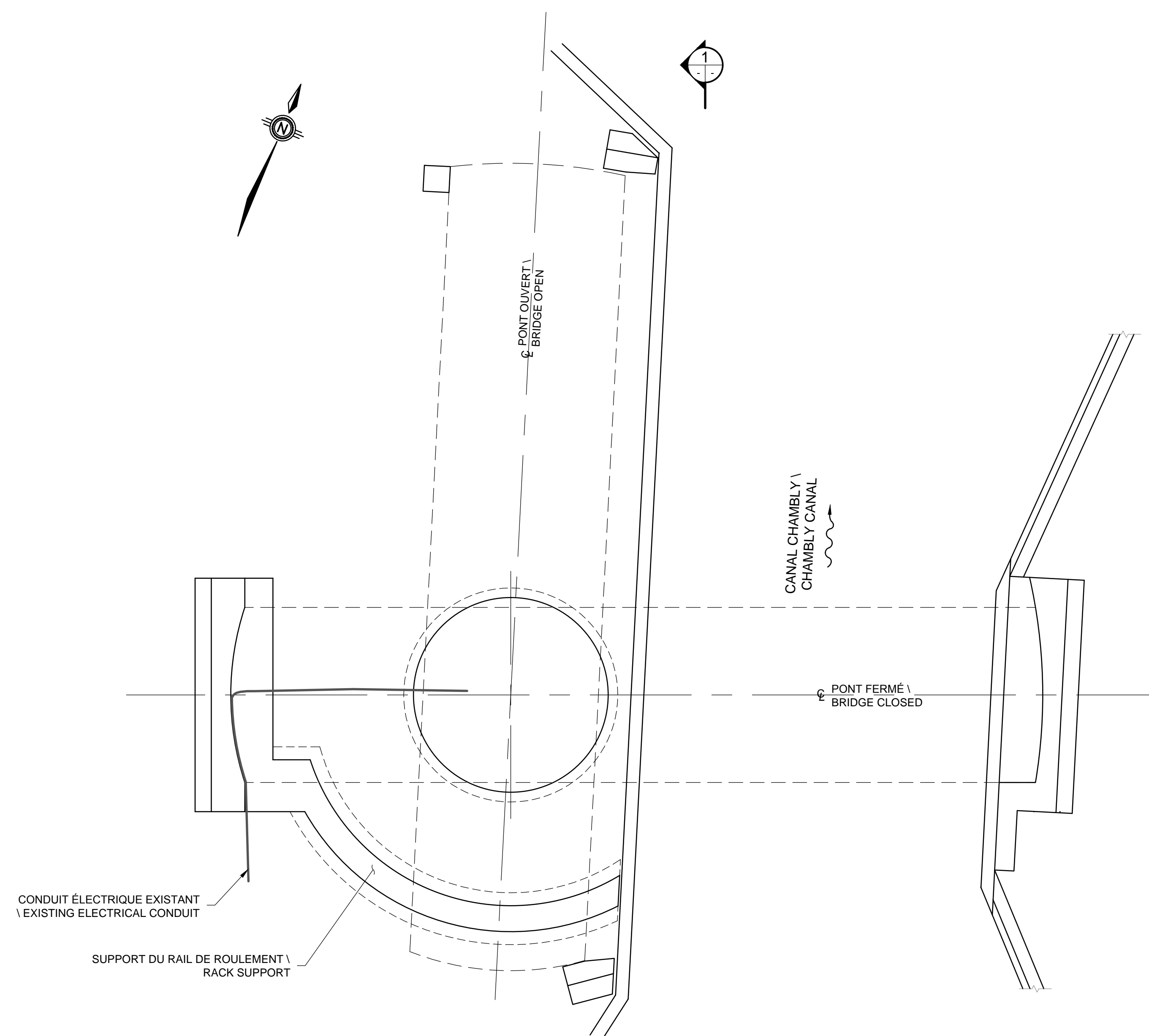
approved by
approuvé par

tender submission
project manager
administrateur de projets

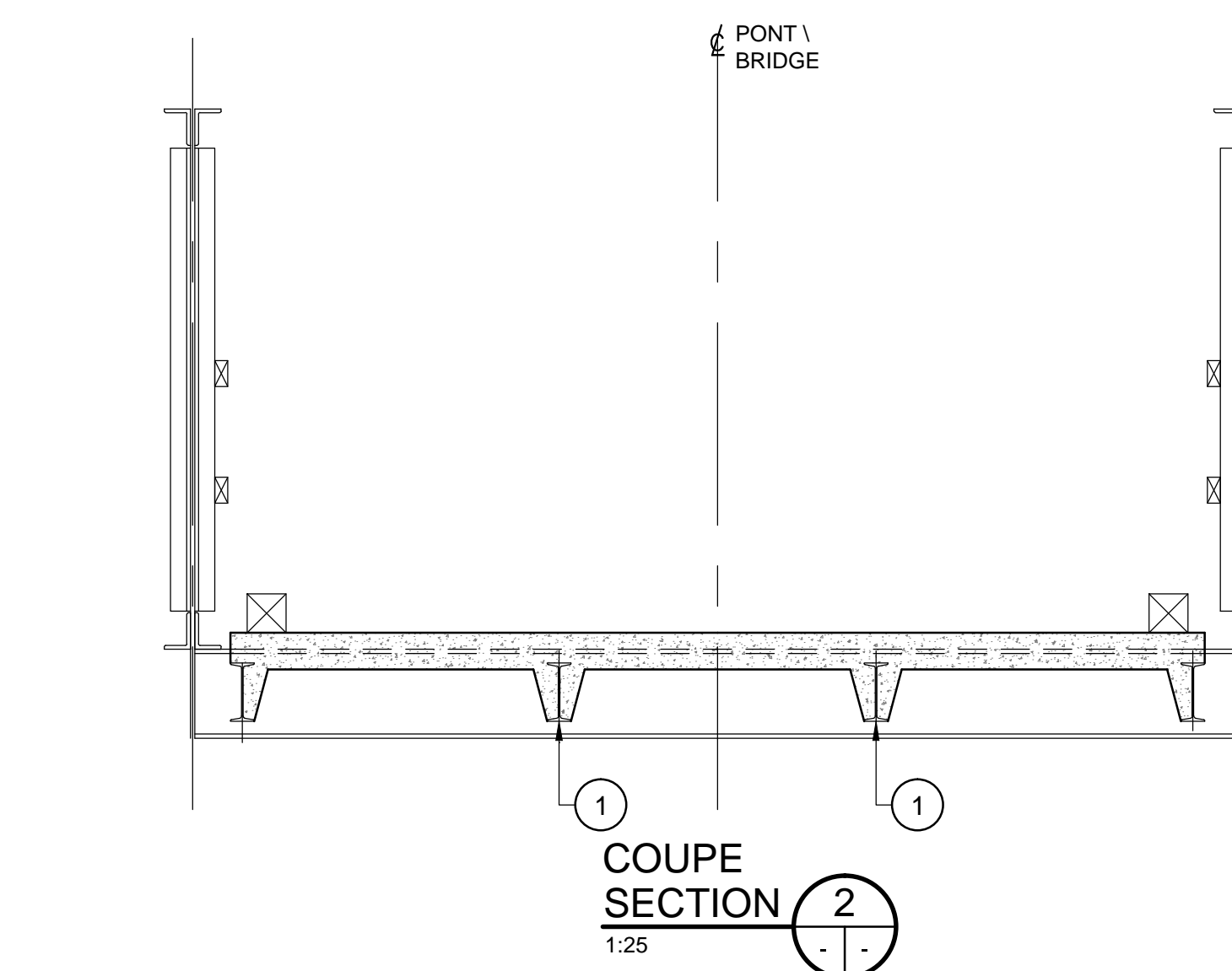
project date
date du projet

project no.
no. du projet
RUC-02-212

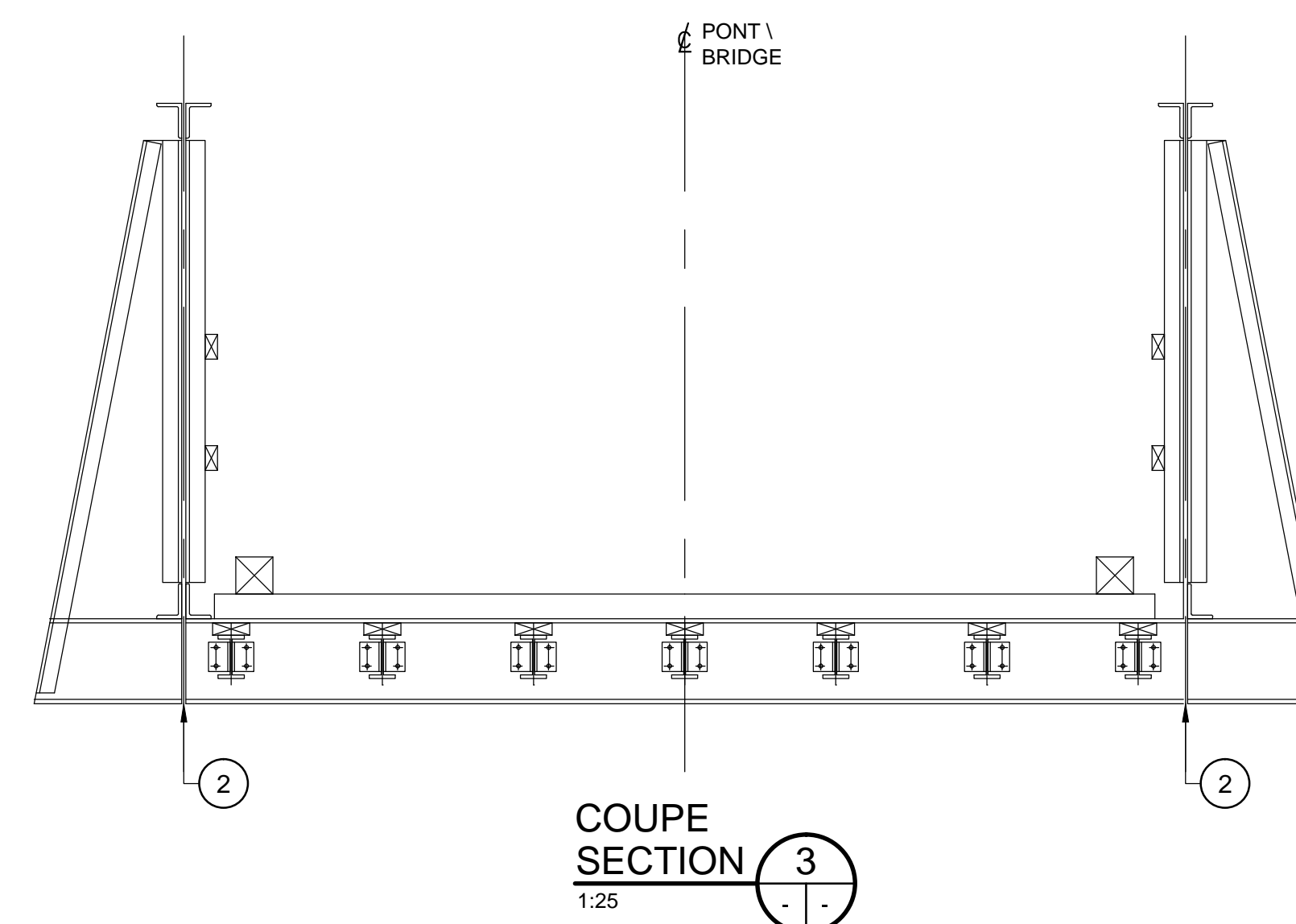
drawing no.
dessiné no.
B01



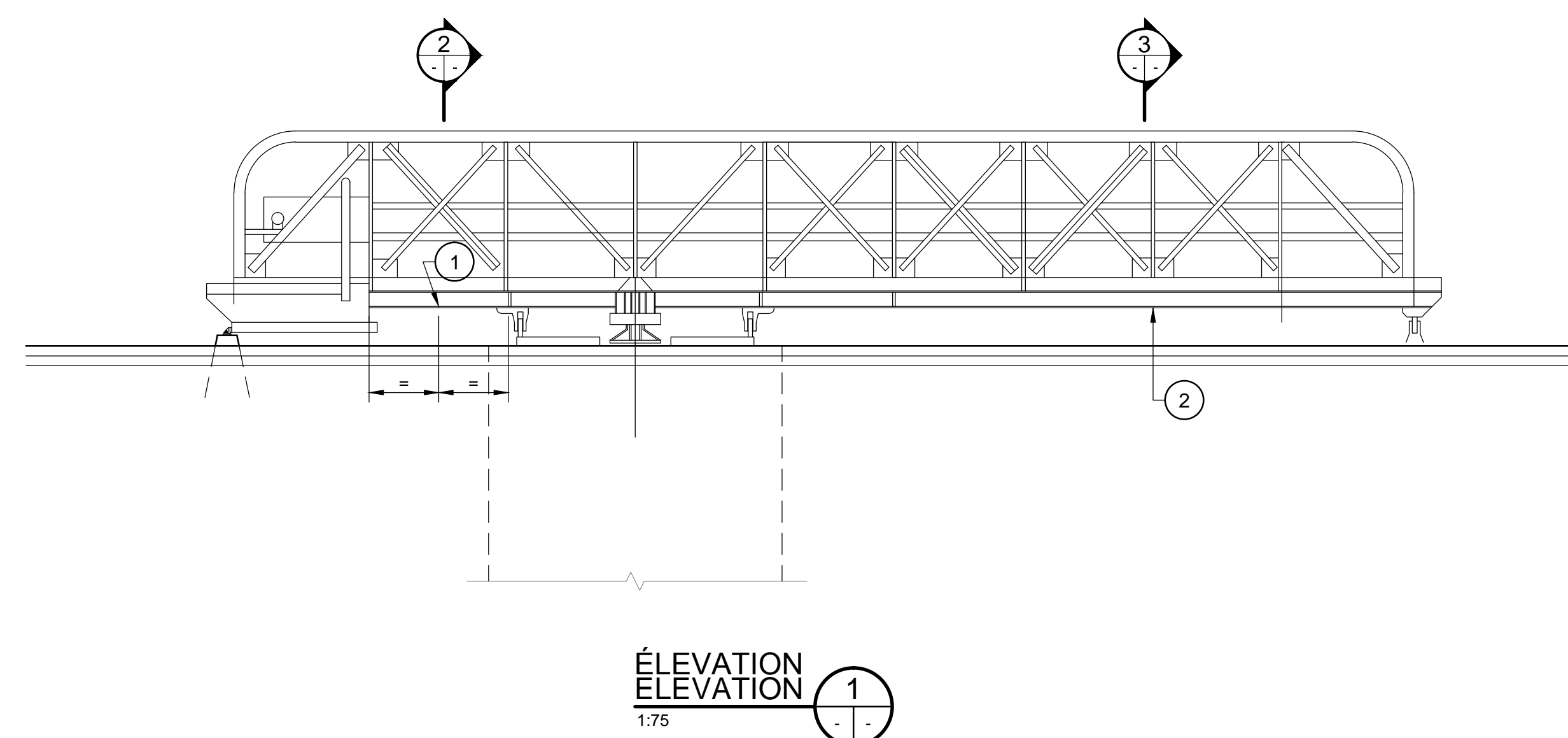
PLAN DE LA FONDATION
FOUNDATION PLAN
1:75



COUPE SECTION 2
1:25



COUPE SECTION 3
1:25



ÉLEVATION ELEVATION 1
1:75

CHARGE NON PONDÉRÉE / UNFACTORED JACKING LOAD (kN)

LEVAGE / JACK	1	2
POIDS MORT / DEAD LOAD	95	35

01	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	8 MAI / MAY 2015
revision		date

Ne pas changer les échelles des dessins. Vérifier toutes les dimensions et conditions rencontrées sur le site et aviser l'ingénieur sur les différences rencontrées. Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	No. du détail / Détail No.
B	Dessin no. - où le détail est requis / Drawing no. - where detail required
C	Dessin no. - où il est détaillé / Drawing no. - where detailed

project title / titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
PARCS CANADA / PARKS CANADA
PONT 4 / BRIDGE 4

RÉFECTION DU PONT PIVOTANT / SWING BRIDGE REPAIR

drawing title / titre du dessin
LEVAGE DU PONT / JACKING DETAILS

drawn by / dessiné par **RD**

designed by / conçu par **RO**

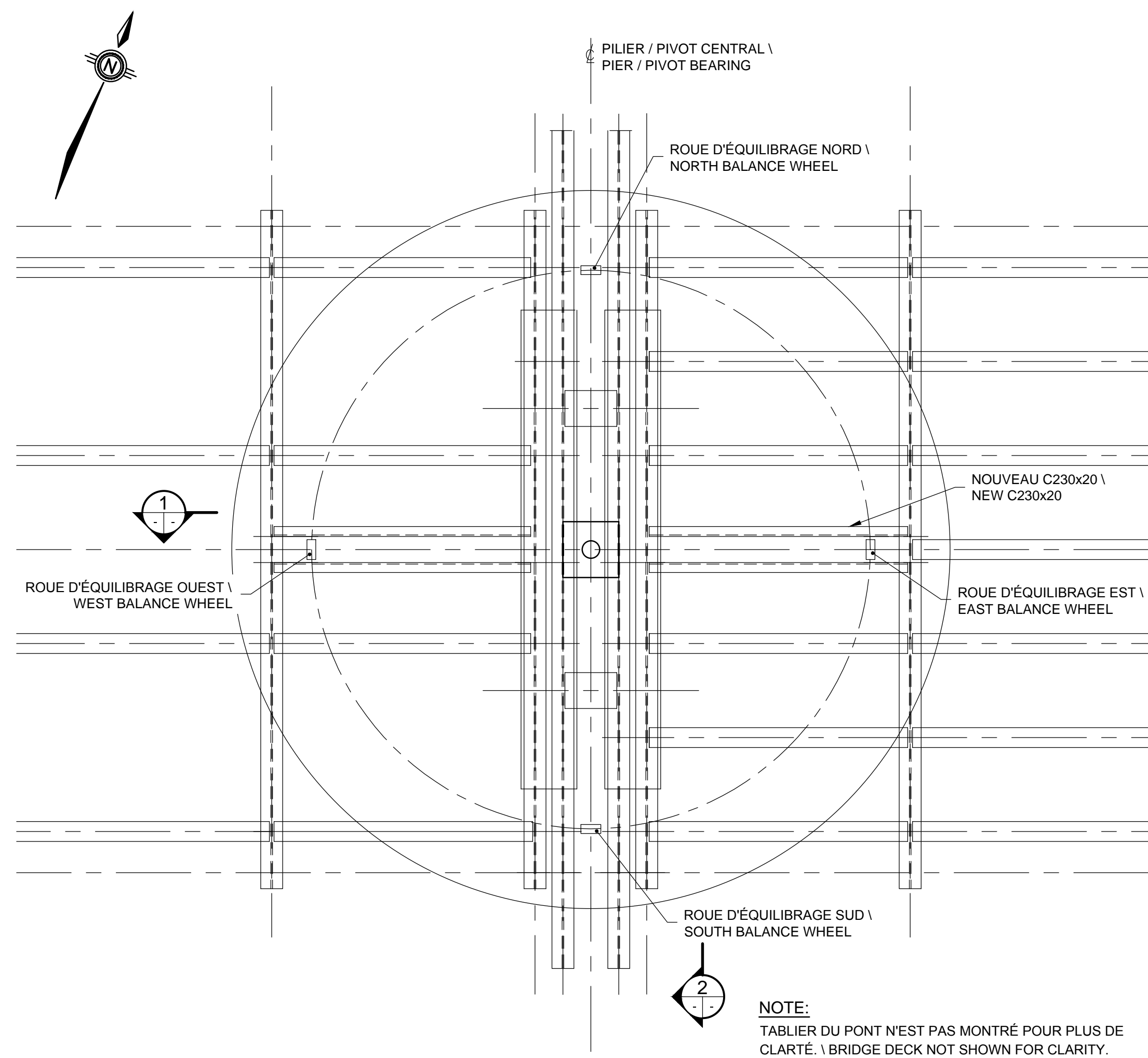
approved by / approuvé par **ASJ**

tender soumission **RB** project manager / administrateur de projets

project date / date du projet **MARS 2015**

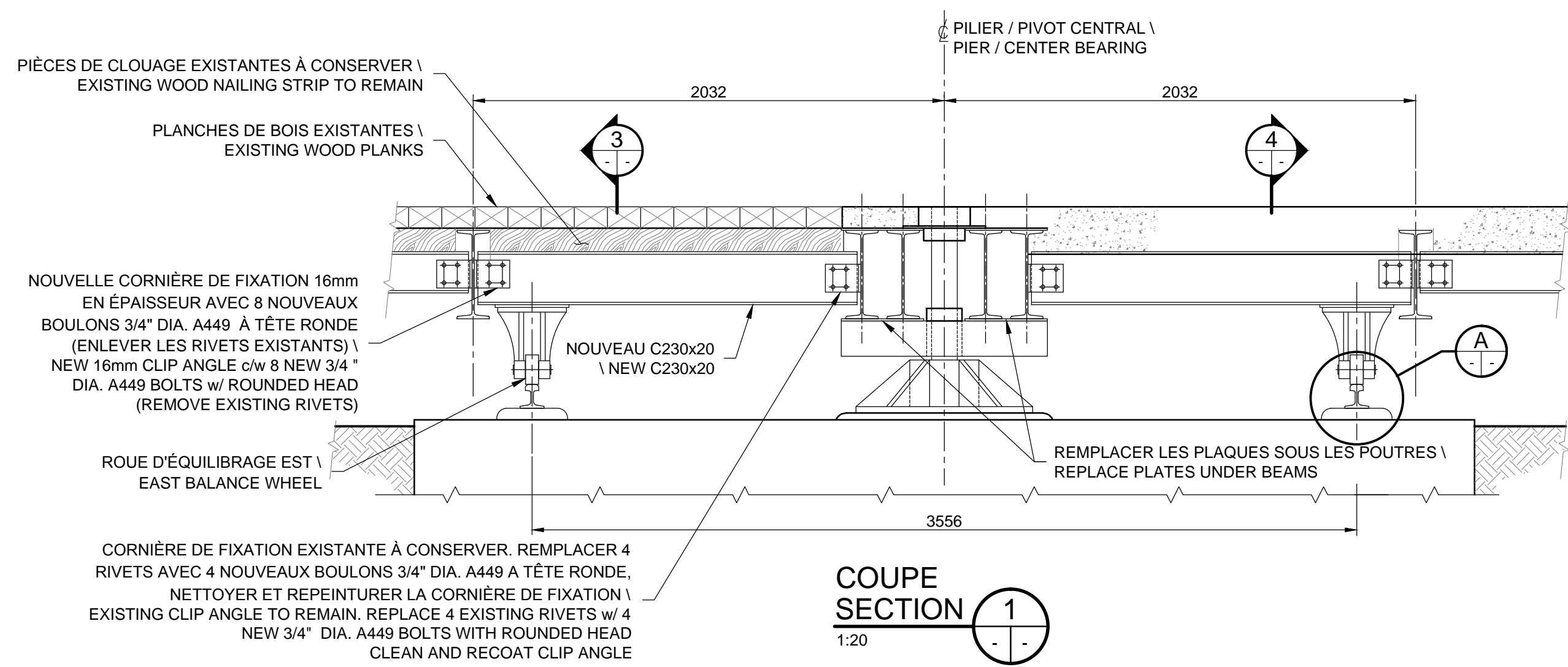
project no. / no. du projet **RUC-02-212**

drawing no. / dessiné no. **B02**

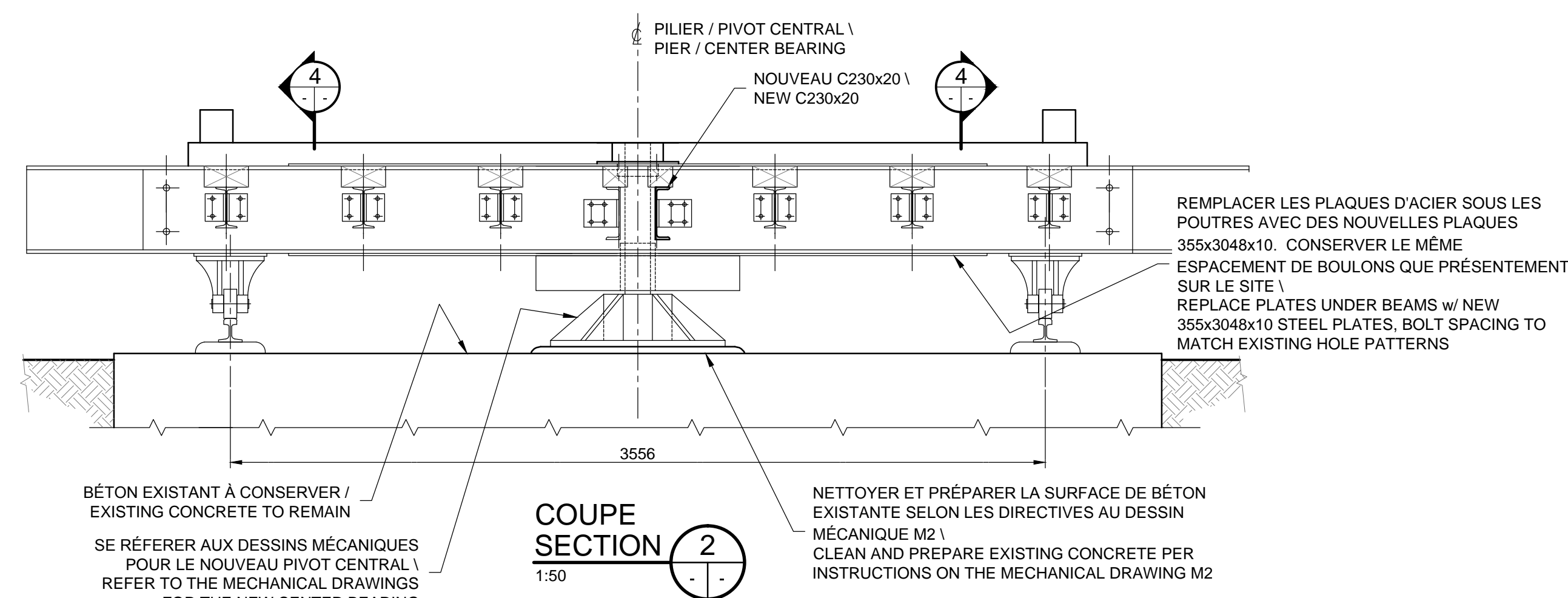


NOTE:
TABLIER DU PONT N'EST PAS MONTRÉ POUR PLUS DE CLARTÉ. \ BRIDGE DECK NOT SHOWN FOR CLARITY.

