



ROCKCLIFFE PARK & SURROUNDING | PARC ROCKCLIFFE ET SES ENVIRONS

## ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 | PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

DC-5275-07  
AUGUST | AOÛT 2013

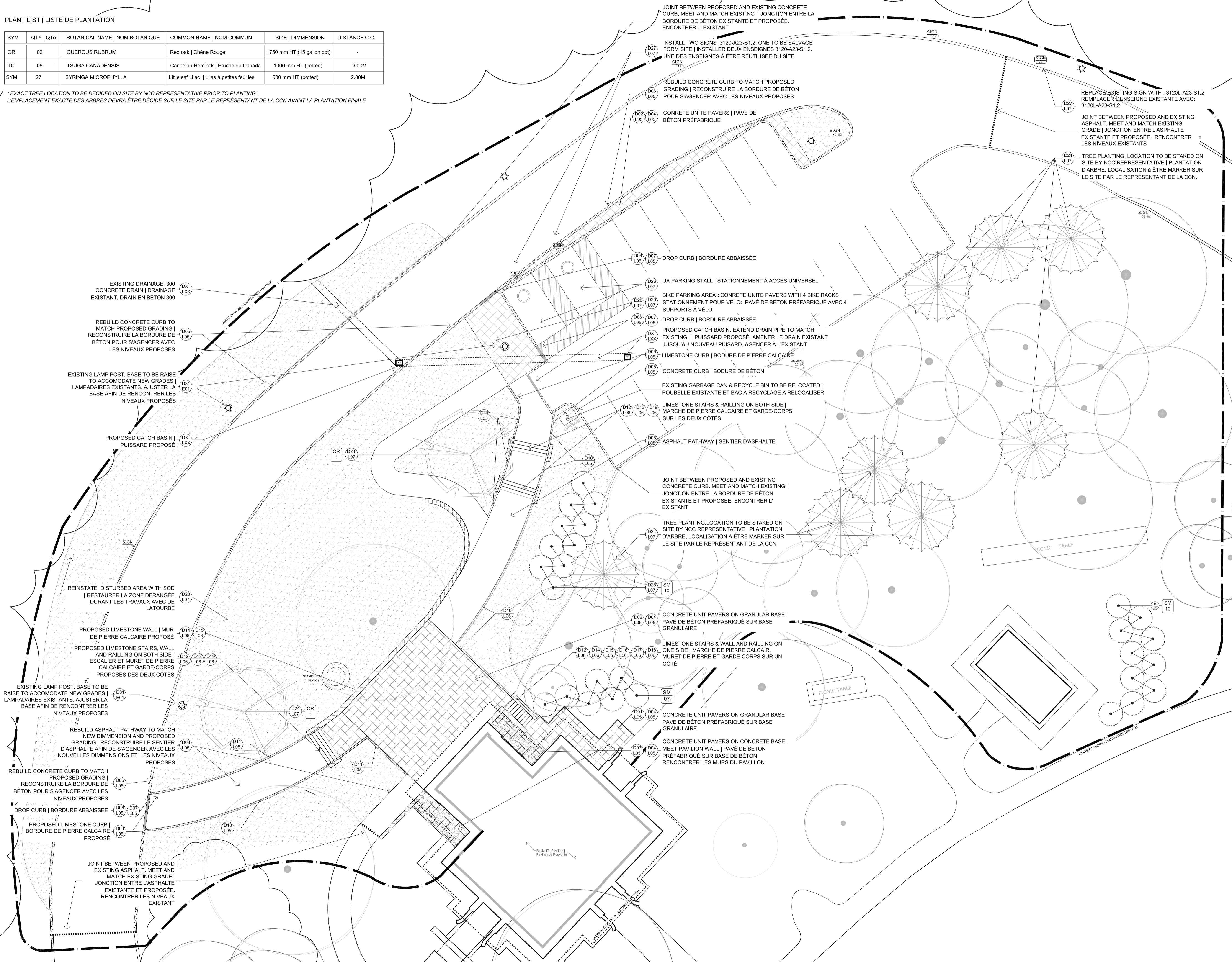
|                   |  |
|-------------------|--|
| L-00              | COVER PAGE   PAGE COUVERTURE   |
| L-01              | SITE PLAN AND SURFACE TREATMENT PLAN   PLAN D'ENSEMBLE DU SITE ET DE SURFACE   |
| L-02              | EXISTING CONDITIONS, DEMOLITION AND STAGING PLAN   PLAN DES CONDITIONS EXISTANTES, DÉMOLITIONS ET AIRE D'ENTREPÔSAGE |
| L-03              | LAYOUT PLAN   PLAN D'IMPLANTATION  |
| L-04              | GRADING PLAN   PLAN DE NIVELLEMENT   |
| L-05, L-06 & L07  | DETAILS   DÉTAILS  |
| S-01, S-02 & S-03 | STRUCTURAL ELEMENTS   ÉLÉMENTS DE STRUCTURE  |
| E-01              | ELECTRICAL DETAIL & SPECIFICATIONS   DÉTAILS ÉLECTRIQUE ET DEVIS   |



PLANT LIST | LISTE DE PLANTATION

| SYM | QTY | QTÉ | BOTANICAL NAME   NOM BOTANIQUE | COMMON NAME   NOM COMMUN                    | SIZE   DIMENSION           | DISTANCE C.C. |
|-----|-----|-----|--------------------------------|---|----------------------------|---------------|
| QR  | 02  |     | QUERCUS RUBRUM                 | Red oak   Chêne Rouge                       | 1750 mm HT (15 gallon pot) | -             |
| TC  | 08  |     | TSUGA CANADENSIS               | Canadian Hemlock   Pruche du Canada         | 1000 mm HT (potted)        | 6.00M         |
| SYM | 27  |     | SYRINGA MICROPHYLLA            | Littleleaf Lilac   Lilas à petites feuilles | 500 mm HT (potted)         | 2.00M         |

\* EXACT TREE LOCATION TO BE DECIDED ON SITE BY NCC REPRESENTATIVE PRIOR TO PLANTING | L'EMPLACEMENT EXACTE DES ARBRES DEVRA ÊTRE DÉCIDIÉ SUR LE SITE PAR LE REPRÉSENTANT DE LA CCN AVANT LA PLANTATION FINALE



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 - Claude Robert - directeur

consultant  
 expert-conseil

LEGEND | LÉGENDE

- REINSTATE DISTURBED AREA WITH SOD | RESTAURER LA ZONE DÉRANGÉE DURANT LES TRAVAUX AVEC DE LATOURBE
- CONCRETE UNIT PAVERS ON GRANULAR BASE | PAVÉ DE BÉTON PRÉFABRIQUÉ SUR BASE GRANULAIRE
- CONCRETE UNIT PAVERS ON CONCRETE SLAB | PAVÉ DE BÉTON PRÉFABRIQUÉ SUR BASE DE BÉTON
- CONCRETE CURB | BORDURE DE BÉTON
- CONCRETE DROP CURB | BORDURE DE BÉTON ABAISSÉE
- LIMESTONE CURB | BORDURE DE PIERRE CALCAIRE
- LIMESTONE WALL & STEPS | MUR ET ESCALIER DE PIERRE CALCAIRE
- SIGN <sup>EXIST</sup> EXISTING SIGNS | ENSEIGNES EXISTANTES
- SIGN <sup>PROP</sup> PROPOSED SIGNS | ENSEIGNES PROPOSÉES
- EXISTING LAMP POST. BASE TO BE RAISE TO ACCOMMODATE NEW GRADES | LAMPADAIRES EXISTANTS. AJUSTER LA BASE AFIN DE RENCONTRER LES NIVEAUX PROPOSÉS
- TREE PLANTING. LOCATION TO BE STAKED ON SITE BY NCC REPRESENTATIVE | PLANTATION D'ARBRE. LOCALISATION À ÊTRE MARKER SUR LE SITE PAR LE REPRÉSENTANT DE LA CCN.
- TSUGA CANADENSIS (SEE PLANTING LIST FOR MORE DETAIL | VOIR LE BORDEREAU DE PLANTATION POUR PLUS DE DÉTAIL)
- SYRINGA MICROPHYLLA (SEE PLANTING LIST FOR MORE DETAIL | VOIR LE BORDEREAU DE PLANTATION POUR PLUS DE DÉTAIL)
- QUERCUS RUBRUM (SEE PLANTING LIST FOR MORE DETAIL | VOIR LE BORDEREAU DE PLANTATION POUR PLUS DE DÉTAIL)

issued or revised  
 émis ou révisé

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

project  
 projet

ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 |  
 PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

drawing  
 dessin

SITE PLAN & SURFACE PLAN |  
 PLAN D'ENSEMBLE ET DE SURFACE

approved by Y.C.  
 approuvé par  
 designed by Y.C. & V.R.  
 conçu par  
 drawn by V.R.  
 dessiné par  
 date 01.23.2013 scale 1:150  
 échelle  
 NCC project no. DC-5275-5 sheet no. L-01  
 no. du projet de la CCN no. de la feuille



LEGEND | LÉGENDE

- ASPHALT SURFACING TO BE REMOVED. GRANULAR BASE TO REMAIN | ENLEVER LA SURFACE D'ASPHALTE. CONSERVER LA BASE GRANULAIRE
- ASPHALT SURFACING TO BE REMOVED. GRANULAR BASE TO BE REMOVED AS REQUIRE TO ACCOMMODATE NEW PATHWAYS, GRADES & PLANTING AREAS | ENLEVER LA SURFACE D'ASPHALTE. ENLEVER LA BASE GRANULAIRE LORSQUE REQUIS AFIN D'ACCOMMODER LES NOUVEAUX SENTIERS, LES NIVEAUX PROPOSÉS ET LES NOUVELLES AIRES DE PLANTATION
- CONCRETE CURB TO BE REMOVED | BORDURE DE BÉTON À ÊTRE ENLEVÉES
- PLANTING AREA TO BE REMOVED AND DISPOSE OFF SITE | AIRE DE PLANTATION À ÊTRE ENLEVÉES ET DISPOSER HORS-SITE
- COBBLE STONE PAVERS TO BE REMOVED. SALVAGED AND BROUGHT TO NCC WAREHOUSE | PAVÉ DE GRANITE À ÊTRE ENLEVÉS, SAUVÉGARDES ET AMENÉS À L'ENTREPOT DE LA CCN
- TREE TO BE REMOVED | ARBRE À ÊTRE ENLEVÉES
- TREE PROTECTION ZONE AS PER SPECIFICATIONS. NO MACHINERY TO ENTER THIS ZONE. HAND WORK ONLY | ZONE DE PROTECTION DES ARBRES SELON LES DEVIS. AUCUNE MACHINERIE NE DOIT PÉNÉTRER DANS LA ZONE DE PROTECTION. TRAVAUX MANUELS SEULEMENT.
- SOFT SCAPE TO BE REGRADED | AIRE DE PAYSAGE À ÊTRE RENIVELER

issued or revised  
émis ou révisé

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

project  
projet

ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 |  
PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

drawing  
dessin

STAGING PLAN,  
EXISTING CONDITIONS  
AND DEMOLITION |  
PLAN D'ENTREPOSAGE,  
DES CONDITIONS  
EXISTANTES ET DÉMOLITION

approved by  
approuvé par Y.C.

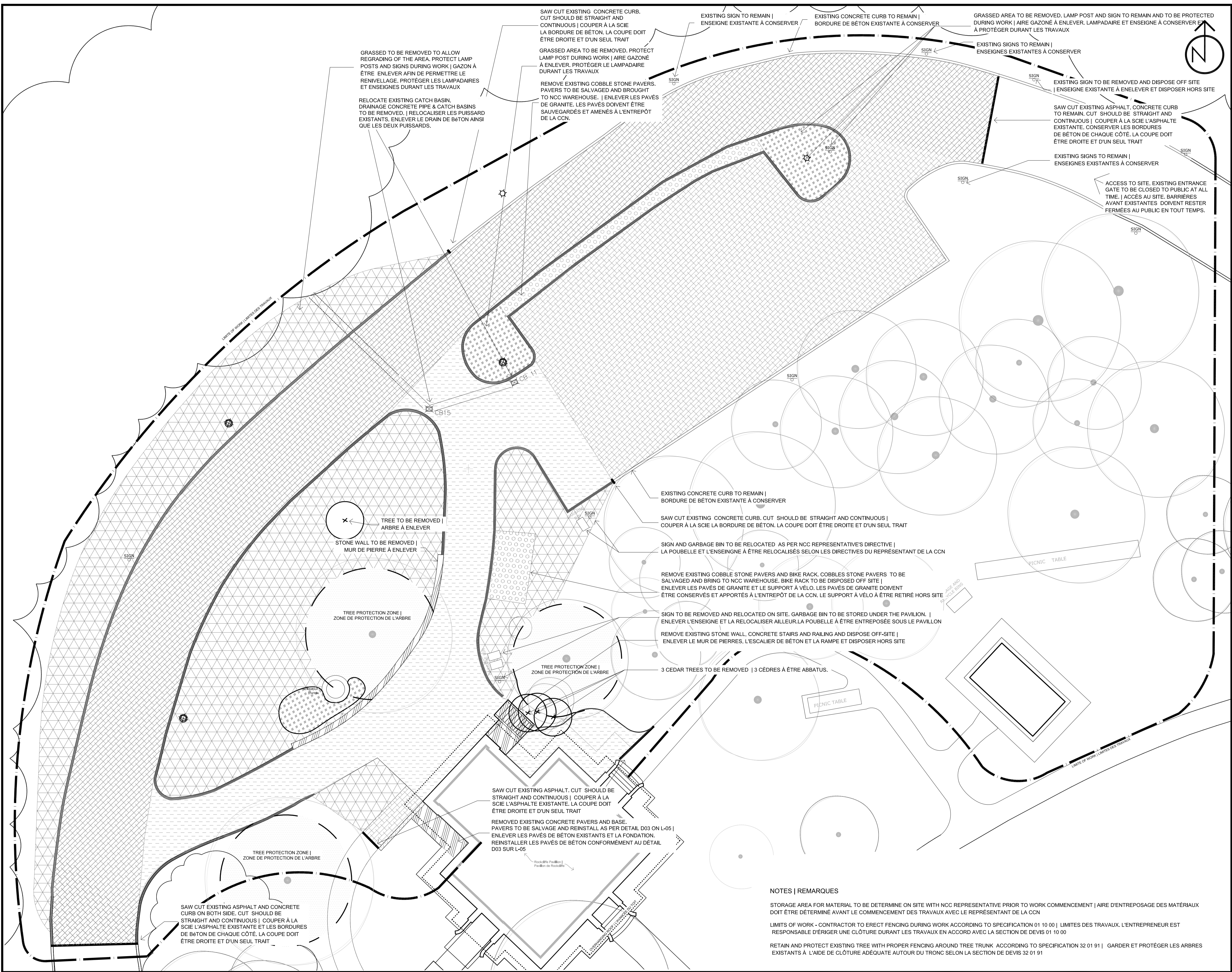
designed by  
conçu par Y.C. & V.R.

drawn by  
dessiné par V.R.

date 01.23.2013 scale 1:150  
échelle

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

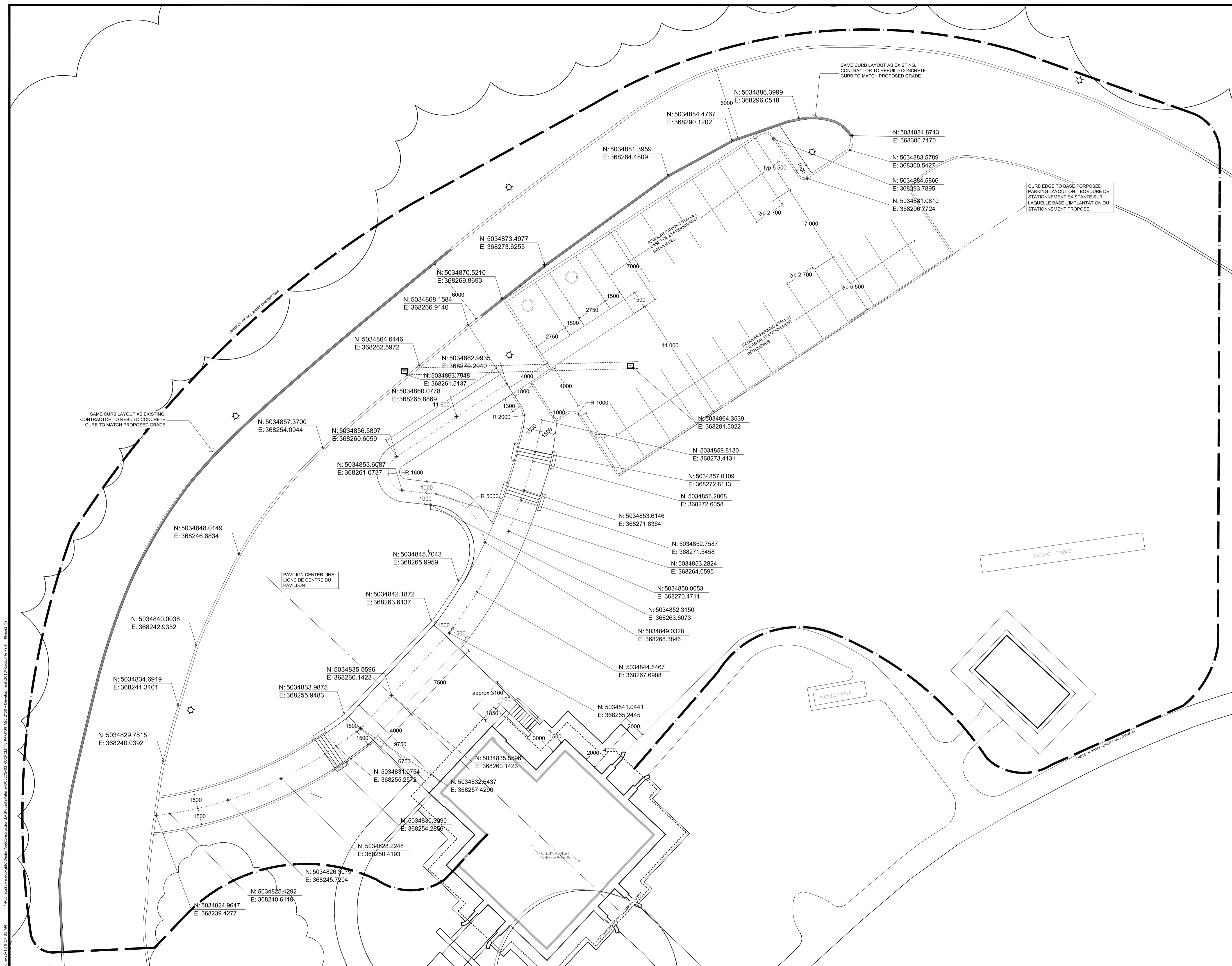
DC-5275-5 L-02



NOTES | REMARQUES

- STORAGE AREA FOR MATERIAL TO BE DETERMINE ON SITE WITH NCC REPRESENTATIVE PRIOR TO WORK COMMENCEMENT | AIRE D'ENTREPOSAGE DES MATÉRIEAUX DOIT ÊTRE DÉTERMINÉ AVANT LE COMMENCEMENT DES TRAVAUX AVEC LE REPRÉSENTANT DE LA CCN
- LIMITS OF WORK - CONTRACTOR TO ERECT FENCING DURING WORK ACCORDING TO SPECIFICATION 01 10 00 | LIMITES DES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE D'ÉRIGER UNE CLÔTURE DURANT LES TRAVAUX EN ACCORD AVEC LA SECTION DE DEVIS 01 10 00
- RETAIN AND PROTECT EXISTING TREE WITH PROPER FENCING AROUND TREE TRUNK ACCORDING TO SPECIFICATION 32 01 91 | GARDER ET PROTÉGER LES ARBRES EXISTANTS À L'AIDE DE CLÔTURE ADÉQUATE AUTOUR DU TRONC SELON LA SECTION DE DEVIS 32 01 91





issued or revised  
émis ou révisé

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

project  
projet

ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 |  
PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

drawing  
dessin

LAYOUT PLAN |  
PLAN D'IMPLANTATION

approved by  
approuvé par Y.C.

designed by  
conçu par Y.C. & V.R.

drawn by  
dessiné par V.R.

date 01.23.2013 scale 1:150  
échelle

NCC project no. DC-5275-5 sheet no. L-03  
no. de projet de la CCN no. de la feuille

June-25-13 9:17:35 AM \\wms022\remote\design\design\rockcliffe\rockcliffe\phase2\0313\rockcliffe\_park\_phase2.dwg



LEGEND | LÉGENDE

- + 60.50 EXISTING ELEVATION POINTS | POINTS D'ÉLEVATION EXISTANTS
- + 61.50 PROPOSED ELEVATION POINTS | POINTS D'ÉLEVATION PROPOSÉS
- 65.00 EXISTING CONTOUR LINES | COURBES DE NIVEAU EXISTANTES
- PROPOSED CONTOUR LINES | COURBES DE NIVEAU PROPOSÉES
- hpXX.XX HIGH POINT | POINT HAUT
- XX.XXe EXISTING GRADE | NIVEAU EXISTANT
- twXX.XX TOP OF WALL | DESSUS DU MUR
- bwXX.XX BOTTOM OF WALL | BAS DU MUR
- txXX.XX TOP OF CURB | DESSUS DE BORDURE
- bcXX.XX BOTTOM OF CURB | BAS DE BORDURE

issued or revised  
émis ou révisé

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

project  
projet

ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 |  
PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

drawing  
dessin

GRADING PLAN |  
PLAN DE NIVELLEMENT

approved by  
approuvé par Y.C.

designed by  
conçu par Y.C. & V.R.

drawn by  
dessiné par V.R.

date 23.01.2013 scale 1:150  
échelle

NCC project no. sheet no.  
no. du projet de la CCN no. de la feuille  
DC-5275-5 L-04

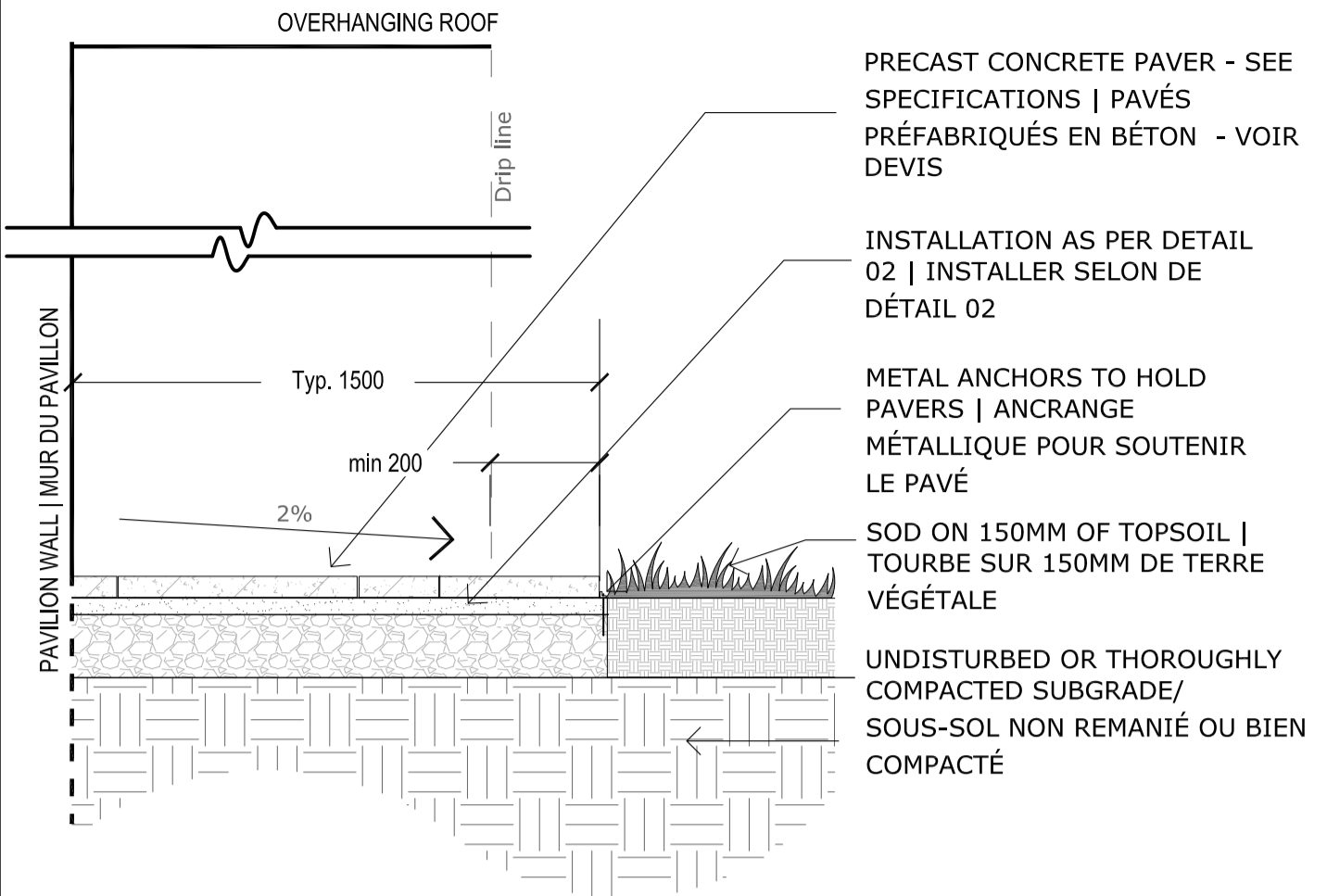


NOTES | REMARQUES

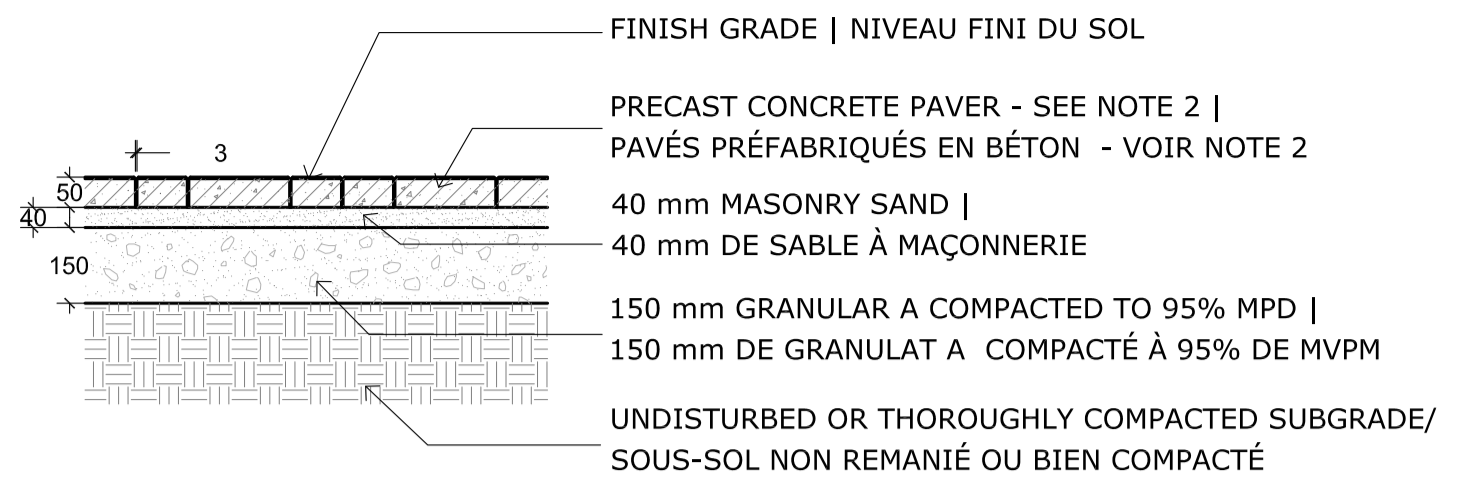
CONTRACTOR TO MAKE SURE NEW PAVING AREA ALONG PAVILION PROVIDE POSITIF DRAINAGE OF 2% AWAY FROM BUILDING | L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER QUE LE NOUVEAU PAVÉ ADJACENT AU PAVILLON À UN DRAINAGE POSITIF DE 2% S'ÉLOIGNANT DU BÂTIMENT.