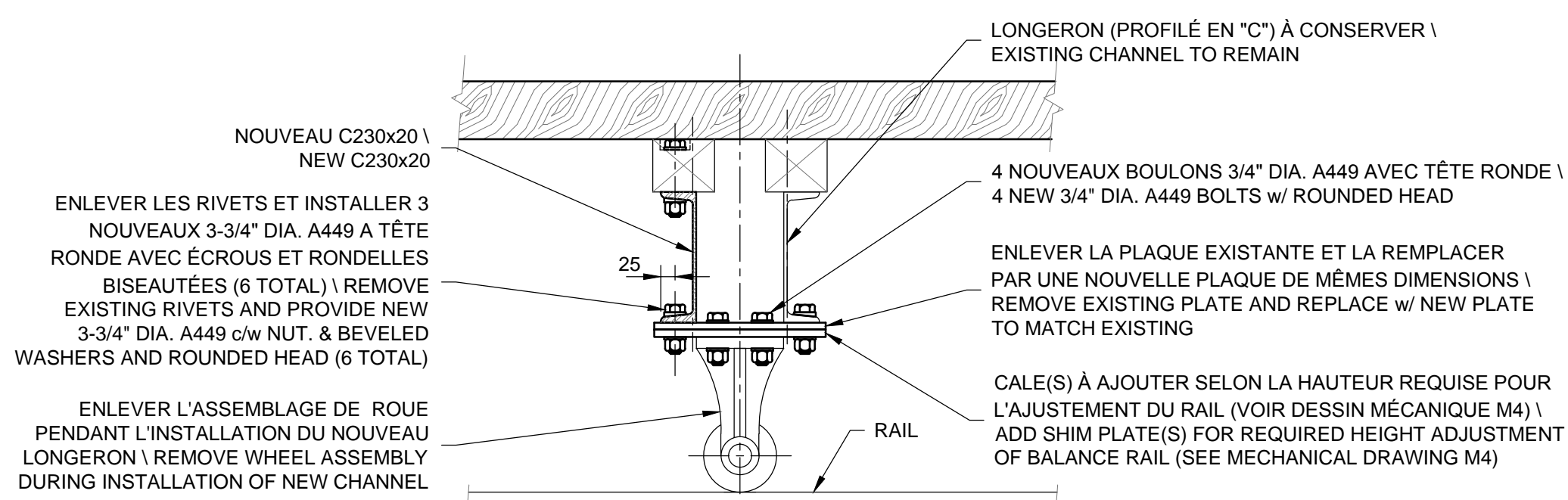
**PLAN PARTIEL
PARTIAL PLAN**
1:25



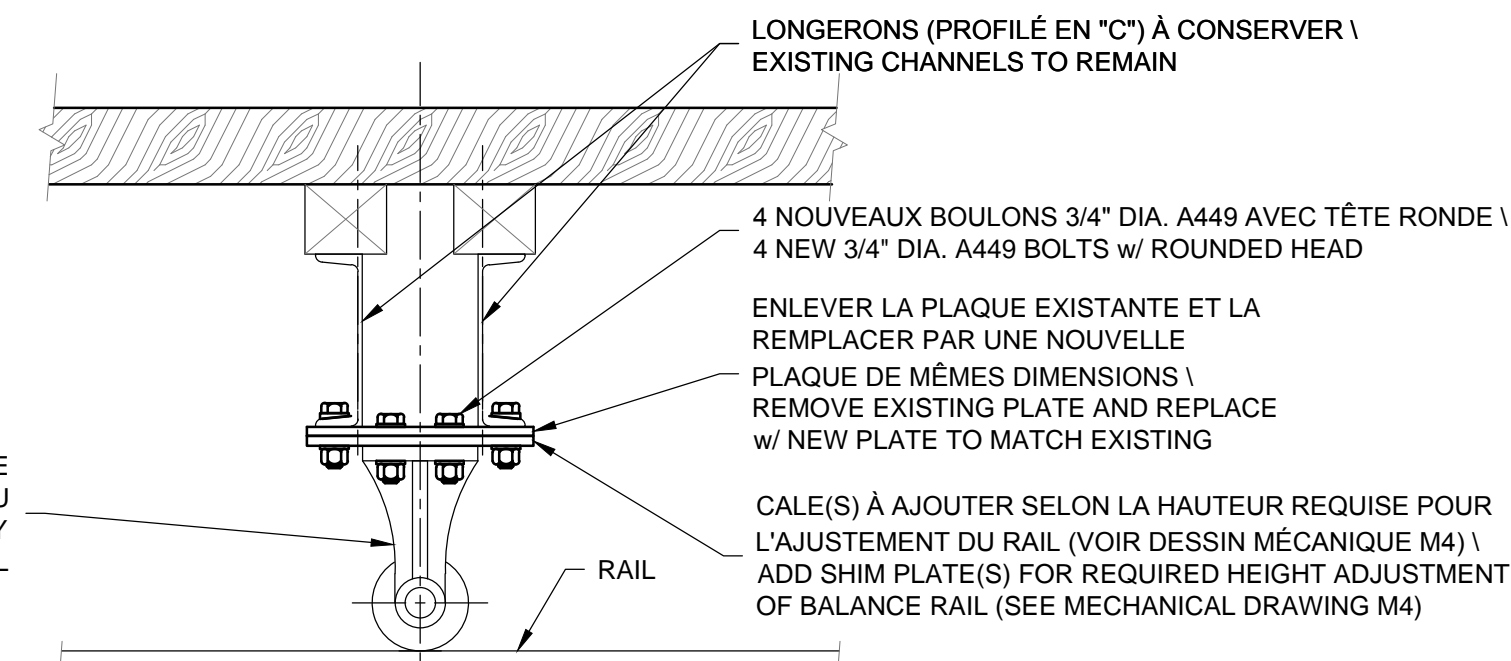
COUPE SECTION 1
1:20



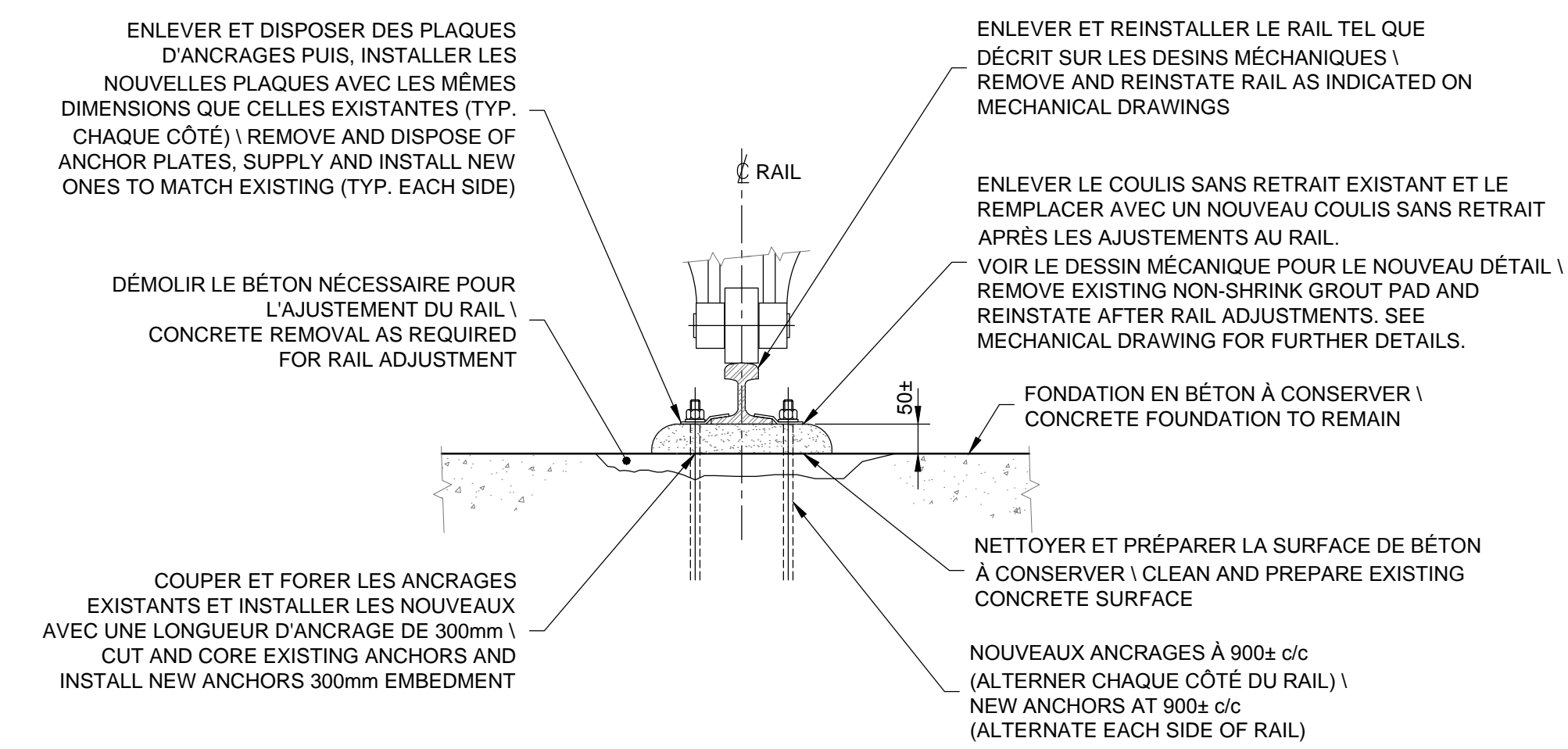
COUPE SECTION 2
1:50



COUPE SECTION 3
1:10



COUPE SECTION 4
1:10



DÉTAIL DETAIL A
1:10

NOTES:

- TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- CONFIRMER QUE LES RIVETS EXISTANTS SONT 3/4" DIA.
- REMPLENER LES RIVETS EXISTANTS AVEC BOULONS 3/4" DIA. A449 AVEC RONDELLES ET ECROUS, TEL QUE REQUIS. LES BOULONS DOIVENT ÊTRE À TÊTE RONDE.
- VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET ESPACEMENTS DES TROUS AU CHANTIER.
- PROFILÉ EN "C" ET CORNIÈRE DE FIXATION DOIVENT ÊTRE 350W.
- LES PLAQUES DOIVENT ÊTRE EN ACIER 300W.
- TOUTS LES ANCRAGES DOIVENT ÊTRE DE 7/8" DIA. HILTI HAS-E AVEC TIGE FILETÉ, RONDELLES ET ECROUS, ET SYSTÈME D'ANCRAGE ADHÉSIF HIT-HY 150 MAX.
- TOUTE NOUVELLE CHARPENTE EN ACIER ET TOUT ÉLÉMENT EN CONTACT AVEC LA NOUVELLE CHARPENTE EN ACIER DOIVENT ÊTRE DÉCAPÉS PAR PROJECTION D'ABRASIF SEC ET RECOUVERT D'UN SYSTÈME DE PEINTURE AVEC UN REVÊTEMENT À BASE DE ZINC. LA COULEUR DE LA COUCHE DE FINITION DOIT ÊTRE IDENTIQUE À LA COULEUR EXISTANTE.

NOTES:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
- CONFIRM EXISTING RIVETS ARE 3/4" DIA.
- WHERE REQUIRED REPLACE EXISTING RIVETS WITH 3/4" DIA. A449 STRUCTURAL BOLTS c/w WASHERS AND NUTS. BOLTS TO HAVE ROUNDED HEADS.
- FIELD VERIFY DIMENSIONS AND HOLE SPACING.
- CHANNEL AND CLIP ANGLES TO BE 350W.
- STEEL PLATES TO BE 300W.
- ALL ANCHORS TO BE 7/8" DIA. HILTI HAS-E THREADED RODS w/ NUT & WASHER c/w HIT-HY 150 MAX ADHESIVE ANCHORING SYSTEM.
- ALL NEW STRUCTURAL STEEL AND ELEMENTS CONNECTING TO NEW STRUCTURAL STEEL TO BE ABRASIVE BLAST CLEANED AND COATED w/ ZINC BASED COATING SYSTEM. COLOUR TO MATCH EXISTING.

01	ÉMIS POUR SOUMISSION ISSUED FOR TENDER	8 MAI / MAY 2015
revision		date

Ne pas changer les échelles des dessins. Vérifier toutes les dimensions et conditions rencontrées sur le site et aviser l'ingénieur sur les différences rencontrées. Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

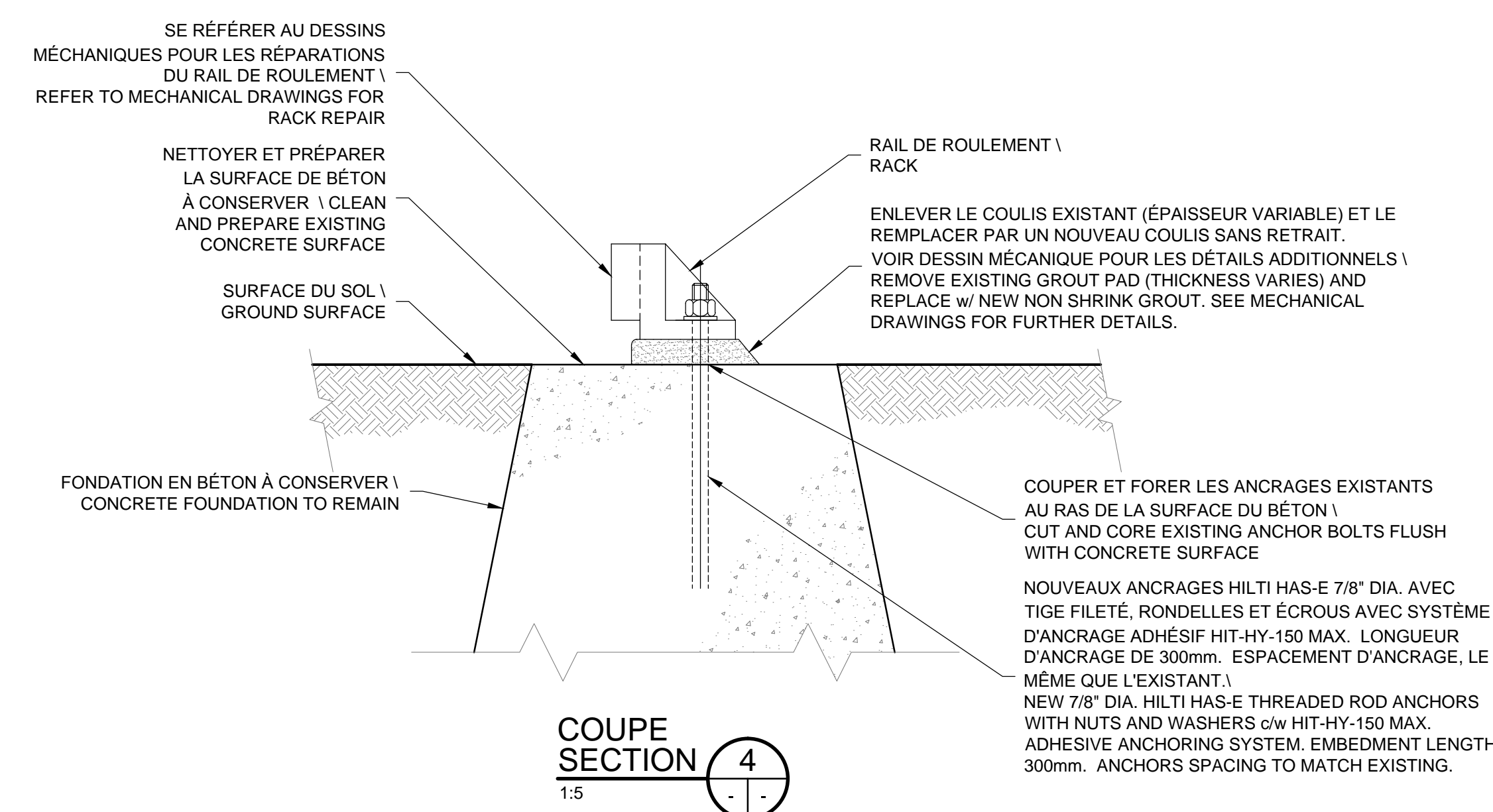
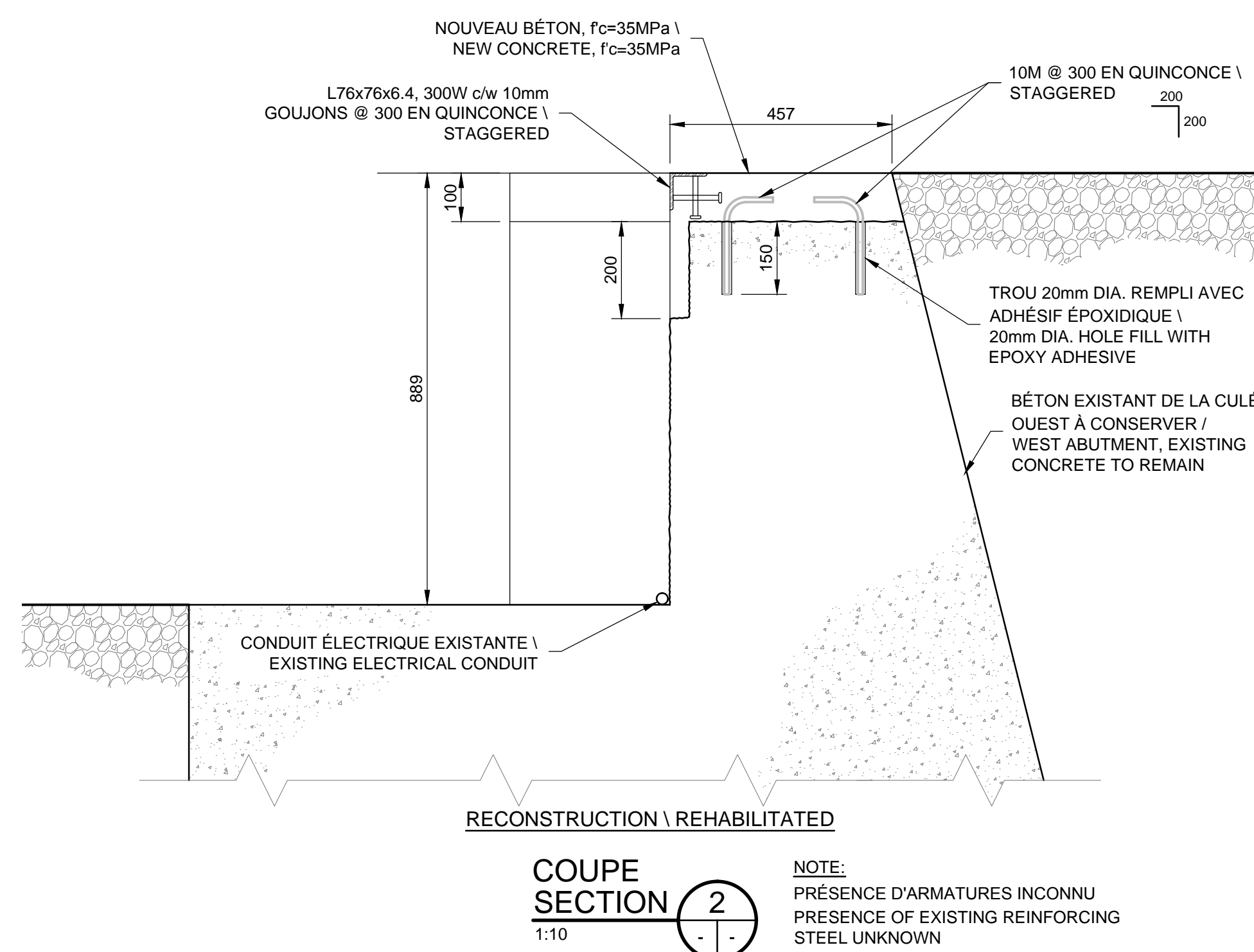
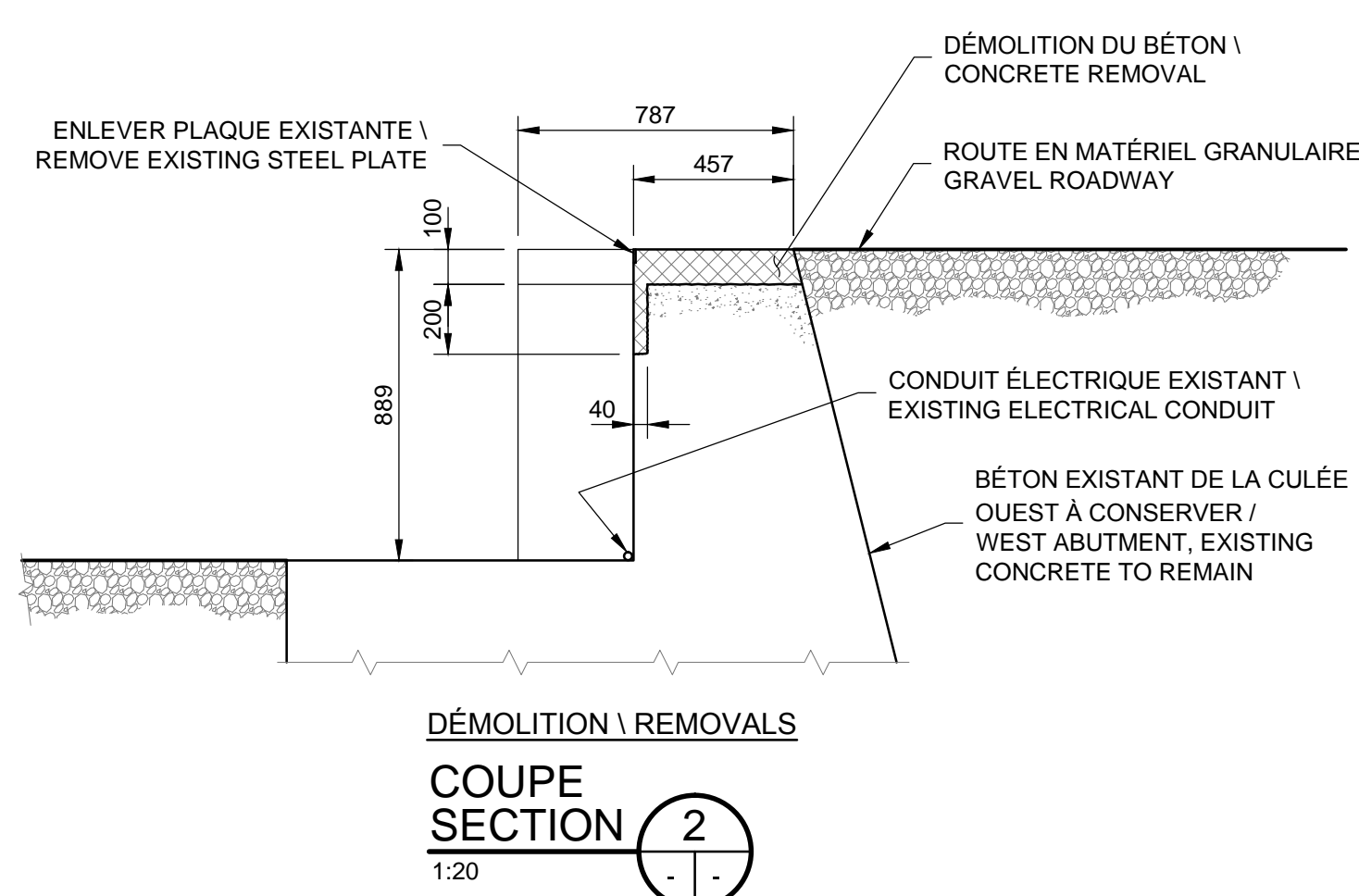
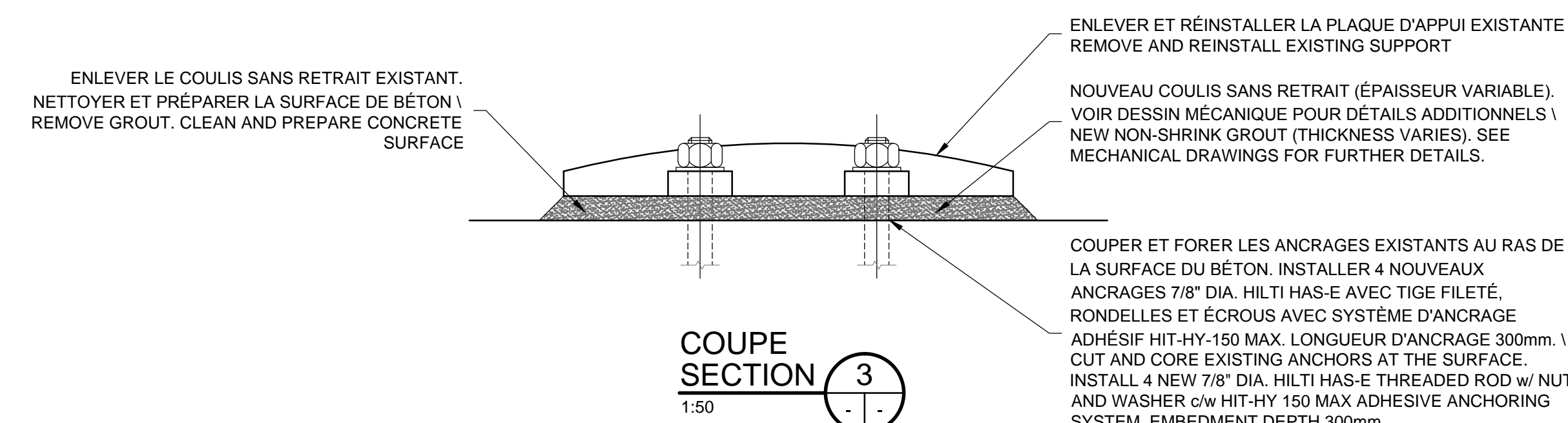
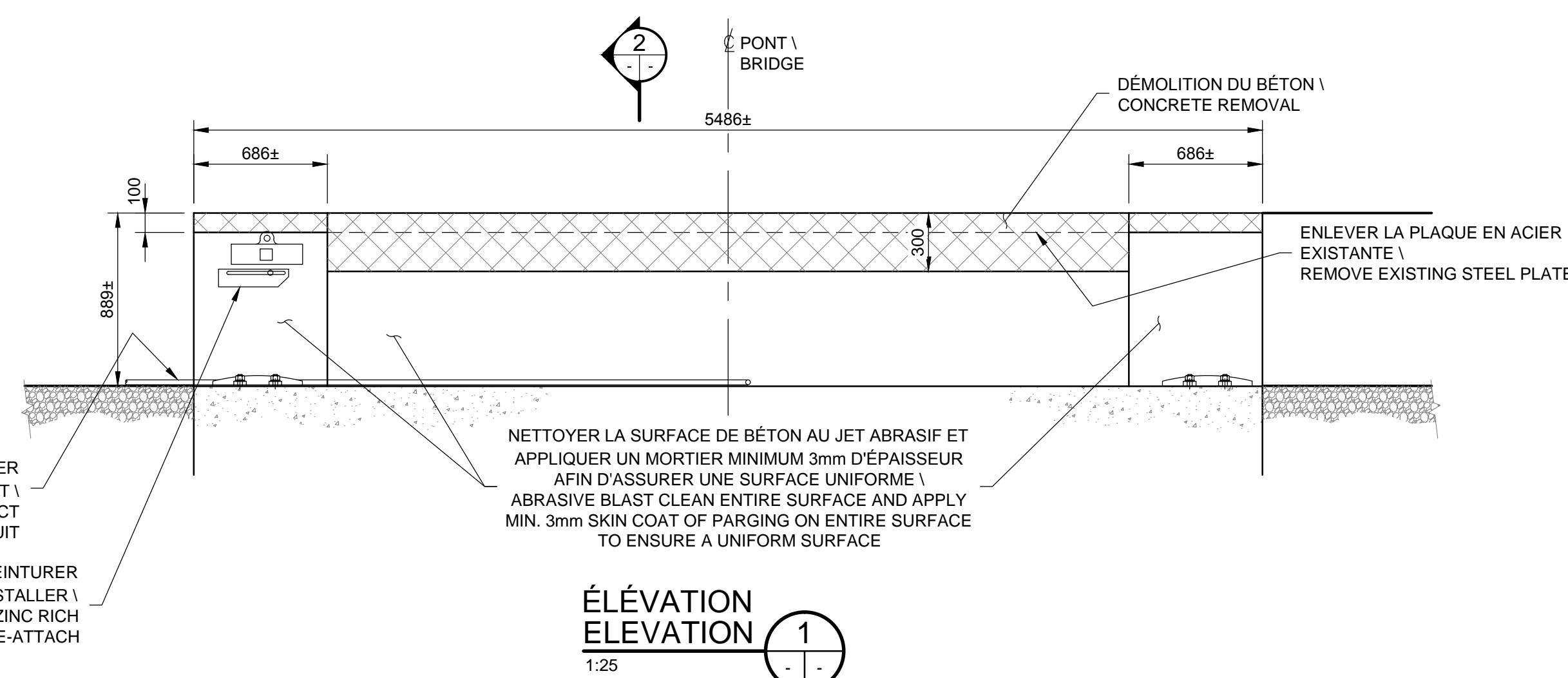
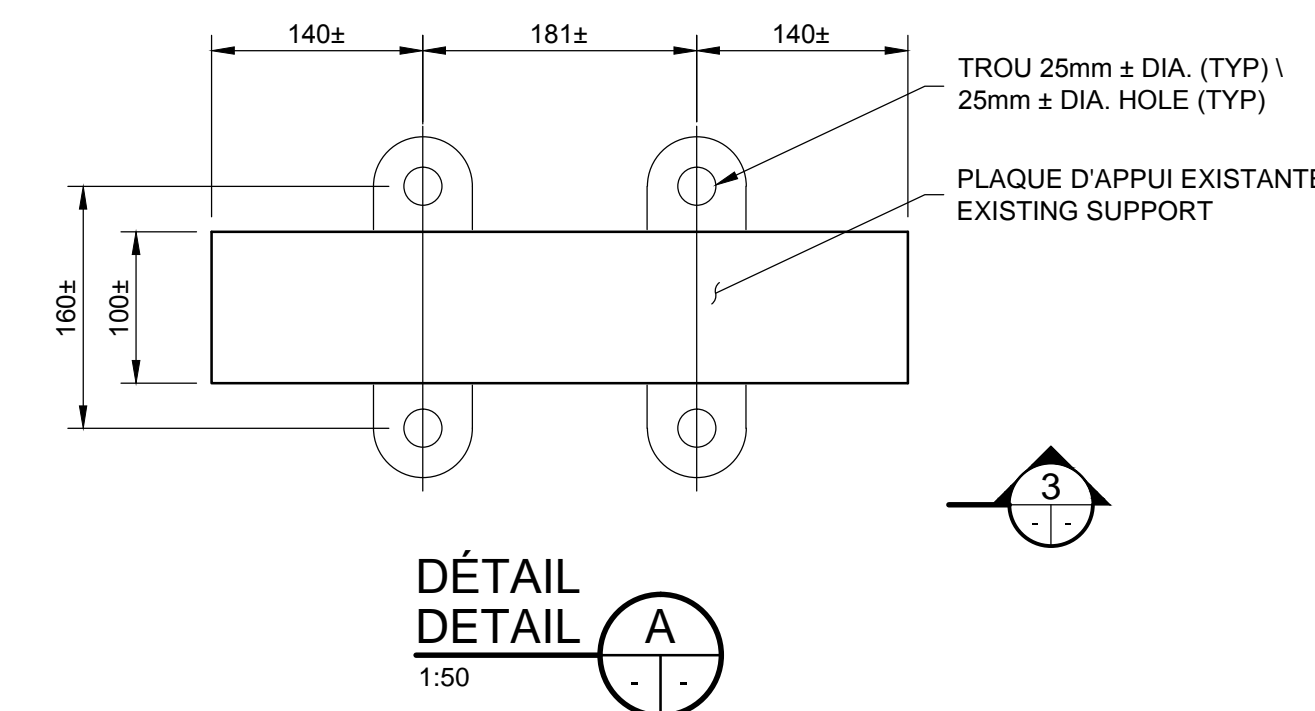
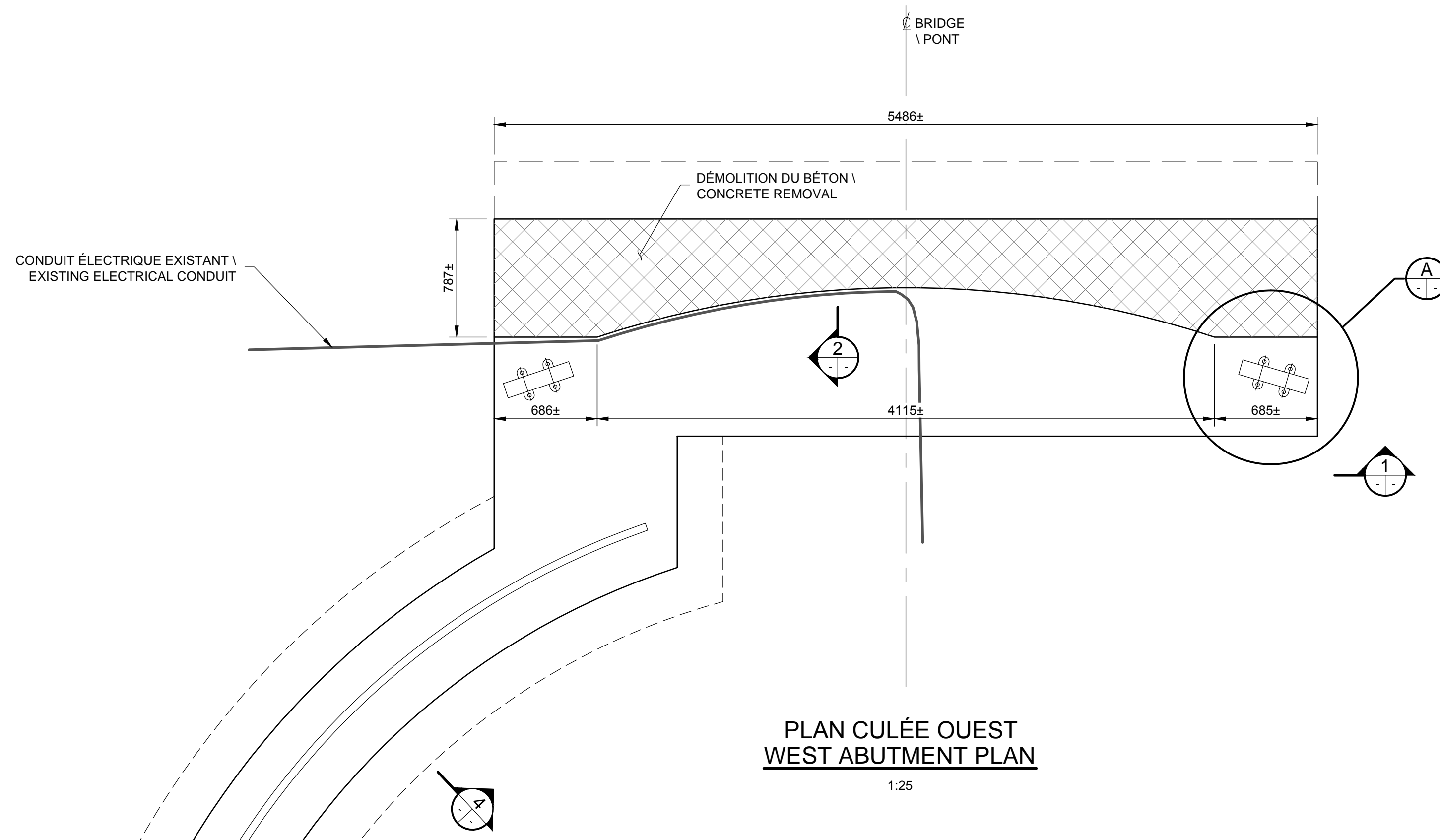
A	No. du détail Detail No.
B	Dessin no. - où le détail est requis Drawing no. - where detail required
C	Dessin no. - où il est détaillé Drawing no. - where detailed

project title
titre du projet
CHAMBLAY QUEBEC
PARCS CANADA / PARKS CANADA
PONT 4 \ BRIDGE 4

RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
SWING BRIDGE REPAIR

drawing title
titre du dessin
**DÉTAILS DU PILIER
PIER DETAILS**

drawn by dessiné par	RD	project manager administrateur de projets
designed by conçu par	RO	
approved by approuvé par	ASJ	
tender submission soumission	RB	
project date date du projet	MARS 2015	
project no. no. du projet	RUC-02-212	
drawing no. dessiné no.	B03	



01	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	8 MAI / MAY 2015
revision		date

Ne pas changer les échelles des dessins. Vérifier toutes les dimensions et conditions rencontrées sur le site et aviser l'ingénieur sur les différences rencontrées. Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	No. du détail / Détail No.
B	Dessin no. - où le détail est requis / Drawing no. - where detail required
C	Dessin no. - où il est détaillé / Drawing no. - where detailed

project title / titre du projet
CHAMBLAY QUEBEC
 PARCS CANADA / PARKS CANADA
 PONT 4 / BRIDGE 4
 RÉFECTION DU PONT PIVOTANT / SWING BRIDGE REPAIR

drawing title / titre du dessin
DÉTAILS DE LA CULÉE OUEST WEST ABUTMENT DETAILS

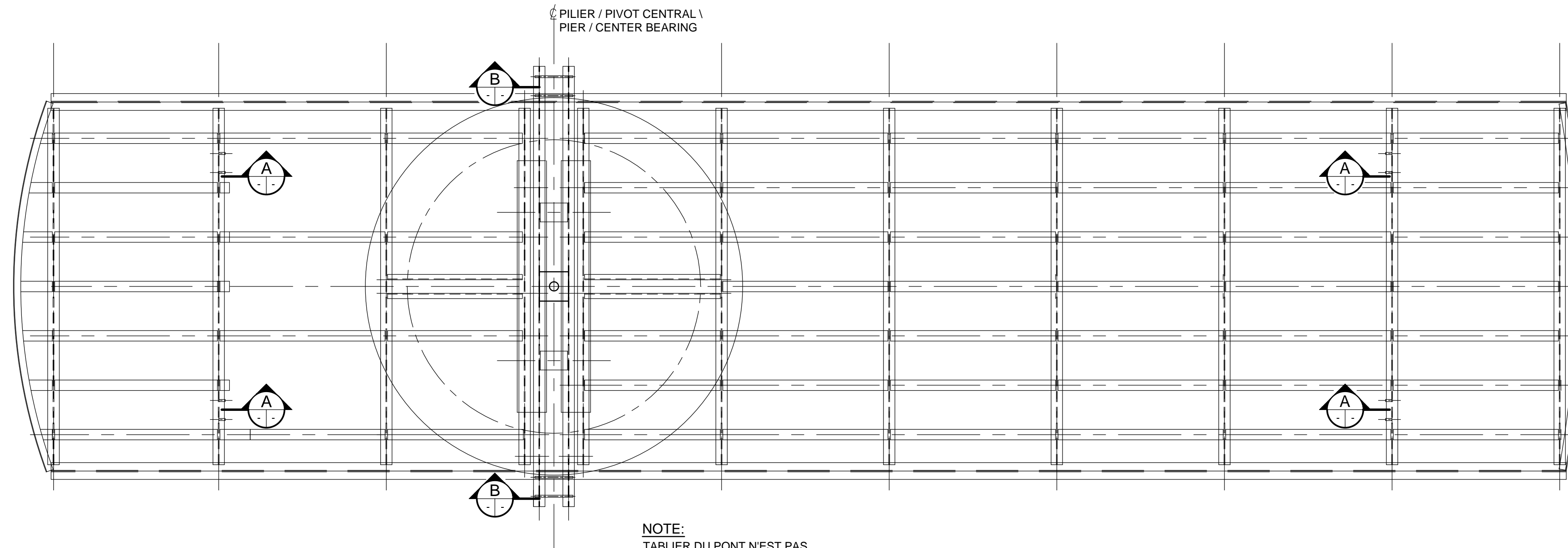
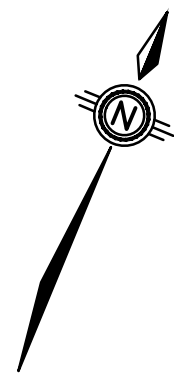
drawn by / dessiné par	RD
designed by / conçu par	RO
approved by / approuvé par	ASJ
tender submission / soumission	RB
project manager / administrateur de projets	

project date / date du projet
 MARS 2015

project no. / no. du projet
 RUC-02-212

drawing no. / dessiné no.
 B04

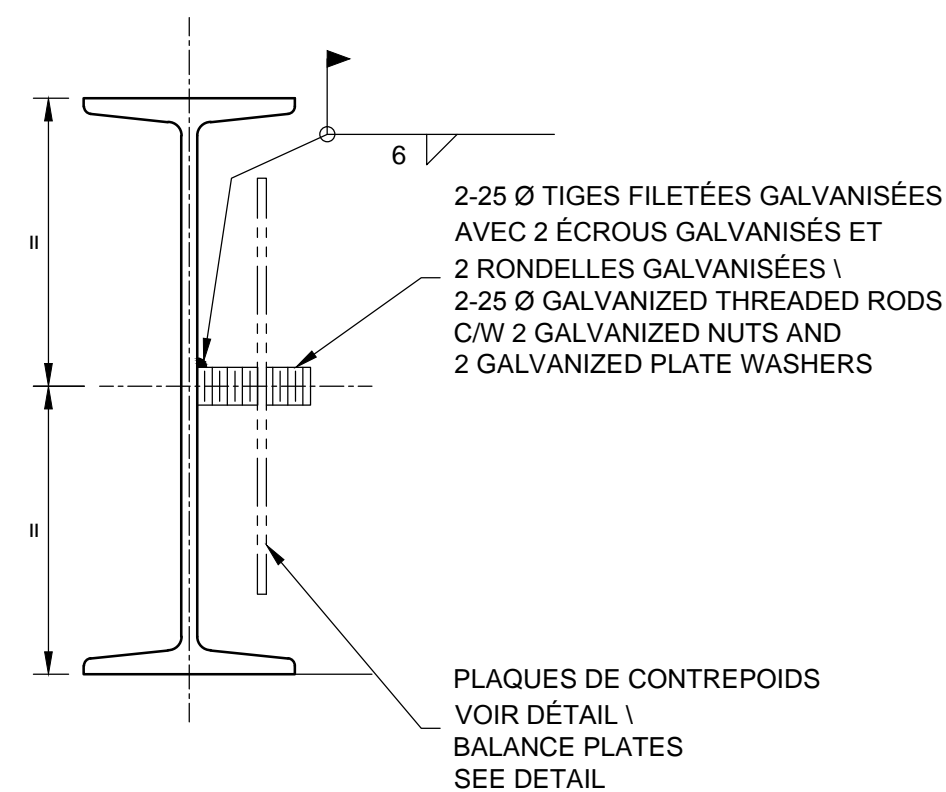
Plot Date: May 15 9:34:08 AM
 Lcfr: S:\civ\113217 AM
 Consultant's information: H:\02\0228\0228\CAD\DWG\0228\10_2015\02-28\04 - WEST ABUTMENT DETAILS-16.dwg



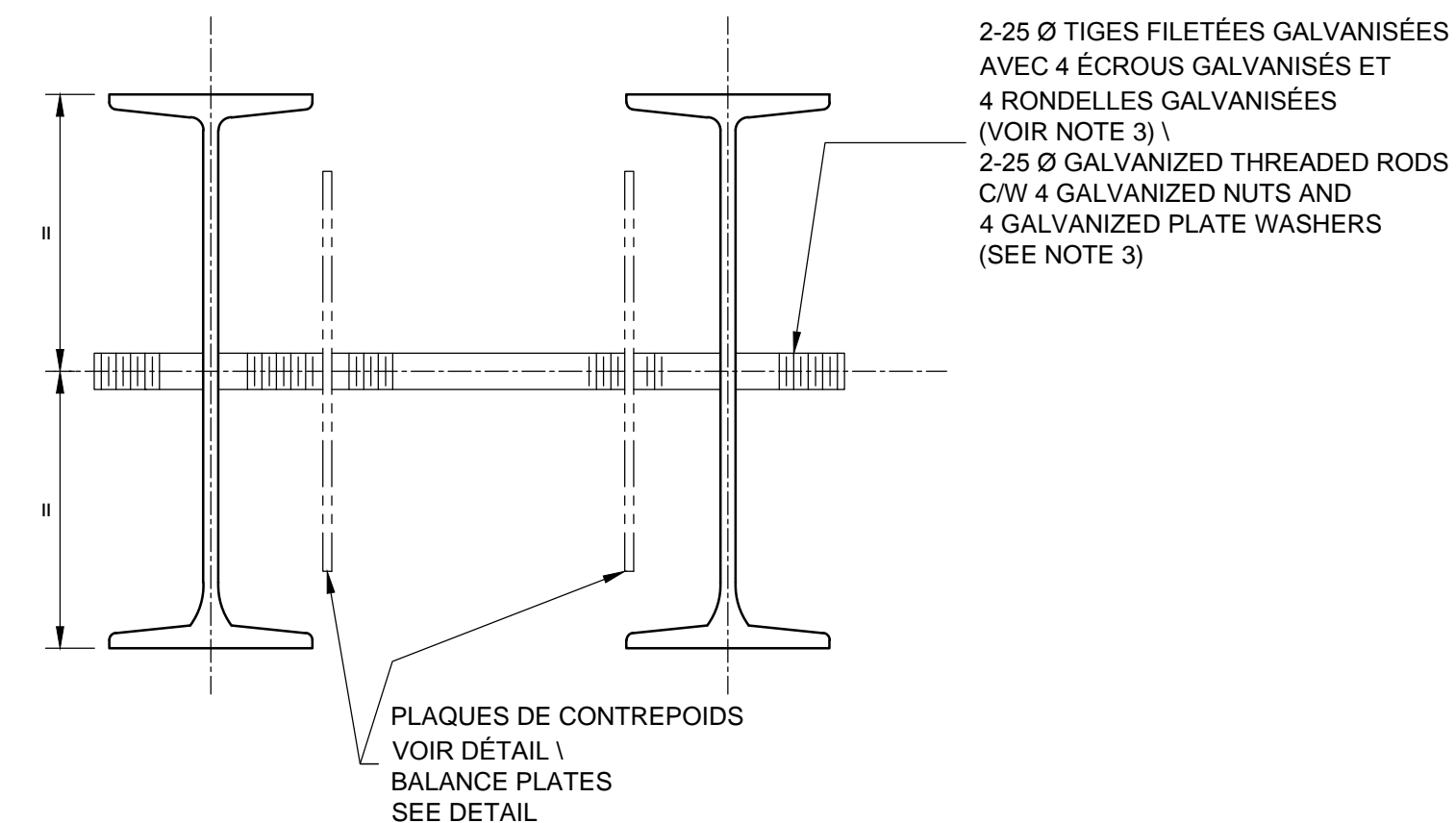
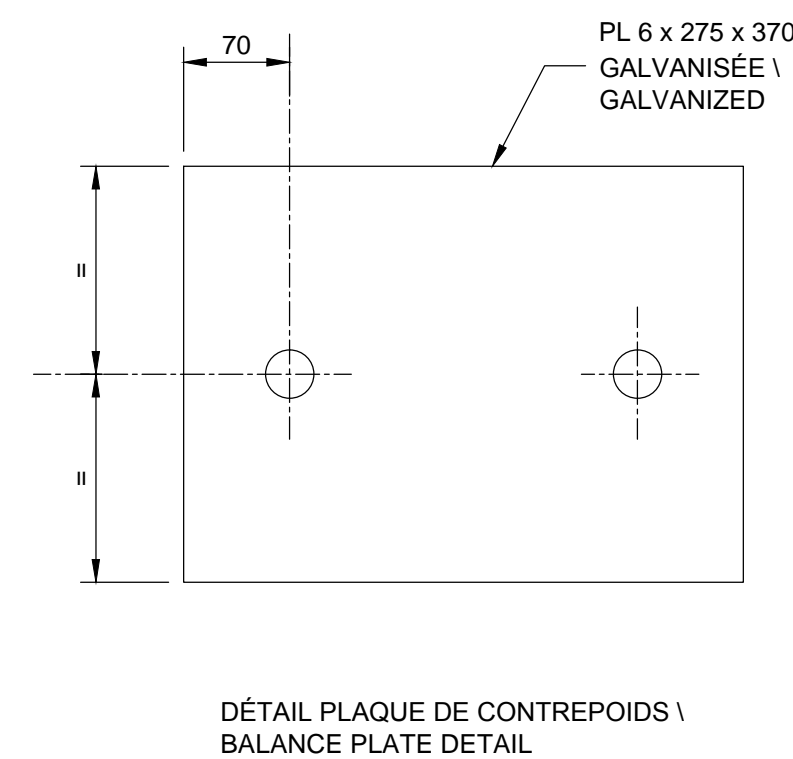
NOTE:
TABLIER DU PONT N'EST PAS
INDIQUÉ POUR CLARTÉ \ BRIDGE
DECK NOT SHOWN FOR CLARITY.

**PLAN
PLAN**

NAÉ / N.T.S.



**COUPE
SECTION A**
1:5



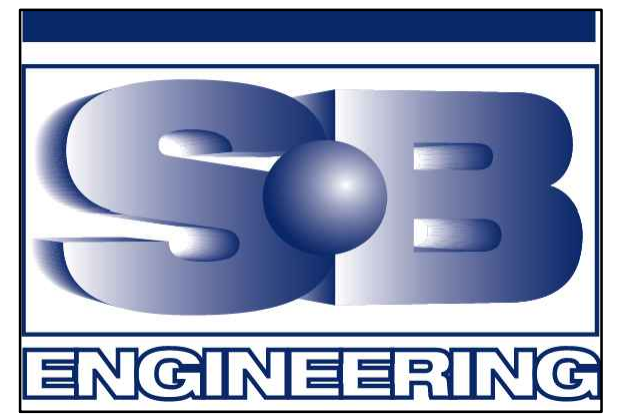
**COUPE
SECTION B**
1:5

NOTES:

1. LES TIGES FILETÉES DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME ASTM A193 B7 AVEC UNE ÉLASTICITÉ MINIMALE DE 720 MPa ET DE RÉSISTANCE MINIMALE EN TRACTION DE 860 MPa.
2. L'ENTREPRENEUR DOIT RÉPARER LE REVÊTEMENT DE LA POUTRE APRÈS L'INSTALLATION DES TIGES FILETÉES.
3. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR LES ESPACEURS POUR RETENIR LES PLAQUES.

NOTES:

1. THREADED RODS TO BE IN ACCORDANCE WITH ASTM A193 B7 WITH MINIMUM YIELD STRENGTH OF 720 MPa AND MINIMUM TENSILE STRENGTH OF 860 MPa.
2. CONTRACTOR TO REPAIR COATINGS OF BEAMS UPON COMPLETION OF THREADED ROD INSTALLATION.
3. CONTRACTOR TO PROVIDE SPACERS TO ENSURE PLATES REMAIN STATIONARY.