CONTRACTOR TO MAKE SURE NEW UNIVERSAL ACCESSIBLE PATHWAY HAS A 5% MAX SLOPE TO MEET UA REQUIREMENT. CONTRACTOR WILL REDO PATHWAY IF GRADING IS NOT SATISFACTORY TO NCC REPRESENTATIVE. L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER QUE LE NOUVEAU SENTIER D'ACCÈS UNIVERSEL À UNE PENTE DE MAXIMUM 5% AFIN DE RENCONTRER LES STANDARDS D'ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE. L'ENTREPRENEUR DEVRA REFAIRE LE SENTIER SI LE NIVELLEMENT DU SENTIER EST JUGÉ INACCEPTABLE PAR LE REPRÉSENTANT DE LA CCN





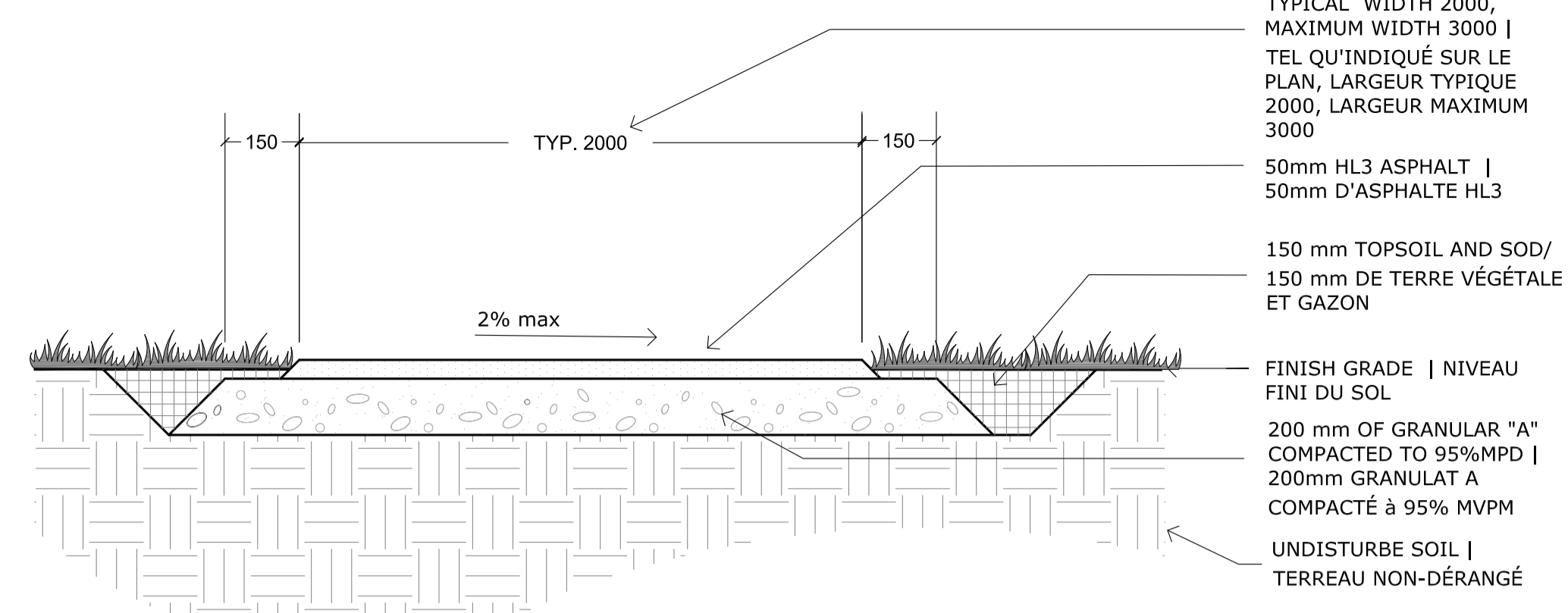
**D01 PAVERS UNDER OVERHAGING ROOF | PAVÉS SOUR LE TOIT**  
1:20



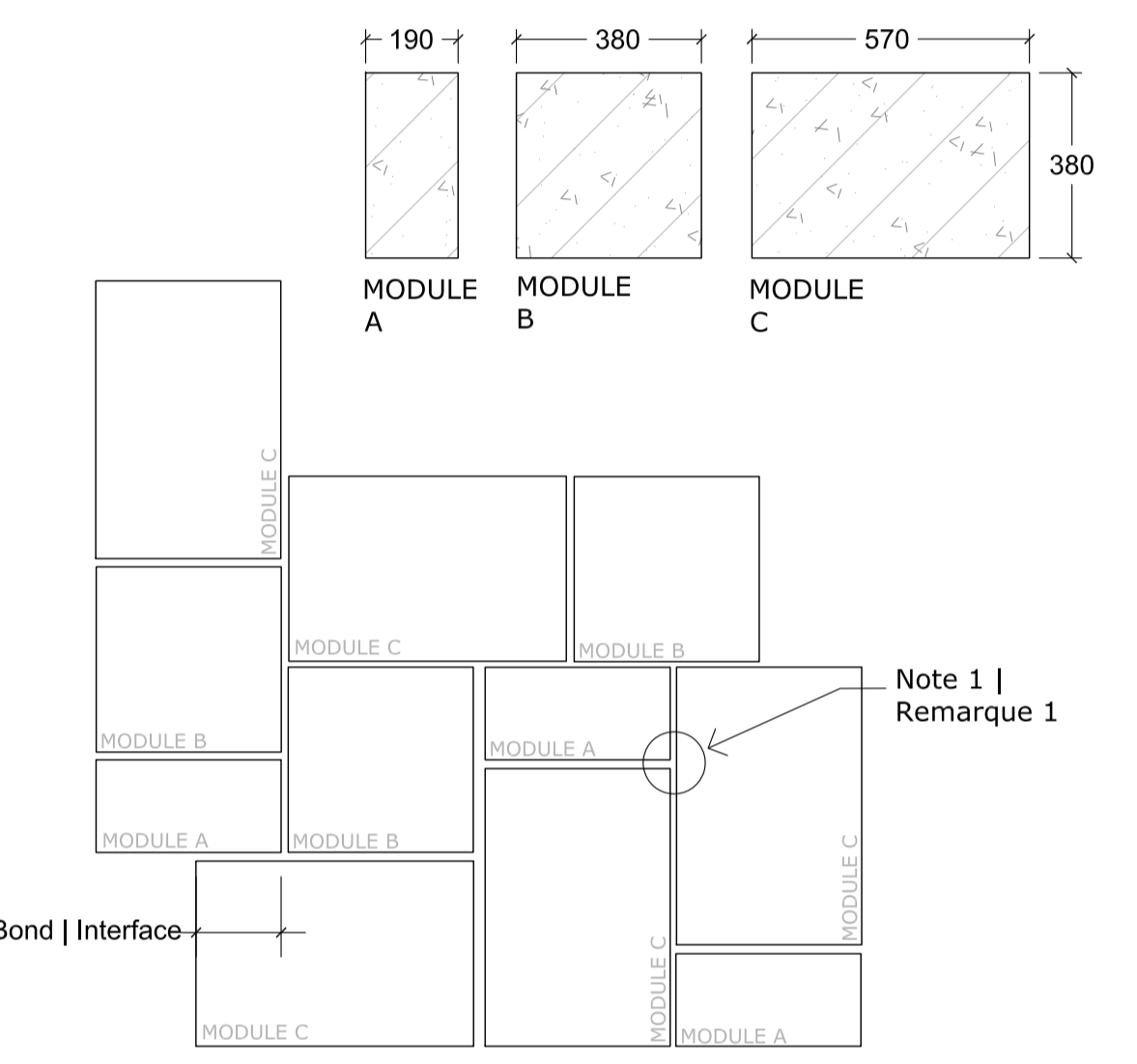
**NOTES/ REMARQUES**

1. JOINTS TO BE SWEEPED WITH WET SAND OR FINES TO ENSURE TIGHT BONDING ALL SURFACES TO BE THOROUGHLY BROOM CLEANED | BALAYER LES JOINTS AVEC DE LA POUSSIÈRE DE PIERRE OU DU SABLE MOUILLÉ POUR ASSURER UNE LIAISON SERRÉE ENTRE LES PAVÉS. BIEN NETTOYER TOUTES LES SURFACES AU BALAI.
2. PRECAST CONCRETE PAVES: PERMACON MONDRIAN SLAB, RANGE COLOR RICHMOND GREY OF APPROVED EQUIVALENT AS PER SPECIFICATION 32 14 10 | PAVÉ DE BÉTON PRÉFABRIQUÉ: DALLE MONDRIAN DE PERMACON, COULEUR GRIS RICHMOND OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ SELON LES DEVIS 32 14 10

**D02 TYP. PAVING INSTALLATION | INSTALLATION DE PAVÉS TYPE**  
1:15



**D08 TYP. ASPHALT PATHWAY | SENTIER D'ASPHALT TYPE**  
1:20

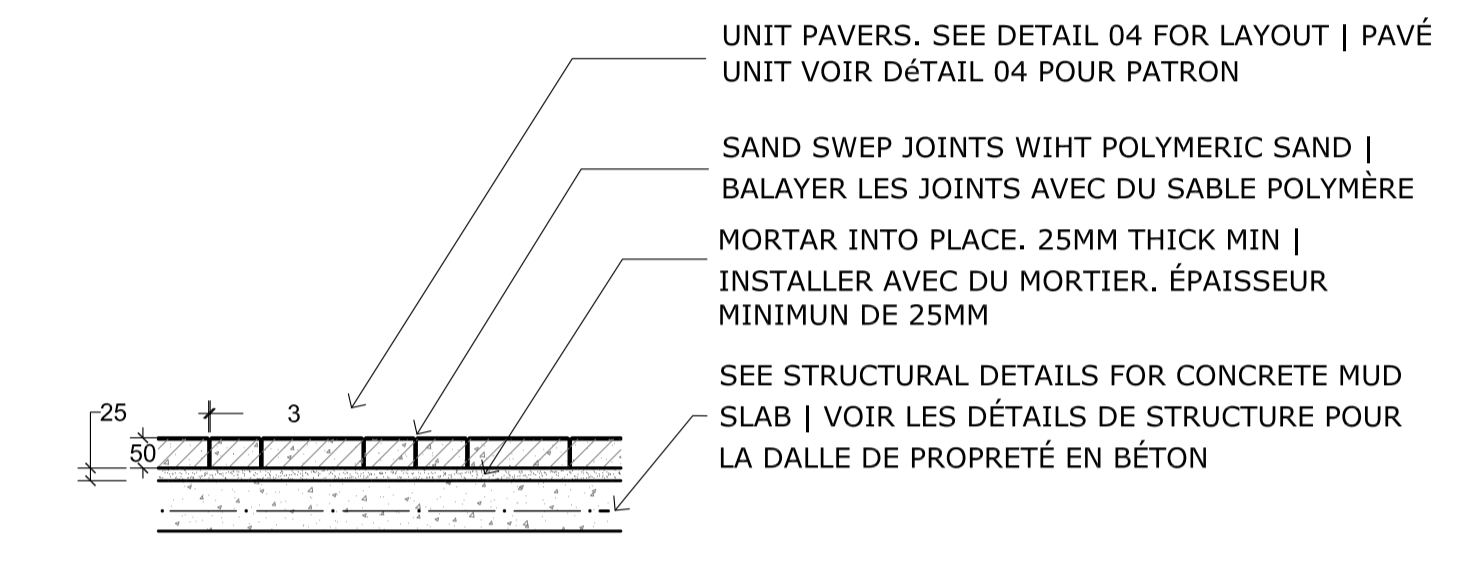


**LAYOUT EXEMPLE - RANDOM | EXEMPLE DE MOTIF DE POSE - ALÉATOIRE**

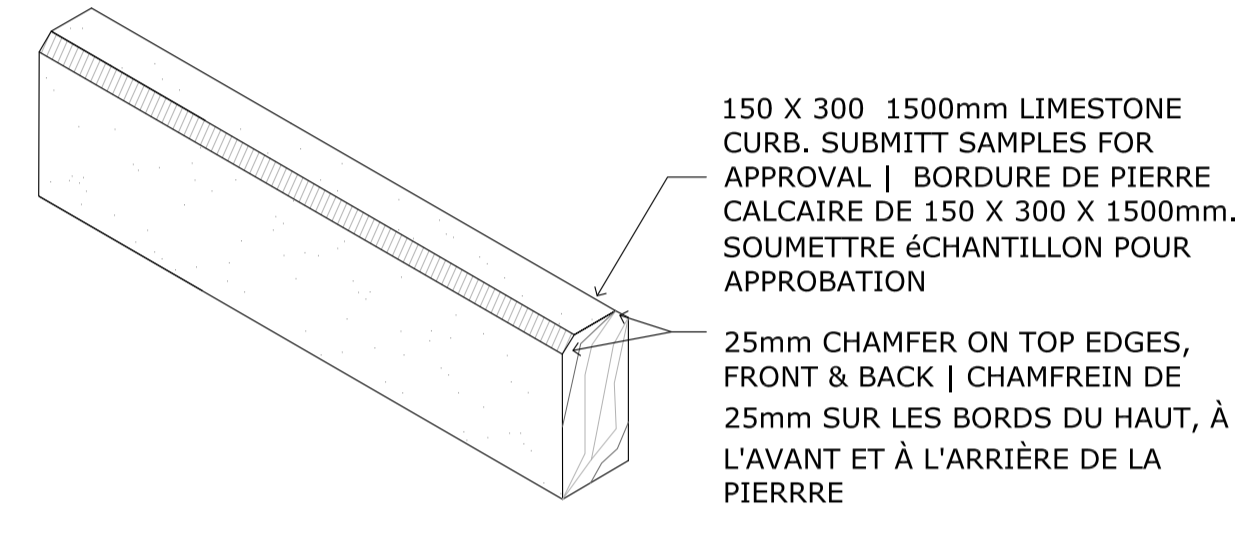
**NOTES | REMARQUES :**

- 1) MAXIMUM 2 VERTICES PER INTERSECTION | MAXIMUM DE 2 VERTICALES PAR INTERSECTION
- 2) MINIMUM 50MM BOND BETWEEN PAVERS | MINIMUM 50MM D'INTERFACE ENTRE LES PAVÉS

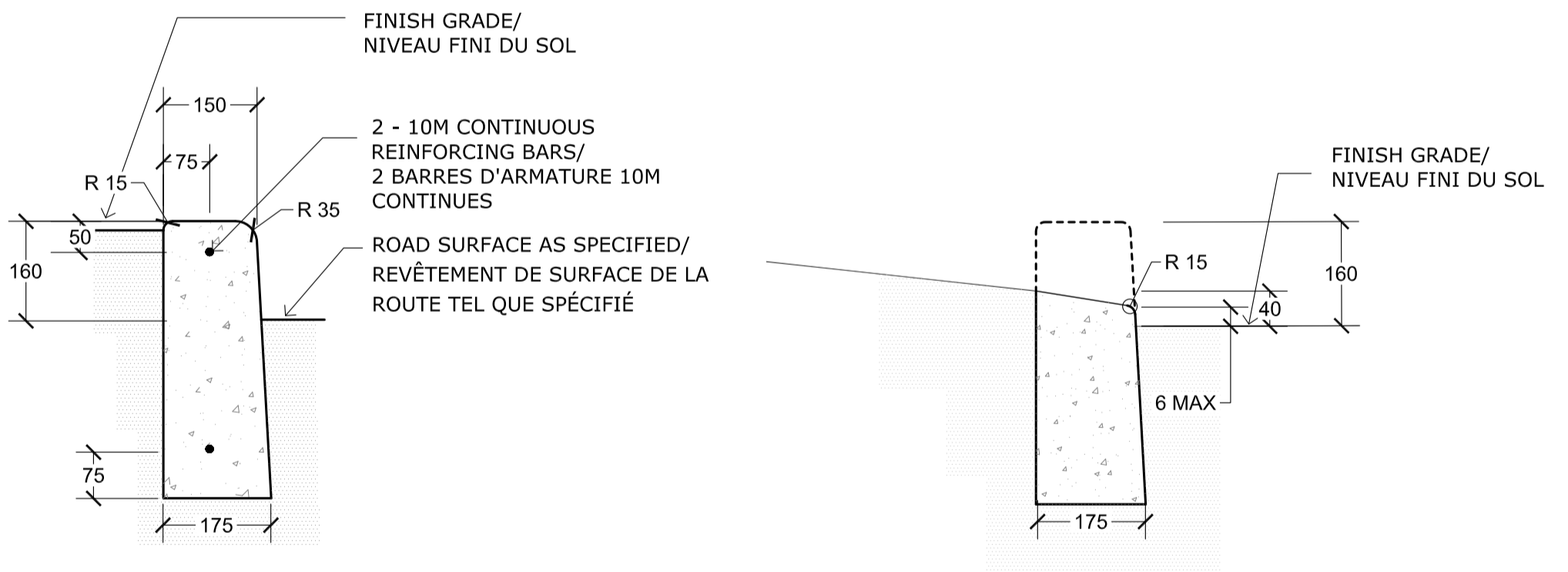
**D04 TYP. PAVING LAYOUT | MOTIF DE POSE TYP.**  
1:15



**D03 PAVING INSTALLATION ON CONCRETE BASE | INSTALLATION DE PAVÉS SUR BASE DE BÉTON**  
1:15



**D09 LIMESTONE CURB | BORDURE DE PIERRE CALCAIRE**  
1:15



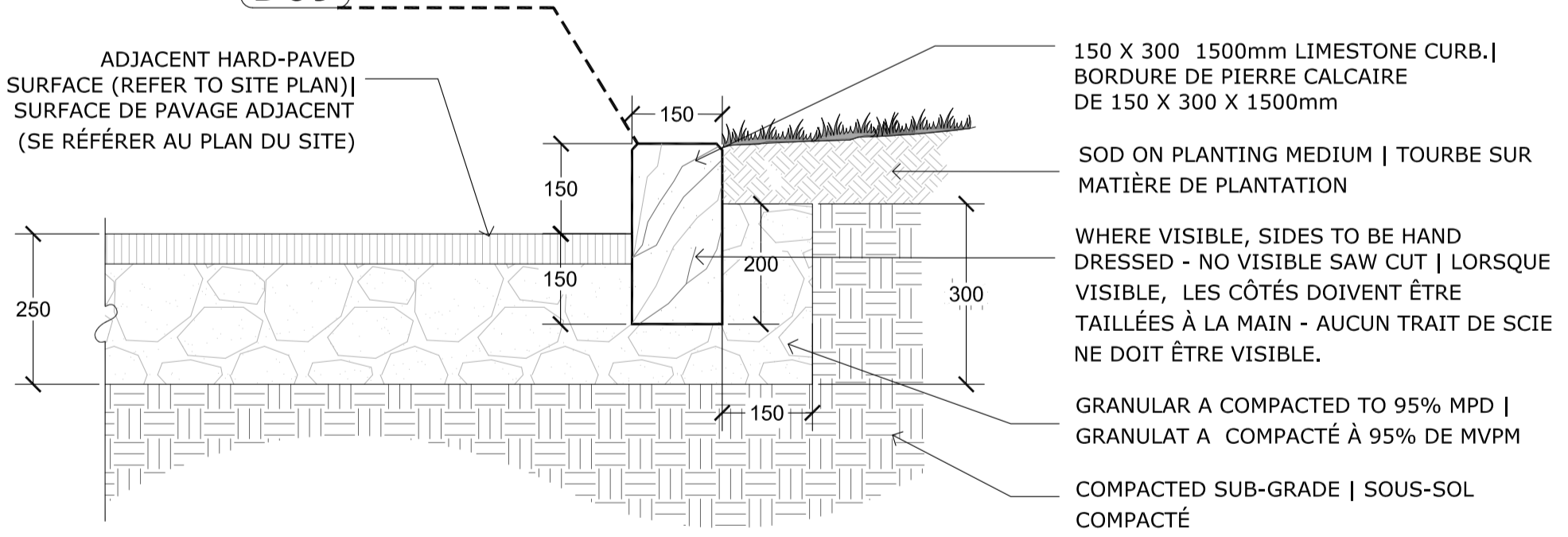
**NOTES/ REMARQUES**

CONCRETE SHALL BE AIR ENTRAINED AT 6% (+/- 1%) AT PLACING, HAVING A COMPRESSIVE STRENGTH OF 35 MPa AT 28 DAYS AND WITH A MINIMUM CEMENT CONTENT OF 390 kg/ m3 AND MAXIMUM WATER-CEMENT RATIO OF 0.45/ BÉTON À AIR ENTRAÎNÉ DE 6% (+/- 1%) LORS DE LA POSE, FORCE À LA COMPRESSION DE 35 MPa À 28 JOURS, TENEUR EN CIMENT DE 390 kg/m3 min ET PROPORTION MAXIMUM EAU-CIMENT DE 0.45

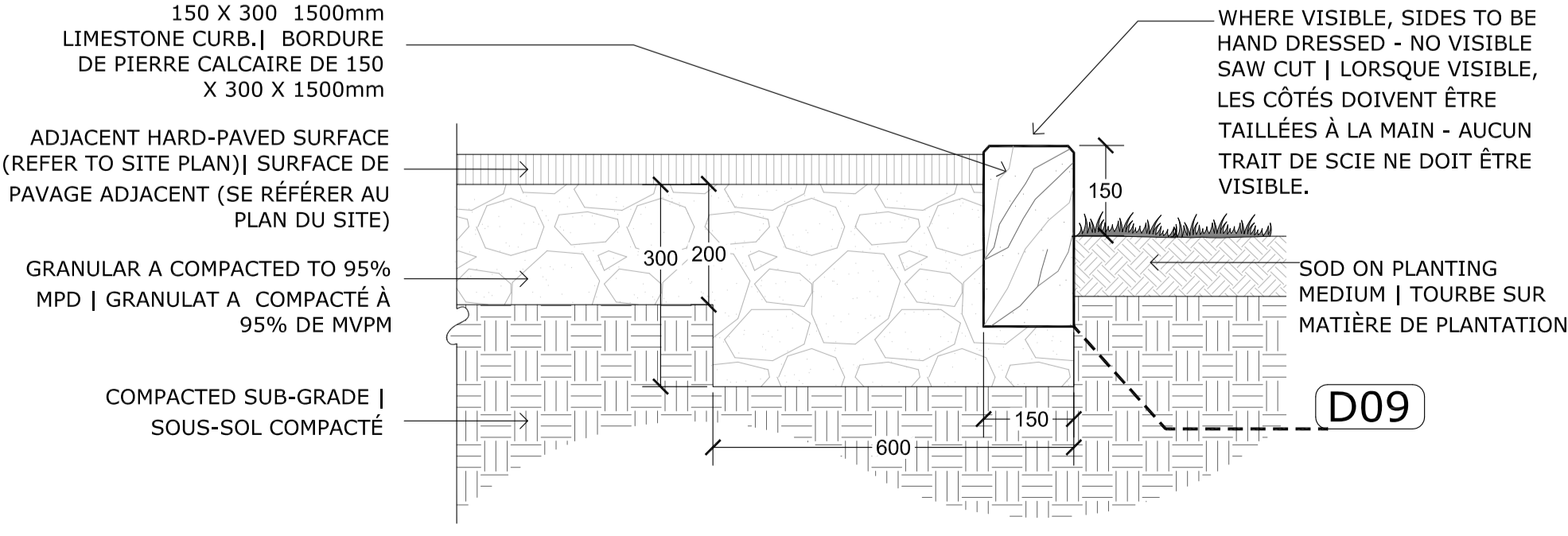
1. FOR CURB DETAIL SEE TYP. DETAIL / POUR LES DÉTAILS DE LA BORDURE VOIR DESSIN TYPE  
2. SAW-CUT EXISTING CURB, LEAVING 375 mm REINFORCING STEEL IN PLACE FOR OVERLAP/ SCIER LA BORDURE EXISTANTE EN LAISSANT 375 mm D'ACIER D'ARMATURE POUR LE LIEN AVEC LE NOUVEL OUVRAGE

**D05 TYP. CONCRETE CURB | BORDURE DE BÉTON TYPE**  
1:10

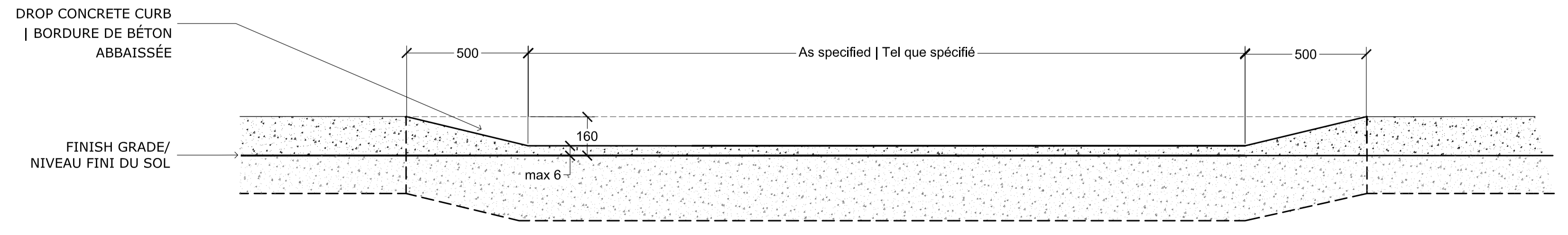
**D06 DROP CONCRETE CURB | BORDURE DE BÉTON ABBAISSÉE**  
1:10



**D10 LIMESTONE CURB | BORDURE DE PIERRE CALCAIRE**  
TYPICAL INSTALLATION | INSTALLATION TYPE  
1:10



**D11 LIMESTONE CURB | BORDURE DE PIERRE CALCAIRE**  
SPECIFIC INSTALLATION FOR CERTAIN AREA | INSTALLATION SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ENDROITS  
1:10



**D07 DROP CONCRETE CURB - SECTION | BORDURE DE BÉTON ABBAISSÉE - COUPE**  
1:15

LIMESTONE TO MATCH EXISTING ON SITE : NEW LIMESTONE. CATEGORY II MEDIUM DENSITY. ST-MARC-DES-CARRIERES QUARRY OR APPROVED EQUAL. COLOUR: GREY / BUFF

PIERRE CALCAIRE AGENCÉ À L'EXISTANT : NOUVELLE PIERRE DE CATÉGORIE II ET DE DENSITÉ MOYENNE. ST-MARC-DES-CARRIERES OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ. COULEUR: GRIS/JAUNE

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

**ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 | PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2**

drawing  
dessin

approved by  
approuvé par Y.C.

designed by  
conçu par Y.C. & V.R.

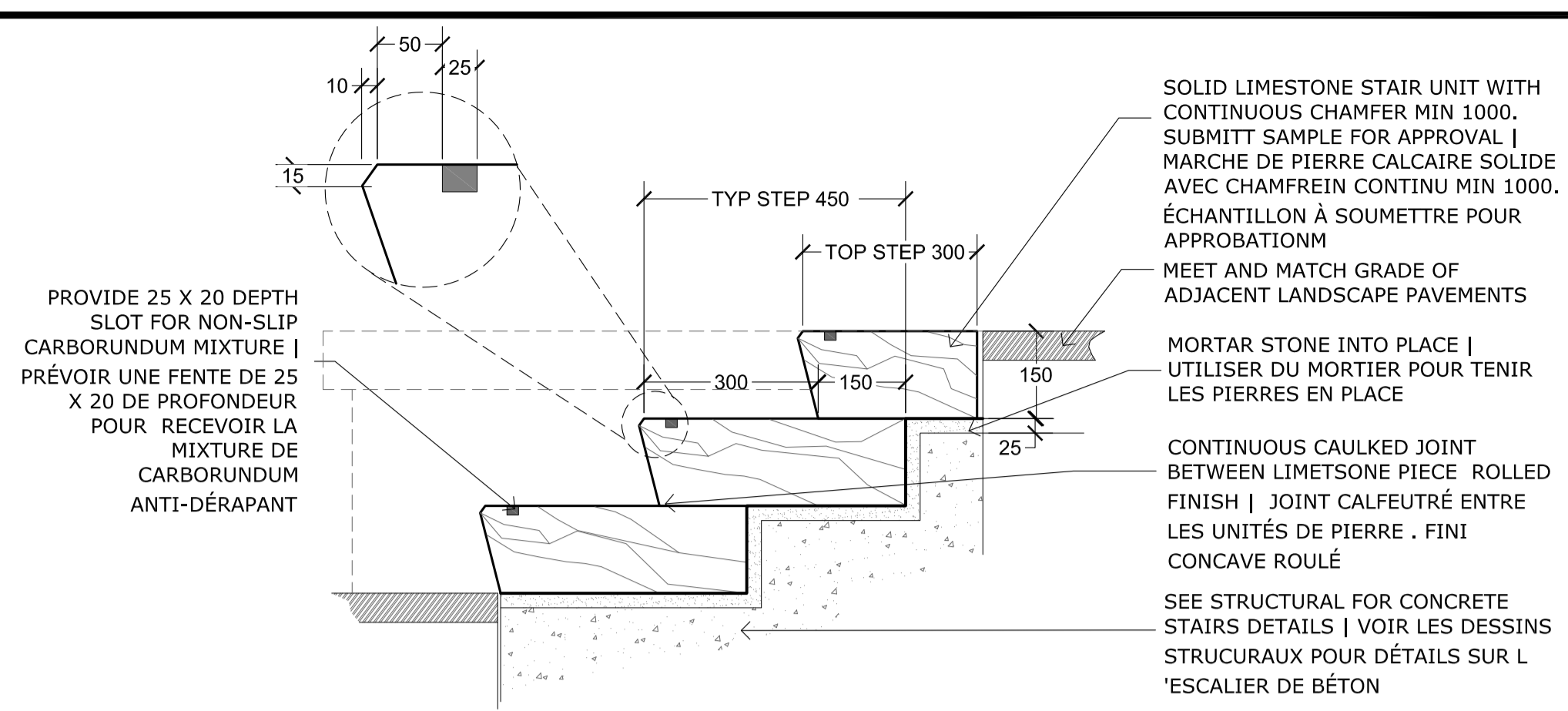
drawn by  
dessiné par V.R.

date 02.21.2013 scale  
échelle -

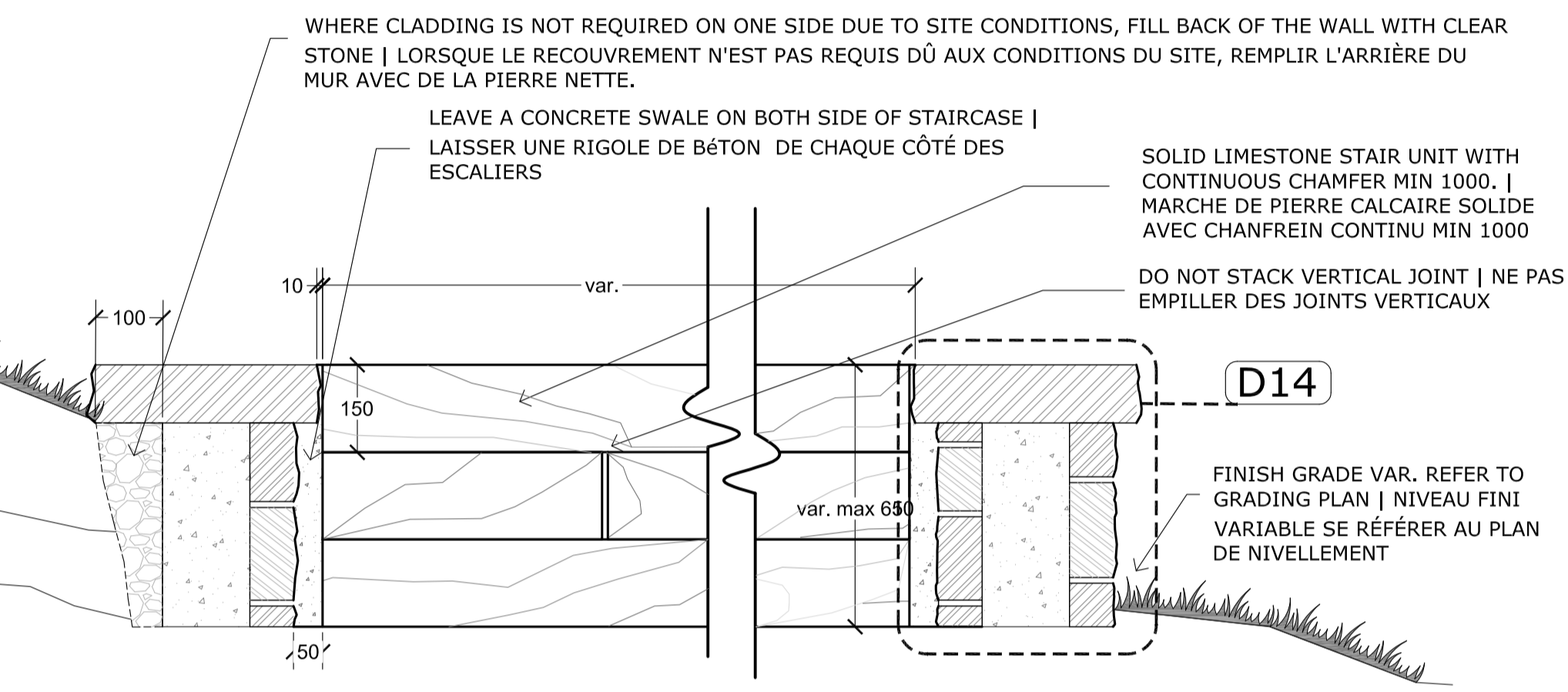
NCC project no. sheet no.  
no. du projet de la CCN no. de la feuille

DC-5275-5 **L-05**

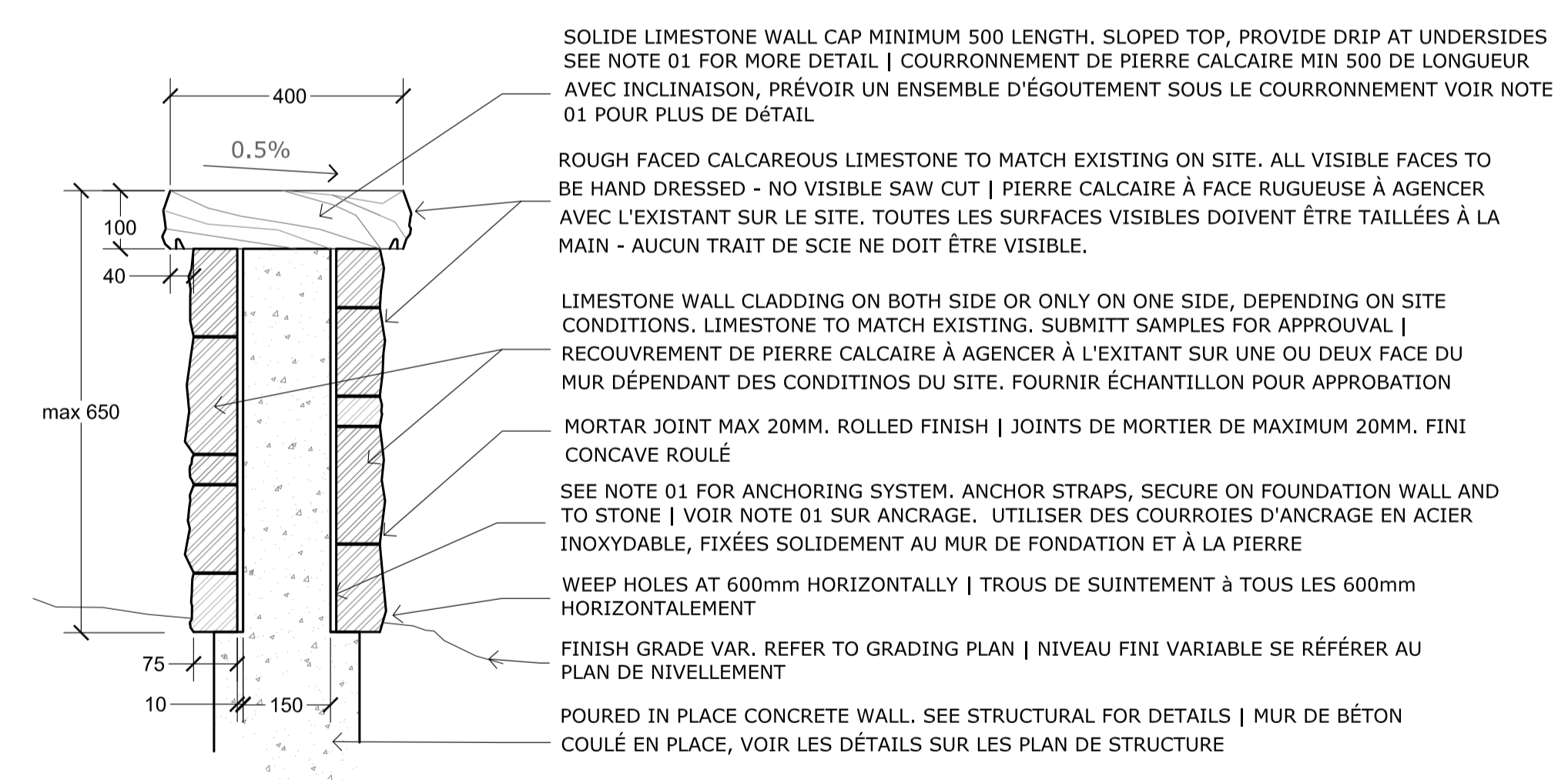




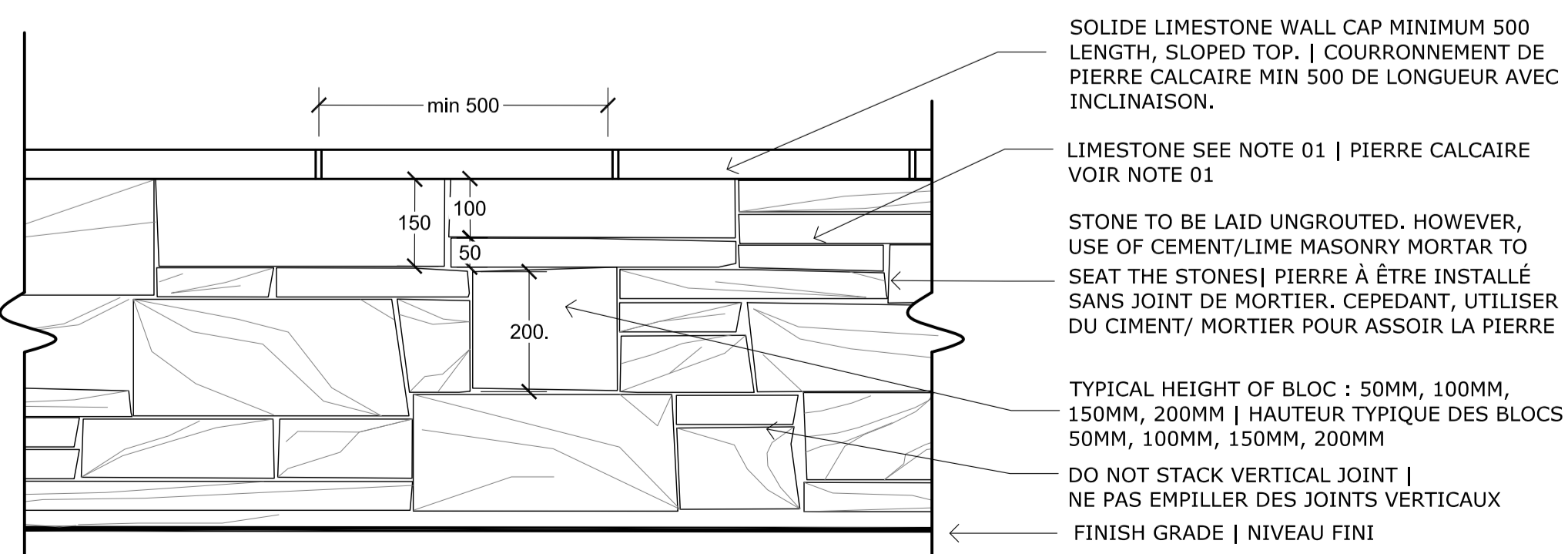
**D12** LIMESTONE STEP CLADDING typ. DETAIL 01 | RECOUVREMENT DES ESCALIERS AVEC PIERRE CALCAIRE DÉTAIL TYPE 01 1:10



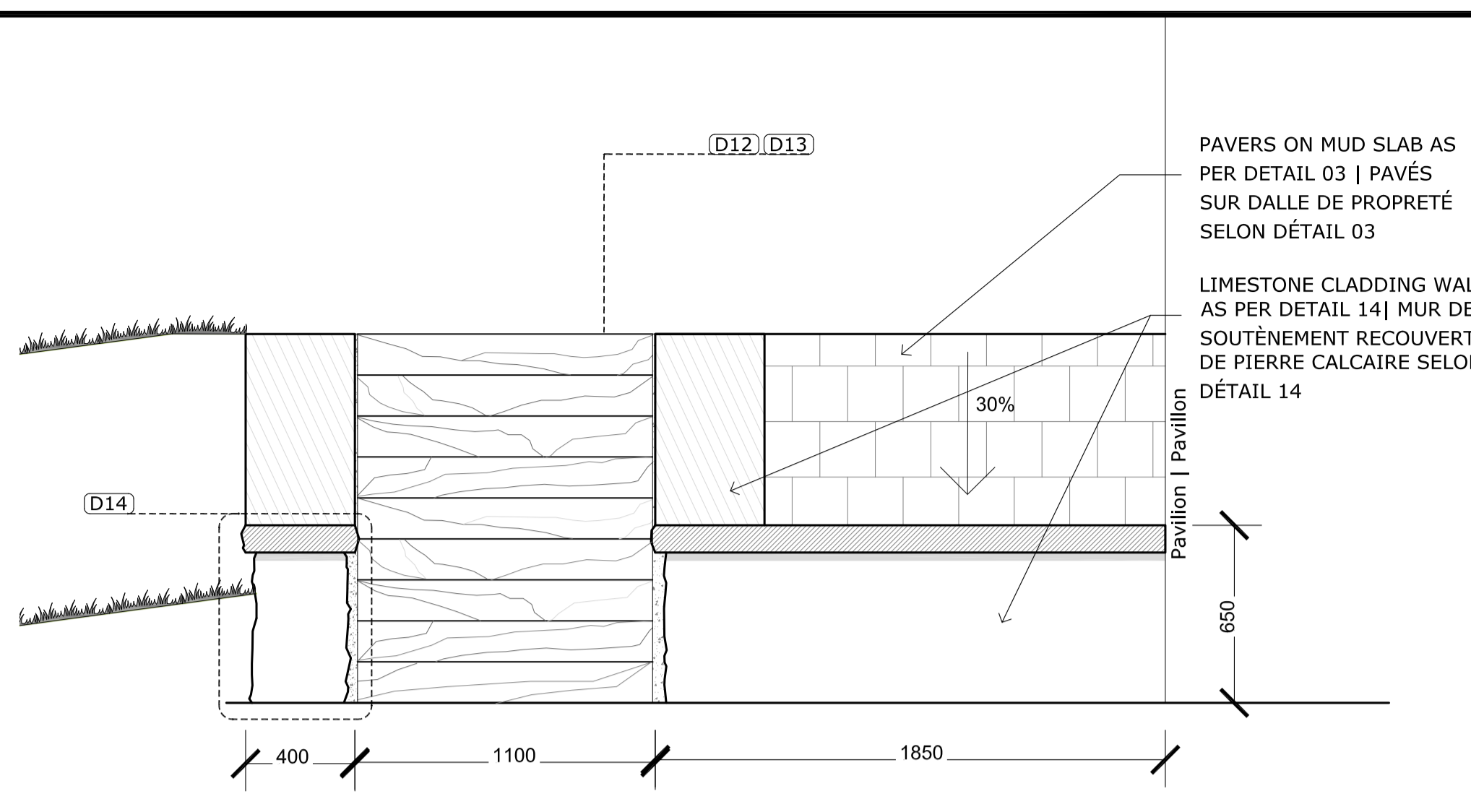
**D13** LIMESTONE STEP CLADDING TYP SECTION 01 | RECOUVREMENT DES ESCALIERS AVEC PIERRE CALCAIRE, COUPE TYPE 01 1:10



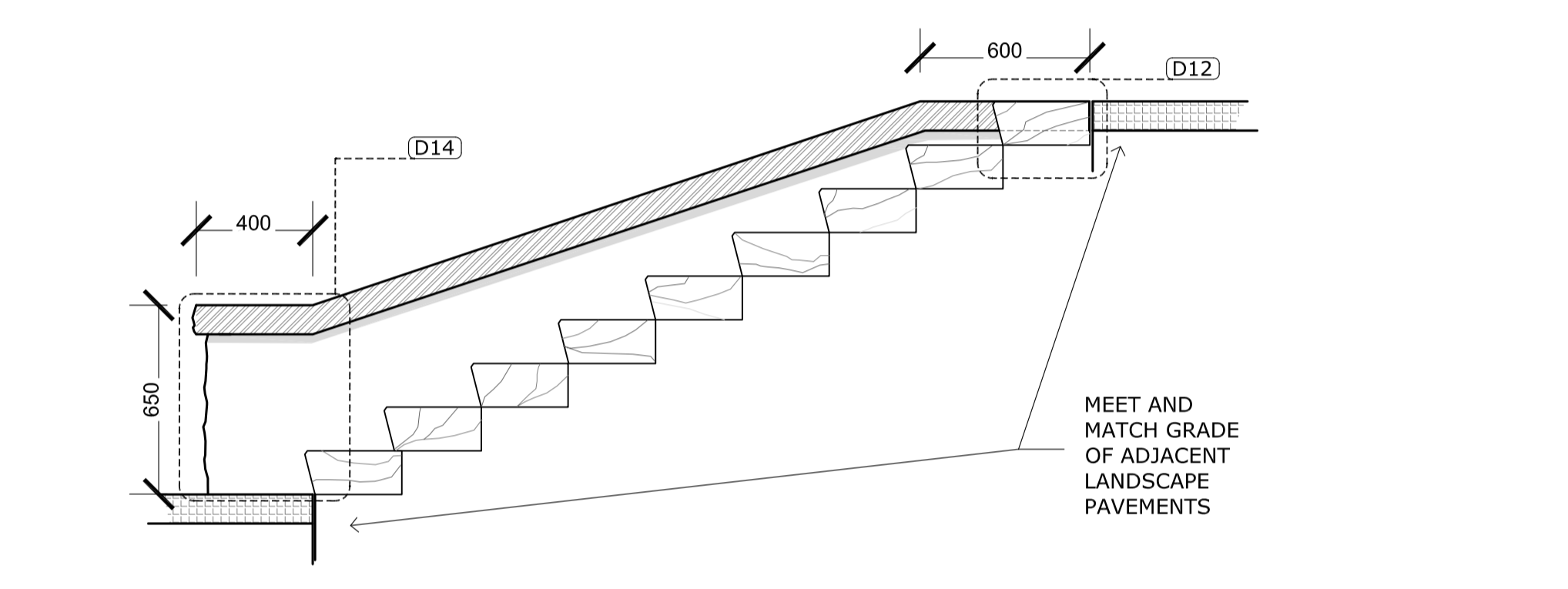
**D14** LIMESTONE WALL CLADDING TYP DETAIL | RECOUVREMENT DE MURS AVEC PIERRE CALCAIRE, DÉTAIL TYPE 1:10



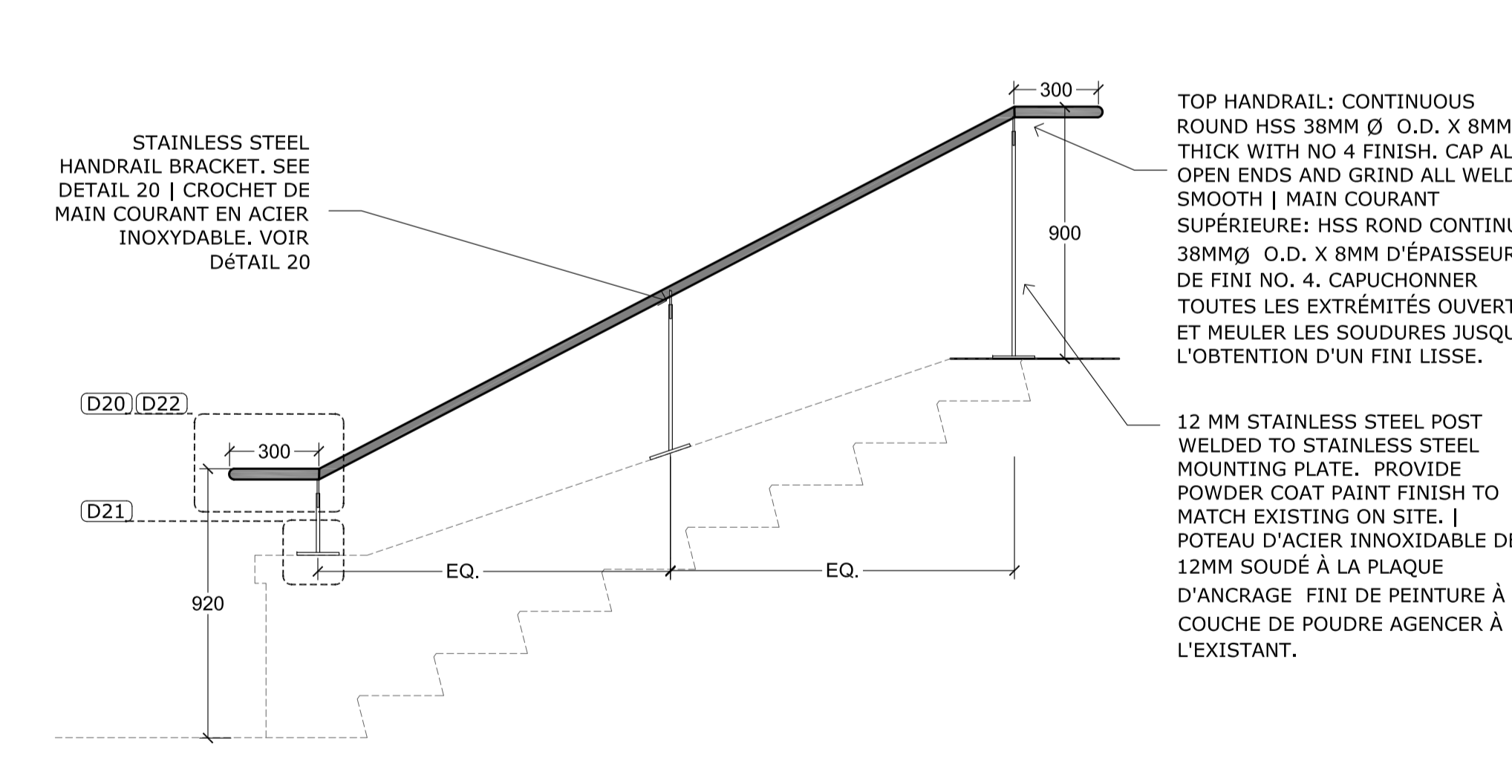
**D15** LIMESTONE WALL CLADDING TYP SECTION | RECOUVREMENT DE MURS AVEC PIERRE CALCAIRE, COUPE TYPE 1:10