01	ÉMIS POUR SOUMISSION ISSUED FOR TENDER	8 MAI / MAY 2015
revision		date

Ne pas changer les échelles des dessins.
Vérifier toutes les dimensions et conditions rencontrées sur le site et aviser l'ingénieur sur les différences rencontrées.
Do not scale drawings.
Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	No. du détail Detail No.
B	Dessin no. - où le détail est requis Drawing no. - where detail required
C	Dessin no. - où il est détaillé Drawing no. - where detailed

project title
titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
PARCS CANADA / PARKS CANADA
PONT 4 \ BRIDGE 4

RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
SWING BRIDGE REPAIR

drawing title
titre du dessin
**DÉTAILS DES CONTREPOIDS
BALANCE DETAILS**

drawn by
dessiné par **RD**

designed by
conçu par **RO**

approved by
approuvé par **ASJ**

tender submission **RB** project manager
administrateur de projets

project date
date du projet **MARS 2015**

project no.
no. du projet **RUC-02-212**

drawing no.
dessiné no. **B05**

TABLEAU DE L'ÉTENDUE DES TRAVAUX				
NO. DE L'ÉLÉMENT	QTÉE REQUISE (TOTAL POUR LE PROJET)	COMPOSANTE	DESCRIPTION	RÉF. DESSINS
MK1	1	PIVOT CENTRAL	ENLEVER ET DISPOSER DU PIVOT EXISTANT ET FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU PIVOT	M1, M2, M3
MK2	1	ROUES D'ÉQUILIBRAGE ET RAIL	ENLEVER ET RÉINSTALLER LE RAIL DES ROUES D'ÉQUILIBRAGE ET LES ROUES D'ÉQUILIBRAGERE	M1, M4
MK3	6	RAIL DE ROULEMENT	ENLEVER ET RÉINSTALLER LES SECTIONS DU RAIL DE ROULEMENT	M1, M5
MK4	1	RAIL DE ROULEMENT	FOURNIR ET INSTALLER UNE SECTION DE RAIL DE ROULEMENT	M1, M5
MK5	2	PLAQUES D'APPUI DES ROULETTES	ENLEVER LES PLAQUES D'APPUI DES ROULETTES ET AJUSTER POUR SE MARIER AUX DÉFLEXIONS EXISTANTES	M1, M4
MK6	1	ESSAI D'ÉQUILIBRAGE	VOIR DEVIS	M1
MK7	1	RÉALIGNEMENT DE L'ENTRAÎNEMENT DE LA TRAVÉE	AJUSTEMENT DE L'ALIGNEMENT DE L'ENTRAÎNEMENT DE LA TRAVÉE (SI REQUIS, VOIR NOTE 9)	M1

WORK IDENTIFICATION SCHEDULE				
MARK NO.	QTY. REQ'D (TOTAL FOR PROJECT)	COMPONENT	DESCRIPTION	REF. DWGS.
MK1	1	CENTER BEARING	REMOVE AND DISPOSE OF EXISTING AND FURNISH AND INSTALL NEW	M1, M2, M3
MK2	1	BALANCE WHEELS AND RAIL	REMOVE AND RE-INSTALL THE BALANCE WHEEL RAIL AND BALANCE WHEELS	M1, M4
MK3	6	SPAN DRIVE RACK	REMOVE AND REINSTALL SPAN DRIVE RACK SEGMENTS	M1, M5
MK4	1	SPAN DRIVE RACK	FURNISH AND INSTALL RACK SEGMENT	M1, M5
MK5	2	RESET CASTER STRIKE PLATE	REMOVE EXISTING CASTER STRIKE PLATE AND RESET TO MATCH EXISTING DEFLECTIONS	M1, M4
MK6	1	SPAN BALANCE	SEE SPECIFICATIONS	M1
MK7	1	SPAN DRIVE REALIGNMENT	SPAN DRIVE ALIGNMENT ADJUSTMENT (IF REQUIRED, SEE NOTE 9)	M1

NOTES GÉNÉRALES :

- TOUTS LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS CONFORMÉMENT AUX DESSINS ET AUX DEVIS CONTRACTUELS. TOUTS LES ÉCARTS ET / OU LES CONFLITS DOIVENT ÊTRE PORTÉS À L'ATTENTION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE POUR EXAMEN ET CLARIFICATION.
- COORDONNER LES TRAVAUX DE MÉCANIQUE INDICQUÉS SUR CES DESSINS AVEC LES TRAVAUX INDICQUÉS AUX AUTRES DESSINS CONTRACTUELS.
- LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES SAUF INDICATION CONTRAIRE. LES FINIS DES SURFACES SONT EN MICROMÈTRES.
- CONSULTER LES DEVIS POUR PLUS DE DÉTAILS, INFORMATIONS ET EXIGENCES RELATIVES AUX TRAVAUX INDICQUÉS SUR LES DESSINS CONTRACTUELS.
- LES DIMENSIONS INDICQUÉES SUR LES DESSINS CONTRACTUELS SONT NOMINALES. IDENTIFIER SUR LES DESSINS D'ATELIER TOUTES LES DIMENSIONS AVEC DES TOLÉRANCES APPROPRIÉES POUR LES JEUX REQUIS DES PIÈCES EN CONTACT.
- VÉRIFIER LES DIMENSIONS EXISTANTES SUR LE SITE. CONFIRMER LES DIMENSIONS DES NOUVELLES COMPOSANTES, ET ASSURER QU'AUCUNE DES MODIFICATIONS PRÉSENTÉES EMPÊCHERONT LE BON FONCTIONNEMENT DE LA TRAVÉE PIVOTANTE, OU LIMITERONT OU DÉGRADERONT LE FONCTIONNEMENT D'AUCUNE FAÇON. PENDANT LA MISE EN SERVICE SUITE AUX TRAVAUX DE RÉFECTION, EFFECTUER UNE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT, ARRÊTER LES OPÉRATIONS POUR PRÉVENIR TOUTS DOMMAGES ADVENANT DES PROBLÉMATIQUES NON IDENTIFIÉES PAR LE CADRE DE LA PLANIFICATION ET L'EXÉCUTION DES TRAVAUX.
- TOUTES LES SURFACES DOIVENT ÊTRE OBTENUES PAR USINAGE, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- AVANT LE DÉBUT DES ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION IMPORTANTES, MESURER ET ENREGISTRER CE QUI SUIT:
 - MESURER ET ENREGISTRER LES ÉCARTS ENTRE LA TRAVÉE PIVOTANTE ET LES APPROCHES À TROIS ENDOITS À L'EXTRÉMITÉ OUEST ET À TROIS ENDOITS À L'EXTRÉMITÉ EST. DOCUMENTER LA TEMPÉRATURE AU MOMENT DES MESURES.
 - MESURER ET ENREGISTRER LA LOCALISATION DE L'AXE CENTRAL DE LA TRAVÉE PIVOTANTE (L'AXE CENTRAL DU PIVOT CENTRAL), REPÉRER LA TRAVÉE DANS LES DIRECTIONS LONGITUDINALE ET TRANSVERSALE, ET L'ÉLEVATION DE LA TRAVÉE PIVOTANTE. FOURNIR DES POINTS DE REPÈRE ET DES POINTS DE RÉFÉRENCE PERMANENTS POUR UTILISATION DANS CE RELÈVE ET TOUT RELÈVE FUTUR.
 - DÉTERMINER LES FLÈCHES EXISTANTES AUX ROULETTES DES APPUIS.
 - MESURER ET ENREGISTRER LES ÉLEVATIONS DU RAIL DES ROUES D'ÉQUILIBRAGE.
 - MESURER LE JEU ENTRE DENTS, LE JEU À FOND DE DENT ET L'ALIGNEMENT AXIAL POUR DÉCRIRE LE CONTACT ENTRE LA CRÉMALLÈRE ET LE PIGNON EXISTANT. UTILISER UN FLUIDE DE TRAÇAGE PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU PONT POUR DÉMONSTRER LE CONTACT SOUS DES CONDITIONS DE CHARGES NORMALES.
 - ENREGISTRER LE CHARGEMENT EXISTANT DE L'ENTRAÎNEMENT DE LA TRAVÉE À L'AIDE DE JAUDES DE CONTRAINTE INSTALLÉES À L'ARRE DE PIGNON DE LA CRÉMALLÈRE ET EN ENREGISTRANT LES CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (PUISSANCE, COURANT, ET LA TENSION) PENDANT UN CYCLE COMPLET D'EXPLOITATION.

CES RELÈVÉS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS PAR L'ENTREPRENEUR AFIN DE FOURNIR LES ÉLEVATIONS FINALES (PIVOT CENTRAL, ROULETTES D'APPUI, RAIL DES ROUES D'ÉQUILIBRAGE ET RAIL DE ROULEMENT) DANS LES DESSINS D'ATELIER. LES RELÈVÉS ET LES DESSINS D'ATELIER DOIVENT ÊTRE SOUMIS AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE POUR EXAMEN AVANT DE METTRE LA TRAVÉE PIVOTANTE HORS DE SERVICE POUR LA CIRCULATION DU CANAL.

CONSULTER LES DEVIS POUR LES EXIGENCES DÉTAILLÉES DES RELÈVÉS CI-DESSUS.

9. À LA FIN DES TRAVAUX, RETOURNER LA TRAVÉE PIVOTANTE À SON EMPLACEMENT D'ORIGINE : DANS LES DIRECTIONS LONGITUDINALE ET TRANSVERSALE. LE PONT DOIT ÊTRE RETOURNÉ À SON EMPLACEMENT SELON UNE TOLÉRANCE DE +1 mm. À CONDITION QU'IL EXISTE SUFFISAMMENT D'ESPACES DE LA CHAUSSEE POUR PERMETTRE TOUTE MODIFICATION. L'ÉLEVATION DU DESSUS DE LA TRAVÉE DOIT ÊTRE RETOURNÉE À SON EMPLACEMENT SELON UNE TOLÉRANCE DE 1mm. L'ÉLEVATION DU DESSUS DE LA TRAVÉE DOIT ÊTRE TELLE QUE REQUISE POUR SE MARIER AUX FLÈCHES À LA HAUTEUR DES ROULETTES DES APPUIS QUI ONT ÉTÉ DOCUMENTÉES AU DÉBUT DU PROJET, SAUF INDICATION CONTRAIRE DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. LES RELÈVÉS NOTÉS À L'ÉTAPE 8 DOIVENT ÊTRE REPÉTÉS À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX ET SOUMIS AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE POUR APPROBATION. CONSULTER LES DEVIS POUR PLUS DE DÉTAILS.

10. À L'EXCEPTION DES TRAVAUX IDENTIFIÉS DES RÉPARATIONS DU RAIL DE ROULEMENT, DES MODIFICATIONS À LA MACHINERIE D'ENTRAÎNEMENT NE SONT PAS PRÉVUES. CET ÉLÉMENT DE TRAVAIL EST IDENTIFIÉ ADVENANT, APRÈS REMPLACEMENT DU PIVOT CENTRAL ET LA RÉINSTALLATION DU RAIL DE ROULEMENT, QU'UN CONTACT ACCEPTABLE N'EST PAS ATTEINT. CONSULTER LES DEVIS POUR PLUS DE DÉTAILS.

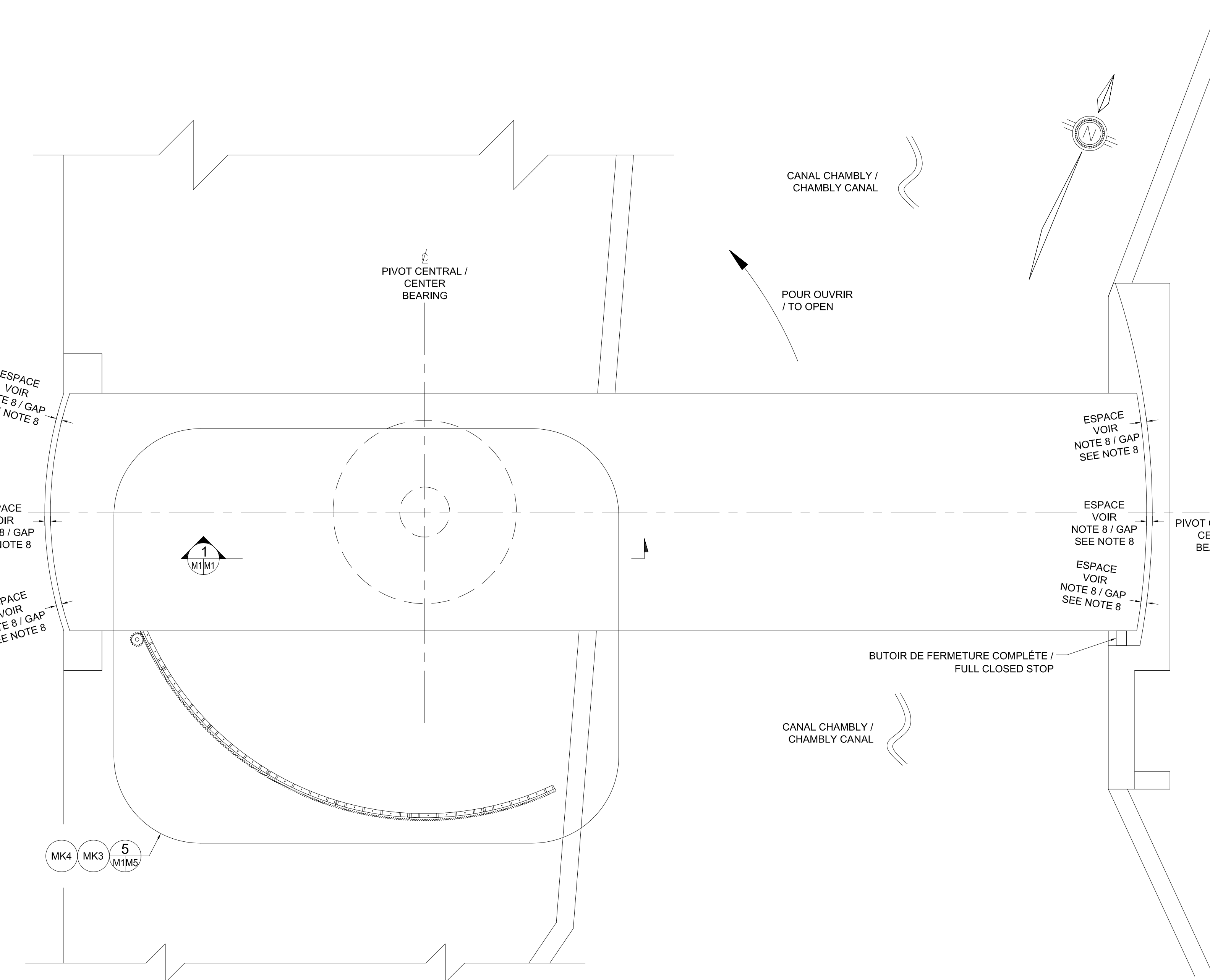
GENERAL NOTES:

- ALL WORK SHALL BE DONE IN ACCORDANCE WITH CONTRACT DRAWINGS AND THE SPECIFICATIONS. ALL DISCREPANCIES AND/OR CONFLICTS SHALL BE BROUGHT TO THE ATTENTION OF THE DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE FOR REVIEW AND CLARIFICATION.
- COORDINATE THE MECHANICAL WORK SHOWN ON THESE DRAWINGS WITH THE WORK SHOWN ON OTHER CONTRACT DRAWINGS.
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED. SURFACE FINISH IS IN MICROMETERS.
- SEE THE SPECIFICATIONS FOR ADDITIONAL DETAILS, INFORMATION, AND REQUIREMENTS RELATED TO THE WORK INDICATED ON THE CONTRACT DRAWINGS.
- THE DIMENSIONS SHOWN ON THE CONTRACT PLANS ARE NOMINAL. SHOW ALL DIMENSIONS WITH APPROPRIATE TOLERANCES TO OBTAIN THE REQUIRED FITS BETWEEN MATING PARTS ON THE SHOP DRAWINGS.
- FIELD VERIFY EXISTING DIMENSIONS, CONFIRM NEW COMPONENT DIMENSIONS, AND ENSURE THAT NONE OF THE MODIFICATIONS SHOWN WILL PREVENT PROPER OPERATION OF THE SWING SPAN OR LIMIT OR DEGRADE THE OPERATION IN ANY WAY. DURING THE INITIAL OPERATION FOLLOWING REHABILITATION EFFORTS, MONITOR OPERATION AND BE PREPARED TO HALT OPERATION TO ENSURE THAT NO DAMAGE OCCURS IN THE EVENT THAT THERE ARE ISSUES THAT WERE NOT IDENTIFIED THROUGH THE COURSE OF PLANNING AND PERFORMING THE WORK.
- ALL INDICATED OR SPECIFIED SURFACE FINISHES SHALL BE OBTAINED BY MACHINING OPERATIONS UNLESS OTHERWISE NOTED.
- PRIOR TO SIGNIFICANT CONSTRUCTION ACTIVITIES, SURVEY AND RECORD THE FOLLOWING:
 - SURVEY AND RECORD THE GAPS BETWEEN THE SWING SPAN AND THE APPROACHES AT THREE LOCATIONS AT THE WEST END AND THREE LOCATIONS AT THE EAST END. RECORD TEMPERATURE AT THE TIME OF THE MEASUREMENTS.
 - SURVEY AND RECORD THE LOCATION OF THE CENTERLINE OF THE SWING SPAN (CENTERLINE OF THE EXISTING BEARING). LOCATE THE SPAN IN THE LONGITUDINAL AND TRANSVERSE DIRECTIONS, AND THE ELEVATION OF THE SWING SPAN. PROVIDE BENCH MARKS AND PERMANENT REFERENCE POINTS FOR USE IN THIS SURVEY AND FUTURE SURVEY.
 - DETERMINE THE EXISTING DEFLECTIONS AT THE END CASTERS.
 - SURVEY AND RECORD THE ELEVATIONS OF THE BALANCE WHEEL RAIL.
 - MEASURE BACKLASH, TIP CLEARANCE, AND AXIAL ALIGNMENT TO OUTLINE THE EXISTING CONTACT BETWEEN THE EXISTING RACK AND PINION. USE LAYOUT FLUID WHILE OPERATING THE BRIDGE TO DEMONSTRATE CONTACT UNDER NORMAL LOAD CONDITIONS.
 - RECORD EXISTING SPAN DRIVE LOADING USING STRAIN GAGES INSTALLED AT THE RACK PINION SHAFT AND BY RECORDING ELECTRICAL MOTOR OPERATING CHARACTERISTICS (POWER, CURRENT, AND VOLTAGE) DURING A FULL OPERATING CYCLE.

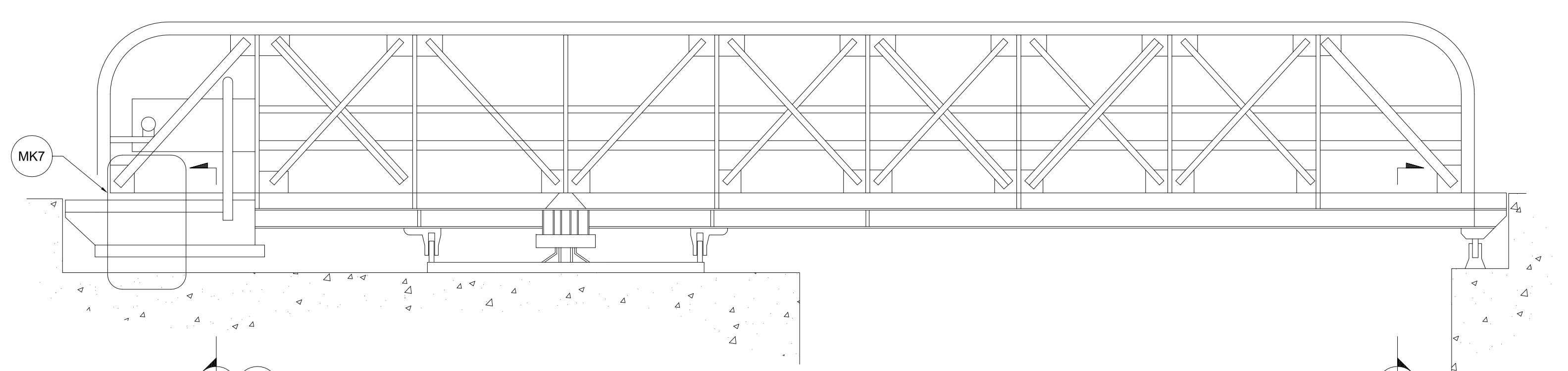
THESE MEASUREMENTS SHALL BE USED BY THE CONTRACTOR TO PROVIDE FINAL ELEVATIONS (CENTER BEARING, END CASTERS, BALANCE WHEEL RAIL, AND RACK SEGMENTS) IN THE SHOP DRAWINGS. THE MEASUREMENTS AND THE SHOP DRAWINGS SHALL BE SUBMITTED TO THE DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE FOR REVIEW PRIOR TO TAKING THE SWING SPAN OUT OF SERVICE FOR CANAL TRAFFIC.

SEE THE SPECIFICATIONS FOR DETAILED REQUIREMENTS FOR THE ABOVE MEASUREMENTS.

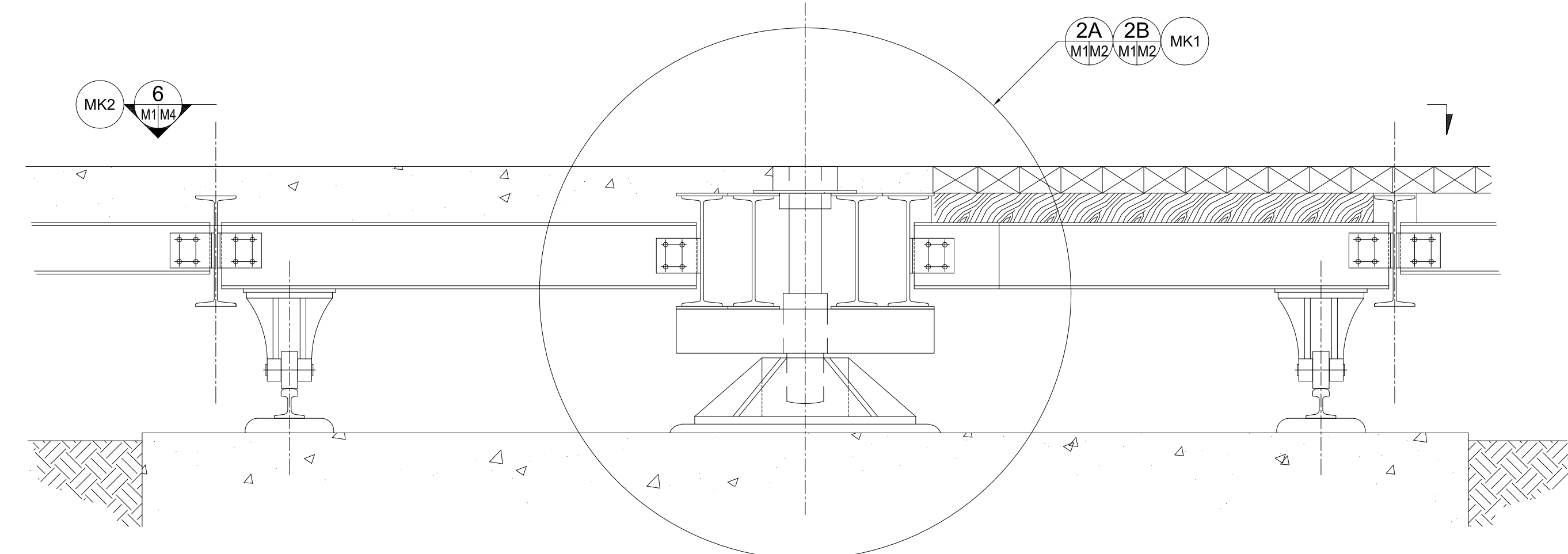
- AT THE COMPLETION OF THE WORK THE SWING SPAN SHALL BE RETURNED TO ITS ORIGINAL LOCATION: IN THE LONGITUDINAL AND TRANSVERSE DIRECTIONS. THE BRIDGE SHALL BE RETURNED TO ITS LOCATION WITHIN +1MM PROVIDED THERE ARE SUFFICIENT ROADWAY GAPS TO ACCOMMODATE ANY CHANGES. THE ELEVATION OF THE TOP OF THE SPAN SHALL BE RETURNED TO ITS POSITION WITHIN 1MM. THE ELEVATION OF THE TOP OF THE SPAN SHALL BE AS REQUIRED TO MATCH THE DEFLECTIONS AT THE END CASTERS THAT WERE DOCUMENTED AT THE BEGINNING OF THE PROJECT UNLESS OTHERWISE DIRECTED BY THE DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE. THE MEASUREMENTS NOTED IN STEP 8 SHALL BE REPEATED AT THE COMPLETION OF THE WORK AND SUBMITTED TO THE DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE FOR APPROVAL. SEE THE SPECIFICATIONS FOR ADDITIONAL DETAILS.
- WITH THE EXCEPTION OF THE INDICATED RACK REPAIRS, MODIFICATIONS TO THE SPAN DRIVE MACHINERY ARE NOT ANTICIPATED. THIS WORK ITEM IS PROVIDED IN THE EVENT THAT ACCEPTABLE RACK AND PINION CONTACT IS NOT ACHIEVED AFTER REPLACEMENT OF THE CENTER BEARING AND RE-INSTALLATION OF THE RACK SEGMENTS. SEE THE SPECIFICATIONS FOR ADDITIONAL DETAILS.