**D16** PAVILLON STAIR CASE SECTION 01 | ESCALIER DU PAVILLON SECTION 01 1:20

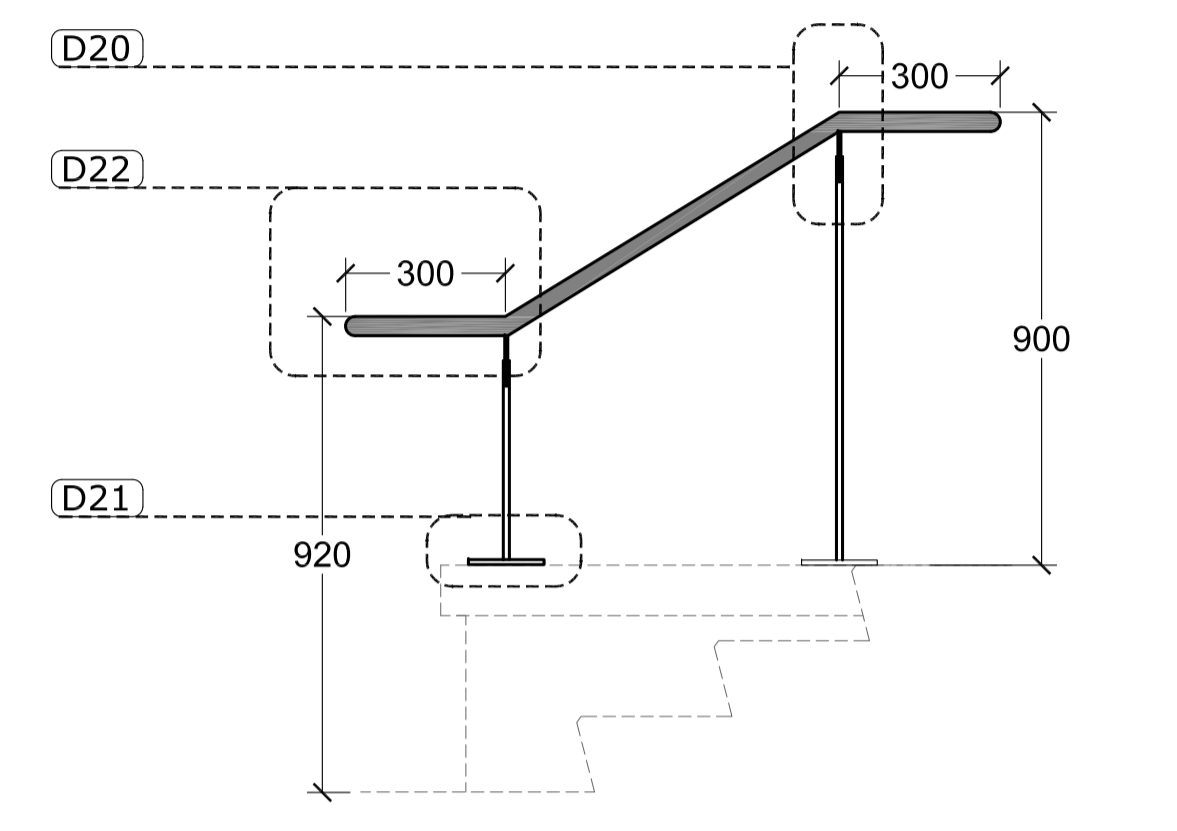


**D17** PAVILLON STAIR CASE SECTION 02 | ESCALIER DU PAVILLON SECTION 02 1:20

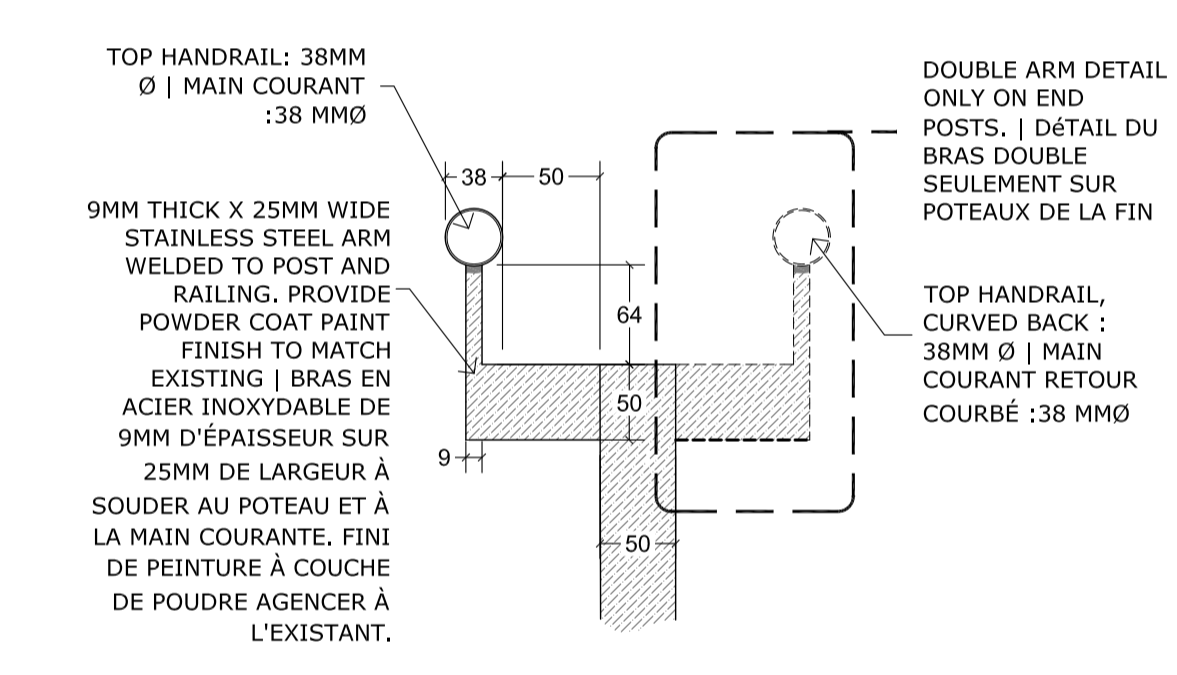


**D18** HAND-RAIL | MAIN COURANTE FOR PAVILLON STAIR CASE | POUR LES MARCHES DU PAVILLON 1:20

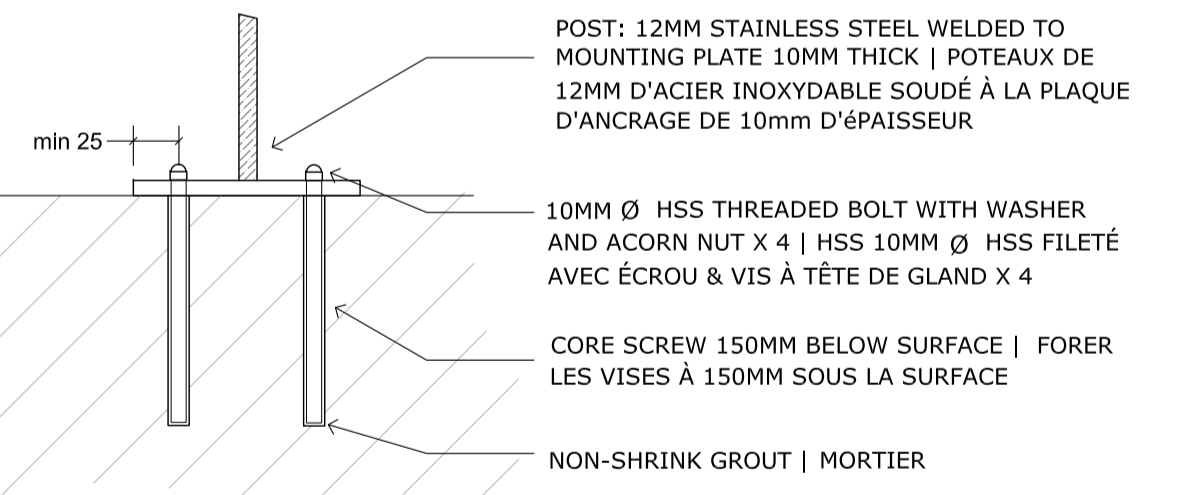
- NOTES | REMARQUES
- LIMESTONE TO MATCH EXISTING ON SITE : NEW LIMESTONE, CATEGORY II MEDIUM DENSITY.
  - ST-MARC-DES-CARRIERES QUARRY OR APPROVED EQUAL.
  - COLOR: GREY / BUFF.
  - ROCK FACE FINISH TO WALL FACE, MEDIUM HONED MEDIUM POUR LE DESSUS DU COURONNEMENT ET ESCALIERS.
  - SEE DETAIL FOR SIZES.
  - STAINLESS STEEL TYPE 302 ANCHORS, CRAMPS OR DOWELS.
  - SUBMITT SAMPLES FOR APPROVALS.
  - PIERRE CALCAIRE AGENCÉ À L'EXISTANT : NOUVELLE PIERRE DE CATÉGORIE II ET DE DENSITÉ MOYENNE.
  - ST-MARC-DES-CARRIERES OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ.
  - COULEUR: GRIS/JAUNE.
  - FINI RUGUEUX SUR LA FACE DU MUR, FINI HONED MEDIUM POUR LE DESSUS DU COURONNEMENT ET ESCALIERS.
  - VOIR DÉTAIL POUR DIMENSION.
  - PIÈCES D'ANCRAGE, CRAMPS OU GOIJONS TOUS EN ACIER INNOXYDABLE DE TYPE 320
  - FOURNIR ÉCHANTILLON POUR APPROBATION



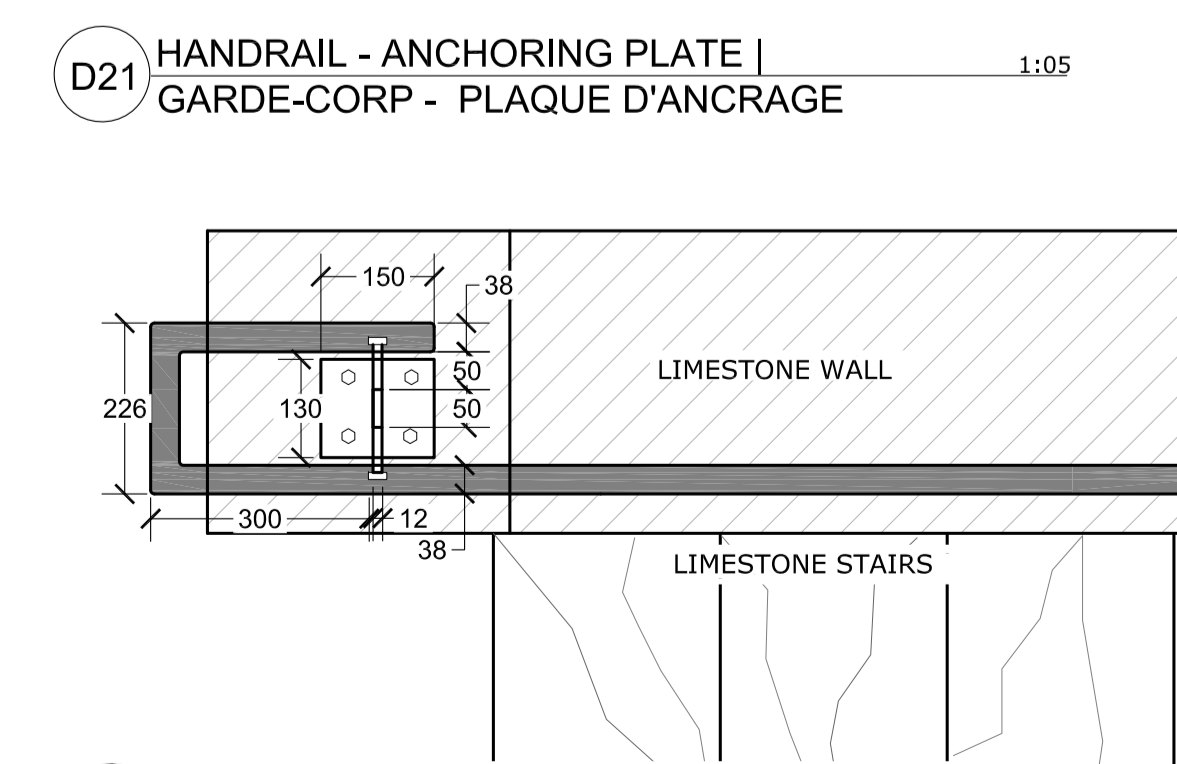
**D19** HAND-RAIL | MAIN COURANTE TYP. | TYPE 1:15



**D20** HANDRAIL - POST ATTACHMENT | GARDE-CORP - ATTACHEMENT DU POTEAU 1:05



**D21** HANDRAIL - ANCHORING PLATE | GARDE-CORP - PLAQUE D'ANCRAGE 1:05



**D22** HANDRAIL END SECTION | GARDE-CORP - FIN DE LA MAIN COURANTE 1:10

- GENERAL NOTES
- CONTRACTOR MUST PROVIDE SHOP DRAWINGS FOR APPROVAL. THEY MUST INDICATE ALL WELDS AND MECHANIC FASTENING AND BE SUBMITTED ACCORDING TO SECTION 01 33 00 AND TO SECTION 05 50 00 | L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES DESSINS D'ATELIER POUR APPROBATION. ILS DEVRONT INDICHER TOUTS LES SOUDURES ET LES ANCRAGES MÉCANIQUE ET DEVRONT ÊTRE SOUMIS CONFORMÉMENT AU DEVIS 01 33 00 ET AU DEVIS 05 50 00.
  - ALL DIMENSIONS MUST BE VERIFIED AND CONFIRMED BY THE CONTRACTOR PRIOR TO FABRICATION | TOUTES LES DIMMENSIONS DEVRONT ÊTRE VÉRIFIÉ ET CONFIRMER PAR L'ENTREPRENEUR AVANT LA FABRICATION
  - POST AND ACHORING PLATE TO FORM ONE MONOLITIC PIECE PRE -MANUFACTURED IN THE SHOP. | LES POTEAUX ET PLAQUE D'ANCRAGE DEVRONT FORMER UNE PIÈCE UNIQUE PRÉ-MANUFACTURÉ EN ATELIER.
  - ALL WELD MUST BE SHOP WELDED AND GRINDED SMOOTH | TOUTES LES SOUDURES DOIVENT ÊTRE SOUDÉES EN ATELIER ET FINIT LISSE.
  - FINISH: HANDRAIL: STAINLESS STEEL WITH NO. 4 FINISH. POSTS AND ANCHOR: METAL COMPONENTS TO BE HOT DIP GALVANIZED AFTER FABRICATION - PRIMED AND POWDER COATED FINISHED WITH TGIC POLYESTER POWDER COAT PAINT SYSTEM. ETCH BALST ALL STAINLESS STEEL MATERIAL TO RECEIVE PAINT SYSTEM. COLOR TO MATCH EXISTING ON SITE. PROVIDE SAMPLES FOR APPROVALS | FINIT: MAIN COURANTE EN ACIER INNOXYDABLE AVEC FINI NO. 4. POTEAUX ET ANCRAGE: MÉTAL GALVANISÉ PAR UN TREMPÉ À CHAUD APRÈS FABRICATION - PRÉPARÉ ET FINIT AVEC UN SYSTÈME DE PEINTURE À COUCHE DE POUVRE AU POLYESTÈRE TGIC, GRAVER-DÉCAPER TOUTS LES MORCEAUX EN ACIER INNOXYDABLE QUI DOIVENT RECEVOIR LA PEINTURE. COULEUR AGENCER À L'EXISTANT. SOUMETTRE ÉCHANTILLONS POUR APPROBATION.

issued or revised  
émis ou révisé

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |
| no. | description       | date       |

project  
projet

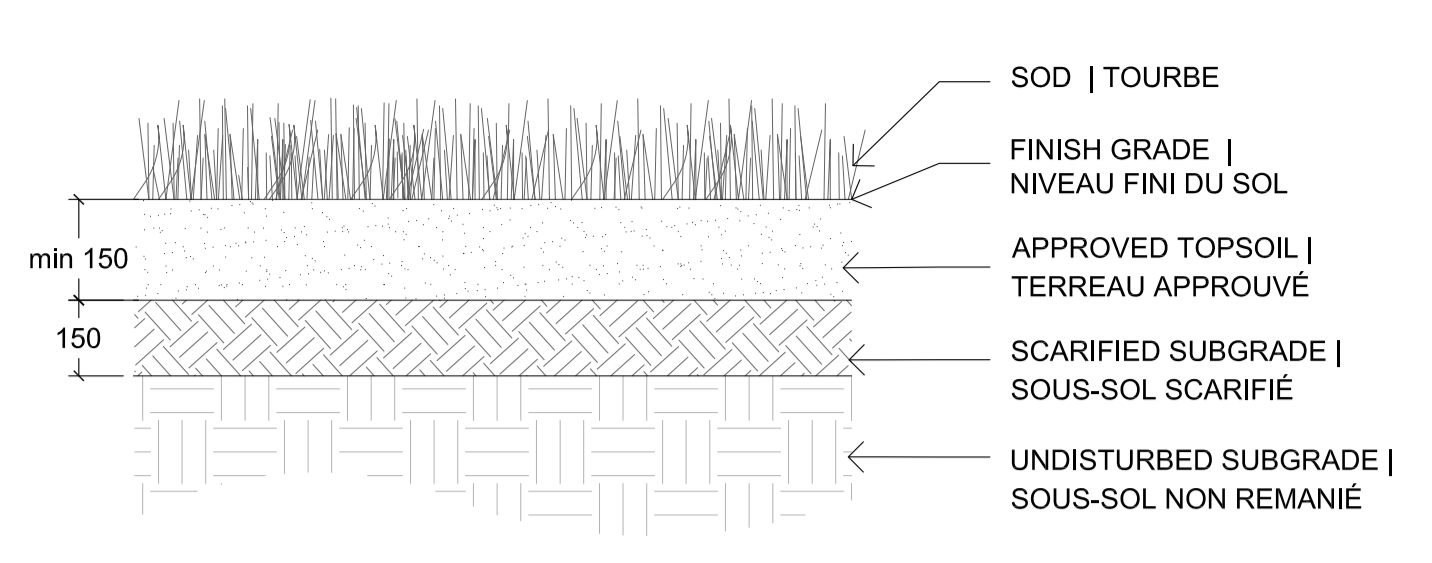
ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 |  
PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

drawing  
dessin

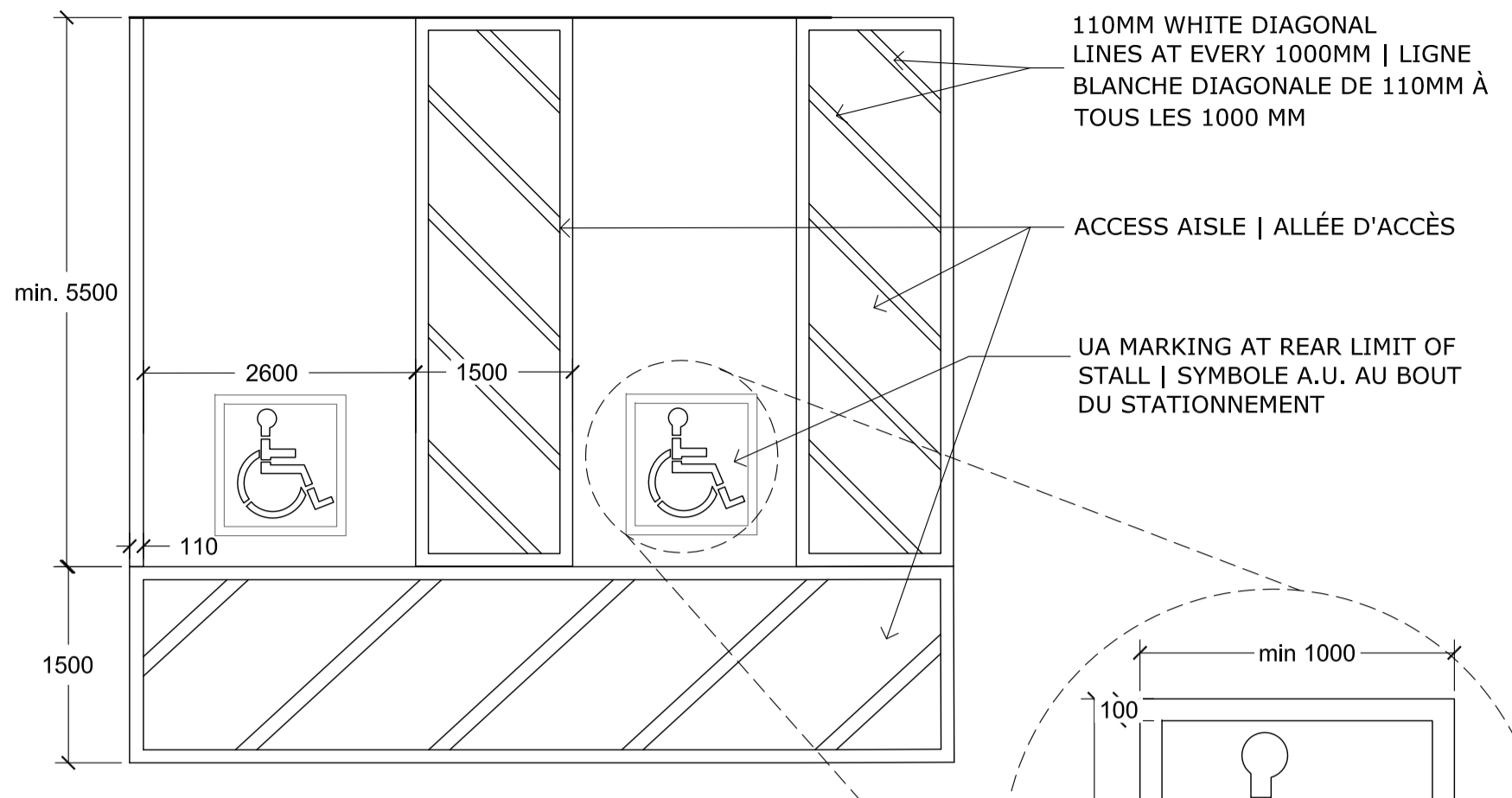
DETAILS | DÉTAILS

|  |             |
|--|-------------|
| approved by<br>approuvé par                | Y.C.        |
| designed by<br>conçu par                   | Y.C. & V.R. |
| drawn by<br>dessiné par                    | V.R.        |
| date                                       | 02.21.2013  |
| scale<br>échelle                           | 1:100       |
| NCC project no.<br>no. du projet de la CCN | DC-5275-5   |
| sheet no.<br>no. de la feuille             | L-06        |

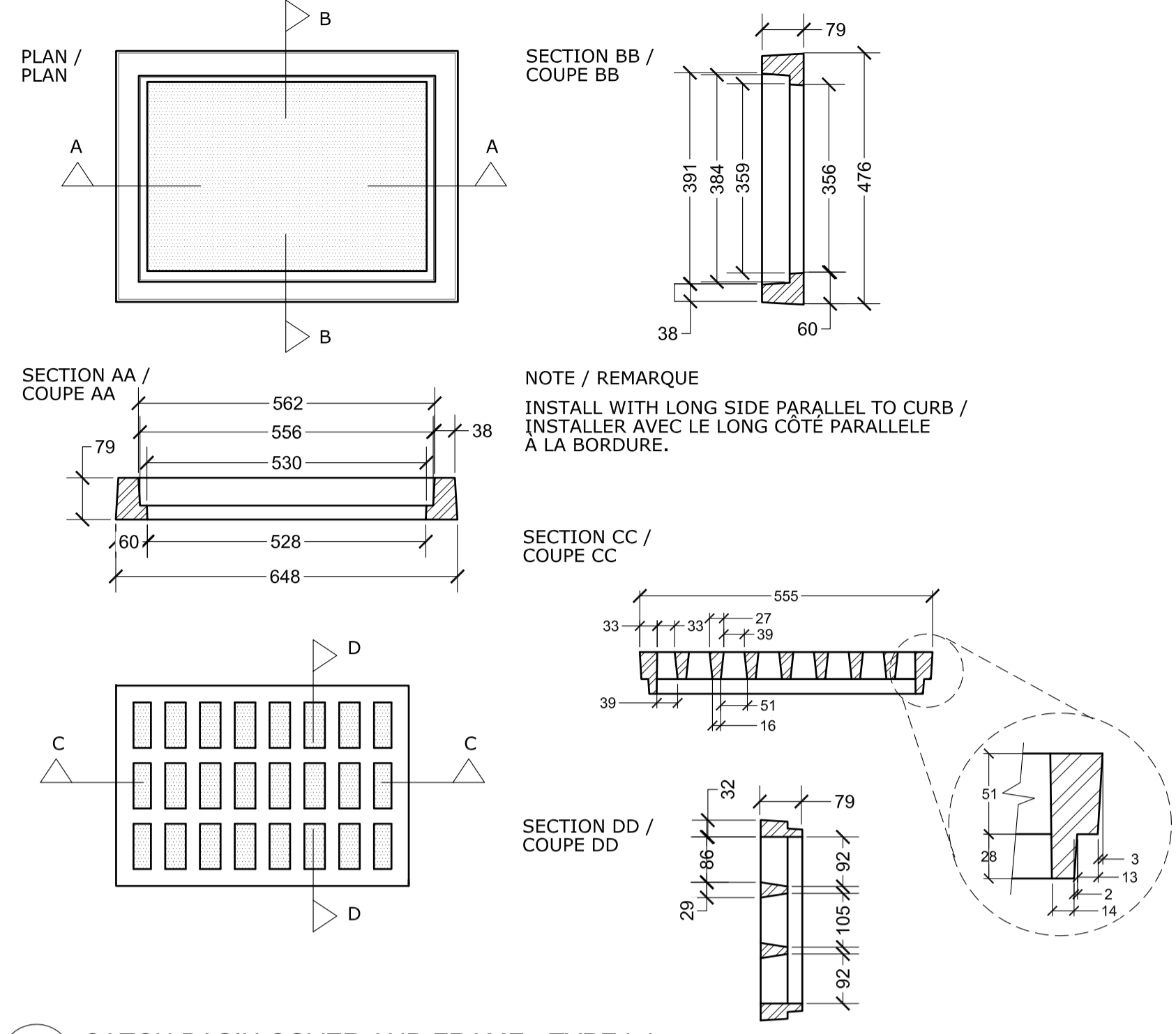
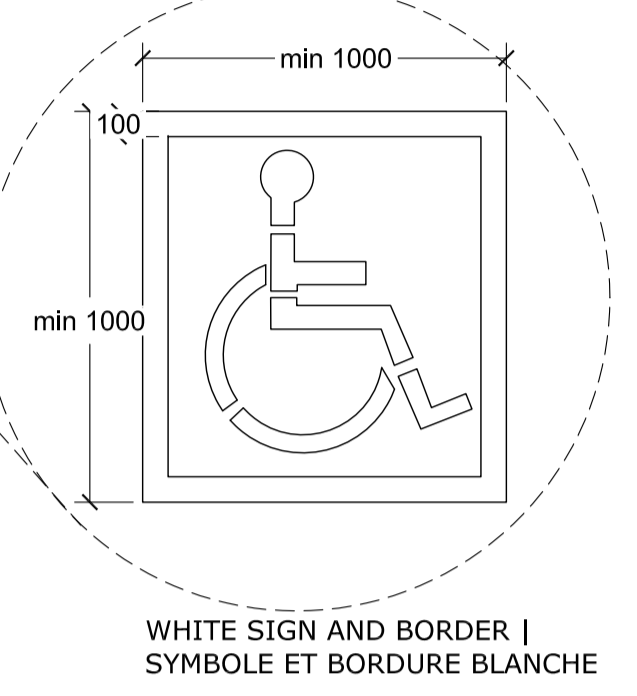




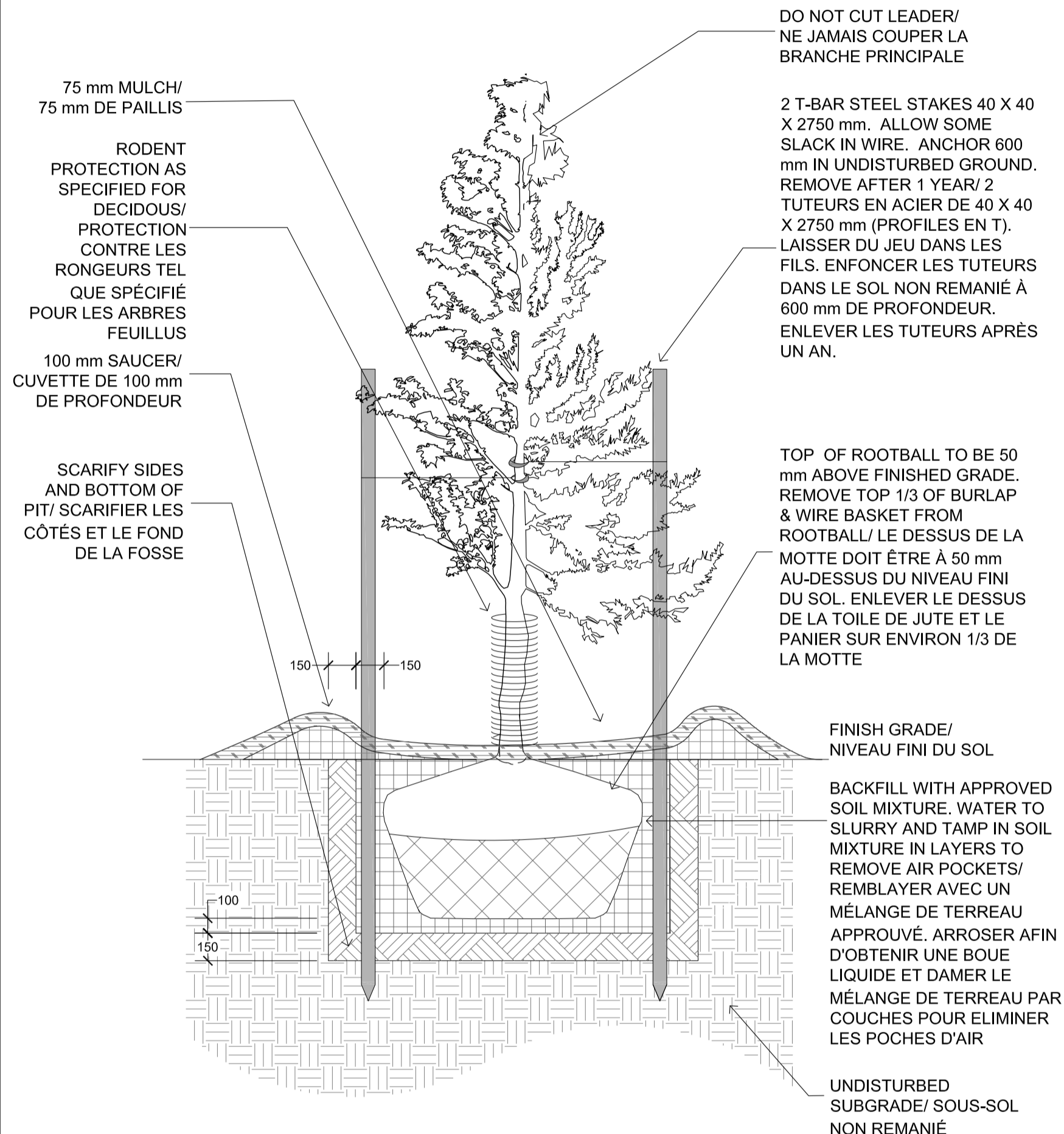
**D23 TYP. GRASS INSTALLATION | INSTALLATION DE TOURBE TYPE**  
1:15



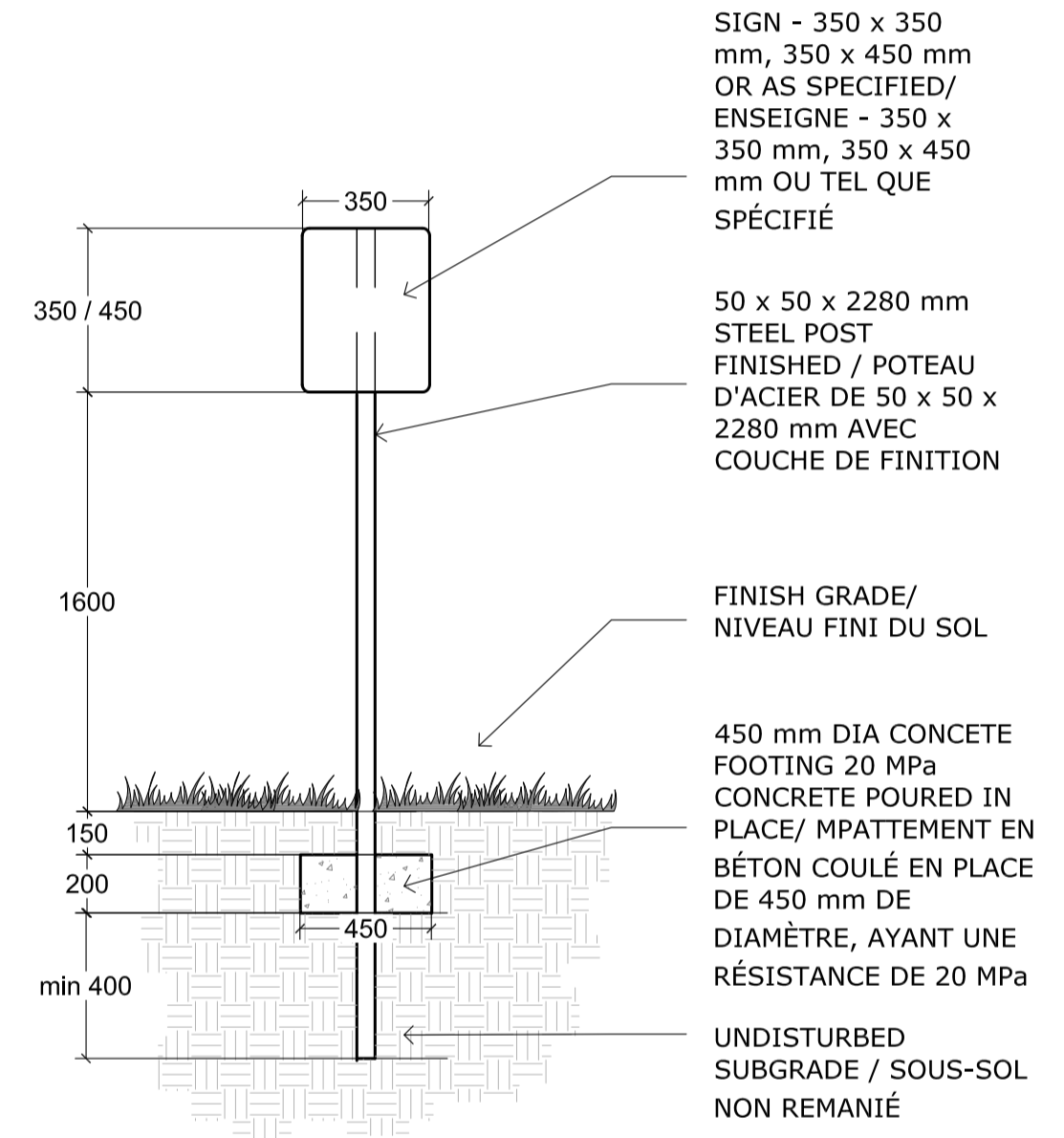
**D26 LINE PAINTING | PEINTURE DE LIGNE**  
1:50



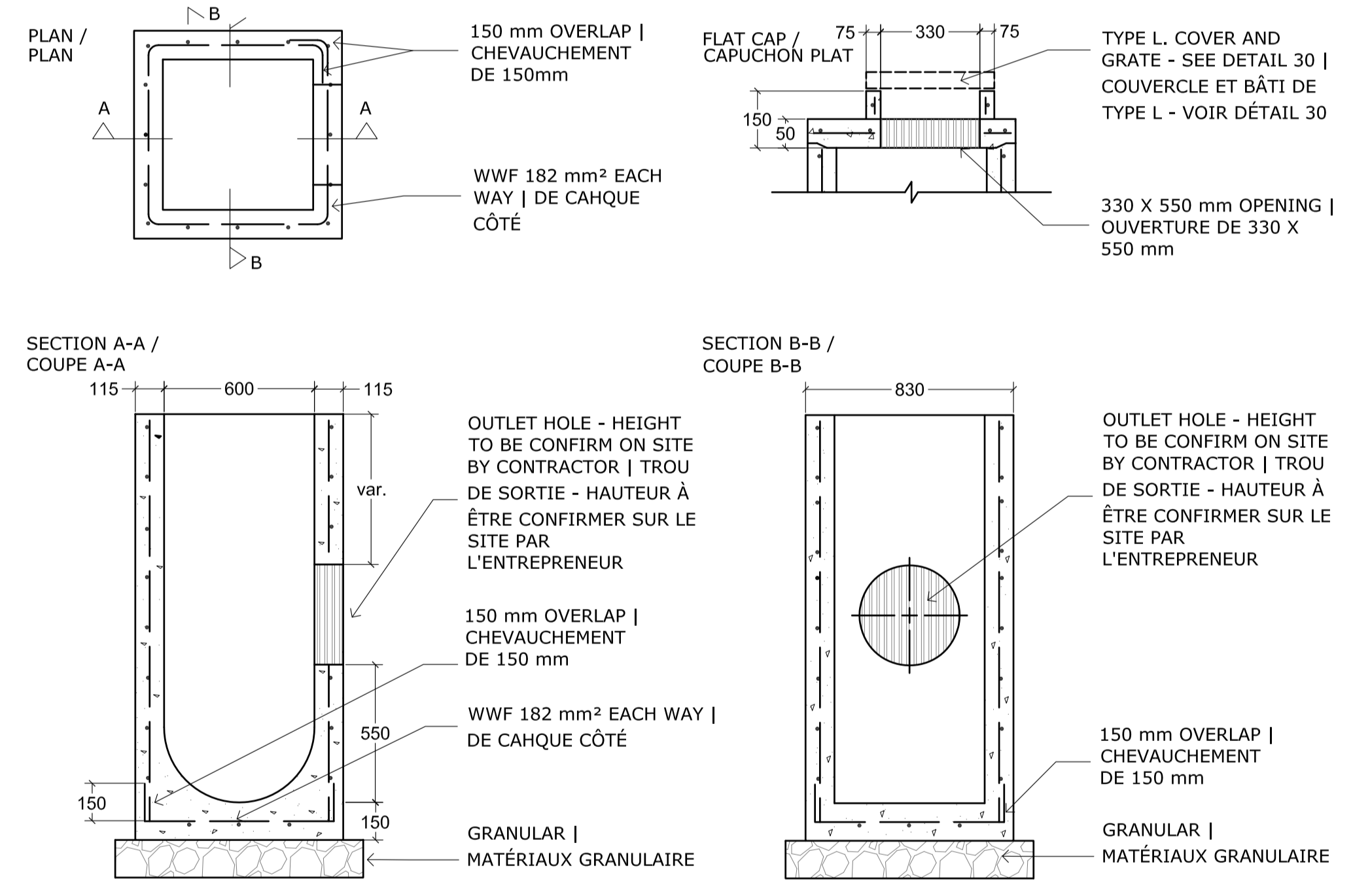
**D30 CATCH BASIN COVER AND FRAME - TYPE L | COUVERCLE ET CADRE DE PUISARD - TYPE L**  
1:10



**D24 TYP. TREE PLANTING | PLANTATION D'ARBRE TYPE**  
1:25

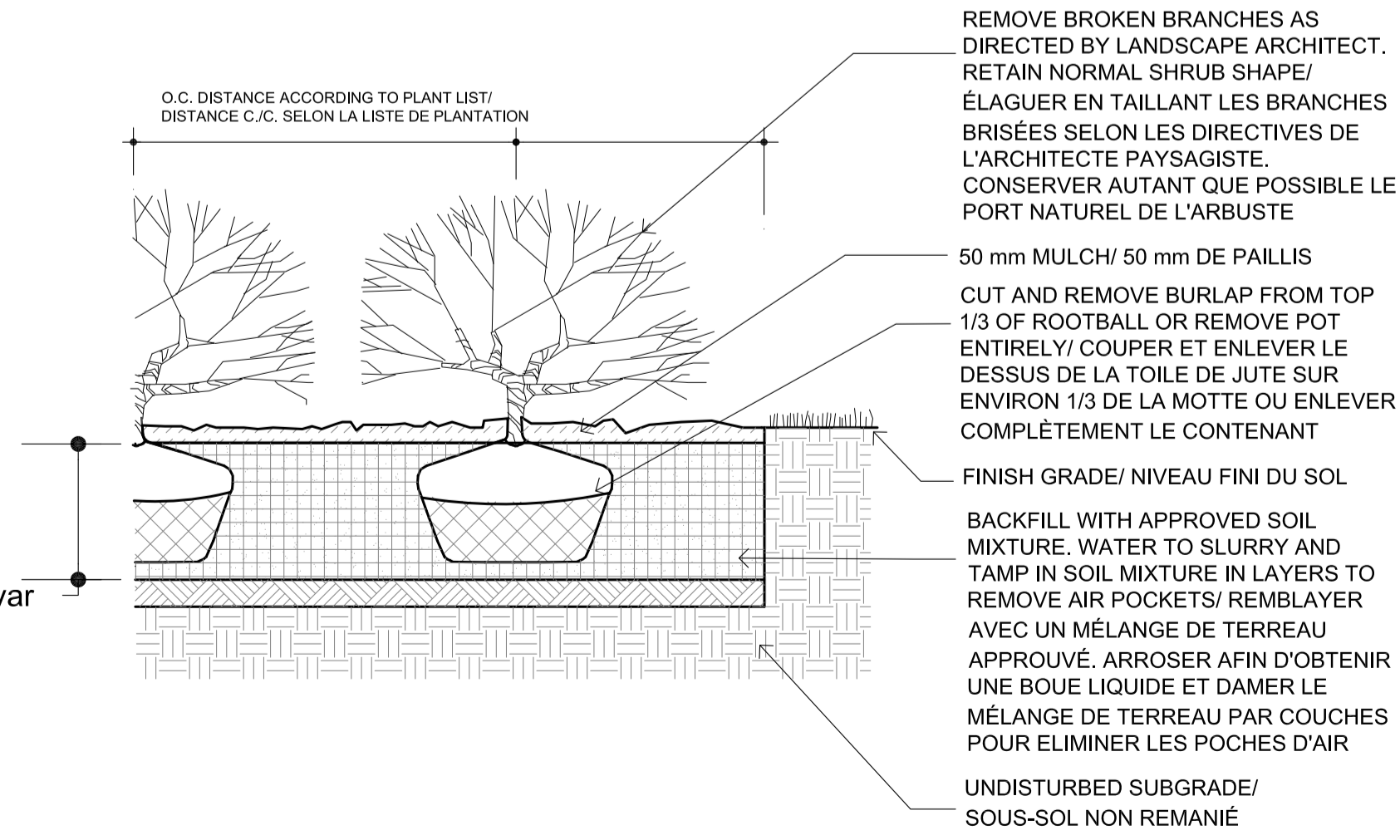


**D27 TYP SIGN INSTALLATION | INSTALLATION D'ENSEIGNE**  
1:20

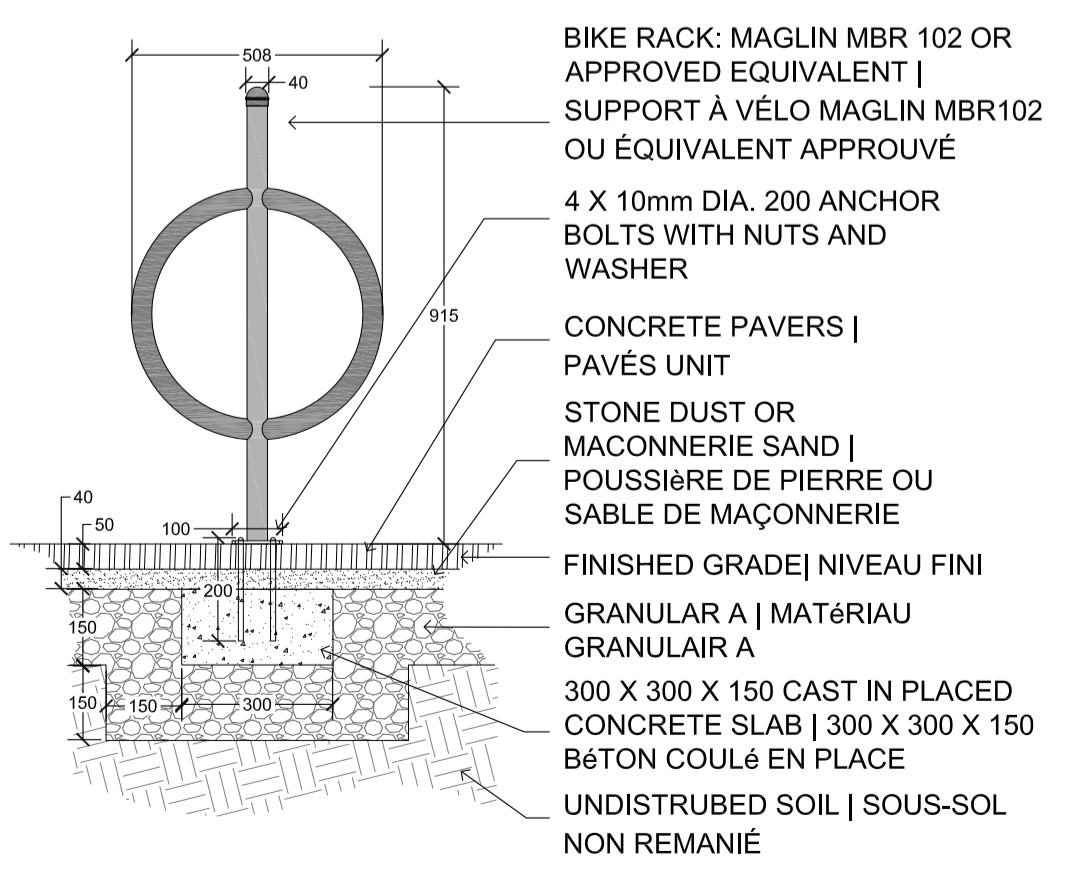


- NOTES/ REMARQUES:**
- CONTRACTOR TO SUBMIT SHOP DRAWING FOR NCC APPROVALS | L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR DES DESSINS D'ATELIER POUR L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DE LA CCN
  - CONCRETE TO HAVE MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH OF 35 MPa IN 28 DAYS, AIR CONTENT 7.0% ± 1.5% | LE BÉTON DEVRA AVOIR UNE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION D'AU MOINS 35 MPa À 28 JOURS AVEC AIR ENTRAÎNÉ DE 7.0% (± 1.5%).
  - GRANULAR BACKFILL TO BE PLACED 300MM MINIMUM ALL AROUND | REMBLAYER AVEC DU MATÉRIAU GRANULAIRE POSÉ À 300MM MINIMUM SUR TOUS LES CÔTÉS
  - COVER AND FRAME TYPE L UNLESS SPECIFIED OTHERWISE | COUVERCLE ET CADRE DE TYPE L SAUF INDICATION CONTRAIRE
  - ALL REINFORCING STEEL SHALL HAVE 25 MM COVER | L'ACIER D'ARMATURE DOIT AVOIR UNE COUVERTURE DE 25 MM
  - ALL JOINTS ARE TO BE FILLED WITH BITUMINOUS JOINTING COMPOUND BEFORE SETTING IN PLACE | LES JOINTS DOIVENT ÊTRE REMPLIS D'UN COMPOSÉ D'ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUX AVANT L'INSTALLATION
  - USE FLAT CAP WHEN TYPE L COVER AND FRAME IS SPECIFIED | UTILISER UN CAPUCHON PLAT LORSQU'UN COUVERCLE ET UN BÂTI DE TYPE L SONT PRÉCISÉS.

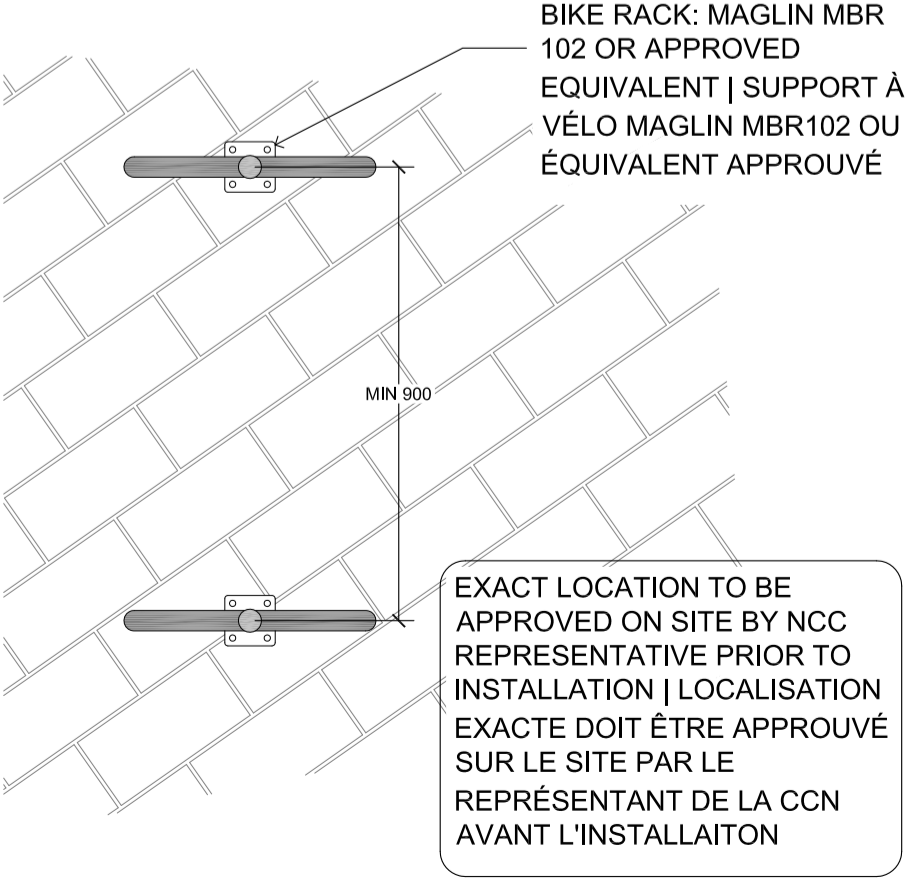
**D31 600 X 600 mm CATCHBASIN | PUISARD DE 600 X 600 mm**  
1:20



**D25 TYP SHRUB PLANTING | PLANTATION D'ARBUSTE TYPE**  
1:20



**D28 BIKE RACK | SUPPORT À VÉLO**  
INSTALLATION DETAIL | DÉTAIL D'INSTALLATION 1:15



**D29 BIKE RACK | SUPPORT À VÉLO**  
PLAN VIEW | VUE EN PLAN 1:15

| no. | description       | date       |
|-----|-------------------|------------|
| 03  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02  | REVIEW 99%        | 03.20.2013 |
| 01  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

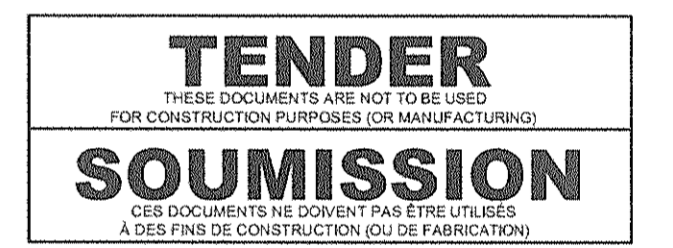
**ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 | PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2**

drawing  
dessin

**DETAILS | DÉTAILS**

|   |             |
|---|-------------|
| approved by / approuvé par                | Y.C.        |
| designed by / conçu par                   | Y.C. & V.R. |
| drawn by / dessiné par                    | V.R.        |
| date                                      | 02.21.2013  |
| scale / échelle                           |             |
| NCC project no. / no. du projet de la CCN |             |
| sheet no. / no. de la feuille             | L-07        |





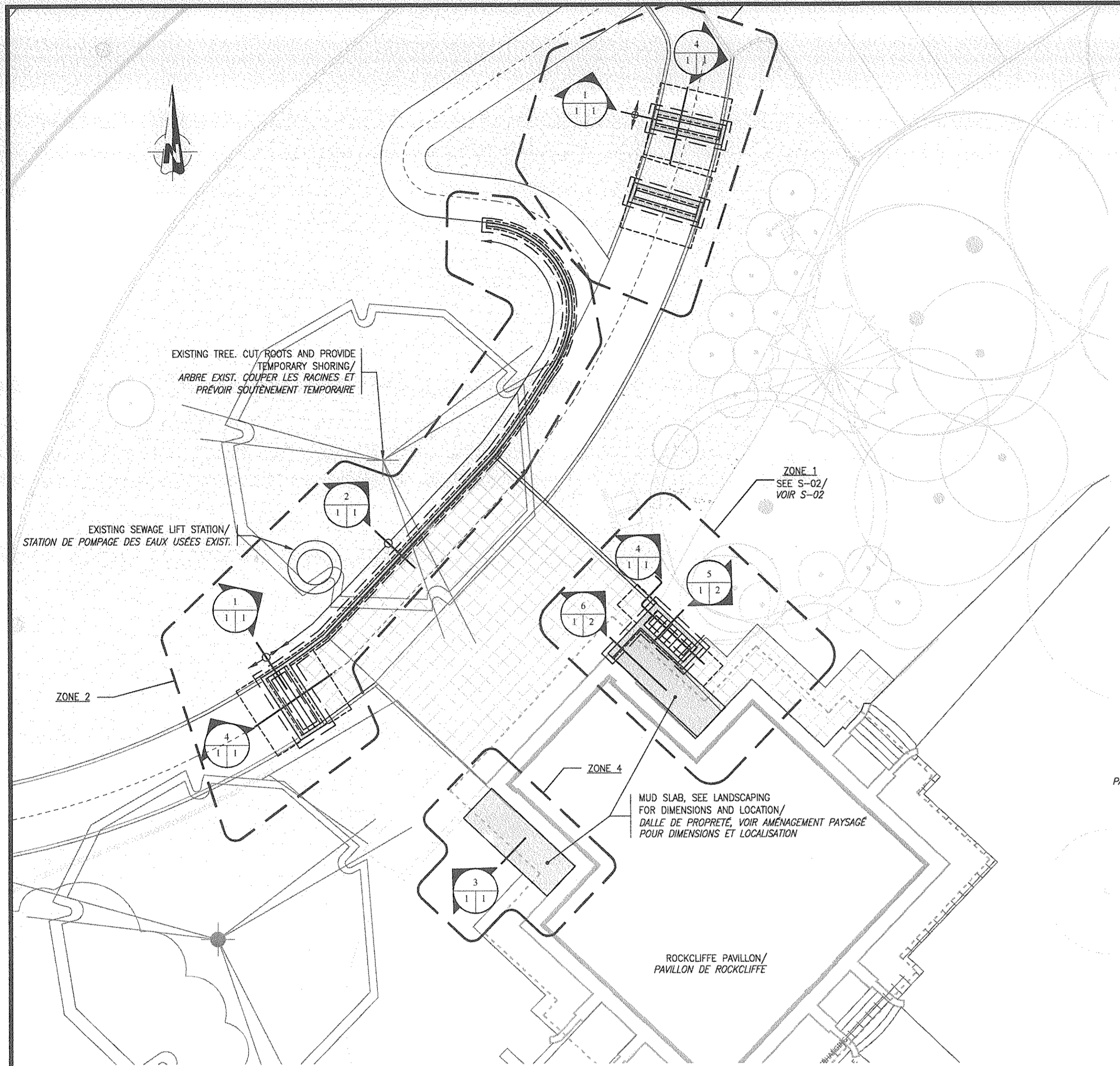
| issued or revised<br>émis ou révisé |   |            |
|-------------------------------------|---|------------|
| C                                   | FOR TENDER<br>POUR SOUSSION                   | 2013-03-20 |
| B                                   | FOR COORDINATION 99%<br>POUR COORDINATION 99% | 2013-02-18 |
| A                                   | FOR COMMENTS<br>POUR COMMENTAIRES             | 2013-02-12 |
| no.                                 | description                                   | date       |

project  
projet

ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2  
PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

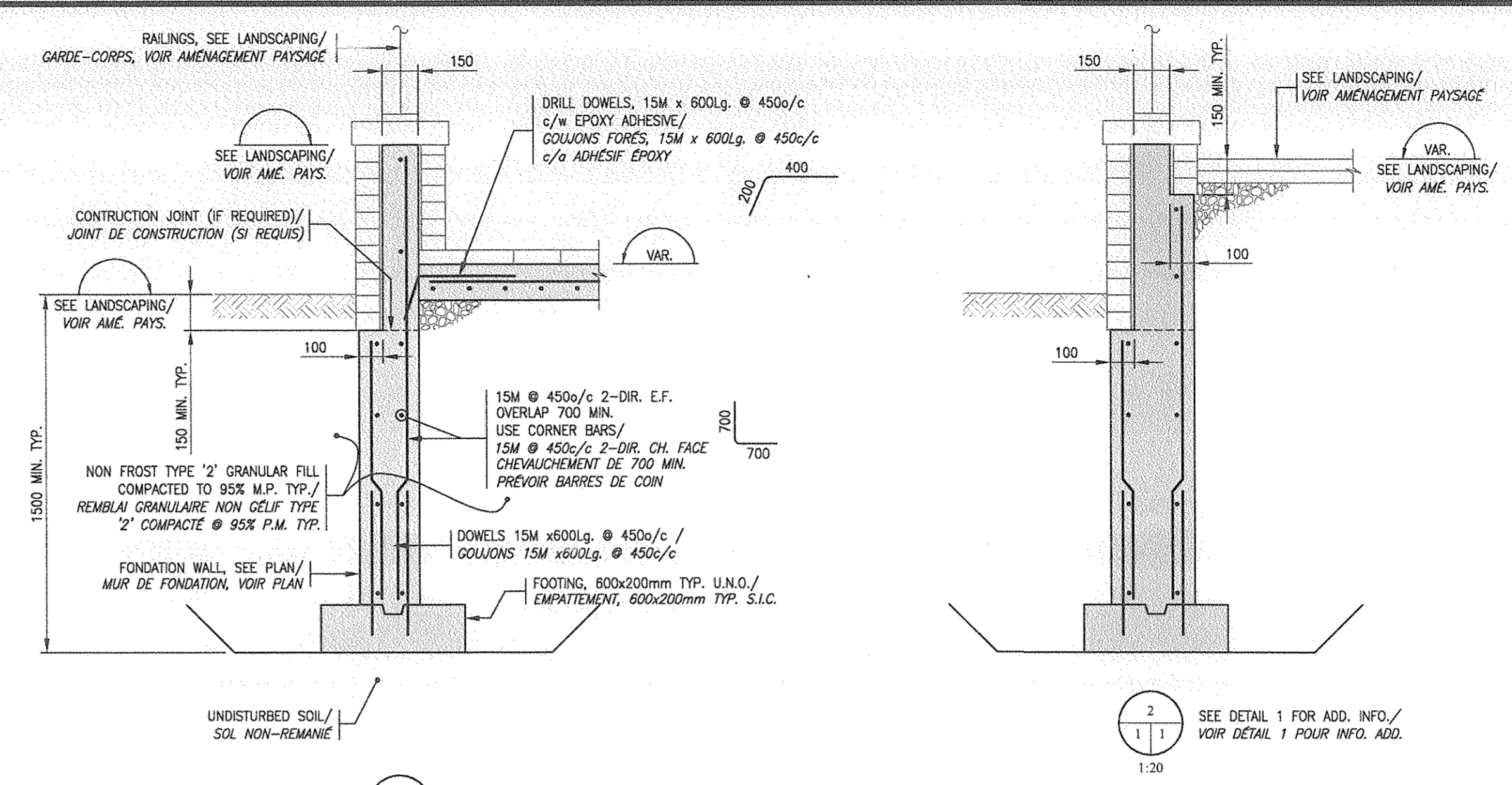
drawing  
dessin  
**PLAN, DETAILS AND NOTES**  
**PLAN, DÉTAILS ET NOTES**

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| approved by<br>approuvé par                | P. LAMONTAGNE, ing.            |
| designed by<br>conçu par                   | S. RACINE, ing.                |
| drawn by<br>dessiné par                    | J. JOHNSON, tech.              |
| date                                       | scale<br>échelle               |
| JANVIER 2013                               | INDIQUÉE                       |
| NCC project no.<br>no. du projet de la CCN | sheet no.<br>no. de la feuille |
| DC 5275-5                                  | S-01                           |