PLAN 1:50



ÉLEVATION / ELEVATION 1:50



COUPE / SECTION 1 1:15 M1 M1

L'ÉLÉ. SOUSC. : Wednesday, May 06, 2015 8:25:41 AM
 L'ÉLÉ. SOUSC. : Wednesday, May 06, 2015 8:25:41 AM
 Consultant's information: M358E02705B726 - Chamblay Bridge - ParsonsDrawingJob752Chamblay Bridge.dwg, M1, MK4, M5, L15.dwg

04		
03		
02		
01	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	8 MAY 2015
revision		date

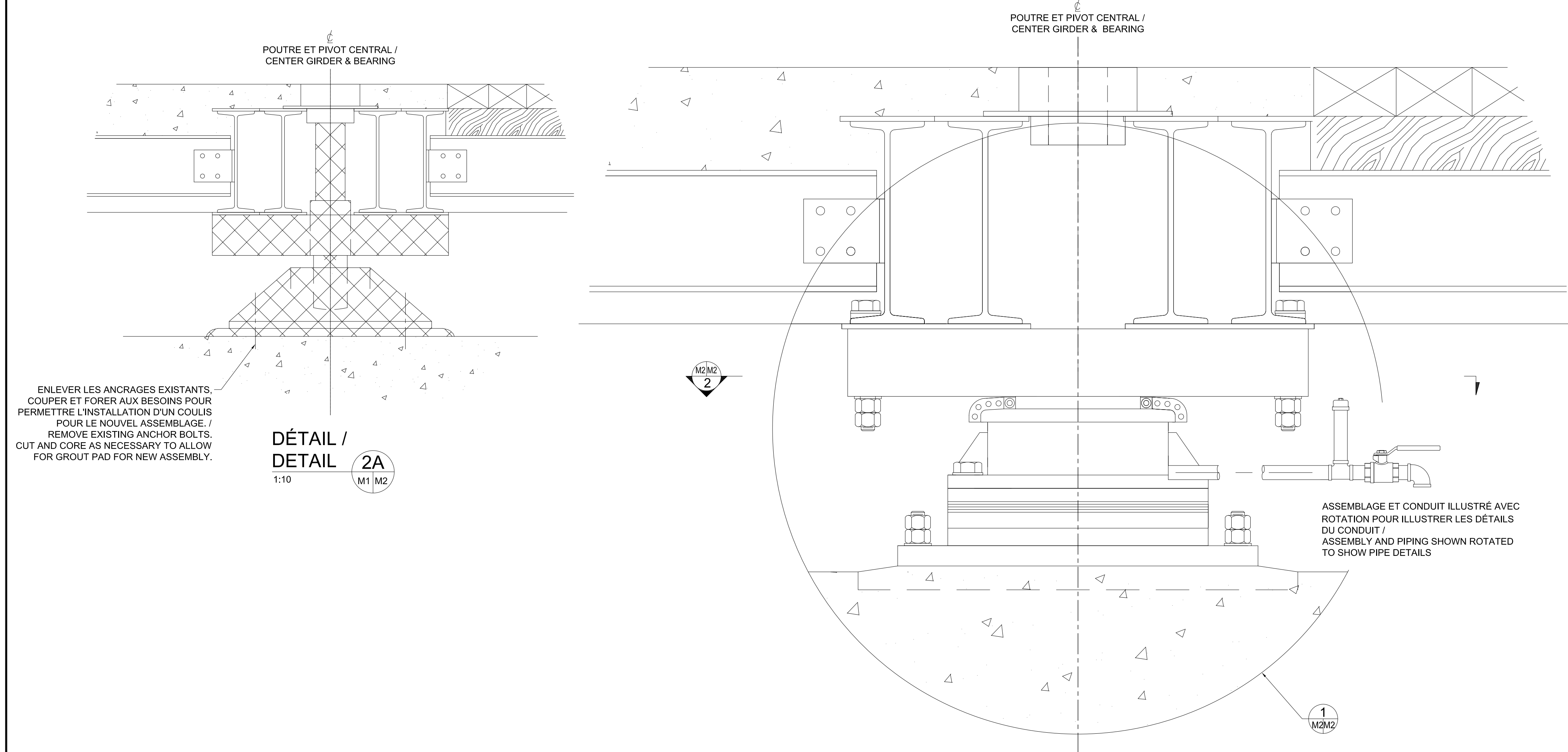
Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No.
B	No. du détail drawing no. - where detail required
C	dessin no. - où détail exigé
	C drawing no. - where detailed dessin no. - où détaillé

project title / titre du projet
CHAMBLAY QUEBEC
 PARCS CANADA / PARKS CANADA
 POINT 4 \ BRIDGE 4
 RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
 SWING BRIDGE REPAIR

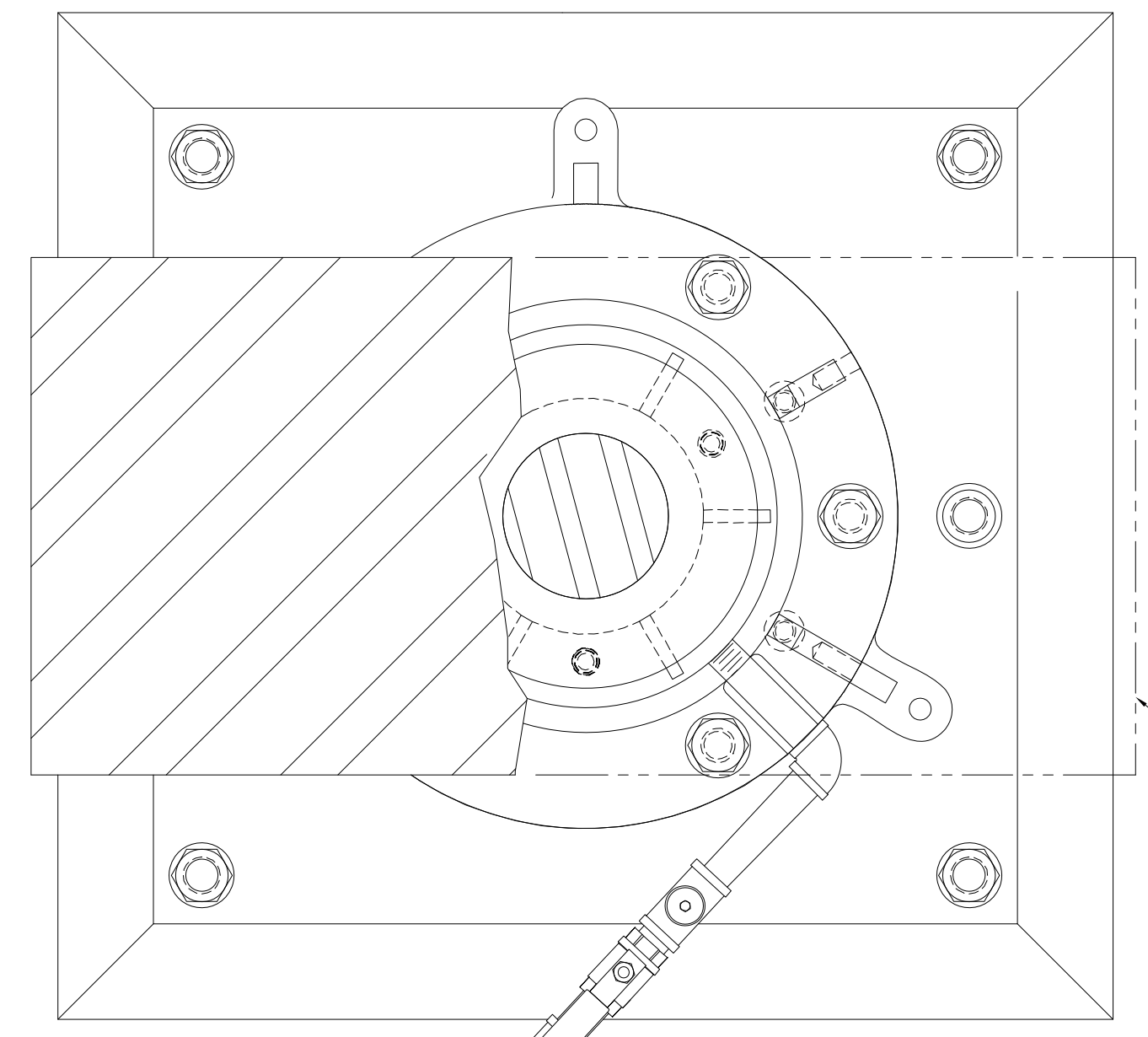
drawing title / titre du dessin
PLAN D'ENSEMBLE ET ÉTENDUE DES TRAVAUX
 GENERAL PLAN & WORK ID

drawn by / dessiné par	RTK
designed by / conçu par	RTK
approved by / approuvé par	PMB
tender submission	R. BERNARD
project manager / administrateur de projets	
date	2015/03/25
project no. / no. du projet	RUC-02-212
drawing no. / dessiné no.	M01



ENLEVER LES ANCRAGES EXISTANTS, COUPER ET FORER AUX BESOINS POUR PERMETTRE L'INSTALLATION D'UN COULIS POUR LE NOUVEL ASSEMBLAGE. / REMOVE EXISTING ANCHOR BOLTS, CUT AND CORE AS NECESSARY TO ALLOW FOR GROUT PAD FOR NEW ASSEMBLY.

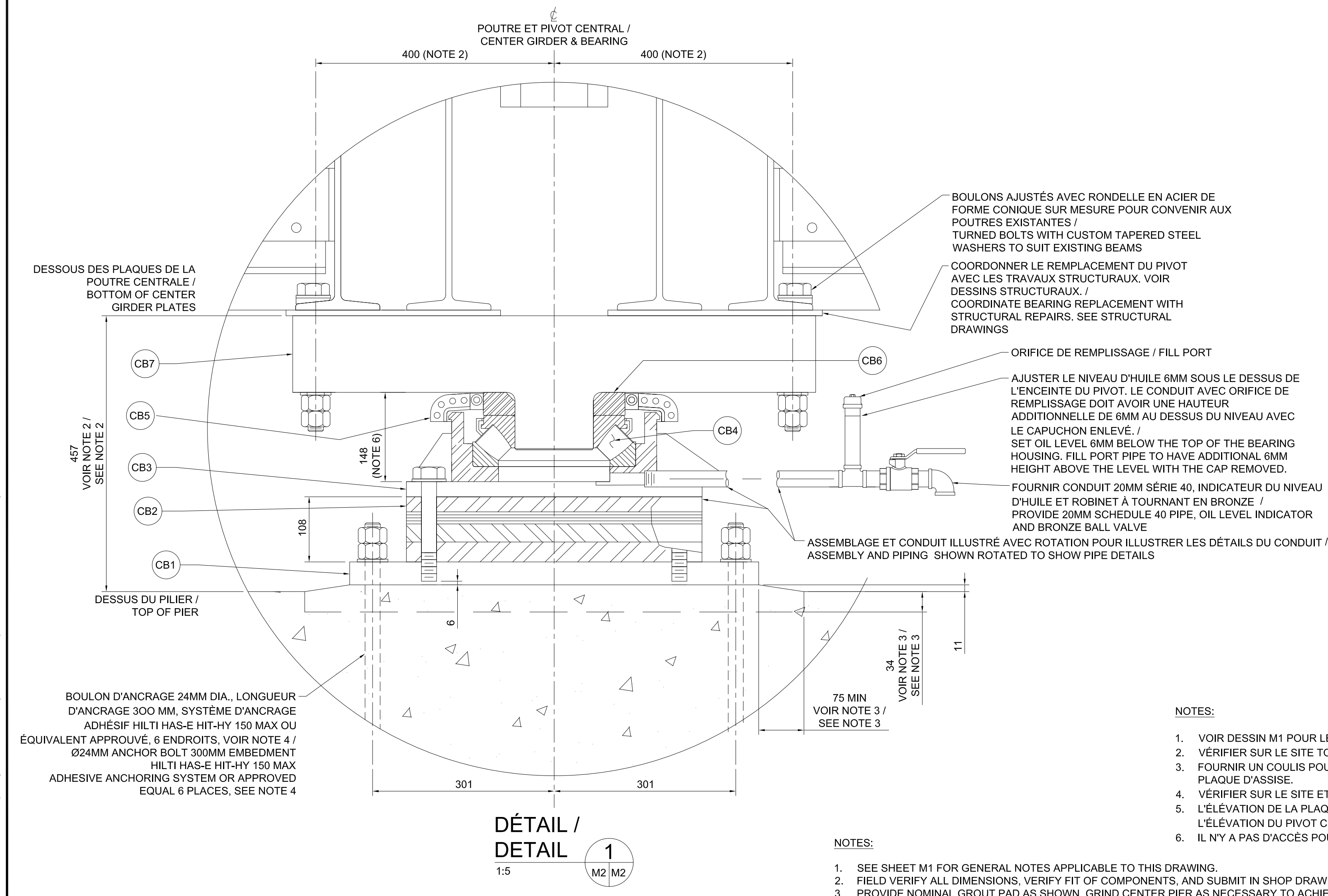
DÉTAIL / DETAIL 2A
1:10
M1 M2



PÉRIMÈTRE DU PIVOT / PIVOT PIN PERIMETER

COUPE / SECTION 2
1:5
M2 M2

DÉTAIL / DETAIL 2B
1:5
M1 M2



DESSUS DES PLAQUES DE LA POUTRE CENTRALE / BOTTOM OF CENTER GIRDER PLATES

BOULONS AJUSTÉS AVEC RONDELLE EN ACIER DE FORME CONIQUE SUR MESURE POUR CONVENIR AUX POUTRES EXISTANTES / TURNED BOLTS WITH CUSTOM TAPERED STEEL WASHERS TO SUIT EXISTING BEAMS

COORDONNER LE REMPLACEMENT DU PIVOT AVEC LES TRAVAUX STRUCTURAUX, VOIR DESSINS STRUCTURAUX. / COORDINATE BEARING REPLACEMENT WITH STRUCTURAL REPAIRS, SEE STRUCTURAL DRAWINGS

ORIFICE DE REMPLISSAGE / FILL PORT

AJUSTER LE NIVEAU D'HUILE 6MM SOUS LE DESSUS DE L'ENCEINTE DU PIVOT. LE CONDUIT AVEC ORIFICE DE REMPLISSAGE DOIT AVOIR UNE HAUTEUR ADDITIONNELLE DE 6MM AU DESSUS DU NIVEAU AVEC LE CAPUCHON ENLEVÉ. / SET OIL LEVEL 6MM BELOW THE TOP OF THE BEARING HOUSING. FILL PORT PIPE TO HAVE ADDITIONAL 6MM HEIGHT ABOVE THE LEVEL WITH THE CAP REMOVED.

FOURNIR CONDUIT 20MM SÉRIE 40, INDICATEUR DU NIVEAU D'HUILE ET ROBINET À TOURNANT EN BRONZE / PROVIDE 20MM SCHEDULE 40 PIPE, OIL LEVEL INDICATOR AND BRONZE BALL VALVE

ASSEMBLAGE ET CONDUIT ILLUSTRÉ AVEC ROTATION POUR ILLUSTRER LES DÉTAILS DU CONDUIT / ASSEMBLY AND PIPING SHOWN ROTATED TO SHOW PIPE DETAILS

BOULON D'ANCRAGE 24MM DIA., LONGUEUR D'ANCRAGE 300 MM, SYSTÈME D'ANCRAGE ADHÉSIF HILTI HAS-E HIT-HY 150 MAX OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ. 6 ENDROITS, VOIR NOTE 4 / 24MM ANCHOR BOLT 300MM EMBEDMENT HILTI HAS-E HIT-HY 150 MAX ADHESIVE ANCHORING SYSTEM OR APPROVED EQUAL 6 PLACES, SEE NOTE 4

DÉTAIL / DETAIL 1
1:5
M2 M2

NOTES:

- VOIR DESSIN M1 POUR LES NOTES GÉNÉRALES APPLICABLES À CE DESSIN.
- VÉRIFIER SUR LE SITE TOUTES LES DIMENSIONS, VÉRIFIER LE JEU DES COMPOSANTES, ET SOUMETTRE EN DESSINS D'ATELIER POUR APPROBATION AVEC NOTES IDENTIFIANT LES DIMENSIONS VÉRIFIÉES SUR LE SITE.
- FOURNIR UN COULIS POUR SOCLE NOMINAL TEL QU'INDIQUÉ. MEULER LE PILIER CENTRAL AU BESOIN POUR ATTEINDRE CE COULIS. LE COULIS POUR SOCLE S'ÉTEND UN MINIMUM DE 75MM À L'EXTÉRIEUR DE CHAQUE BORD DE LA PLAQUE D'ASSISE.
- VÉRIFIER SUR LE SITE ET AJUSTER L'EMPLACEMENT DES NOUVEAUX BOULONS D'ANCRAGE AU BESOIN POUR ÉVITER LES BOULONS EXISTANTS. FOURNIR DES DÉTAILS DANS LES DESSINS D'ATELIER POUR APPROBATION.
- L'ÉLÉVATION DE LA PLAQUE D'ASSISE PAR RAPPORT AU DESSUS DU PILIER EXISTANT EST ILLUSTRÉ. ÉTABLIR LA DIMENSION FINALE POUR RETOURNER LA TRAVÉE À SA POSITION AVANT LA RÉFÉCTION. COORDONNER L'ÉLÉVATION DU PIVOT CENTRAL POUR CORRESPONDRE AUX FLÈCHES EXISTANTES AUX EXTRÉMITÉS DE LA TRAVÉE, VOIR M1, M4, ET LES DEVIS POUR DÉTAILS.
- IL N'Y A PAS D'ACCÈS POUR L'INSTALLATION DES BOULONS APRÈS ASSEMBLAGE. LES BOULONS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS LORSQUE CB3 EST MIS EN PLACE.

NOTES:

- SEE SHEET M1 FOR GENERAL NOTES APPLICABLE TO THIS DRAWING.
- FIELD VERIFY ALL DIMENSIONS, VERIFY FIT OF COMPONENTS, AND SUBMIT IN SHOP DRAWINGS FOR APPROVAL WITH NOTES IDENTIFYING FIELD VERIFIED DIMENSIONS.
- PROVIDE NOMINAL GROUT PAD AS SHOWN. GRIND CENTER PIER AS NECESSARY TO ACHIEVE THIS GROUT PAD. THE GROUT PAD SHALL EXTEND A MINIMUM OF 75MM OUTSIDE OF EACH EDGE OF THE SOLE PLATE.
- FIELD VERIFY AND ADJUST LOCATION OF NEW ANCHOR BOLTS AS NECESSARY TO AVOID EXISTING. PROVIDE DETAILS IN SHOP DRAWINGS FOR DETAILS.
- THE ELEVATION OF THE SOLE PLATE RELATIVE TO THE TOP OF THE EXISTING PIER IS SHOWN. SET FINAL DIMENSION TO RETURN THE SPAN TO ITS POSITION PRIOR TO REHABILITATION. COORDINATE CENTER BEARING ELEVATION TO MATCH THE EXISTING DEFLECTIONS AT THE ENDS OF THE SPAN, SEE M1, M4, AND THE SPECIFICATIONS FOR DETAILS.
- THERE IS NO ACCESS FOR BOLT INSTALLATION AFTER ASSEMBLY. THE BOLT MUST BE INSTALLED WHEN CB3 IS MOVED INTO PLACE.

BORDEREAU DU PIVOT CENTRAL

NO. DE L'ÉLÉMENT	QTÉE REQUISE (TOTAL POUR LE PROJET)	COMPOSANTE	DESCRIPTION	RÉF. DESSINS
CB1	1	PLAQUE D'ASSISE	PLAQUE D'ACIER : CSA G40.21 NUANCE 350W	M2, M3
CB2	1	CALE DU BAS	ASSEMBLAGE DE PLAQUE D'ACIER ET CALE	M2, M3
CB3	1	ENCEINTE DU PIVOT	PLAQUE D'ACIER : CSA G40.21 NUANCE 350W	M2, M3
CB4	1	PIVOT CENTRAL	BUTÉE À ROTULE SUR ROULEAUX 130MM DIA. ALÉSAGE. SKF 29425 E OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ	M2
CB5	1	COUVERCLE ANTI-POUSSIÈRE	ASSEMBLAGE SOUDÉ EN ACIER INOXYDABLE 316	M2, M3
CB6	1	CALE DU HAUT	PLAQUE D'ACIER : CSA G40.21 NUANCE 350W	M2, M3
CB7	1	PIVOT	MATÉRIEL : ASTM A668 CLASSE H	M2, M3

CENTER BEARING SCHEDULE

MARK NO.	QTY. REQD (TOTAL FOR PROJECT)	COMPONENT	DESCRIPTION	REF. DWGS.
CB1	1	SOLE PLATE	PLATE STEEL : CSA G40.21 GRADE 350W	M2, M3
CB2	1	BOTTOM SPACER	PLATE STEEL AND SHIM ASSEMBLY	M2, M3
CB3	1	BEARING HOUSING	PLATE STEEL : CSA G40.21 GRADE 350W	M2, M3
CB4	1	CENTER BEARING	Ø130MM BORE SPHERICAL ROLLER THRUST BEARING. SKF 29426 E OR APPROVED EQUAL	M2
CB5	1	SPLIT DUST COVER	316 STAINLESS STEEL WELDMENT	M2, M3
CB6	1	TOP SPACER	PLATE STEEL : CSA G40.21 GRADE 350W	M2, M3
CB7	1	PIVOT PIN	MATERIAL : ASTM A668 CLASS H	M2, M3

revision	description	date
04		
03		
02		
01	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	8 MAY 2015

Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	B	C
Detail No.	No. du détail	
	drawing no. - where detail required	
	dessin no. - où détail exigé	
	drawing no. - where detailed	
	dessin no. - où détaillé	

project title / titre du projet
CHAMBLAY QUEBEC
PARCS CANADA / PARKS CANADA
PONT 4 \ BRIDGE 4
RÉFÉCTION DU PONT PIVOTANT / SWING BRIDGE REPAIR

drawing title / titre du dessin
ASSEMBLAGE DU PIVOT CENTRAL / CENTRE BEARING ASSEMBLY

drawn by / dessiné par
RTK

designed by / conçu par
RTK

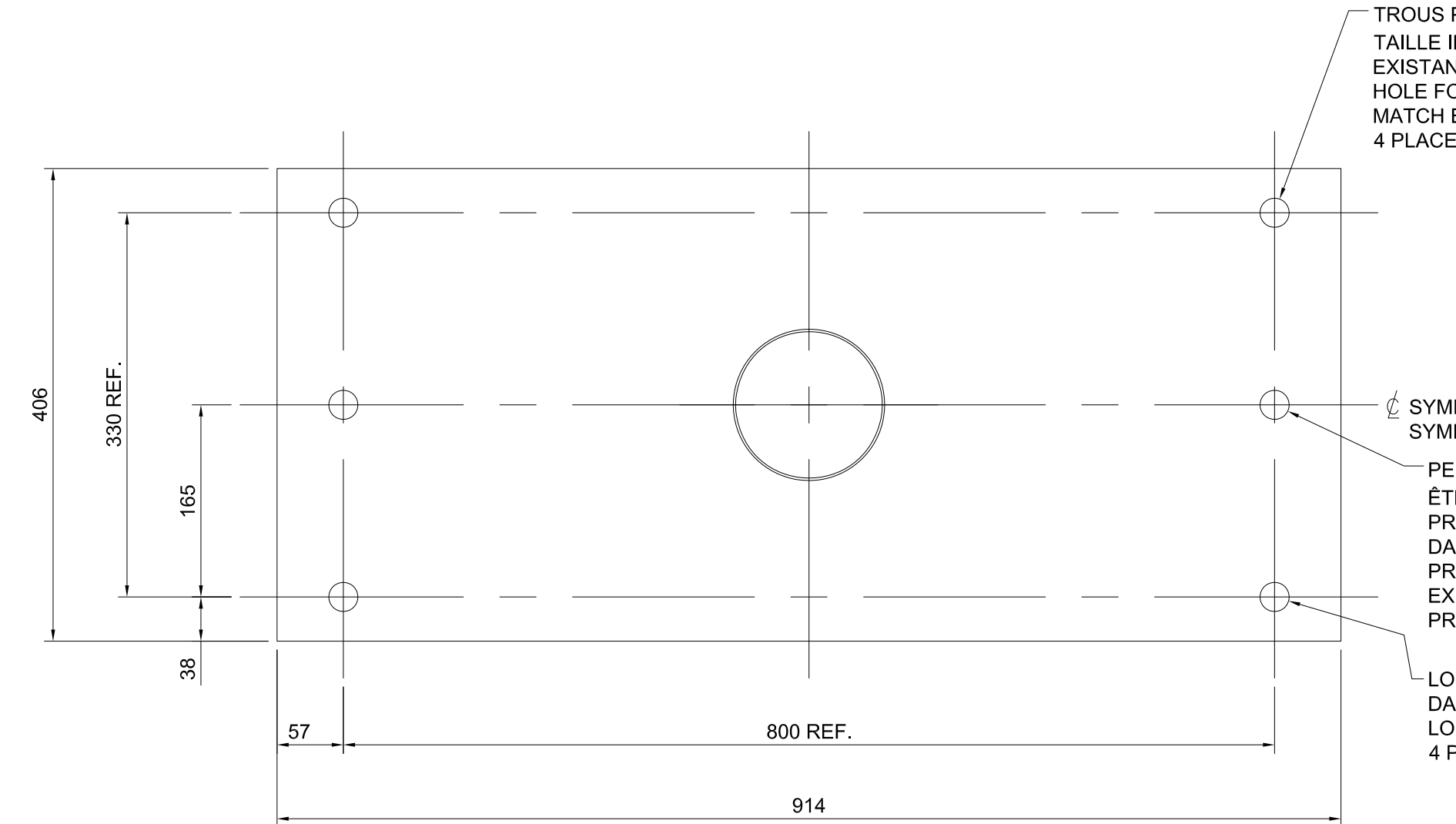
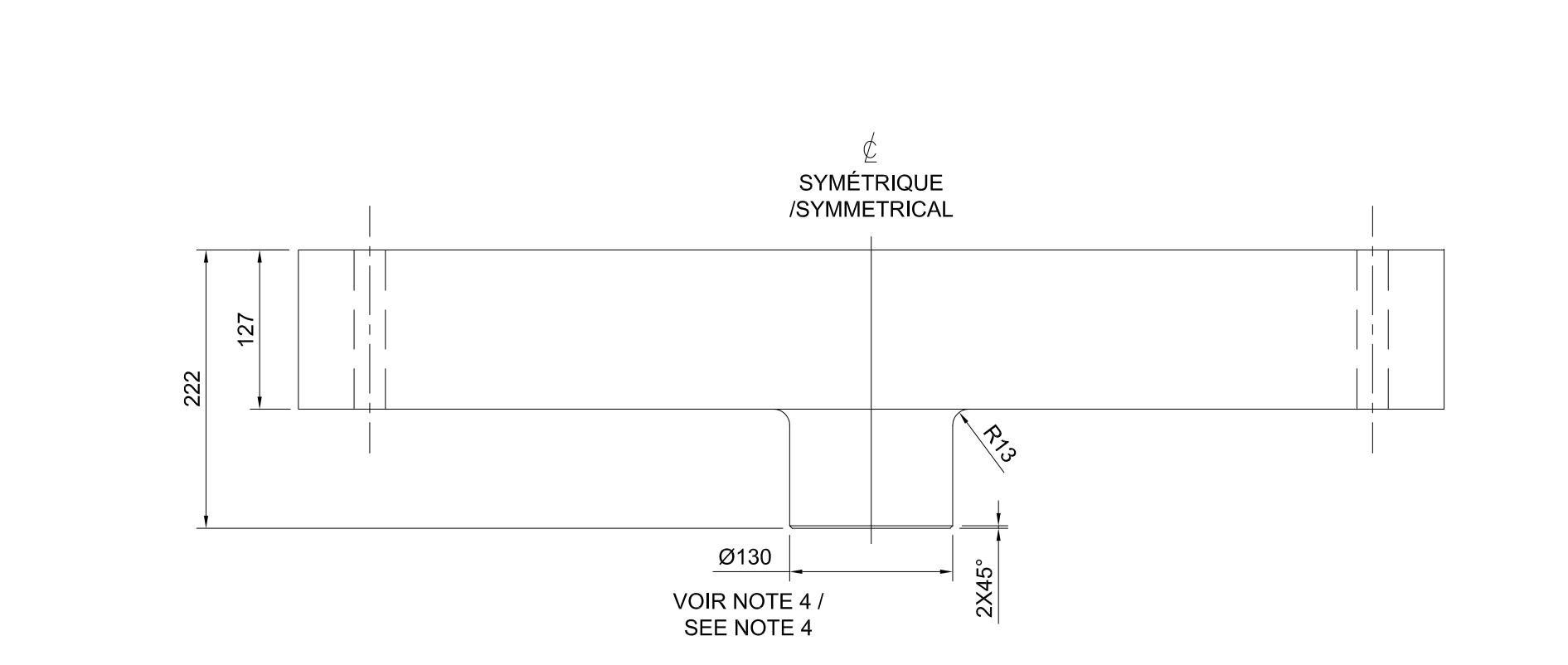
approved by / approuvé par
PMB