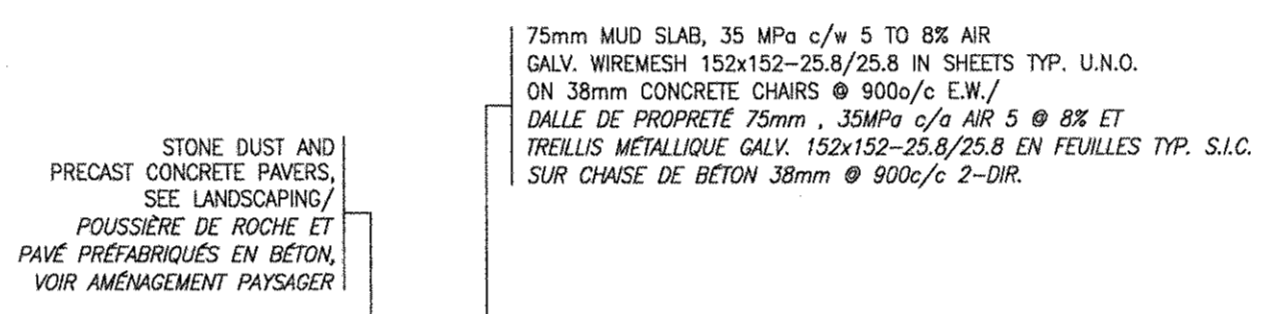


SITE PLAN/  
PLAN D'ENSEMBLE  
1:150

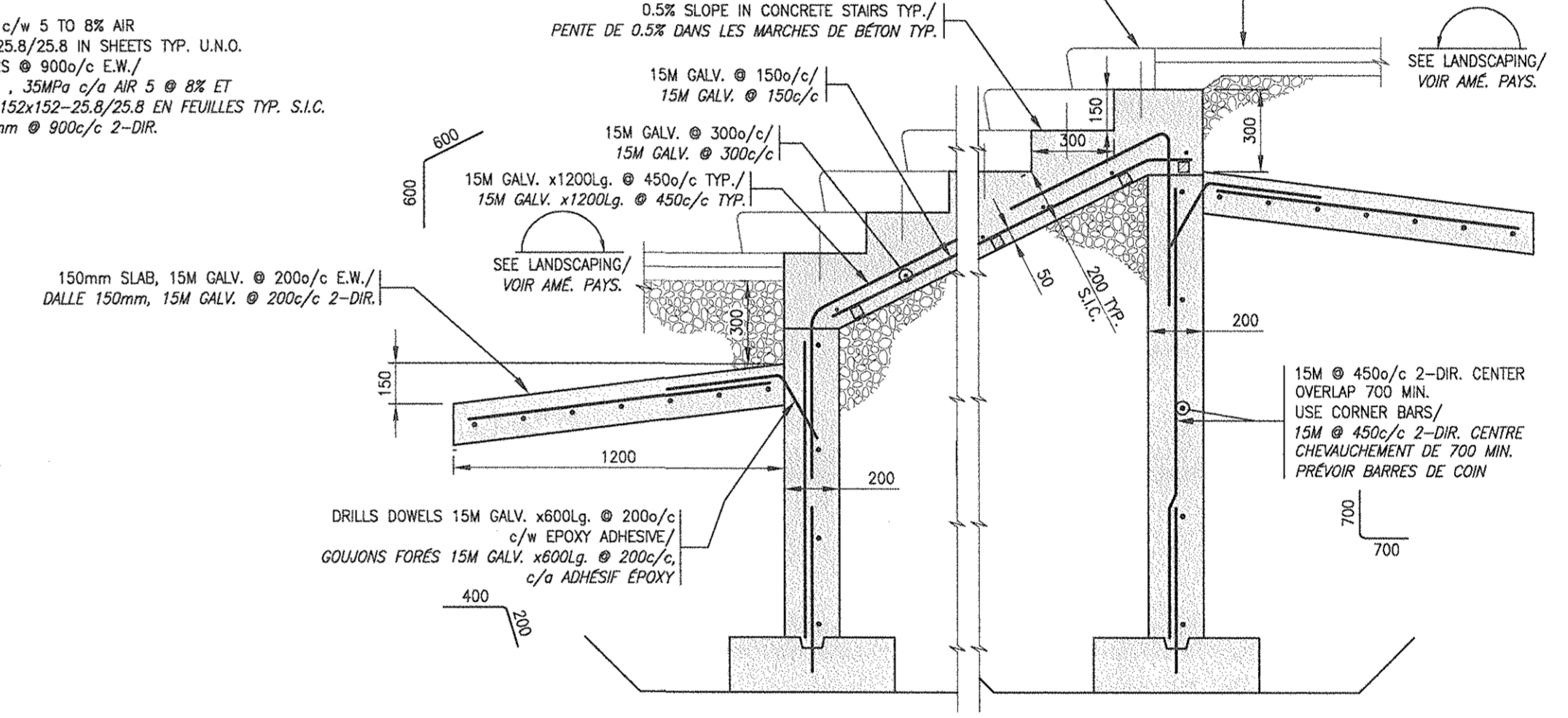
NOTE: REFER TO LANDSCAPING FOR ELEVATIONS/  
SE RÉFÉRER À L'AMÉNAGEMENT PAYSAGER POUR TOUTE ÉLEVATION



1  
1:20



3  
1:20



4  
1:20

NOTES GÉNÉRALES

- L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER, AU CHANTIER ET AVEC LES PLANS D'ARCHITECTURE DE PAYSAGE, TOUTES LES DIMENSIONS ET LES ÉLEVATIONS ET EN SERA ENTièrement RESPONSABLE. RAPPORTER TOUTES INCOHÉRENCES POUR CLARIFICATION. NE PAS MESURER LES PLANS À L'ÉCHELLE. UNE ATTENTION PARTICULIÈRE DEVRA ÊTRE APPORTÉE AUX DÉVIELLEMENTS ET RETRAITS DANS LES MURS DE BÉTON.
- PENDANT LA PÉRIODE DE SOUSSION ET AVANT LE DÉBUT DU PROJET, L'ENTREPRENEUR DEVRA VISITER LES LIEUX ET PRENDRE CONNASSANCE DES CONDITIONS EXISTANTES ET DES ACCÈS QU'IL DOIT UTILISER POUR EFFECTUER LES TRAVAUX. RAPPORTER TOUTES ANOMALIES OU DOMMAGES À L'INGÉNIEUR AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA COORDONNER AVEC ET SE RÉFÉRER AUX PLANS D'ARCHITECTURE DE PAYSAGE POUR TOUTS LES AUTRES DÉTAILS NÉCESSAIRES.
- COORDONNER TOUTS LES TRAVAUX AVEC LE CLIENT AINSI QU'AVEC LES USAGERS. L'ENTREPRENEUR DEVRA S'ASSURER DE PRENDRE TOUTES LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES RÉSIDENTS, DU PUBLIC ET DES TRAVAILLEURS LORS DES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE SE DÉBARASSER DE TOUT REBUS. L'ENTREPRENEUR DOIT GARDER LES LIEUX DES TRAVAUX PROPRES ET SANS ENCOMBREMENTS EN TOUT TEMPS.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR DES AIRES D'ENTREPOSAGE ET DE TRAVAIL SÉCURITAIRES PENDANT LES TRAVAUX.
- RESPECTER EN TOUT TEMPS LE RÈGLEMENT SUR LA SÉCURITÉ SUR LES CHANTIÈRES DE CONSTRUCTION ET AUTRE NORMES ET LOIS APPLICABLES.
- UNE ATTENTION PARTICULIÈRE DEVRA ÊTRE APPORTÉE AUX CONDUITS, SERVICES ET AUTRES ÉQUIPEMENTS AUTOUR ET DANS LA ZONE DES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR TOUTS LES SUPPORTS TEMPORAIRES NÉCESSAIRES LORS DE LA RÉALISATION DES TRAVAUX.
- CONCEPTION ET CONSTRUCTION SELON LE C.N.B. DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR.
- LES EMPATTEMENTS AUX MURS EXTERIEURS REPOSERONT À AU MOINS 1500mm MIN. (S.I.C.) SOUS LE SOL EXTERIEUR FINI.
- TOUT LE MATÉRIEL UTILISÉ POUR LE REMBLAI À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTERIEUR DES MURS DE FONDATION SERA DE TYPE GRANULAIRE ET COMPACTÉ. SE RÉFÉRER AU DEVIS.
- LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE ET LE SOL DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS CONTRE LE GL. EN TOUT TEMPS.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA STABILITÉ ET DE L'ÉTAIEMENT/SUPPORT TEMPORAIRE DES STRUCTURES NOUVELLES ET EXISTANTES ET DE LA STABILITÉ DES SOLS (EN TOUT TEMPS) DURANT LES TRAVAUX. LES DÉTAILS DE L'ÉTAIEMENT DOIVENT ÊTRE SCÉLLÉS PAR UN INGÉNIEUR EN RÉGLE DU QUÉBEC ET SOUMIS POUR RÉVISION. L'ENTREPRENEUR NE DEVRA PAS REMBLAYER LES MURS DE FONDATION AVANT QUE TOUTS LES ÉLÉMENTS QUI EN ASSURENT LEUR STABILITÉ SOIENT EN PLACE.
- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| <b>LEGENDE :</b> |                             |
| ADD.             | : ADDITIONNELLE             |
| TYP.             | : TYPIQUE                   |
| CONT.            | : CONTINU                   |
| NOUV.            | : NOUVEAU                   |
| EXIST.           | : EXISTANT                  |
| SIM.             | : SIMILAIRE                 |
| INV.             | : INVERSE                   |
| IND.             | : INDIQUE                   |
| S.I.C.           | : SAUF INDICATION CONTRAIRE |
| A.D.E.C.         | : À DÉTERMINER EN CHANTIER  |
| P.A.E.           | : PAS À L'ÉCHELLE           |
| c/g              | : COMPLET AVEC              |
| u/s              | : DESSOUS                   |
| H. & B.          | : HAUT ET BAS               |
| BA               | : BAS ABAQUÉ                |
| 2-DIR.           | : DEUX DIRECTIONS           |
| C.F. ou CH. FACE | : CHAQUE FACE               |
| C.E. ou CH. EXT. | : CHAQUE EXTÉMITÉ           |
| C.D. ou CH. DIR. | : CHAQUE DIRECTION          |
| C.C. ou CH. CÔTE | : CHAQUE CÔTE               |
| E.G.             | : EXTRÉMITÉ GAUCHE          |
| E.D.             | : EXTRÉMITÉ DROITE          |
| CTR. ou C.       | : CENTRE                    |
| BAI.             | : BALANCE                   |
| GALV. ou (G)     | : GALVANISÉ À CHAUD         |
| ARCH.            | : ARCHITECTURE              |
| MECH.-ÉLEC.      | : MÉCANIQUE-ÉLECTRIQUE      |
| P.M.             | : PROCTOR MODIFIÉ           |
| P.S.             | : PROCTOR STANDARD          |
| M.C.             | : MÉCANIQUE                 |
| D.A.             | : DESSUS ACIER              |
| P.B.             | : POINT BAS                 |
| P.H.             | : POINT HAUT                |
| S.V.A.R.         | : SABOT DE HAUTEUR VARIABLE |
| AMÉ. PAYS.       | : AMÉNAGEMENT PAYSAGER      |
| INFO.            | : INFORMATION               |
| c/c              | : CENTRE À CENTRE           |

GENERAL NOTES

- CONTRACTOR SHALL VERIFY, ON SITE AND WITH LANDSCAPE ARCHITECTURAL DRAWINGS, ALL DIMENSIONS & ELEVATIONS AND SHALL BE RESPONSIBLE FOR THESE. DO NOT SCALE DRAWINGS. A PARTICULAR ATTENTION SHALL BE TAKEN WHERE THERE ARE STEPS AND OFFSETS OF THE CONCRETE WALLS.
- DURING TENDER PERIOD AND PRIOR TO START PROJECT, CONTRACTOR SHALL VISIT THE SITE AND VERIFY ALL EXISTING CONDITIONS AND SITE ACCESS. REPORT ANY DISCREPANCIES AND DAMAGES TO ENGINEER PRIOR TO PROCEEDING WITH WORK. WAIT FOR INSTRUCTIONS.
- CONTRACTOR SHALL COORDINATE AND REFER TO LANDSCAPE ARCHITECTURAL DRAWINGS FOR ALL OTHER DETAILS NECESSARY.
- COORDINATE ALL WORK WITH THE CLIENT AND USERS AT ALL TIMES. CONTRACTOR SHALL TAKE ALL NECESSARY PRECAUTIONS TO ENSURE THAT SAFETY IS MAINTAINED AT ALL TIMES.
- CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO DISPOSE OF ALL WASTE. CONTRACTOR SHALL KEEP WORK AREAS CLEAN AND WITHOUT OBSTRUCTIONS AT ALL TIMES.
- CONTRACTOR SHALL PROVIDE SECURE WORK AND STORAGE AREAS DURING AND UNTIL WORK COMPLETION.
- HEALTH AND SAFETY RULES FOR CONSTRUCTION SITES AND OTHER APPLICABLE LAWS SHALL BE RESPECTED AT ALL TIMES.
- A PARTICULAR ATTENTION IS TO BE TAKEN IN REGARDS TO EXISTING CONDUITS AND EQUIPMENT IN AND AROUND WORK ZONE.
- CONTRACTOR IS TO PROVIDE ALL NECESSARY TEMPORARY SUPPORTS TO REALIZE WORKS.
- DESIGN TO AND CONSTRUCTION TO N.B.C. LATEST EDITION.
- EXTERIOR WALLS SHALL REST AT LEAST 1500mm MIN. (U.N.O.) BELOW FINISHED EXTERIOR GRADE.
- ALL MATERIAL USED FOR BACKFILL OF THE INTERIOR AND EXTERIOR OF FOUNDATION WALLS SHALL BE A COMPACTED GRANULAR FILL. SEE SPECIFICATIONS.
- ALL STRUCTURAL ELEMENTS AND SOIL SHALL BE PROTECTED AGAINST FREEZING AT ALL TIMES.
- GENERAL CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR TEMPORARY SHORING OF NEW AND EXISTING STRUCTURES AND SOILS STABILITY (AT ALL TIMES) DURING CONSTRUCTION. DETAILS OF SHORING SHALL BE STAMPED BY A QUEBEC CERTIFIED ENGINEER AND SUBMITTED FOR REVIEW. THE CONTRACTOR SHALL NOT BACK FILL THE FOUNDATION WALLS BEFORE ALL THE ELEMENTS WHICH ENSURE THEIR STABILITY ARE IN PLACE.
- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>LEGENDE :</b>         |                            |
| ADD.                     | : ADDITIONAL               |
| TYP.                     | : TYPICAL                  |
| CONT.                    | : CONTINUOUS               |
| EXIST.                   | : EXISTING                 |
| SIM.                     | : SIMILAR                  |
| INV.                     | : INVERSE                  |
| INDICATES                | : INDICATES                |
| UNLESS NOTED OTHERWISE   | : UNLESS NOTED OTHERWISE   |
| TO BE DETERMINED ON SITE | : TO BE DETERMINED ON SITE |
| NOT TO SCALE             | : NOT TO SCALE             |
| COMPLETE WITH            | : COMPLETE WITH            |
| u/s                      | : UNDERSIDE                |
| T. & B.                  | : TOP AND BOTTOM           |
| 2-DIR.                   | : TWO DIRECTIONS           |
| E.F.                     | : EACH FACE                |
| E.E.                     | : EACH END                 |
| E.W.                     | : EACH WAY                 |
| E.S.                     | : EACH SIDE                |
| B.O.D.                   | : BOTTOM OF DROP           |
| GALV. OR (G)             | : HOT DIP GALVANIZED       |
| ARCH.                    | : ARCHITECTURE             |
| MECH.-ELEC.              | : MECHANICAL-ELECTRICAL    |
| M.P.                     | : MODIFIED PROTOR          |
| M.C.                     | : MOMENT CONNECTION        |
| T.O.S.                   | : TOP OF STEEL             |
| L.P.                     | : LOW POINT                |
| H.P.                     | : HIGH POINT               |
| VAR.S.                   | : VARIABLE HEIGHT OF SHOE  |
| INFO.                    | : INFORMATION              |
| o/c                      | : ON CENTER                |

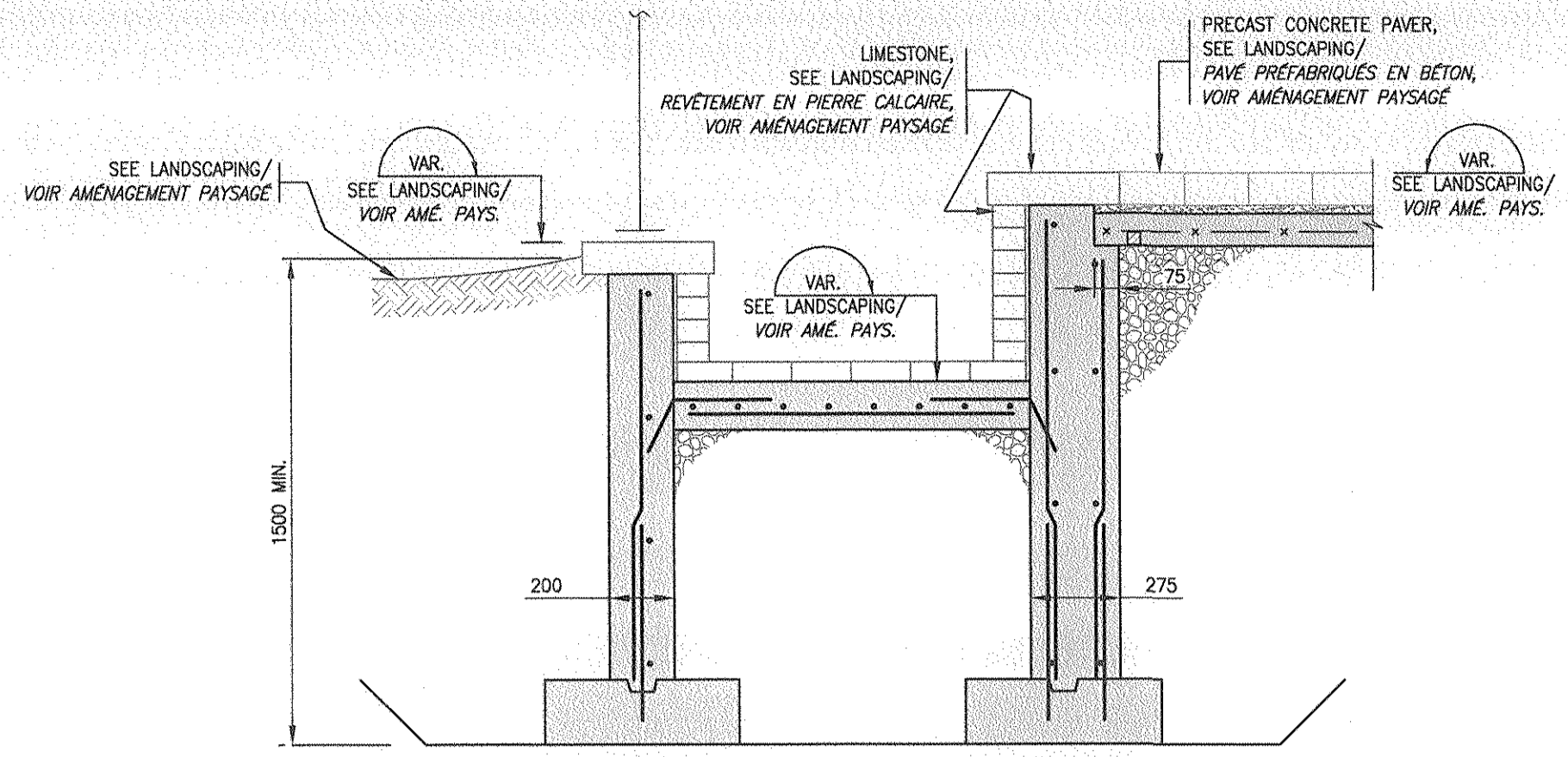
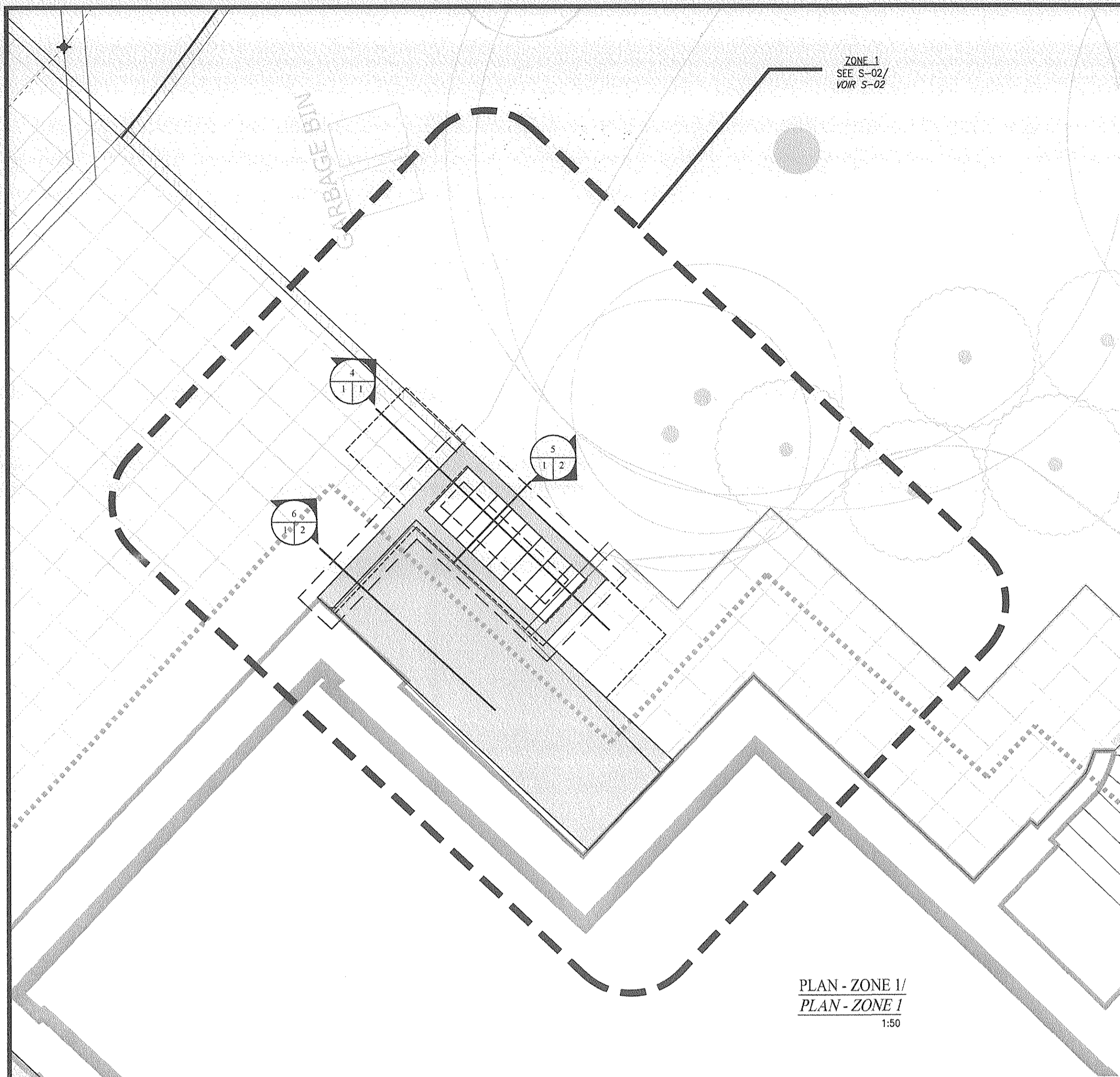
NOTES DE BÉTON

- CLASSE DE BÉTON (À 28 JOURS) : 25 MPa : EMPATTEMENTS 35 MPa c/g AIR : TOUTS LES ÉLÉMENTS EXTERIEURS (MURS DE SOUTÈNEMENT, DALLE, ESCALIERS, BORDURES, ETC.) AIR = AIR ENTRAÎNÉE ENTRE 5% ET 8%
- TOUTS LES TRAVAUX DE BÉTON DEVONT ÊTRE EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME CSA-A23 DERNIÈRE ÉDITION.
- ACIER D'ARMATURE : CAN/CSA-A23.18 DERNIÈRE ÉDITION, NUANCE 400R SAUF ARMATURE GALVANISÉE OU ARMATURE SOUDÉE NUANCE 400W. TREILLIS MÉTALLIQUE : CSA G30.5 DERNIÈRE ÉDITION, FOURNIS EN FEUILLES SEULEMENT, AUCUN ROULEAU. UTILISER DES BARRES DE COINS DANS LES MURS DE BÉTON.
- TOUTES LES DALLES SUR SOL AURONT UN FINI MONOLITHIC SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- RECOUVREMENT DE BÉTON POUR L'ACIER D'ARMATURE : - EMPATTEMENTS : 75mm - MURS DE FONDATION : 50mm
- OUVERTURES DANS LES MURS DE BÉTON : PRÉVOIR ARMATURE ADDITIONNELLE AUTOUR DE TOUTES LES OUVERTURES, VOIR DÉTAIL TYPIQUE. LES OUVERTURES ET MANCHONS NE SONT PAS MONTRES SUR LES PLANS DE STRUCTURE. SE RÉFÉRER AUX PLANS AUX PLANS D'ARCHITECTURE DE PAYSAGE ET MÉCANIQUE-ÉLECTRIQUE POUR LA QUANTITÉ, DIMENSIONS ET LOCALISATION.
- TOUTS LES ANGLES DE BÉTON EXPOSÉS DEVRONT AVOIR UN CHANFREIN DE 25mm.
- TOUT LE COFFRAGE DEVRA ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA-A23.1/A23.2 DERNIÈRE ÉDITION.

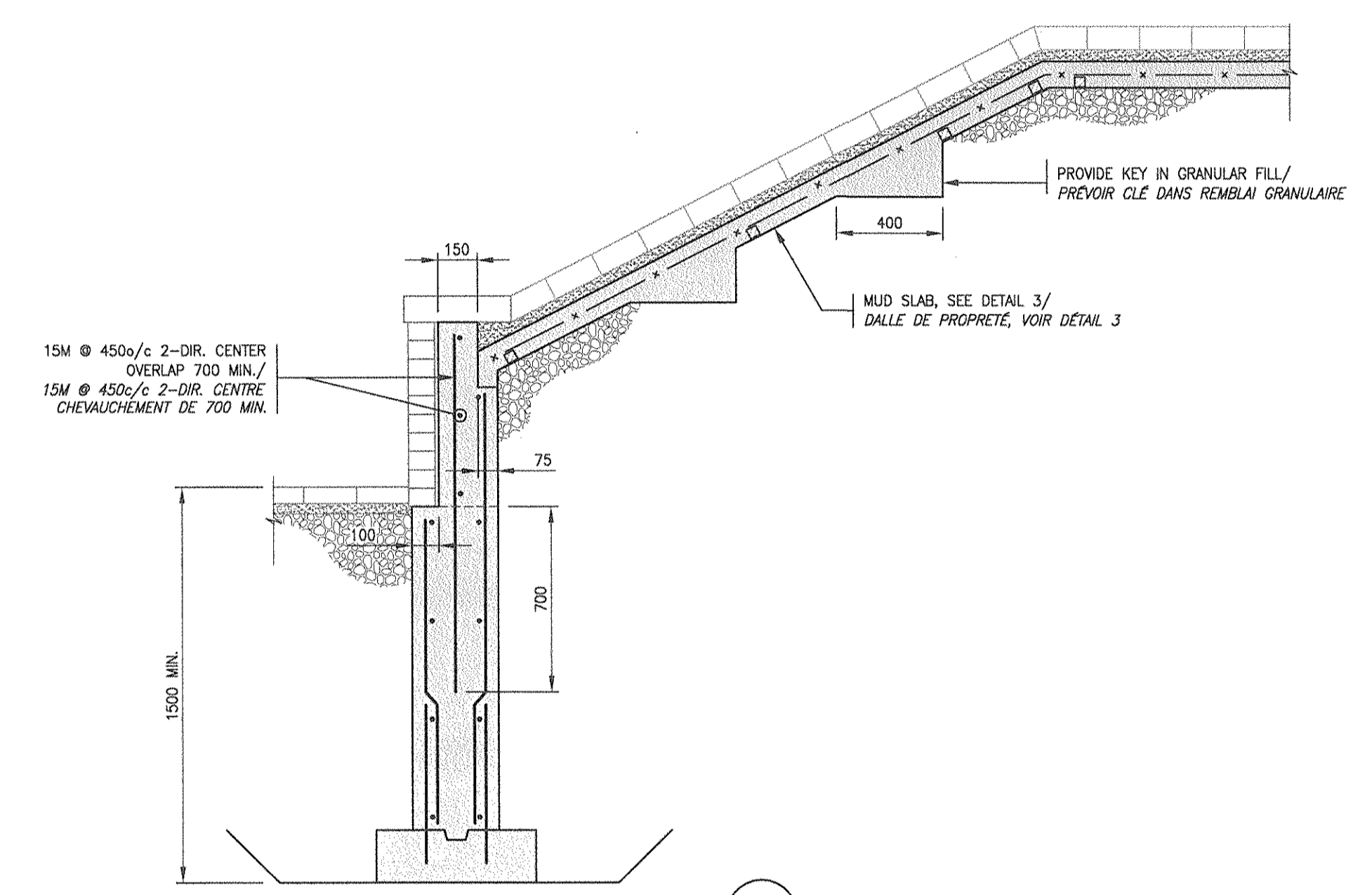
CONCRETE NOTES

- CONCRETE (28 DAYS) : 25 MPa : FOOTINGS 35 MPa c/w AIR : ALL EXTERIOR ELEMENTS (RETAINING WALLS, SLABS, STAIRS CURBS) AIR = ENTRAINED AIR BETWEEN 5% AND 8%
- ALL CONCRETE WORKS SHALL CONFORM TO CSA-A23 LATEST EDITION.
- REINFORCING STEEL : CAN/CSA-A23.18 LATEST EDITION, NUANCE 400R AND 400W FOR GALVANIZED REINFORCING OR WELDABLE REINFORCING. WIRE MESH : CSA G30.5 LATEST EDITION, PROVIDED IN SHEET ONLY. USE CORNER BARS IN FOUNDATION WALLS.
- ALL SLABS ON GRADE SHALL HAVE A MONOLITHIC FINISH UNLESS NOTED OTHERWISE, SEE ARCH.
- CONCRETE COVER TO REINFORCING : - FOOTINGS : 75mm - FOUNDATION WALLS : 50mm
- OPENINGS IN FOUNDATION WALLS : USE 2-20M ALL AROUND OPENING AND EXTEND 600mm BEYOND OPENING + CORNER BARS. SEE TYPICAL DETAIL. SEE LANDSCAPE ARCH. AND MECH.-ELEC. DRAWINGS FOR QUANTITIES AND LOCATIONS.
- ALL EXPOSED CONCRETE CORNERS SHALL HAVE A 25mm CHAMFER.
- ALL FORMWORK SHALL CONFORM TO CSA-A23.1/A23.2 LATEST EDITION, FURTHERMORE FORMWORK USED WHERE CONCRETE FINISH IS EXPOSED SHALL BE NEW.

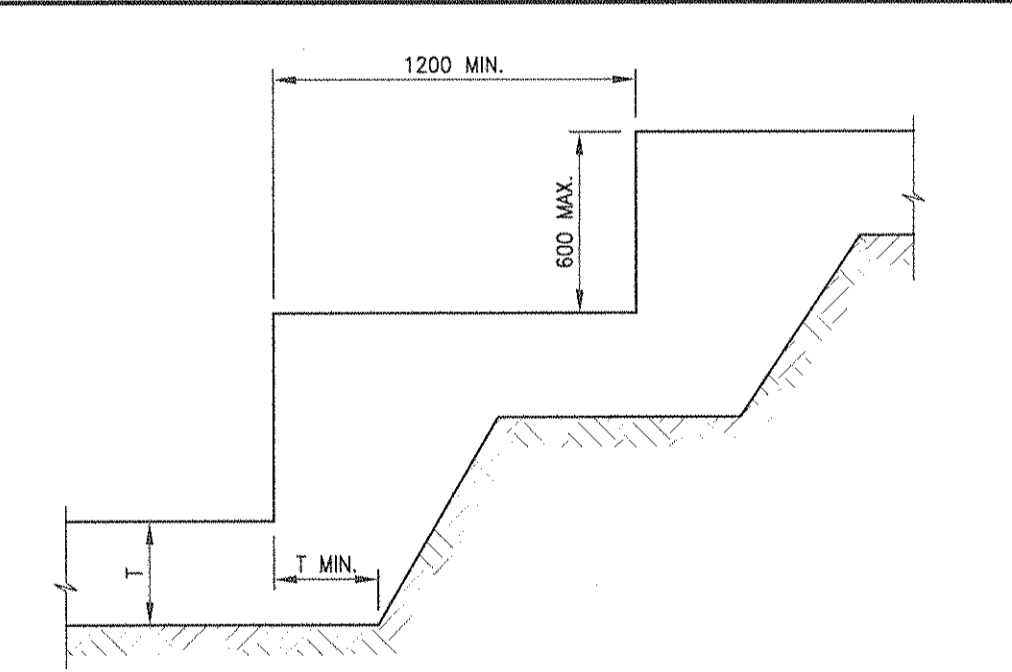




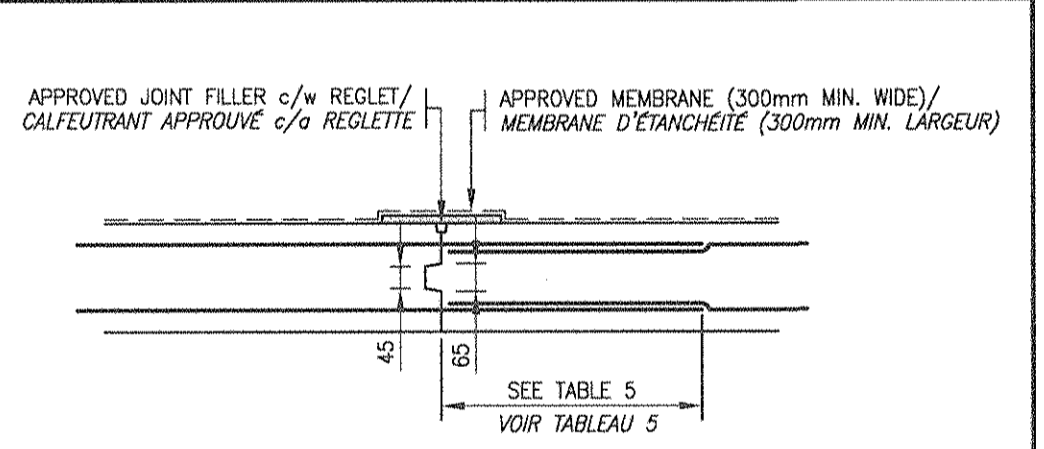
5  
1 2  
SEE DETAIL 1 ET 4 FOR ADD. INFO./  
VOIR DETAIL 1 ET 4 POUR INFO. ADD.  
1:20



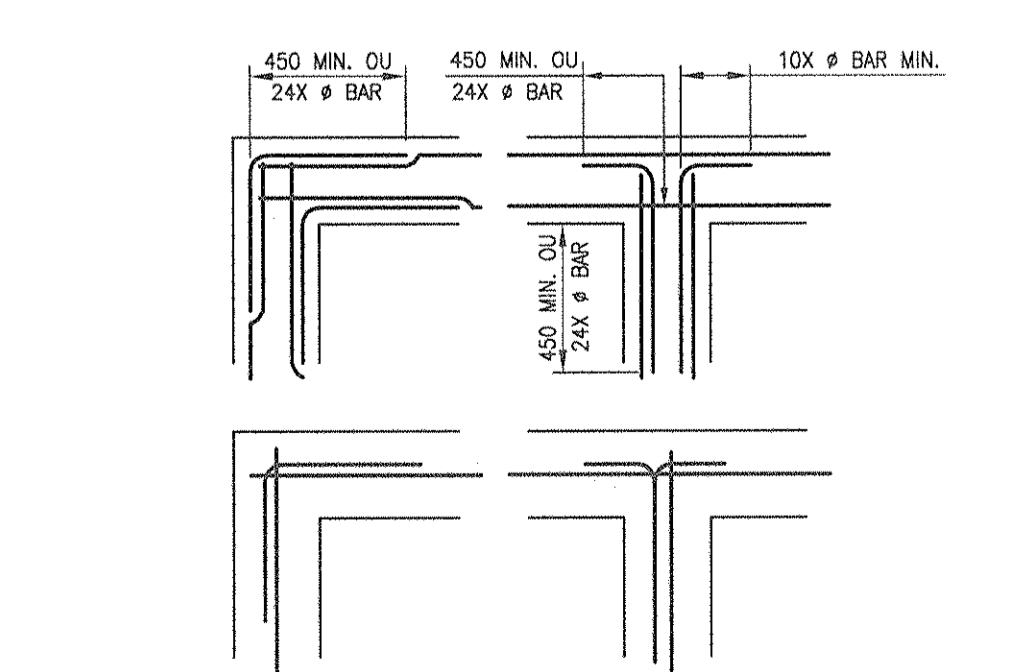
6  
1 2  
SEE DETAIL 1 AND 2 FOR ADD. INFO./  
VOIR DETAIL 1 ET 2 POUR INFO. ADD.  
1:20



TYPICAL STEP FOOTING DETAIL  
(UNDISTURBED NATURAL SOIL)  
EMPATTEMENT EN ESCALIER  
(SOL NATUREL NON-REMANIE) 1



CONSTRUCTION JOINT - STANDARD WALLS  
JOINT DE CONSTRUCTION - MURS ORDINAIRES 3

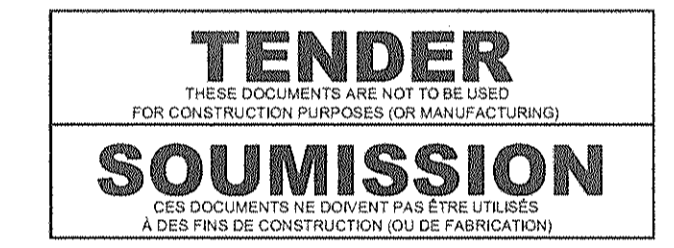


TYPICAL CORNER BARS DETAIL  
AT INTERSECTIONS  
DETAIL TYPE DES BARRES DE COINS  
AUX INTERSECTIONS 2

REINFORCING BAR SPLICE (STEEL : Fy = 400 MPa)  
CHEVAUCHEMENT DES BARRES D'ARMATURE (ACIER : Fy = 400 MPa)

| BAR | TENSION | COMPRESSION |
|-----|---------|-------------|
| 10M | 450mm   | 300mm       |
| 15M | 700mm   | 450mm       |
| 20M | 1000mm  | 600mm       |
| 25M | 1500mm  | 750mm       |
| 30M | 1800mm  | 900mm       |
| 35M | 2100mm  | 1050mm      |

MINIMUM REINFORCEMENT SPLICE  
CHEVAUCHEMENT MINIMUM POUR ARMATURE 4



issued or revised  
émis ou révisé

| no | description                                    | date       |
|----|--|------------|
| C  | FOR TENDER<br>POUR SOUSSION                    | 2013-03-20 |
| B  | FOR COORDINATION 99%/<br>POUR COORDINATION 99% | 2013-02-18 |
| A  | FOR COMMENTS/<br>POUR COMMENTAIRES             | 2013-02-12 |

project  
projet

ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2  
PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

drawing  
dessin

PLAN, DETAILS  
AND TYPICALS DETAILS

PLAN, DÉTAILS  
ET DÉTAILS TYPIQUES

approved by  
approuvé par P. LAMONTAGNE, ing.

designed by  
conçu par S. RACINE, ing.

drawn by  
dessiné par J. JOHNSON, tech.

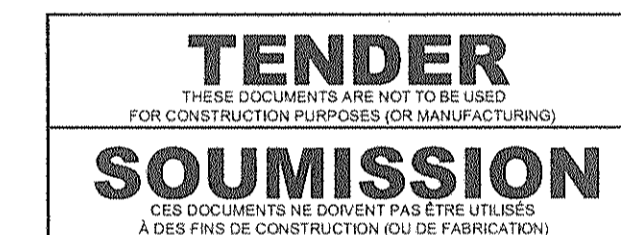
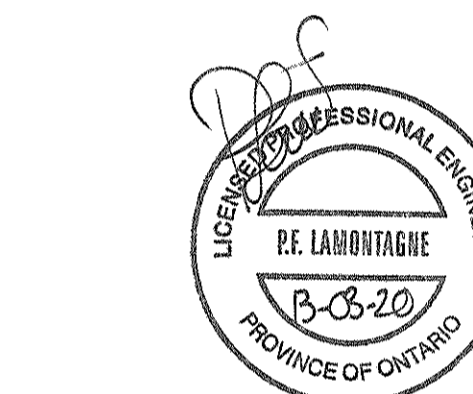
date  
JANVIER 2013

scale  
échelle INDIQUÉE

NCC project no.  
no. de projet de la CCN DC 5275-5

sheet no.  
no. de la feuille S-02





issued or revised  
 émis ou révisé

| A | DESCRIPTION                                  | DATE       |
|---|--|------------|
| C | FOR TENDER / POUR SOUMISSION                 | 2013-03-20 |
| B | FOR COORDINATION 99% / POUR COORDINATION 99% | 2013-02-18 |
| A | FOR COMMENTS / POUR COMMENTAIRES             | 2013-02-12 |

project  
 projet

## ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2

drawing  
 dessin

DEVIS

DEVIS

approved by / approuvé par P. LAMONTAGNE, ing.

designed by / conçu par S. RACINE, ing.

drawn by / dessiné par J. JOHNSON, tech.

date / scale / échelle / sheet no. / INDICUÉE

JANVIER 2013 / échelle / INDICUÉE

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

DC 5275-5 / S-03

### SECTION 03 10 00 – CONCRETE FORMING AND ACCESSORIES

#### PART 1 – GENERAL

- 1.1 Related sections  
 1 Concrete Reinforcing: Section 03 20 00  
 2 Cast-in-Place Concrete: Section 03 30 00
- 1.2 References  
 1 Do concrete formwork to CAN/CSA A23.1/A23.2 last edition, except where specified otherwise.

#### PART 2 – PRODUCTS

- 2.1 Materials  
 1 Formwork lumber: plywood and wood formwork materials to CSA-086.1 last edition.  
 2 Material for temporary work to CSA-S269.2 last edition.  
 3 Form ties: removable or snap-off metal ties, fixed or adjustable length, free of devices leaving holes larger or deeper than 25 mm dia. in concrete surface.  
 4 Form release agent: chemically active release agent containing compounds that react with free lime present in concrete to provide water insoluble soaps, preventing set of film of concrete in contact with form.  
 5 Form stripping agent: colourless mineral oil, free of kerosene.

#### PART 3 – EXECUTION

- 3.1 Fabrication and erection  
 1 Verify lines and levels before proceeding with formwork and ensure dimensions agree with drawings.  
 2 Obtain Engineer's consent for use of earth forms.  
 3 Hand trim sides and bottoms and remove loose earth from earth forms before placing concrete.  
 4 Fabricate and erect formwork in accordance with CSA-S269.1 last edition.  
 5 Fabricate and erect formwork in accordance with CAN/CSA-S269.3 to produce finished concrete conforming to shape, dimensions, locations and levels indicated within tolerances required by CSA-A23.1/A23.2 last edition.  
 6 Use 25 mm chamfer strips on external corners, unless specified otherwise.  
 7 Form chases, slots, openings, drips, recesses, expansion and control joints as detailed. Inserts for precast shall be supplied by others.  
 8 Clean formwork in accordance with CSA-A23.1/A23.2 last edition before placing concrete.  
 9 Leave formwork in place for following minimum periods of time after placing concrete:  
 .1 Three days for walls, sides of beams, columns and footings.  
 .2 Re-use of formwork and temporary work subject to requirements of CAN/CSA-A23.1 last edition.  
 .3 Formwork, formwork and shoring shall be designed and inspected by a registered professional engineer as required by the safety code. This cost shall be at the contractor's expense.  
 .4 Use new formwork or like new, for concrete surfaces which will be exposed to view.

END OF SECTION

### SECTION 03 20 00 – CONCRETE REINFORCEMENT

#### PART 1 – GENERAL

- 1.1 Related sections  
 1 Concrete Forming and accessories: Section 03 10 00  
 2 Cast-in-Place Concrete: Section 03 30 00
- 1.2 References  
 1 Do reinforcing work in accordance with CSA-A23.1/A23.2 last edition and welding of reinforcing with ACNOR W186 last edition, unless noted otherwise.

#### PART 2 – PRODUCTS

- 2.1 Materials  
 1 Reinforcing bars: billet steel, grade 400, deformed bars to ACNOR G30.12 last edition unless noted otherwise.  
 2 Reinforcing steel: weldable low alloy steel deformed bars to CSA-G30.18 last edition.  
 3 Cold-drawn annealed steel wire ties to CSA-G30.3 last edition.  
 4 Welded steel wire fabric to CSA-G30.5 last edition. Provide in flat sheets only.  
 5 Chairs, bolsters, bar supports, spacers to CSA-A23.1 last edition.  
 6 Mechanical splice to be approved by the engineer Epoxy-coated reinforcing bars to ASTM A775/A775M-90.
- 2.2 Fabrication  
 1 Fabricate reinforcing to CSA-A23.1 last edition.  
 2 Acquire Engineer's review of locations of reinforcing splices other than shown on steel placing drawings.  
 3 When approved by the engineer, weld reinforcing bar to CSA W186 last edition.  
 4 Ship bundles of bar reinforcement, clearly identified in accordance with bar list.

#### PART 3 – EXECUTION

- 3.1 Field Bending  
 1 Do not field bend or field weld reinforcement, except where indicated or authorized by Engineer.  
 2 When field bending is authorized, bend without heat, applying a slow and steady pressure.  
 3 Replace bars which develop cracks or splits.
- 3.2 Placing Reinforcement  
 1 Place reinforcing steel to CSA-A23.1/A23.2 last edition and as indicated on reviewed shop drawings.  
 2 Obtain Engineer's review of reinforcing steel and position before placing concrete.

END OF SECTION

### SECTION 03 30 00 – CAST-IN PLACE CONCRETE

#### PART 1 – GENERAL

- 1.1 Related sections  
 1 Concrete Forming and accessories: Section 03 10 00  
 2 Concrete Reinforcing: Section 03 20 00
- 1.2 References  
 1 Do cast-in-place concrete work in accordance with CSA-A23.1 last edition and testing to CSA-A23.2 last edition

#### PART 2 – PRODUCTS

- 2.1 Materials  
 1 Portland cement: to CSA-A3001  
 2 Water: to CSA-A23.1/A23.2 last edition.  
 3 Aggregates: to CSA-A23.1/A23.2 last edition  
 4 Admixtures  
 .1 Air entraining admixture: to ASTM C 260  
 .2 Chemical admixtures: to ASTM C 494 and ASTM C 1017. Engineer to approve accelerating or set retarding admixtures during cold and hot weather placing  
 .3 Shrinkage compensating: premixed compound consisting of non-metallic aggregate, cement, water reducing and plasticizing agents.  
 .4 Compressive strength: 50 MPa at 28 days  
 .5 Curing compounds: to CSA-A23.1/A23.2 last edition white type 1-D with fugitive dye
- 2.2 Mixes  
 1 Proportion normal density concrete to CSA-A23.1/A23.2 last edition, to give the following properties  
 .1 Cement: Portland type 10  
 .2 28 days minimum compressive strength: 25 MPa unless noted otherwise in plan  
 .3 Expansion class: Table 7 CSA-A23.1 last edition  
 .4 Nominom coarse aggregate size: 20 mm  
 .5 Slump: 75 to 100mm  
 .6 Air entrained: 5 to 8 %

#### PART 3 – EXECUTION

- 3.1 Preparation  
 1 Obtain Engineer's review of reinforcing placement before placing concrete. Provide 24 hrs. notice prior to placing of concrete.  
 2 Pumping of concrete is permitted only after approval of equipment and mix.  
 3 Ensure reinforcement and inserts are not disturbed during concrete placement.  
 4 Prior to placing of concrete, obtain Engineer's approval of proposed method for protection of concrete during placing and curing in adverse weather.  
 5 Maintain accurate records of poured concrete items to indicate date, location of pour, quality, air temperature and test samples taken.  
 6 In locations where new concrete is dowelled to existing work, drill holes in existing concrete. Place steel dowels of deformed steel reinforcing bars and pack solidly with shrinkage compensating grout to anchor and hold dowels in position as indicated.  
 7 Do not place load upon new concrete until authorized by the Engineer  
 8 All concrete must be vibrated

#### 3.2 Construction

- 1 Do cast-in place concrete work in accordance with CSA-A23.1/A23.2 last edition

#### 3.3 Finishing

- 1 Finish concrete to CSA-A23.1 last edition  
 2 Rub exposed sharp edges of concrete with carborundum to produce 3mm radiused edges unless otherwise detailed.  
 3 Slabs on grade shall have a steel travel finish to a tolerance of 1 in 1000 in a 3m length.

#### 3.4 Inspection and Testing

- 1 Inspection and testing of concrete and concrete materials will be carried out by testing laboratory designated by the NCC for review, in accordance with CSA-A23.1/A23.2 last edition  
 2 Owner will pay for costs of tests  
 3 Non-Destructive Methods for Testing Concrete: in accordance with CSA-A23.1/A23.2  
 4 Inspection of testing by Consultant will not augment or replace Contractor quality control nor relieve Contractor of his contractual responsibility

#### 3.5 Cold weather protection and curing

- 1 Concrete mix  
 .1 Water and aggregates must be heated to obtain a mix having a temperature of 15°C or greater at placing.  
 .2 The use of calcium is strictly prohibited. Provide air entrained in all concrete in cold weather pouring.  
 2 Placing concrete (soil, formwork, reinforcing):  
 .1 All surfaces receiving concrete must be at 5°C or greater. By the term surface, we mean soil, formwork, reinforcing steel, etc. If reinforcing steel is below 5°C, provide heating.  
 .1 Slabs on grade and footing: Provide a heated enclosure and/or insulated tarpaulins placed on the soil to prevent freezing and to obtain at least 5°C prior to placing concrete.  
 .2 Walls: Provide heated enclosure and/or insulated tarpaulins to maintain formwork surfaces and reinforcing above 5°C.  
 3 Protection and curing:  
 .1 All concrete must be kept at 10°C or higher during at least 3 days.  
 .2 For footings and walls, the protection must cover dowels to avoid soil freezing under the concrete.  
 .1 For footings provide insulated tarpaulins and/or straw plus plastic sheets to protect concrete and surrounding soil.  
 .2 Slab on grade

| Average daily temperature over 24 hours | Protection                      |
|---|---------------------------------|
| 0°C and under                           | Heating and adequate insulation |
| 0°C – 5°C                               | Adequate insulation             |
| 5°C – 25°C                              | Normal curing                   |

| Average daily temperature over 24 hours | Protection                    |
|---|-------------------------------|
| 0°C and under                           | Heated enclosure & insulation |
| 0°C – 5°C                               | Wind break tarp + insulation  |
| 5°C – 25°C                              | Normal curing                 |

- 1 Insulated tarpaulins must remain in place for at least 5 days. Care shall be taken to maintain protection during subsequent work on the slab. Additional test cylinders must be kept under the same curing conditions. No formwork removal is authorized without the Engineer's approval and satisfactory concrete test results.

END OF SECTION

### SECTION 03 10 00 – COFFRAGE ET ACCESSOIRES POUR BÉTON

#### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Sections connexes  
 1 Armatures pour béton Section 03 20 00  
 2 Béton coulé en place Section 03 30 00

#### PARTIE 2 – PRODUITS

- 2.1 Matériaux/Matériaux  
 1 Bois de construction: contreplaqué et matériaux de coffrage en bois conformes aux normes CSA-086.1 dernière édition.  
 2 Matériaux pour ouvrages provisoires: conformes à la norme CSA-S269.2 dernière édition.  
 3 Tirants pour coffrages: tirants métalliques amovibles ou à découpage rapide, de longueur fixe ou réglable, ne comportant aucun dispositif qui pourrait laisser sur la surface du béton des trous dont le diamètre serait supérieur à 25 mm.  
 4 Huile de décoffrage: à propriétés chimiques, contenant des composés qui réagissent avec la chaux libre présente dans le béton pour former des savons insolubles dans l'eau et qui empêchent le béton d'adhérer au coffrage.  
 5 Agent de décoffrage: huile minérale incolore, exempte de kérosène.

#### PARTIE 3 – EXECUTION

- 3.1 Construction  
 1 Avant d'entreprendre la construction des coffrages, vérifier les alignements et niveaux et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées dans les dessins.  
 2 Obtenir l'approbation de l'ingénieur avant de couler du béton directement contre une surface de sol vertical.  
 3 Avant de couler le béton, dresser les parois et le fond de la zone creusée et enlever la terre qui s'en détache.  
 4 Construire les ouvrages provisoires selon la norme CSA-S269.2 dernière édition.  
 5 Fabriquer les coffrages et les monter en conformité avec la norme CSA-S269.3, de façon à obtenir des ouvrages finis en béton de forme, de dimensions et de niveau conforme aux indications, et situés aux endroits indiqués; respecter les tolérances prescrites dans la norme CSA-A23.2/A23.2 dernière édition.  
 6 A moins d'indication contraire, utiliser des bandes de chanfrein de 25 mm pour les angles saillants des murs.  
 7 Les rainures, fentes et mortaises, ouvertures, fermiers, rentrants, points de dilatation et de retrait doivent être conformes aux indications.  
 8 Avant de couler le béton, nettoyer les coffrages conformément aux normes CSA-A23.1/A23.2 dernière édition.  
 9 Après avoir coulé le béton, laisser les coffrages en place pendant les périodes de temps minimales énumérées ci-dessous.  
 .1 3 jours pour les murs et empottements.  
 .2 3 jours pour les nouveaux coffrages et les ouvrages provisoires, se conformer à la norme CSA A23.1 dernière édition.  
 .11 Les coffrages, étayage, échafaudages si requis seront conçus par un ingénieur professionnel. Ces frais seront à la charge de l'entrepreneur.  
 .12 Pour les surfaces exposées ou architecturales utiliser des coffrages neufs ou comme neufs.

FIN DE SECTION

### SECTION 03 20 00 – ARMATURE POUR BÉTON

#### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Sections connexes  
 1 Coffrage et accessoires pour béton Section 03100  
 2 Béton coulé en place Section 03300

#### PARTIE 2 – PRODUITS

- 2.1 Matériaux/Matériaux  
 1 Sauf prescriptions contraires, exécuter les ouvrages d'armatures conformément à la norme CSA A23.1/A23.2 dernière édition et souder les armatures conformément à la norme ACNOR W186 dernière édition.
- 1.3 Contrôle de la qualité  
 1 Remettre à l'ingénieur s'il en fait la demande, une copie authentique du rapport d'essais en usine contenant l'analyse physique et chimique de l'acier, ou moins 5 semaines avant d'entreprendre les ouvrages d'armatures.
- 1.4 Documents/échantillons à soumettre  
 1 Soumettre les dessins d'atelier conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre  
 2 Les dessins d'atelier doivent contenir la liste des barres ainsi que les détails de pilage et de mise en place de ces dernières.  
 3 Soumettre les dessins d'atelier requis, lesquels doivent notamment montrer l'emplacement des armatures, et indiquer ou comprendre ce qui suit.  
 .1 Détails de pilage des barres d'armature  
 .2 Liste des armatures  
 .3 Nombre d'armatures  
 .4 Dimensions, espacement des armatures, et jonctions mécaniques nécessaires si leur utilisation est autorisée par l'ingénieur. Les armatures qui y sont montrées doivent être marquées selon un code d'identification permettant de repérer leur emplacement sans qu'il soit nécessaire de consulter les dessins de structure.  
 .5 Les dessins doivent également indiquer les dimensions, l'espacement, et l'emplacement des chaînes, des espousers et des supports.  
 .6 Les dessins doivent être tracés conformément au manuel intitulé "Manual of Standard Practice for Detailing Reinforced Concrete Structures" publié par l'ACI.  
 4 Les longueurs de recouvrement et les longueurs de scellement droit des barres au-delà des points critiques doivent être conformes à la norme CSA-A23.1/A23.2 dernière édition sauf indications contraires.

#### 1.5 Substituts

- 1 Il faut obtenir l'approbation écrite de l'ingénieur pour substituer aux barres prescrites des barres de dimensions différentes.