tender submission / soumission de projet
R. BERNARD project manager / administrateur de projets

date
2015/03/25

project no. / no. du projet
RUC-02-212

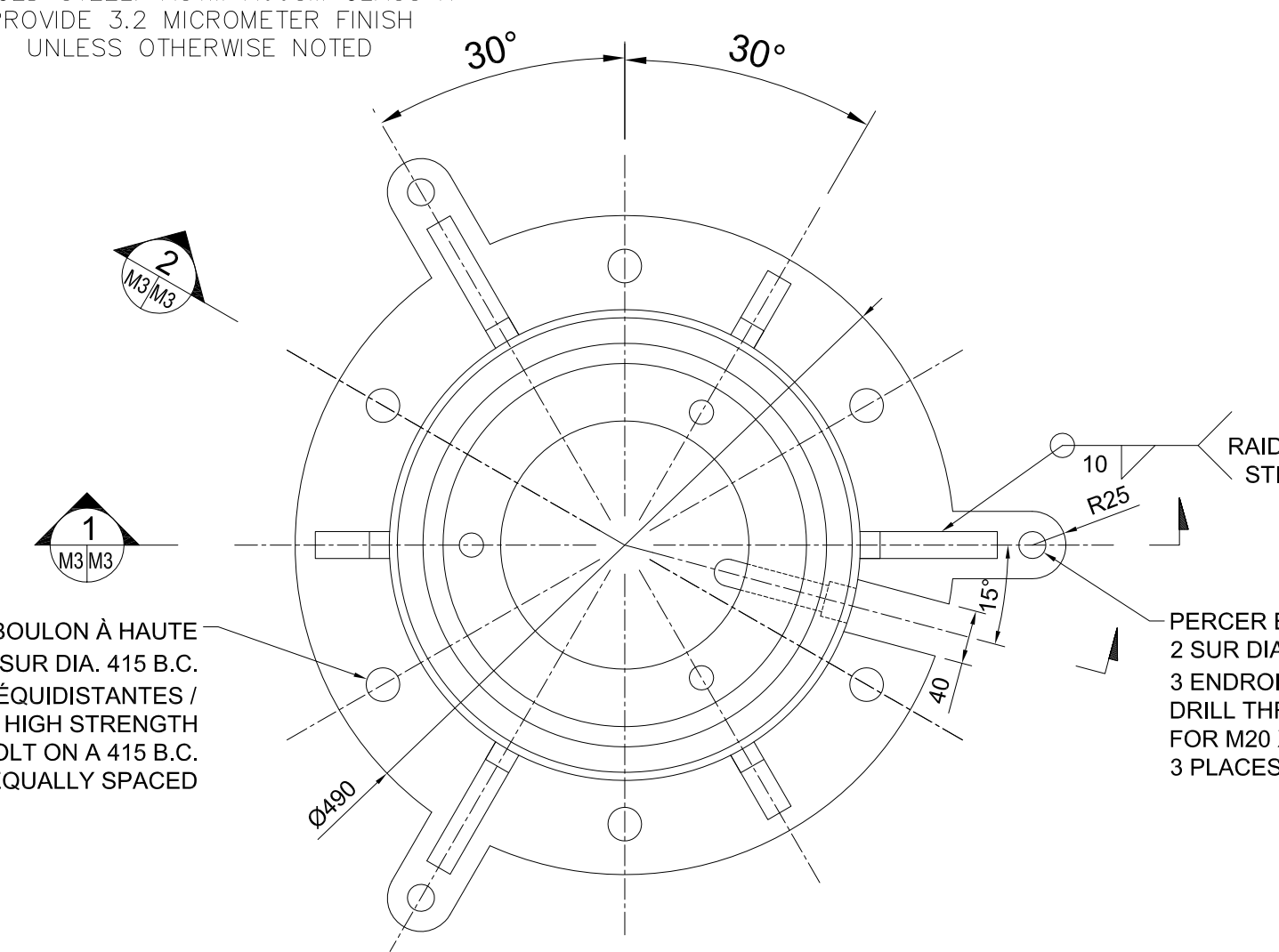
drawing no. / dessiné no.
M02



CB7

PIVOT
ÉCHELLE: 1:5
ACIER FORGÉ: ASTM A668M CLASSE H
FOURNIR UN FINI DE 3.2 MICROMÈTRE
SAUF INDICATION CONTRAIRE

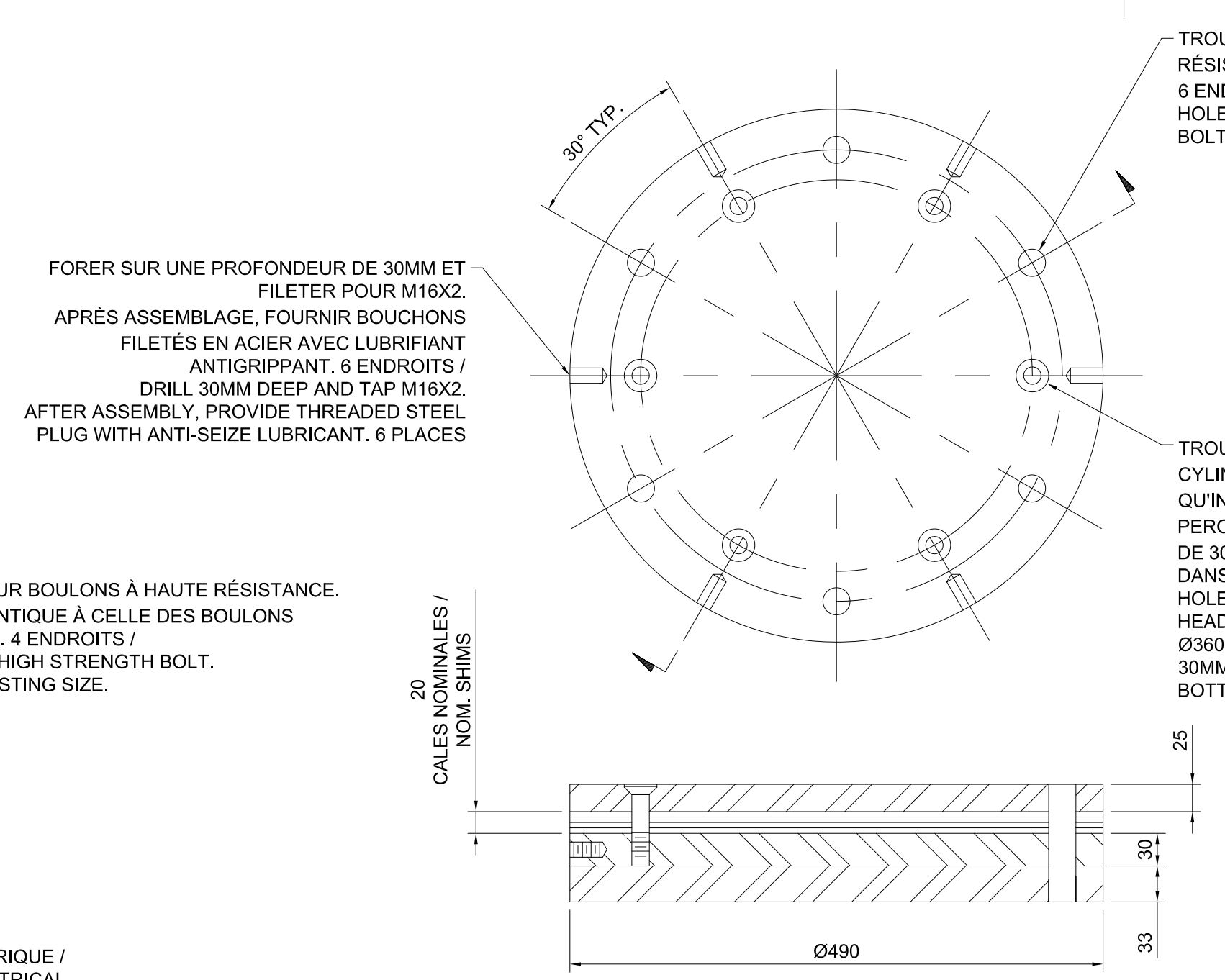
PIVOT PIN
SCALE: 1:5
FORGED STEEL: ASTM A668M CLASS H
PROVIDE 3.2 MICROMETER FINISH
UNLESS OTHERWISE NOTED



CB3

ENCEINTE DU PIVOT
ÉCHELLE: 1:5
PLAQUE D'ACIER: CSA G40.21 NUANCE 350W
FOURNIR UN FINI DE SURFACE DE 3.2 MICROMÈTRES
SAUF INDICATION CONTRAIRE

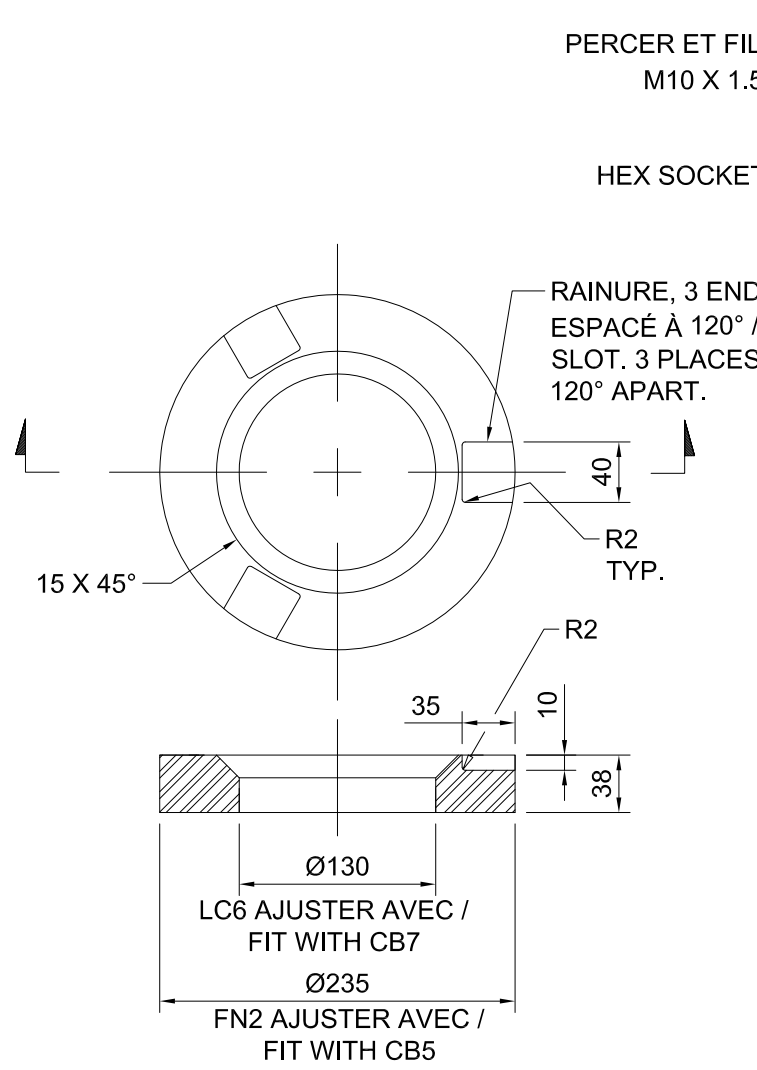
BEARING HOUSING
SCALE: 1:5
PLATE STEEL: CSA G40.21 GRADE 350W
PROVIDE 3.2 MICROMETER SURFACE FINISH
UNLESS OTHERWISE NOTED



CB2

CALE DU BAS
ÉCHELLE: 1:5
PLAQUE D'ACIER: CSA G40.21 NUANCE 350W
CALES EN ACIER INOXYDABLE 316
FOURNIR UN FINI DE 3.2 MICROMÈTRES
SAUF INDICATION CONTRAIRE

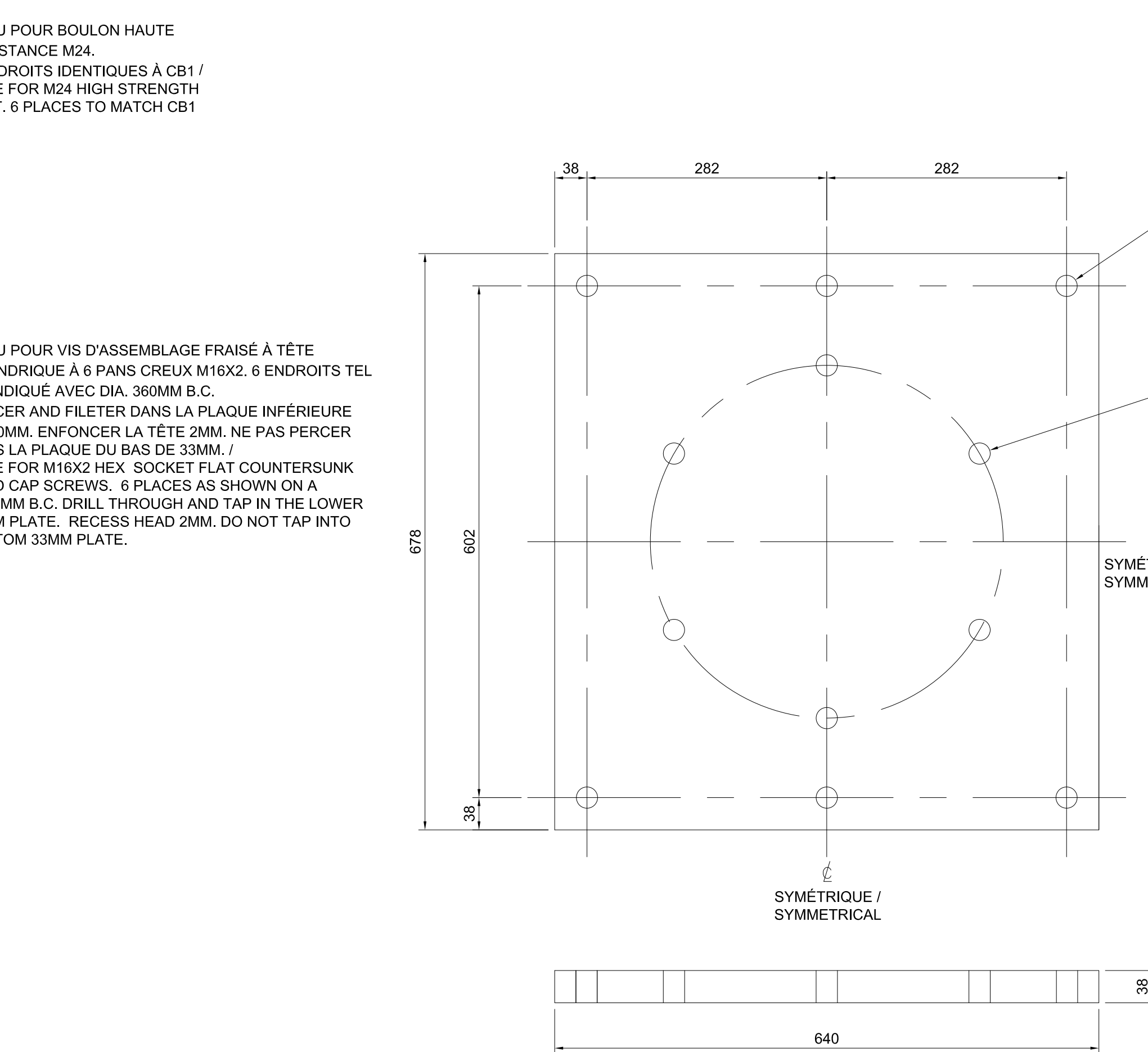
BOTTOM SPACER
SCALE: 1:5
PLATE STEEL: CSA G40.21 GRADE 350W
SS 316 SHIMS
PROVIDE 3.2 MICROMETER FINISH
UNLESS OTHERWISE NOTED



CB6

CALE DU HAUT
ÉCHELLE: 1:5
MATÉRIAU: CSA G40.21 NUANCE 350W
FINI DE SURFACE DE 3.2 MICROMÈTRES
SAUF INDICATION CONTRAIRE

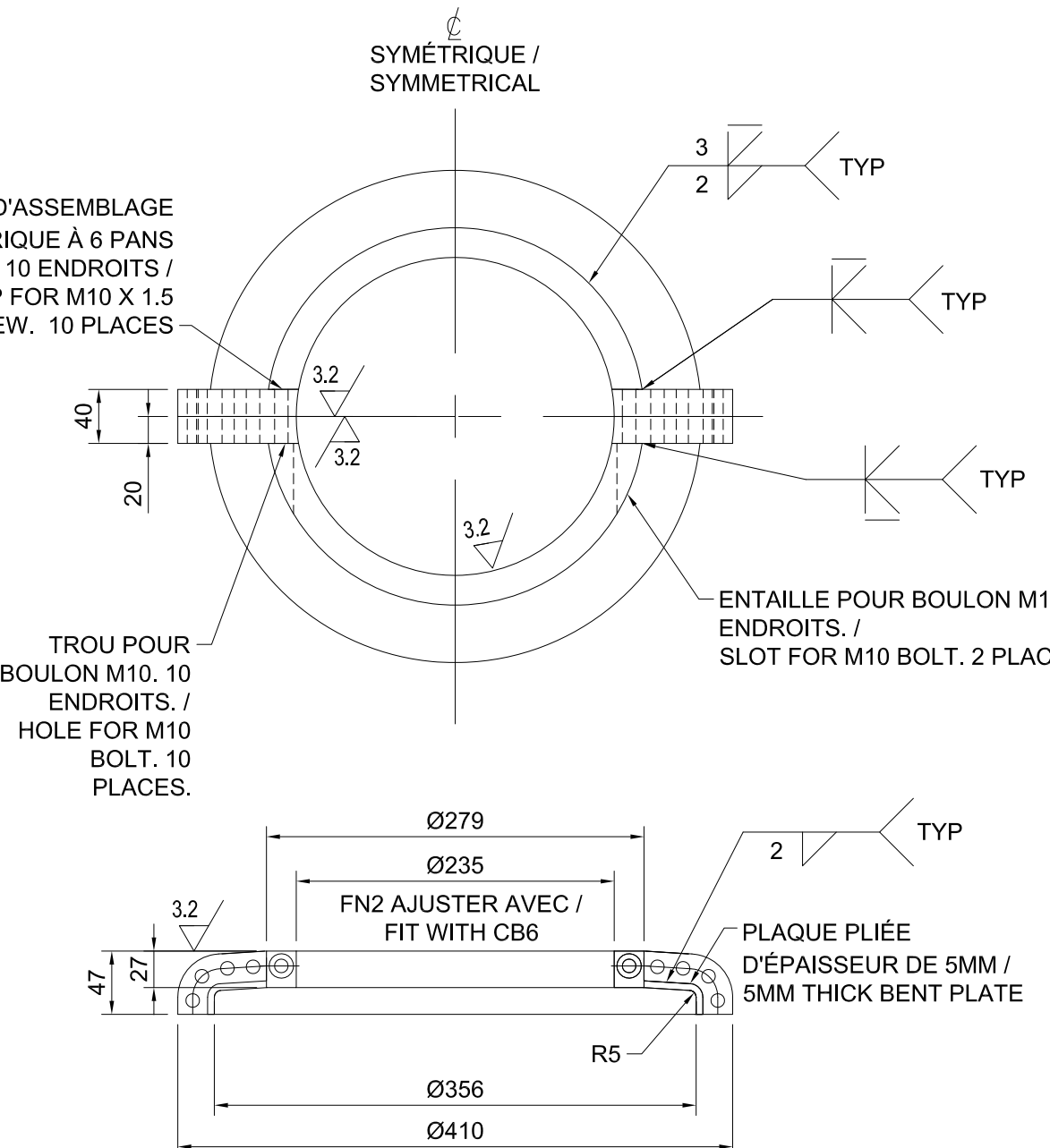
TOP SPACER
SCALE: 1:5
MATERIAL: CSA G40.21 GRADE 350W
3.2 MICROMETER FINISH
UNLESS OTHERWISE NOTED



CB1

PLAQUE D'ASSISE
ÉCHELLE: 1:5
PLAQUE D'ACIER: CSA G40.21 NUANCE 350W
FOURNIR FINI DE 3.2 MICROMÈTRES
SAUF INDICATION CONTRAIRE

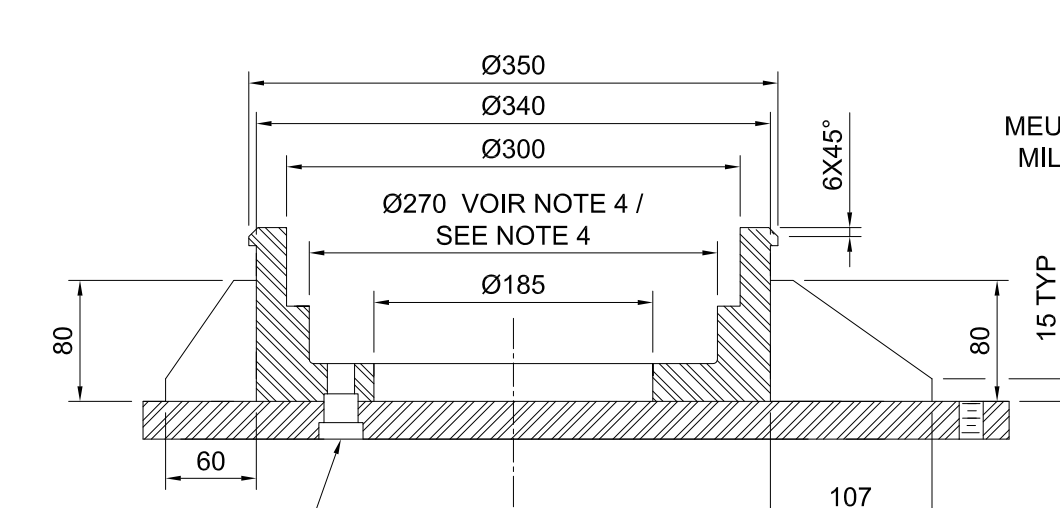
SOLE PLATE
SCALE: 1:5
PLATE STEEL: CSA G40.21 GRADE 350W
PROVIDE 3.2 MICROMETER FINISH
UNLESS OTHERWISE NOTED



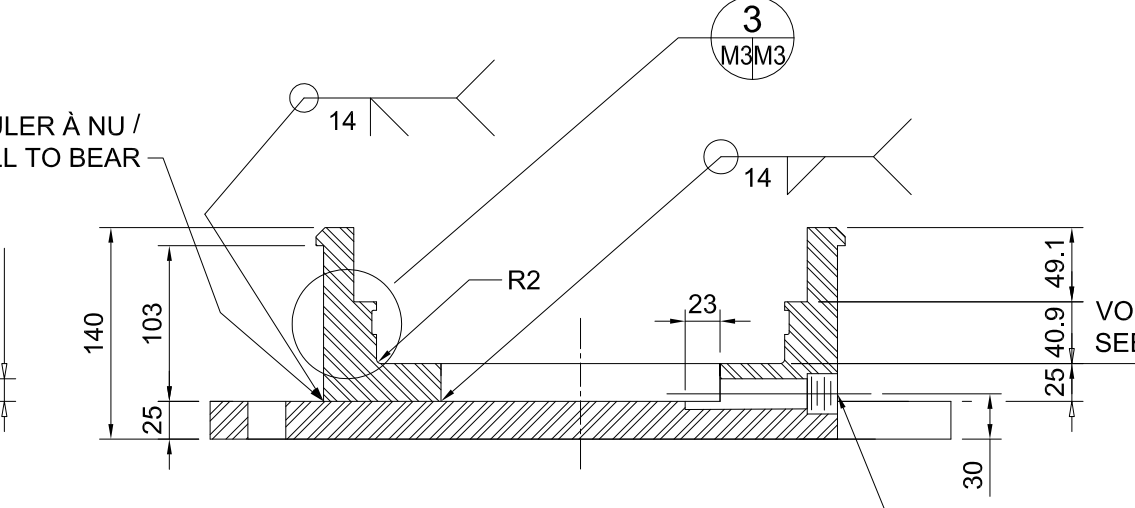
CB5

COUVERCLE ANTI-POUSSIÈRE
ÉCHELLE: 1:5
MATÉRIAU: ACIER INOXYDABLE 316

SPLIT DUST COVER
SCALE: 1:5
MATERIAL: 316 STAINLESS STEEL



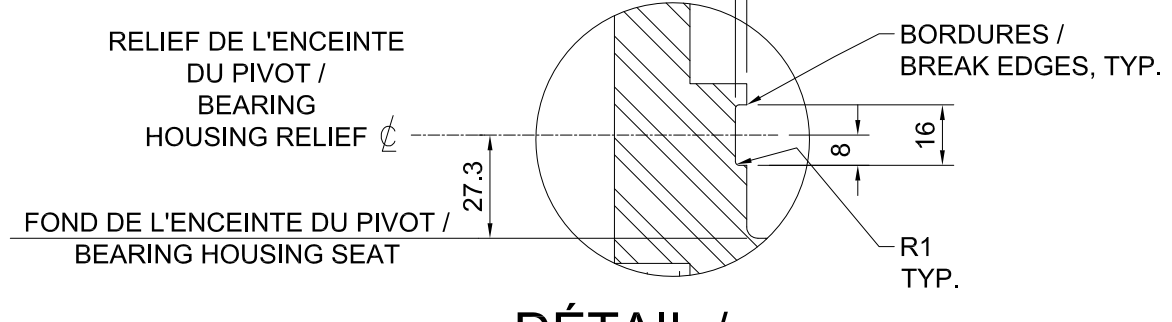
COUPE / SECTION 1
1:5



COUPE / SECTION 2
1:5

PERCER ET FILETER POUR BOULON M16X2 SUR DIA. 228 B.C. FILETER POUR BOUCHON DE CANALISATION NPT DE 12.7 DIA. ENFONCER DE 2MM LE BOUCHON DE CANALISATION. SCÉLER LES FILETS DU CONDUIT LORS DE L'ASSEMBLAGE POUR PRÉVENIR DES FUITES D'HUILE. 3 ENDOITS. / DRILL THROUGH AND TAP FOR M16X2 BOLT ON Ø228 B.C. TAP FOR Ø12.7 NPT PIPE PLUG. RECESS PIPE PLUG HEAD 2MM. SEAL PIPE THREADS AT ASSEMBLY TO PREVENT OIL LEAKAGE. 3 PLACES

PERCER TROU DE 20MM DIA., PROFONDI FILETER POUR TUYAU DE 20MM DIA. CEC DRILL Ø20MM HOLE 100 DEEP AND TAP FOR Ø20MM SCHEDULE 40 PIPE.