#### PARTIE 2 – PRODUITS

- 2.1 Matériaux/Matériaux  
 1 Acier d'armature: barres en acier à billette, de nuance 400, à haute adhérence, conformes à la norme ACNOR G30.12 dernière édition, sauf indications contraires.  
 2 Acier d'armature: barres à haute adhérence en acier faiblement allié et soudable, conformes à la norme CSA G30.18 dernière édition.  
 3 Fil à ligatures: fil d'acier recuit et étiré à froid, conforme à la norme CSA G30.3 dernière édition.  
 4 Treillis en file d'acier soudés: conforme à la norme CSA G30.5 dernière édition. Fournir en feuilles plates seulement.  
 5 Chaînes, traversins, supports de barres, espousers: conformes aux normes CSA A23.1 dernière édition.  
 6 Les jonctions mécaniques doivent être approuvées par l'ingénieur.

#### 2.2 Ferraillage

- 1 Ferrailler les armatures conformément aux normes CAN/CSA A23.1 dernière édition.  
 2 L'ingénieur doit approuver l'emplacement des jonctions autres que celles indiquées dans les dessins de mise en place.  
 3 Dès qu'elles sont approuvées par l'ingénieur, souder les armatures conformément à la norme CSA W186 dernière édition.  
 4 Expédir les lots de barres d'armature clairement identifiés en conformité avec la liste des barres et les détails de pilage.

#### PARTIE 3 – EXECUTION

- 3.1 Pilage sur le chantier  
 1 Sauf indications contraires ou autorisation de l'ingénieur, ne pas piler les barres d'armature sur le chantier.  
 2 Lorsqu'on a obtenu l'autorisation requise, piler les barres sans les chauffer, en appliquant lentement une pression constante.  
 3 Remplacer les barres qui présentent des fissurations ou des fendillements.
- 3.2 Mise en place des armatures  
 1 Mettre en place l'acier d'armature selon les indications des dessins de mise en place révisés et les prescriptions des normes CAN/CSA A23.1/A23.2 dernière édition.  
 2 Faire approuver par l'ingénieur, l'acier d'armature et sa position avant de couler le béton.

FIN DE SECTION

### SECTION 03 30 00 – BÉTON COULÉ EN PLACE

#### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Sections connexes  
 1 Coffrages et accessoires pour béton Section 03 10 00  
 2 Armature pour béton Section 03 20 00

#### PARTIE 2 – PRODUITS

- 2.1 Matériaux  
 1 Ciment portland: conforme à la norme CSA-A3001 dernière édition.  
 2 Eau: conforme aux normes CSA A23.1/A23.2 dernière édition.  
 3 Granulats: conformes aux normes CSA A23.1/A23.2 dernière édition.  
 4 Adjuvants.  
 .1 Entraîneur d'air: conforme à la norme ASTM C260 dernière édition.  
 .2 Adjuvants chimiques: conformes à la norme ASTM C494 ASTM C1017 dernière édition. L'ingénieur doit accepter les accélérateurs ou les retardateurs de prise utilisés pendant les travaux de bétonnage par temps froid ou chaud.  
 .5 Ciments à compensation de retrait: produit prérétréci contenant un granulot non métallique, du ciment portland, un plastifiant et un réducteur d'eau conforme aux normes CSA A23.1/A23.2 dernière édition.  
 .1 Résistance à la compression: 50 MPa à 28 jours.  
 .6 Produit de cure: blanc type 1-D teinte fugitive conforme aux normes CAN/CSA A23.1/A23.2 dernière édition.

#### PARTIE 3 – EXECUTION

- 3.1 Préparation  
 1 Obtenir l'autorisation de l'ingénieur avant de couler le béton, et l'en avertir 24 h à l'avance.  
 2 Le pompage du béton ne sera permis qu'après avoir fait approuver le matériel et le mélange.  
 3 S'assurer que les armatures et les pièces moyées ne sont pas dépliées pendant la mise en place du béton.  
 4 Avant de couler le béton, obtenir l'autorisation de l'ingénieur quant à la méthode proposée pour la protection du béton pendant la mise en place et la cure par mauvais temps.  
 5 Tenir un registre des travaux de bétonnage indiquant avec précision la date et l'emplacement de chaque coulée, les caractéristiques du béton, la température ambiante et les échantillons prélevés.  
 6 Aux endroits où du béton neuf est lié à un ouvrage existant, ferrer des trous dans le béton existant, y introduire des goujons en acier constitués de barres d'armature en acier à haute adhérence et bien les noyer avec du coulis compensateur de retrait afin de les ancrer et de les maintenir aux positions indiquées.  
 7 Ne pas exercer de charge sur les nouveaux éléments en béton avant d'avoir obtenu l'autorisation de l'ingénieur.  
 8 Tout béton doit être vibré.
- 3.2 Mise en oeuvre  
 1 Exécuter les ouvrages en béton coulé en place conformément à la norme CSA A23.1/A23.2 dernière édition.
- 3.3 Finition  
 1 Finir les surfaces de béton conformément aux normes CSA A23.1/A23.2 dernière édition.  
 2 Sauf indications contraires, frotter au carborundum les arêtes vives du béton à découvrir de manière à obtenir des arêtes arrondies à 3 mm de rayon.  
 3 Les dalles sur sol auront un fini à la truelle d'acier à l'intérieur d'une tolérance de 1:1000 sur une longueur de 3 m.
- 3.4 Contrôle de la qualité sur place  
 1 L'inspection et l'essai du béton et de ses constituants seront effectués par le laboratoire d'essai désigné par la CCN, à la satisfaction de ce dernier, conformément aux normes CSA A23.1/A23.2 dernière édition.  
 2 Le propriétaire assumer les frais d'essai.  
 3 Les essais non destructifs du béton doivent être exécutés selon les méthodes décrites dans la norme CSA-A23.1/A23.2 dernière édition.  
 4 L'inspection et les essais effectués par le Consultant ne peuvent ni remplacer ni compléter le contrôle de la qualité effectué par l'entrepreneur, pas plus qu'ils ne dégagent ce dernier de ses responsabilités contractuelles à cet égard.

#### PARTIE 3 – EXECUTION

- 3.1 Préparation  
 1 L'eau et les agrégats doivent être chauffés afin d'obtenir un béton ayant au moins 15°C au moment de la mise en place.  
 2 L'ajout de calcium est absolument interdit. Prévoir de l'air occlus dans tout béton lors du bétonnage par temps froid.
- 3.2 Mise en oeuvre  
 1 Toutes surfaces sur lesquelles le béton est déposé ne doivent pas avoir une température inférieure à 5°C. Par le terme surface, nous entendons: sol, coffrage, acier d'armature, etc. Dans l'éventualité où les barres d'armature seraient à une température moindre que 5°C, il faudra prévoir le chauffage de celles-ci.  
 .1 Dalles sur sol et empottement  
 .1 Prévoir unabri chauffé ou des toiles isolées posées préalablement sur le sol afin de conserver le sol dégelé et au-dessus de 5°C avant la mise en place.  
 .2 Murs  
 .1 Prévoir des toiles isolées et/ou abris chauffés pour maintenir la température des parois au-dessus de 5°C.  
 3 Protection du béton et cure  
 .1 Tout béton frais doit être maintenu à une température supérieure à 10°C pour une période d'au moins 3 jours.  
 .2 Dans le cas d'empottements et de murs, la protection doit recouvrir les goujons afin d'éviter le gel du sol et le refroidissement du béton par la conductivité thermique.  
 .1 Empottements  
 .1 Prévoir des toiles isolées et/ou de la paille avec toile de recouvrement pour la protection du béton et du sol adjacent.  
 .2 Dalles sur sol.

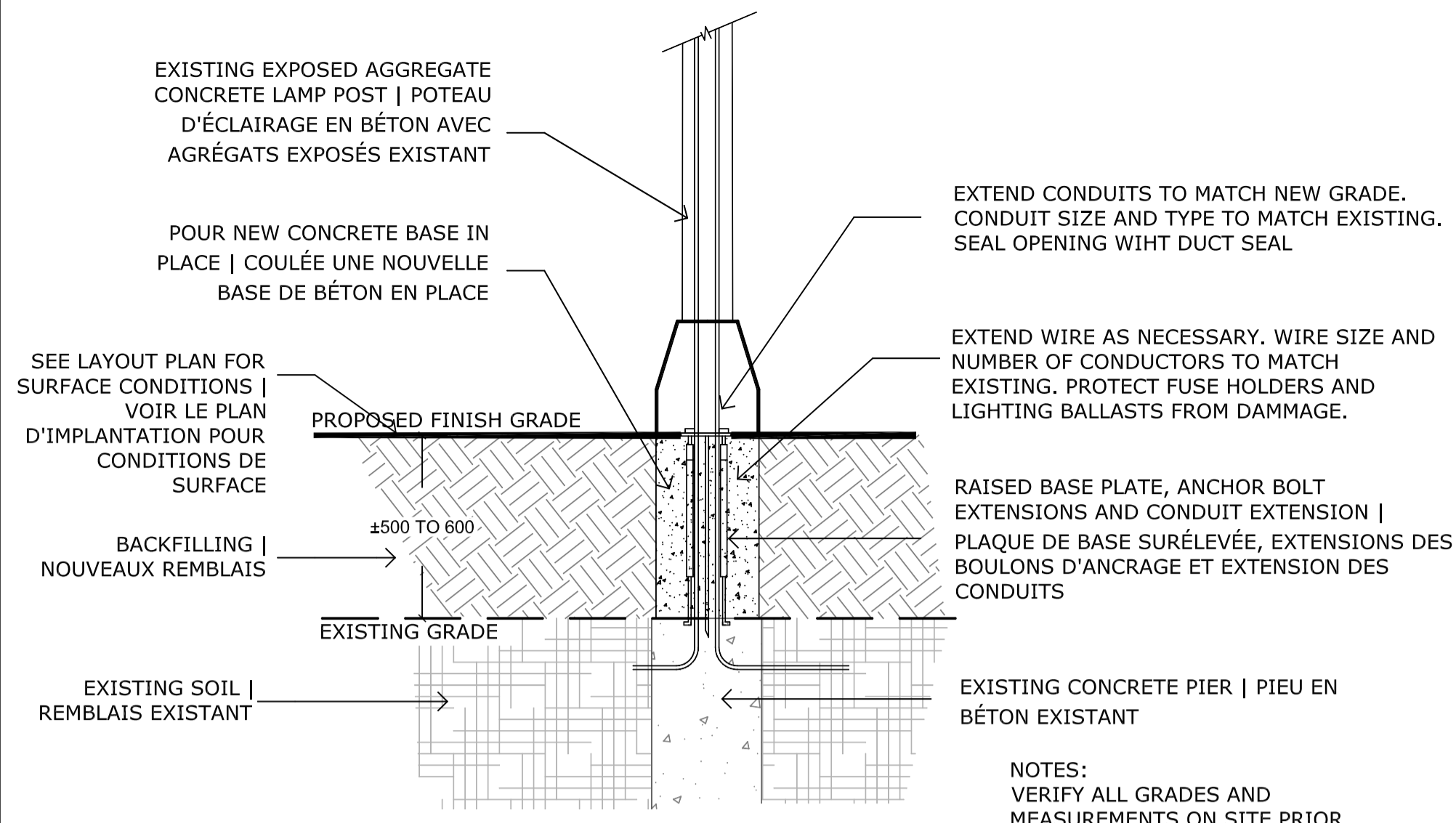
| Température moyenne de la journée sur 24 heures | Protection                      |
|---|---------------------------------|
| < 0°C   | Chauffage ou isolation adéquate |
| 0°C @ 5°C                                       | Isolation adéquate              |
| 5°C @ 25°C                                      | Cure normale                    |

| Température moyenne de la journée sur 24 heures | Protection                   |
|---|------------------------------|
| < 0°C   | Abri chauffé et isolation    |
| 0°C @ 5°C                                       | Abri coule-vent et isolation |
| 5°C @ 25°C                                      | Cure normale                 |

- 1 Les toiles isolées doivent demeurer en place pour une période d'au moins 5 jours suivant la coulée. Une attention particulière doit être apportée afin de maintenir cette protection pendant les travaux sur la dalle durant les journées subséquentes ou bétonnage. Des cylindres d'essais légers doivent être laissés sur place dans les mêmes conditions de protection et de cure que les éléments structureux. Aucun déffortage n'est permis avant d'avoir obtenu l'autorisation de l'ingénieur et des résultats d'essais sur le béton satisfaisants.

FIN DE SECTION





**D31** EXTENSION OF CONCRETE BASE  
1:15

**ELECTRICAL SPECIFICATION**

**GENERAL PROVISIONS**

**DEFINITIONS**  
"Provide" means supply and install.  
"Approval" means approval in writing from the Consultant or authorities having jurisdiction.  
"Consultant" means the Engineer or the consulting engineering firm.  
"Owner" means the owner or owner representative.

**GENERAL CONDITIONS**  
Conform to requirements of the General Conditions. Provide all labour, materials, products, equipment, services and all incidentals required to complete, test and commission all electrical work shown on the drawings and/or noted hereunder.

Electrical work shall be carried out by a contractor holding a valid Contractor's license and qualified electricians who hold valid Ontario Certificates of Qualification.

**CODES AND STANDARDS**  
Do complete installation in accordance with applicable codes, including but not necessarily limited to current electrical code CSA C22.1, pertinent Canadian Electrical Code bulletins and the requirements of all authorities having jurisdiction.

**PERMITS AND FEES**  
Obtain permits necessary for the execution of the electrical work. On completion of the work furnish copies of the Certificates of Acceptance from the Inspection Authority and pertinent authorities having jurisdiction. Pay all associated costs and fees, including any premiums associated with work schedule.

**WARRANTY**  
Warranty all work, materials, equipment and installations to be free of all defects, for 12 months from date of acceptance by the Owner or Owner's representative.

**SITE VISIT**  
Acquire full working knowledge of building site and any existing conditions which may affect the work.

**CONTRACT DRAWINGS**  
Contract drawings for electrical work, are in part diagrammatic, intended to convey the scope of work and general arrangement of equipment, conduit and outlets. Before installation, verify the physical location of all electrical equipment with all other installations and report any obstructions or interferences. No extra payments arising from failure to make this verification will be considered.

Drawings indicate the general layout of the complete electrical system, arrangement of feeders, circuits, outlets, switches, controls, panelboards, distribution centres, light fixtures and other work.

The drawings indicate the general location and routes to be followed, but do not show all conduit and/or wiring or all the structural, mechanical and architectural details. Plan and install conduit runs respecting all applicable conditions including structural, architectural and mechanical details. Bring obvious discrepancies or omissions to the attention of the Consultant during the Tender Period, at least five working days prior to Tender Closing.

**SHOP DRAWINGS**  
Submit six (6) copies of shop drawings, stamped by the electrical contractor, to the Consultant with transmittal for review. Review of shop drawings indicates only that the quality and general design of the equipment is acceptable. Verification of detailed design compliance, dimensions and quantities, or the location of connections to equipment, shall be the responsibility of the Contractor. Contractor shall verify shop drawings prior and after review by consultant to ensure proposed equipment suitable with proposed installation by the contractor.

Show details of construction, dimensions, capacities, weights, all electrical data and performance characteristics, on shop drawings. All wiring diagrams, control schematics and descriptions of operation must also be included. Submit shop drawings for:  
- Extension of light base

**COMMISSIONING**  
General Electrical Installation:  
Inspect, test and commission all equipment and work provided under this contract to demonstrate and verify correct operation. Rectify and replace, at no cost to the Owner, any faulty operation and faulty equipment.

**AS BUILT DRAWINGS**  
Submit to the Owner one complete set of prints of drawings showing accurate as-built electrical installations including all conduit and wiring. Revisions shall be noted in red ink. Provide neatly typed updated panel directories for all panels affected including existing panel information.

**PROTECTION**  
Take precautions to protect the occupants and personnel from injury due to live circuits. Protect all finished and unfinished work from damage due to carrying out this work. Also provide full dust protection during construction. Keep equipment dry and clean at all times. Protect all existing services to remain in and around the areas of renovations.

**EXISTING SERVICES**  
Give the Owner ample notice of each necessary interruption of electrical service during the course of the work. Unavoidable interruptions to existing systems/installations, if any, shall be of the shortest possible duration and each such interruption shall require the specific approval of the Owner. Submit a schedule of all anticipated interruptions, identifying exactly what the interruption is, how long it will be, when it is planned to occur and which area(s) will be affected. Give the Owner a minimum of two weeks notice related to each necessary interruption. The Owner reserves the right to deny approval for an interruption on any specific date or time.

**CUTTING AND PATCHING**  
Arrange for the General contractor to do all cutting/core drilling and patching required for the electrical installations. Before carrying out any cutting, obtain written approval from the Owner.

**CLEAN UP AND REPAIR**  
Carry out the required cleanup at the end of each day in work areas. Remove all tools, equipment, ladders and empty cardboard boxes etc. and leave the premises clean.  
The Electrical Contractor shall also be responsible for making good any damage to walls, floors, ceilings, woodwork, finishes, etc. caused directly or indirectly as a result of his work.

**GENERAL MATERIALS**

**MATERIALS AND EQUIPMENT**  
Equipment and material supplied as part of the electrical work shall be new and CSA approved for the application.

**CONDUIT**  
Wiring shall be in conduit unless specifically indicated otherwise. Provide Rigid PVC throughout c/w watertight coupling and connectors except where specified otherwise.

**FASTENING AND SUPPORTS**  
Use lead anchors to secure equipment to solid masonry, tile and plaster surfaces. Use expandable inserts to secure equipment to poured concrete.

**CONDUIT AND CABLE IDENTIFICATION**  
Colour code conduits, boxes and metallic sheathed cables. For boxes, identify the cover as well as inside each box. Follow base building system of identification. Otherwise agree on identification system with the Consultant.

**WIRING**  
1. Type RWU-90 copper, 600V to maximum #10 AWG and 1000V #8 and larger, XLPE insulation. Solid conductors to #10 AWG, stranded conductors #8 AWG and larger. Minimum branch circuit conductors shall be #12 AWG except for 120V control circuits, minimum size of wire shall be #14 AWG. Cables sized to match existing installation.  
2. Cable extensions using heavy duty copper compression lug sealed with shrink tubing rated for direct burial use.

**WIRING IDENTIFICATION**  
Identify wiring with permanent indelible identifying markings either numbered or coloured plastic tapes, on both ends of phase conductors of feeders and branch circuit wiring. Colour code: to CSA C22.1.

**GROUNDING / BONDING**  
Bond to ground all equipment with approved fittings and bond conductors of ample capacity as required by Grounding to CSA C22.1, "Electrical Safety Code".  
Install complete permanent, continuous, system and circuit, equipment, grounding/bonding systems including, electrodes, conductors, connectors, accessories, as indicated, to conform to requirements of Consultant, and local authority having jurisdiction over installation. Provide insulated ground wires for all branch circuits and motor circuits by running the bonding wires in the same conduit as follows: For branch circuits using shared neutrals, install one bonding wire per neutral. For circuits using individual neutrals for each circuit, use one bonding wire per circuit. Minimum size of bonding wire to be #12 AWG copper. Install continuous bonding conductors through all conduits/raceways for systems operating above 50 volts, bond at each box and device. Bond to ground all metallic raceways for systems, i.e. security, telephone etc.

**DEVIS ÉLECTRIQUE**

Général

**DÉFINITIONS:**  
Fournir veut dire procurer et installer  
Approuver veut dire obtenir approbation par écrit du consultant ou les autorités avec juridictions  
Consultant veut dire l'ingénieur ou la société d'ingénieurs-conseils  
Propriétaire veut dire propriétaire ou représentant du Propriétaire désigné

**CONDITIONS GÉNÉRALES**  
Se conforme aux exigences des conditions générales. Fournir la main-d'œuvre, les matériaux, les produits, l'équipement, les services et tous accessoires nécessaires pour compléter, essayer et faire la mise en service de tous les travaux électriques indiqués sur les dessins et/ou ci-dessous.  
Tous les travaux seront complémentaires aux installations et concepts de l'immeuble de base. Ou les méthodes d'installations exactes ne sont pas indiquées, suivre les méthodes utilisées dans l'immeuble de base. En général, la qualité des travaux sera égale ou meilleure que ceux de l'immeuble de base. Ajouts et/ou changements aux systèmes existants seront complétés avec équipements identiques à ceux utilisés dans l'immeuble de base, à moins d'avis expressément contraire. Réviser méticuleusement les dessins d'immeuble de base, devis, dessins d'atelier et manuelles d'entretien au besoin.  
Travaux électriques seront complétés par un entrepreneur détenteur d'un permis d'Entrepreneur et par un électricien qualifié détenteur d'un certificat de qualification de l'Ontario.

**CODES ET NORMES**  
Compléter l'installation de façon conforme aux codes pertinents, incluant, mais pas nécessairement limiter au code électrique CSA C22.1 courant, aux bulletins pertinents ESA et aux exigences des autorités avec juridictions.

**PERMIS ET FRAIS :**  
Obtenir les permis nécessaires pour exécuter les travaux électriques. Après que les travaux sont complétés, fournir des copies des Certificats d'acceptations des autorités d'inspections et des autorités avec juridictions pertinentes. Payer tous les coûts accessoires et frais, incluant toutes primes associées avec les travaux après les heures régulières d'inspections.

**GARANTIE**  
Donner une garantie sur tous les travaux, matériaux, équipement et installation sans défaut, pour 12 mois à partir de la date d'acceptation du propriétaire ou de son représentant.

**VISITE DE SITE**  
Acquérir les connaissances complètes des travaux sur les lieux du projet et les conditions existantes qui pourraient affecter les travaux.

**PLAN & DÉTAILS**  
Les dessins du contrat des travaux d'électricité sont en partie diagramme, avec l'intention d'exprimer le contenu des travaux et l'arrangement général de l'équipement, des conduits et des sorties. Avant l'installation, vérifier l'emplacement physique de tous les équipements électriques avec les autres installations, et reporter toutes obstructions ou interférences. Aucun paiement supplémentaire subvenant d'un manque de vérification ne sera considéré.  
Les dessins indiquent le placement général du système électrique, l'arrangement des lignes d'alimentations, circuits, sorties, interrupteurs, contrôles, panneaux, centres de distributions, appareils d'éclairage et autres travaux.  
Les dessins indiquent le placement et cheminement général à suivre, mais n'indiquent pas tous les conduits et/ou le câblage, ni tous les détails architecturaux, de structures et des systèmes mécaniques.  
Planifier et installer les lignes de conduits en respectant tous les conditions applicables incluant les détails de structure, l'architecture et de systèmes mécaniques. Apporter à l'attention du consultant les divergences ou bourdonnements évidents, découverts durant la période de soumission, au moins cinq jours avant la date finale de soumission.

**DESSIN D'ATELIER**  
Soumettre six copies des dessins d'atelier, estampés par l'entrepreneur électricien, avec un bordereau de transmission au consultant pour révision. La révision des dessins d'atelier indique seulement la qualité et la conception générale de l'équipement est acceptable. La vérification détaillée de la conformité de la conception, des dimensions, et qualité ou l'emplacement des points de raccordement de l'équipement, sont la responsabilité de l'entrepreneur. L'entrepreneur doit vérifier les dessins d'atelier avant la soumission et après la certification du consultant pour assurer que les équipements proposés seront appropriés pour les installations proposées par l'entrepreneur.  
Indiquer les éléments de construction, dimensions, capacités, poids, et toute information électrique et les caractéristiques de performances sur les dessins d'atelier. Inclure aussi tout diagramme de câblage, schéma de contrôles et descriptions de l'opération. Soumettre des dessins d'atelier pour :  
- L'extension de la base du luminaire

**DESSINS TEL-QUE-CONSTRUIT**  
Fournir au propriétaire un ensemble complet des dessins indiquant en rouge précisément l'installation électrique conforme à l'exécution, incluant tout conduit et câblage.

**PROTECTION :**  
Prendre les précautions pour protéger les occupants et le personnel des blessures causées par des circuits vivants. Protéger toutes surfaces, finies et brutes, de dommage causé par ces travaux. Fournir aussi de la protection contre la poussière durant la construction. Garder l'équipement sec et propre en tout temps. Protéger aussi tous les services existants à demeurer dans et en proximité des aires de renovations.

**SERVICES EXISTANTS**  
Avertir le propriétaire suffisamment à l'avance de chacune des interruptions de service électrique durant la période des travaux. Les interruptions inévitables aux systèmes et installations, s'il y a lieu, seront de durée la plus courte possible et chaque interruption anticipée, indiquant exactement la nature, la durée, la date et les aires affectées. Avertir le propriétaire un minimum de deux semaines avant l'interruption. Le propriétaire réserve le droit de refuser une interruption à n'importe quel date ou temps. Dans ce cas, un autre temps sera déterminé par consensus. Se référer aussi aux phases / calendrier du projet.

**DÉCOUPAGE ET RAPIÉÇAGE**  
Coordonner avec l'entrepreneur général pour faire tout le découpage/ forage de dalle, et rapiéçage nécessaire pour l'installation électrique. Avant d'effectuer n'importe quel découpage, obtenir l'approbation par écrit du propriétaire.

**NETTOYAGE ET RÉPARATION**  
Effectuer tout le nettoyage nécessaire dans les aires de travaux à la fin de chaque journée. Enlever tous les outils, équipement, échelle et boîte de carton vide, etc. et laisser les aires propres. L'entrepreneur électrique sera responsable pour réparer n'importe quel dommage encouru directement ou indirectement par son travail.

**MATÉRIAUX - GÉNÉRAL**  
Matériau et équipement  
Équipement et matériaux fournis avec les travaux électriques seront neufs et approuvés CSA pour l'application.

**CONDUIT**  
Câblage sera dans des conduits à moins d'avis contraire spécifique. Installer conduits EMT avec couplage et connexion étanche partout excepté ou autrement spécifié.

**FIXATION ET SUPPORTS**  
Utiliser des ancrages de plomb et des chevilles à expansion pour installer l'équipement sur de la maçonnerie solide.

**IDENTIFICATION DE CONDUIT ET CÂBLE**  
Attribuer un code de couleur aux conduits, aux boîtes et aux câbles sous gaine métalliques. Pour les boîtes, identifier le couvercle en plus de l'intérieur de chaque boîte. Suivre le système d'identification de l'immeuble de base. Autrement, s'accorder avec le consultant pour le système d'identification.

**CÂBLAGE**  
Type RW-90 cuivre, 600v de joug maximum No.10 AWG et 1000V No.8 et plus gros, isolant XLPE. Conducteur solide jusqu'à No.10 AWG, conducteur toronné No.8 AWG ou plus. Jauge de conducteur minimum pour circuits de dérivation sera No.12 AWG excepté pour circuit 120v ou la joug minimum sera de No.14 AWG. Le câblage doit s'agencer à l'existant

**IDENTIFICATION DE CONDUIT**  
Attribuer un code de couleur aux conduits, aux boîtes et aux câbles sous gaine métalliques. Pour les boîtes, identifier le couvercle en plus de l'intérieur de chaque boîte. Suivre le système d'identification de l'immeuble de base. Autrement, s'accorder avec le consultant pour le système d'identification.

**MISE À TERRE / LIAISON**  
Faire liaison à la mise à terre de tout équipement en utilisant les attaches prescrites et utiliser conducteur de liaison avec capacité suffisante conforme au code électrique CSA C22.1. Installer de façon complète, permanente, continue, système et circuits, équipement système de mise à terre incluant, électrode, conducteurs, connecteurs, accessoires, tel qu'indiqué conforme aux exigences du consultant et des autorités locales avec juridictions. Câblage de mise à terre sera installé pour tous circuits de dérivation et circuits de moteurs en installant un câble de liaison dans le même conduit tel que suit.



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 - Claude Robert - directeur

consultant  
expert-conseil

| issued or revised<br>émis ou révisé |                   |            |
|-------------------------------------|-------------------|------------|
| no.                                 | description       | date       |
| 03                                  | ISSUED FOR TENDER | 06.26.2013 |
| 02                                  | REVIEW 99%        | 06.10.2013 |
| 01                                  | REVIEW 70%        | 01.09.2013 |

project  
projet

**ROCKCLIFFE PARK - PHASE 2 |  
PARC ROCKCLIFFE - PHASE 2**

drawing  
dessin

**ELECTRICAL DETAILS |  
DÉTAILS ÉLECTRIQUE**

approved by / approuvé par Y.C.  
designed by / conçu par Y.C. & V.R.  
drawn by / dessiné par V.R.  
date 02.21.2013 scale / échelle -  
NCC project no. / sheet no. / no. du projet de la CCN / no. de la feuille  
DC-5275-5 **E01**