DÉTAIL / DETAIL 3
1:2

NOTES:

- VOIR DESSIN M1 POUR LES NOTES GÉNÉRALES APPLICABLES À CE DESSIN.
- ÉPAISSEURS FINALES ILLUSTRÉES POUR TOUTES LES COMPOSANTES, FOURNIR DES ÉPAISSEURS ADDITIONNELLES POUR COMPENSER POUR LES MATÉRIEAUX ENLEVÉS LORS DE L'USINAGE.
- ÉLIMINER LES TENSIONS INTERNES PAR TRAITEMENT THERMIQUE APRÈS SOUDAGE ET AVANT USINAGE FINAL.
- FOURNIR LES JEUX ET LES FINIS EN CONFORMITÉ AVEC LES RECOMMANDATIONS DU FOURNISSEUR DU PIVOT.

NOTES:

- SEE SHEET M1 FOR GENERAL NOTES APPLICABLE TO THIS DRAWING.
- FINAL THICKNESSES SHOWN FOR ALL COMPONENTS. PROVIDE ADDITIONAL THICKNESS TO COMPENSATE FOR MATERIAL REMOVAL DURING MACHINING.
- STRESS RELIEVE BY HEAT TREATMENT AFTER WELDING AND PRIOR TO FINAL MACHINING.
- PROVIDE FIT AND FINISH IN ACCORDANCE WITH THE BEARING MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS.

04		
03		
02		
01	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	8 MAY 2015
revision		date

Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No.
B	No. du détail drawing no. - where detail required dessin no. - où détail exigé
C	drawing no. - where detailed dessin no. - où détaillé

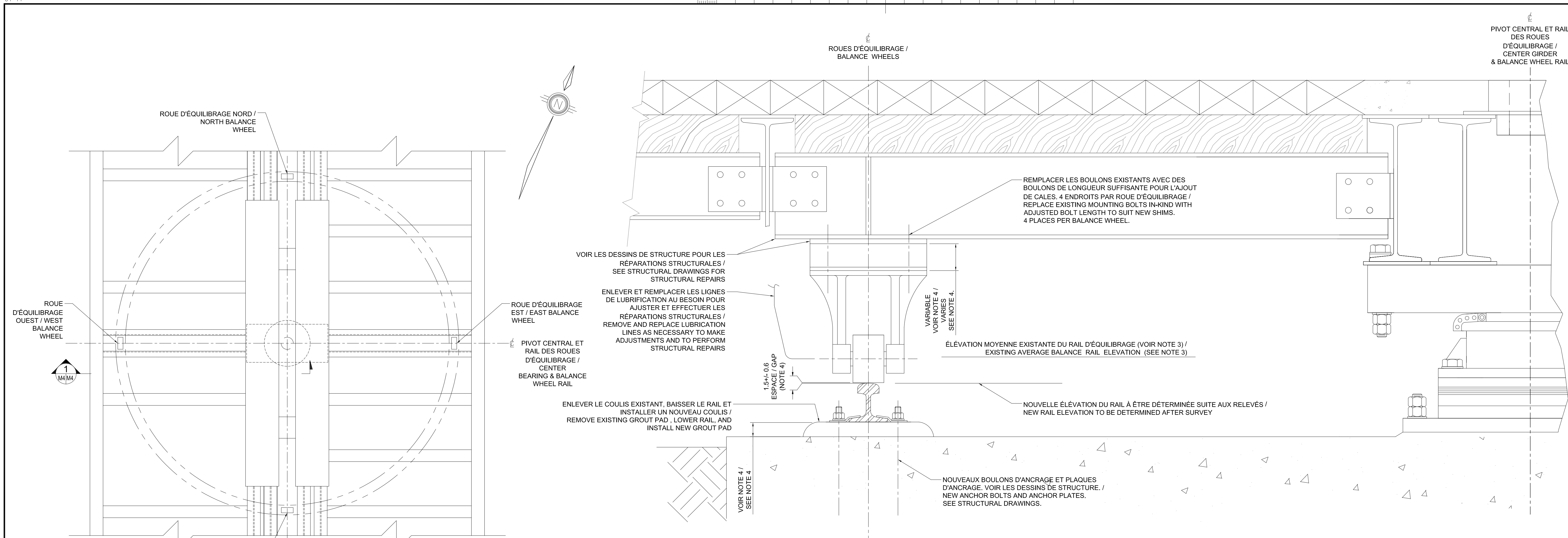
project title
titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
PARCS CANADA / PARKS CANADA
PONT 4 \ BRIDGE 4

REFECTION DU PONT PIVOTANT
SWING BRIDGE REPAIR

drawing title
titre du dessin
DÉTAILS DU PIVOT CENTRAL
CENTER BEARING DETAILS

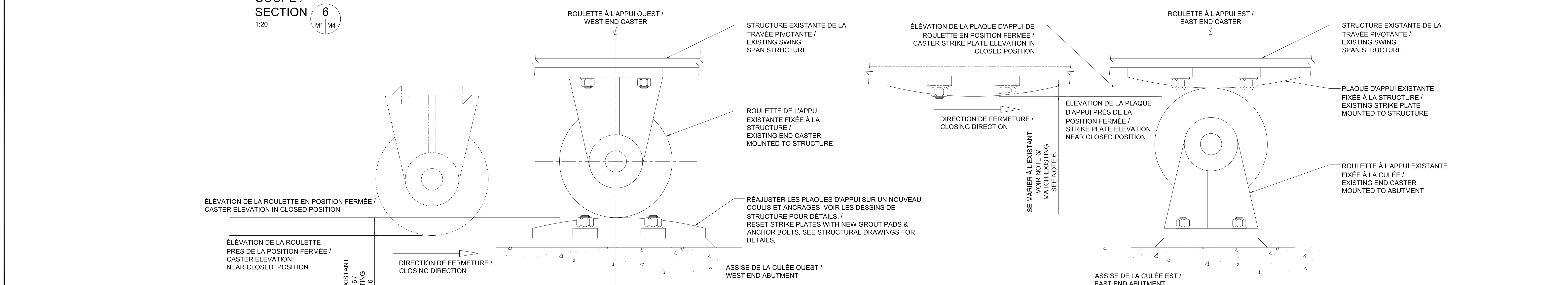
drawn by dessiné par	RTK
designed by conçue par	RTK
approved by approuvé par	PMB
tender submission	R. BERNARD
project manager administrateur de projets	
date	2015/03/25
project no. no. du projet	RUC-02-212
drawing no. dessiné no.	M03

Consultant's information: M04E02RUC-02-212 - Chambly Bridge - Parcours de l'ingénierie/755-Chambly Bridge, 10700, Mt. McAfee, S.15, 0404
Lect. Source: Wednesday, May 06, 2015 8:22:51 AM
Plot Date: Wednesday, May 06, 2015 3:48:12 PM



COUPE / SECTION 1
1:5 M4 M4

COUPE / SECTION 6
1:20 M1 M4



COUPE / SECTION 3
1:5 M1 M4

COUPE / SECTION 4
1:5 M1 M4

APPUI À ROULETTE OUEST (2 ENDOITS) / WEST END CASTER (2 PLACES)

APPUI À ROULETTE EST (2 ENDOITS) / EAST END CASTER (2 PLACES)

- NOTES:**
- VOIR DESSIN M1 ET LES DEVIS POUR LES DÉTAILS APPLICABLES À CE DESSIN.
 - LES ROUES D'EQUILIBRAGE SERVENT À FOURNIR UN APPUI LORS DE DÉBALANCEMENT OU DE CHARGE EXTERNE LORS DE L'OPÉRATION DE LA TRAVÉE PIVOTANTE. SOUS UNE OPÉRATION NORMALE, SANS CHARGE EXTERNE OU DÉBALANCEMENT, LA PRÉSENCE D'UN ESPACE ENTRE LES ROUES D'EQUILIBRAGE ET LE RAIL DES ROUES D'EQUILIBRAGE EST REQUIS.
 - SELON DES RELEVÉS INITIAUX, LE RAIL D'EQUILIBRAGE EST POSSIBLEMENT HORS DE NIVEAU (APPROX. 75MM HORS DE NIVEAU SUR TOUT LE DIAMÈTRE) ET, EN MOYENNE, TROP HAUT RELATIVEMENT À L'ÉLÉVATION DU PONT. DANS CE CONTRAT, ENLEVER ET REINSTALLER LES ROUES D'EQUILIBRAGE DE FAÇON À OBTENIR UN ESPACE NOMINAL DE 1.5MM ENTRE LE RAIL ET LES ROUES D'EQUILIBRAGE PENDANT L'OPÉRATION. RELEVER AVEC PRÉCISION LE RAIL DES ROUES D'EQUILIBRAGE DANS LE CADRE D'UN PROCESSUS DE DÉTERMINATION DE L'AJUSTEMENT APPROPRIÉ DU RAIL. NOTER QUE CELA NECESSITE UNE COORDINATION ÉTROITE AVEC LES AUTRES MESURES DÉCRITES AU DESSIN M1 ET DANS LES DEVIS.
 - SELON LA LOCALISATION DES ROUES D'EQUILIBRAGE, L'ÉLÉVATION DU RAIL DES ROUES D'EQUILIBRAGE PEUT NECESSITER DES CALES SIGNIFICATIVES (JUSQU'À 75MM D'ÉPAISSEUR) POUR BAISSER L'ASSEMBLAGE EXISTANT DES ROUES D'EQUILIBRAGE. CONCEVOIR LES CALES EN EXCÈS D'UNE ÉPAISSEUR NOMINALE DE 13MM D'UNE SEULE PLAQUE D'ACIER DE L'ÉPAISSEUR REQUISE ET RENCONTRANT LES EXIGENCES DE LA NORME CSA G40.21 NUANCE 350W. POUR AJUSTEMENT FINAL, INSTALLER À CHAQUE ASSEMBLAGE UNE CALE EN ACIER INOXYDABLE D'UNE ÉPAISSEUR NOMINALE DE 13MM.
 - ÉVALUER LES ESPACES REQUIS POUR LES ROUES D'EQUILIBRAGE À LA HAUTEUR DES ROULETTES DES APPUIS PRÈS DE LA POSITION FERMÉE, EN POSITION OUVERTE À 45°, ET EN POSITION OUVERTE COMPLÈTE. EFFECTUER DES MESURES FINALES SUITE AUX MODIFICATIONS AU BALANCEMENT, EN ABSENCE DE TOUT TEMPS OU AUTRE FACTEUR QUI POURRAIT INFLUENCER LES MESURES DES ESPACES.
 - LES ROULETTES AUX APPUIS DEVIENT LES EXTRÉMITÉS DE LA TRAVÉE VERS LE HAUT POUR OFFRIR UN APPUI POSITIF SOUS LES CHARGES VIVES DE LA CIRCULATION ROUTIÈRE. TOUTE MODIFICATION AUX ROULETTES DOIT MAINTENIR LES FLÈCHES AUX EXTRÉMITÉS DE LA TRAVÉE MESURÉES PAR L'ENTREPRENEUR AVANT DE REMPLACER LE PIVOT CENTRAL.
- NOTES:**
- SEE SHEET M1 FOR GENERAL NOTES APPLICABLE TO THIS DRAWING.
 - THE PURPOSE OF THE BALANCE WHEELS ARE TO PROVIDE REACTIONS IN THE EVENT OF IMBALANCE OR EXTERNAL LOADING TO THE SWING SPAN DURING OPERATION. UNDER NORMAL OPERATION, WITHOUT THE EXTERNAL LOADING OR IMBALANCE, GAPS ARE TO BE PRESENT BETWEEN THE BALANCE WHEELS AND THE BALANCE WHEEL RAIL.
 - INITIAL MEASUREMENTS SHOW THAT THE BALANCE WHEEL RAIL MAY BE SIGNIFICANTLY OUT OF LEVEL (APPROX. 75MM OUT OF LEVEL ACROSS DIAMETER) AND, ON AVERAGE, TOO HIGH RELATIVE TO THE ELEVATION OF THE BRIDGE. UNDER THIS CONTRACT, REMOVE AND REINSTALL THE BALANCE WHEELS AT AN ELEVATION TO PROVIDE A NOMINAL 1.5MM GAP BETWEEN THE RAIL AND BALANCE WHEELS DURING OPERATION. THE WORK INCLUDES ACCURATELY SURVEYING THE EXISTING BALANCE WHEEL RAIL AS PART OF A PROCESS TO DETERMINE AN APPROPRIATE RAIL ADJUSTMENT. NOTE THAT THIS WILL REQUIRE CLOSE COORDINATION WITH OTHER MEASUREMENTS DESCRIBED ON M1 AND IN THE SPECIFICATIONS.
 - DEPENDING ON THE BALANCE WHEEL LOCATION, THE BALANCE RAIL ELEVATION CHANGE MAY REQUIRE SIGNIFICANT SHIM PLATES (UP TO 75MM THICK) TO LOWER THE EXISTING BALANCE WHEEL ASSEMBLIES. FOR SHIM PLATES IN EXCESS OF THE NOMINAL 13MM, PROVIDE ONE STEEL PLATE OF THE REQUIRED THICKNESS MEETING THE REQUIREMENTS OF CSA G40.21 GRADE 350W. INCLUDE A 13MM NOMINAL STAINLESS STEEL SHIM STACK IN EACH ASSEMBLY FOR FINAL ADJUSTMENTS.
 - EVALUATE THE BALANCE WHEEL GAPS AT LOCATIONS OFF OF THE END CASTORS NEAR THE CLOSED POSITION, AT 45° OPEN, AND AT THE FULL OPEN POSITION. PERFORM FINAL MEASUREMENTS AFTER ANY MODIFICATIONS TO THE BALANCE. IN THE ABSENCE OF ANY WEATHER OR OTHER FACTOR THAT COULD AFFECT THE MEASUREMENT OF THE GAPS.
 - THE END CASTORS DEFLECT THE ENDS OF SPAN UPWARD TO PROVIDE POSITIVE SEATING UNDER LIVE LOAD OF TRAFFIC. MODIFY THE END CASTERS AS NECESSARY TO MAINTAIN THE SPAN END DEFLECTIONS MEASURED BY THE CONTRACTOR PRIOR TO REPLACING THE CENTER BEARING.

04		
03		
02		
01	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	8 MAY 2015
revision		date

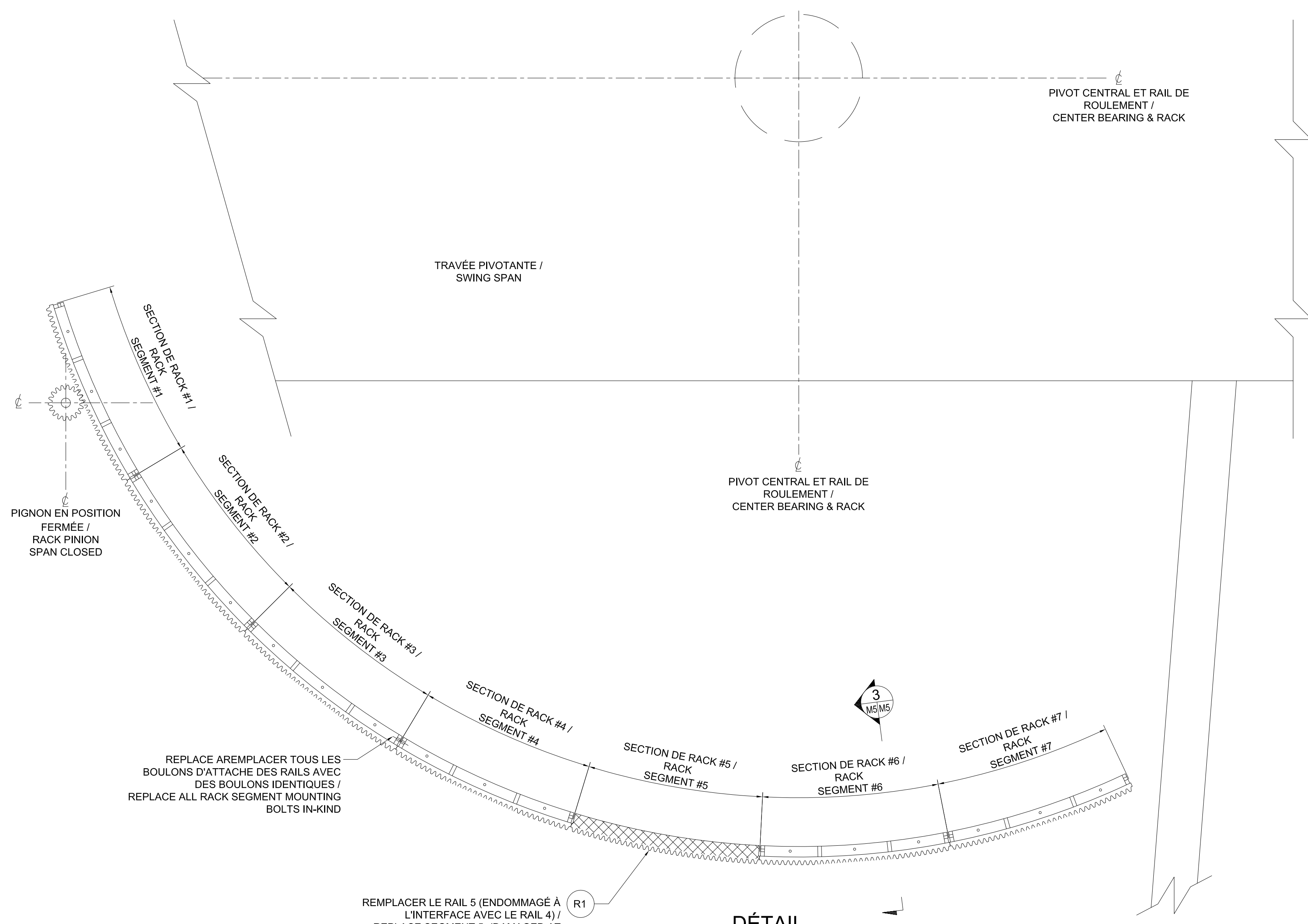
Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No. - No. du détail
B	drawing no. - where detail required
C	drawing no. - where detailed
	dessin no. - où détail exigé
	dessin no. - où détaillé

project title / titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
 PARCS CANADA / PARKS CANADA
 PONT 4 \ BRIDGE 4
 RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
 SWING BRIDGE REPAIR

drawing title / titre du dessin
AJUSTEMENT DES ROUES D'EQUILIBRAGE, RAIL D'EQUILIBRAGE ET DES APPUIS
 BAL. WHEELS, RAIL & CASTERS

drawn by / dessiné par	RTK
designed by / conçu par	RTK
approved by / approuvé par	PMB
tender submission / soumission	R. BERNARD
project manager / administrateur de projets	
date	2015/03/25
project no. / no. du projet	RUC-02-212
drawing no. / dessiné no.	M04



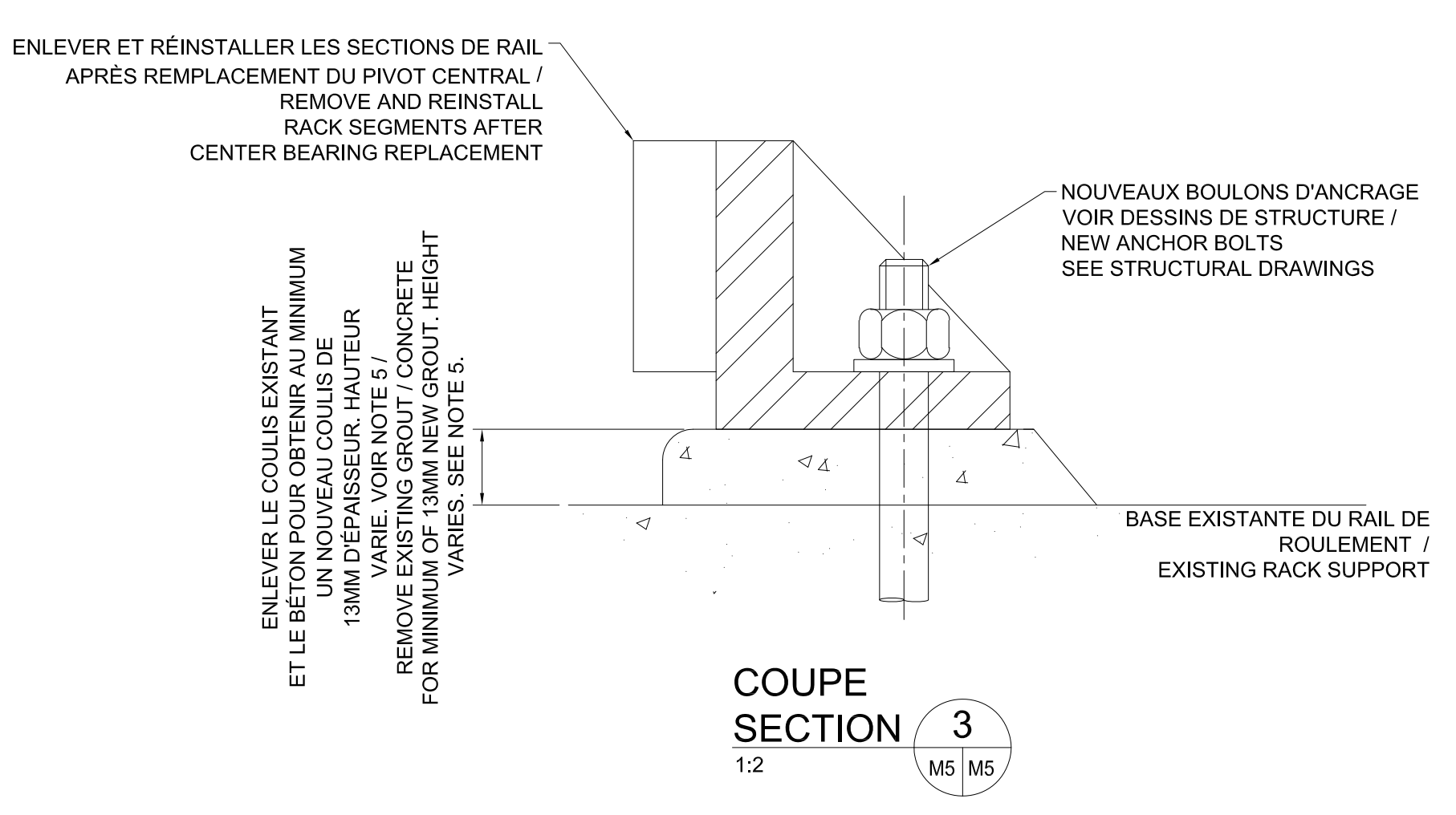
- NOTES:**
- VOIR DESSIN M1 POUR LES NOTES GÉNÉRALES APPLICABLES À CE DESSIN.
 - ÉPAISSEUR FINALE INDIQUÉE POUR LES CONSTRUCTIONS SOUDÉES, ASSURER UNE ÉPAISSEUR SUPPLÉMENTAIRE POUR COMPENSER POUR L'ENLÈVEMENT DE MATIÈRE LORS DE L'USINAGE.
 - ÉLIMINER LES TENSIONS INTERNES PAR TRAITEMENT THERMIQUE APRÈS SOUDAGE ET AVANT USINAGE FINAL.
 - LES DIMENSIONS INDIQUÉES SONT APPROXIMATIVES. PRENDRE DES MESURES DÉTAILLÉES DES SECTIONS EXISTANTES DU RAIL DE ROULEMENT, Y COMPRIS DES MESURES COMPLÈTES DÉCRIVANT LE PROFIL DES DENTS, ET FAIRE CORRESPONDRE LES DIMENSIONS. FOURNIR LES DÉTAILS PROPOSÉS DANS DES DESSINS D'ATLIER POUR APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.
 - LES SECTIONS DE RAIL DE ROULEMENT SONT RETIRÉES ET RÉINSTALLÉES APRÈS LE REMPLACEMENT DU PIVOT CENTRAL. PRENDRE DES MESURES INITIALES, AVANT DE METTRE LE PONT HORS SERVICE, POUR DOCUMENTER L'ALIGNEMENT DU PIGNON ET RAIL DE ROULEMENT PENDANT LE FONCTIONNEMENT. RÉ-ALIGNER LES SECTIONS DU RAIL DE ROULEMENT APRÈS LE REMPLACEMENT DU PIVOT CENTRAL ET APRÈS L'AJUSTEMENT DES ESPACES DES ROUES D'ÉQUILIBRAGE. FOURNIR UN ALIGNEMENT ÉQUIVALENT OU AMÉLIORÉ. LE TRAVAIL PEUT EXIGER L'ENLÈVEMENT DE COULIS EXISTANT ET UN MINIMUM DE BÉTON POUR FOURNIR L'ÉPAISSEUR DE COULIS INDIQUÉE.
 - UTILISER UNE INSPECTION VISUELLE ET EFFECTUER DES CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS POUR S'ASSURER QUE LES SECTIONS EXISTANTES DU RAIL DE ROULEMENT À RÉUTILISÉES N'ONT PAS DE FISSURES OU D'AUTRES DOMMAGES QUI POURRAIENT AFFECTER LEUR APTITUDE À CONTINUER LEUR UTILISATION. VOIR LES DEVIS POUR LES DÉTAILS DE L'INSPECTION.
 - LE REBORD DU RAIL DOIT ÊTRE ASTM A668 FORGÉ. MESURER LES PROPRIÉTÉS DU MATÉRIEL EXISTANT ET SOUMETTRE LA CLASSE DE FORGEAGE PROPOSÉE SELON LA NORME ASTM A668 POUR CORRESPONDRE AUX PROPRIÉTÉS EXISTANTES.

- NOTES:**
- SEE SHEET M1 FOR GENERAL NOTES APPLICABLE TO THIS DRAWING.
 - FINAL THICKNESS SHOWN FOR WELDMENTS. PROVIDE ADDITIONAL THICKNESS TO COMPENSATE FOR MATERIAL REMOVAL DURING MACHINING.
 - STRESS RELIEVE BY HEAT TREATMENT AFTER WELDING AND PRIOR TO FINAL MACHINING.
 - APPROXIMATE DIMENSIONS SHOWN. TAKE DETAILED MEASUREMENTS OF THE EXISTING RACK SEGMENTS, INCLUDING COMPLETE MEASUREMENTS OUTLINING THE PROFILE OF THE TEETH, AND MATCH THE DIMENSIONS. PROVIDE PROPOSED DETAILS IN SHOP DRAWINGS FOR DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE APPROVAL.
 - THE RACK SEGMENTS WILL BE REMOVED AND RE-INSTALLED AFTER THE CENTER BEARING REPLACEMENT. TAKE INITIAL MEASUREMENTS PRIOR TO REMOVING THE BRIDGE FROM SERVICE TO DOCUMENT THE ALIGNMENT OF THE RACK AND PINION THROUGHOUT OPERATION. RE-ALIGN THE RACK SEGMENTS AFTER THE CENTER BEARING REPLACEMENT AND AFTER BALANCE WHEEL GAPS ARE ADJUSTED. EQUAL OR IMPROVED ALIGNMENT SHALL BE PROVIDED. WORK MAY REQUIRE REMOVAL OF EXISTING GROUT AND/OR CONCRETE TO PROVIDE MINIMUM GROUT THICKNESS INDICATED.
 - USE VISUAL INSPECTION AND NON DESTRUCTIVE TESTING TO VERIFY THAT EXISTING RACK SEGMENTS TO BE REUSED DO NOT HAVE CRACKS OR OTHER DAMAGE THAT WOULD AFFECT THEIR SUITABILITY FOR CONTINUED USE. SEE THE SPECIFICATIONS FOR INSPECTION DETAILS.
 - THE RACK RIM SHALL BE AN ASTM A668 FORGING. MEASURE THE EXISTING MATERIAL PROPERTIES AND SUBMIT A PROPOSED CLASS OF FORGING FROM THE ASTM A668 SPECIFICATION TO MATCH THE EXISTING PROPERTIES.

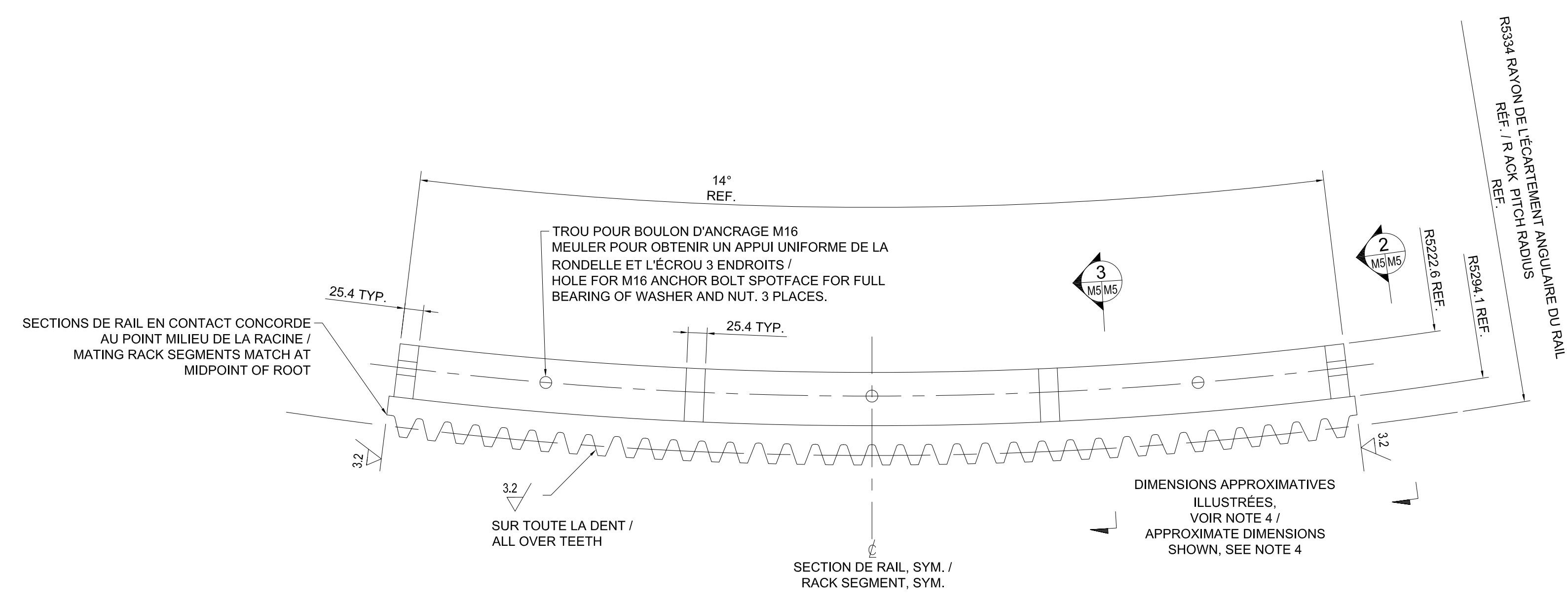
REPLACE A REMPLACER TOUS LES BOULONS D'ATTACHE DES RAILS AVEC DES BOULONS IDENTIQUES / REPLACE ALL RACK SEGMENT MOUNTING BOLTS IN-KIND

REMPLEZ LE RAIL 5 (ENDOMMAGÉ À L'INTERFACE AVEC LE RAIL 4) / REPLACE SEGMENT 5 (DAMAGED AT INTERFACE WITH SEGMENT 4)

DÉTAIL
5
1:20



COUPE SECTION
3
1:2



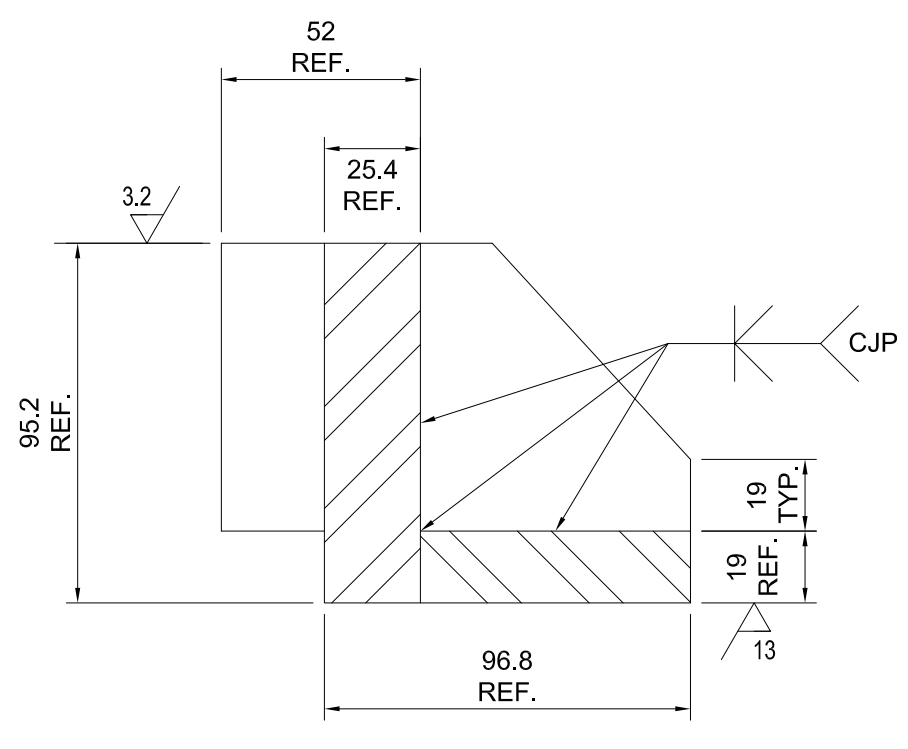
R1
SECTION DE RAIL
ÉCHELLE 1:5
ACIER SOUDÉ

REBORD EN ACIER FORGÉ: ASTM A668
CLASSE DES MATÉRIEAUX DOIT CONCORDE AVEC LES PROPRIÉTÉS DES MATÉRIEAUX EXISTANTS
BASE ET RAIDISSEURS EN PLAQUES D'ACIER: CSA G40.21 NUANCE 350W
ACIER FORGÉ DOIT AVOIR LES PROPRIÉTÉS APPROPRIÉES POUR LE SOUDAGE REQUIS.

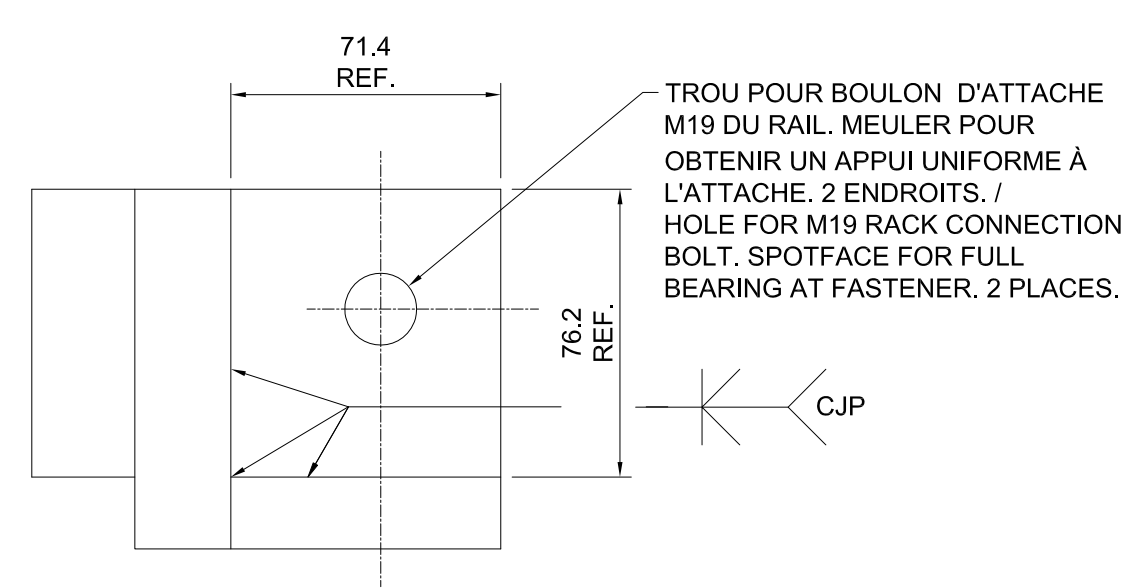
RACK SEGMENT
SCALE: 1:5
WELDED STEEL
RIM TO BE STEEL FORGING: ASTM A668
CLASS OF MATERIAL TO MATCH EXISTING MATERIAL PROPERTIES
BASE AND STIFFENERS TO BE PLATE STEEL: CSA G40.21 GRADE 350W
STEEL FORGING TO BE PROVIDED WITH SUITABLE PROPERTIES FOR REQUIRED WELDING.

INFORMATION DES DENTS D'EMBRAYAGE (APPROX.):
38 CP, 20 INVOLUTE
DENT PLEINE PROFONDEUR
34 DENTS
TRACER UNE LIGNE DE L'ÉCARTEMENT ANGULAIRE SUR LA SURFACE SUPÉRIEURE DES DENTS DU RAIL

GEAR TOOTH DATA (APPROX.):
38 CP, 20° INVOLUTE
FULL DEPTH TEETH
34 TEETH
SCRIBE PITCH LINE ON TOP SURFACE OF RACK TEETH



COUPE SECTION
3
1:2



VUE VIEW
2
1:2

04		
03		
02		
01	ÉMIS POUR SOUMISSION / ISSUED FOR TENDER	8 MAY 2015
revision		date

Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No.	
B	No. du détail	
C	drawing no. - where detail required	
	dessin no. - où détail exigé	
	drawing no. - where detailed	
	dessin no. - où détaillé	

project title
titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
PARCS CANADA / PARKS CANADA
PONT 4 \ BRIDGE 4
RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
SWING BRIDGE REPAIR

drawing title
titre du dessin
MODIFICATIONS AU RAIL DE ROULEMENT
RACK MODIFICATIONS

drawn by
dessiné par **RTK**

designed by
conç. par **RTK**

approved by
approuvé par **PMB**

tender submission
soumission **R. BERNARD** project manager
administrateur de projets

date **2015/03/25**

project no.
no. du projet **RUC-02-212**

drawing no.
dessiné no. **M05**

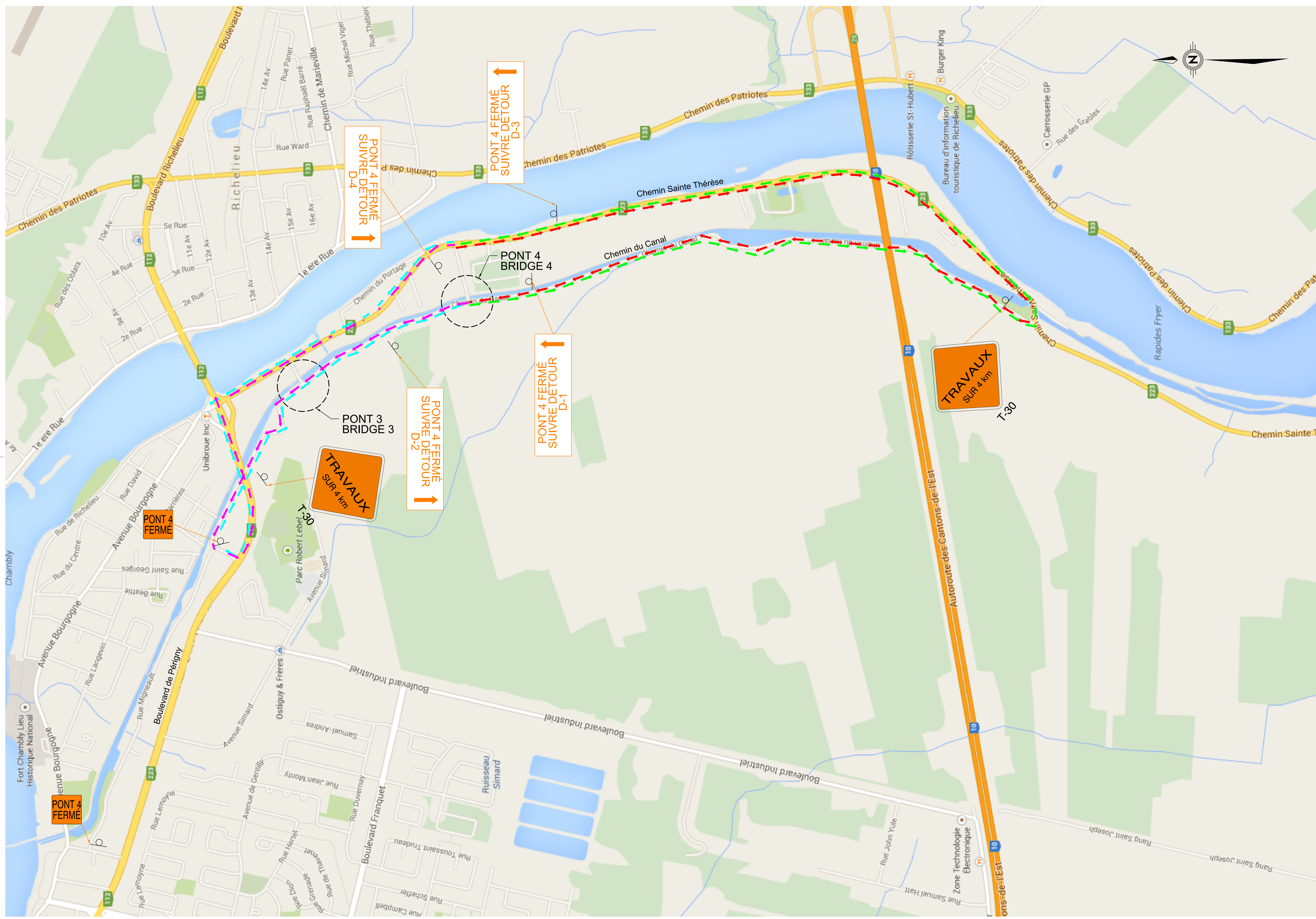
Consultant's information: M05E0220/SB725 - Chamblly Bridge - ParsonsDrawing0725/Chamblly Bridge, 100% M1, M2, M5, 13, 15, 16, 17, 18, 2015, 11:50:44 AM Plot Date: Monday, May 18, 2015, 12:03:39 PM

drawing scale / échelle du dessin

N.T.S./N.À.É.

legend / légende

- DÉTOUR 1
- DÉTOUR 2
- DÉTOUR 3
- DÉTOUR 4



04		
03		
02		
01	ÉMS POUR SOUMISSION ISSUED FOR TENDER	8 MAJ / MAY 2015
revision		date

Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A B C	A	Detail No.
	B	drawing no. - where detail required / dessin no. - où détail exigé
	C	drawing no. - where detailed / dessin no. - où détaillé

project title / titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
 PARCS CANADA / PARKS CANADA
 PONT 4 \ BRIDGE 4
 RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
 SWING BRIDGE REPAIR

drawing title / titre du dessin
PLAN DU CHEMIN DE DÉTOUR 1
 TRAFFIC DETOUR PLAN 1

drawn by / dessiné par	D.CHEVALIER
designed by / conçu par	D.CHEVALIER
approved by / approuvé par	F.LACASSE
tender submission / soumission	R.BERNARD
project manager / administrateur de projets	
date	MARS / MARCH 2015
project no. / no. du projet	RUC-02-212
drawing no. / dessin no.	C01

04		
03		
02		
01	EMIS POUR SOUMISSION ISSUED FOR TENDER	8 MAJ / MAY 2015
revision		date

Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No. / No. du détail
B	drawing no. - where detail required / dessin no. - où détail exigé
C	drawing no. - where detailed / dessin no. - où détaillé

project title / titre du projet: CHAMBLY QUEBEC
 PARCS CANADA / PARCS CANADA
 PONT 4 \ BRIDGE 4
 RÉFECTION DU PONT PIVOTANT / SWING BRIDGE REPAIR

drawing title / titre du dessin: PLAN DU CHEMIN DE DÉTOUR 2
 TRAFFIC DETOUR PLAN 2

drawn by / dessiné par: D.CHEVALIER

designed by / conçu par: D.CHEVALIER

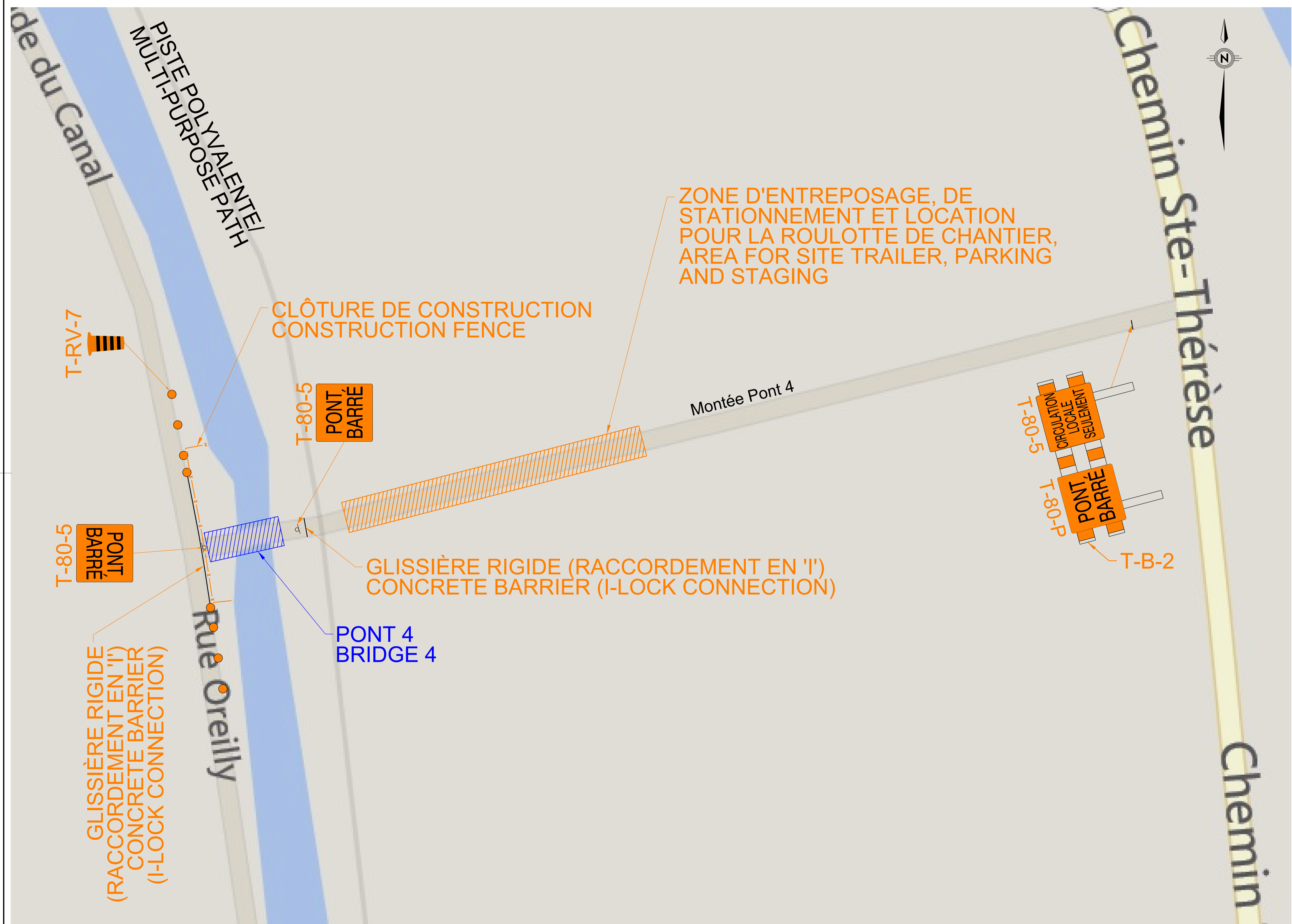
approved by / approuvé par: F.LACASSE

tender submission / soumission de projet: R.BERNARD
 project manager / administrateur de projets

date: MARS / MARCH 2015

project no. / no. du projet: RUC-02-212

drawing no. / dessiné no.: C02





04		
03		
02		
01	EMIS POUR SOUMISSION ISSUED FOR TENDER	8 MAJ / MAY 2015
revision		date

Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No. / No. du détail
B	drawing no. - where detail required / dessin no. - où détail exigé
C	drawing no. - where detailed / dessin no. - où détaillé

project title / titre du projet
CHAMBLY QUEBEC
 PARCS CANADA / PARKS CANADA
 PONT 4 \ BRIDGE 4
 RÉFECTION DU PONT PIVOTANT
 SWING BRIDGE REPAIR

drawing title / titre du dessin
PLAN D'ENTREPOSAGE
 STAGING AREA PLAN

drawn by / dessiné par: D.CHEVALIER

designed by / conçu par: D.CHEVALIER

approved by / approuvé par: F.LACASSE

tender / soumission: R.BERNARD
 project manager / administrateur de projets

date: MARS / MARCH 2015

project no. / no. du projet: RUC-02-212

drawing no. / dessiné no.: C03