

ANEXO V : PROJETO
Muro de Contenção-Calçada

ICTHUS
ENGENHARIA

CHM-N /PRJ/001-00

ANEXO V: PROJETO

MURO DE CONTENÇÃO-CALÇADA

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO É COMPOSTO POR 9 (nove) FOLHAS.

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE MINAS

CNPJ-MF: 18.675.959/0001-92

Endereço: Praça Bandeira, nº 276 – Centro – Cachoeira de Minas /MG – CEP:37545-000

ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

Avenida São Francisco, 550 - Boa Vista - Pouso Alegre - MG - Brasil - CEP 37552-094
icthus@icthusengenharia.com - + 55 35 3025-6092 - + 55 35 99730-8483

Carlos Henrique Amara Rossi
Eng. Civil

1 SITUAÇÃO
ESCALA: 1 : 1000

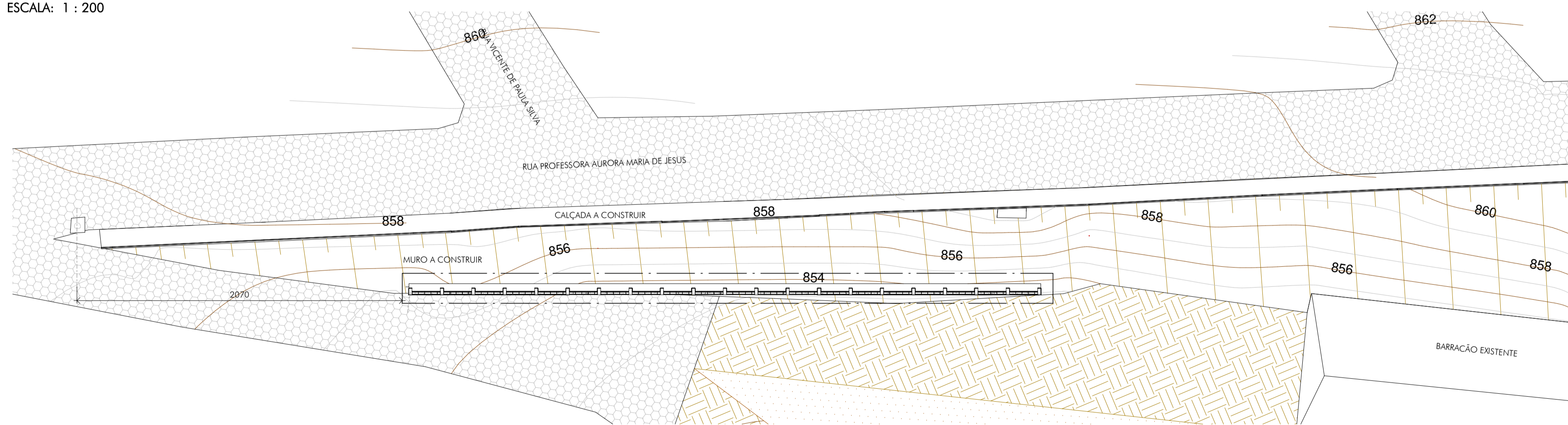


2 SITUAÇÃO
FONTE: GOOGLE EARTH
SEM ESCALA



NOTAS:
LOCALIZAÇÃO
LATITUDE: 22° 20' 56.82" S | LONGITUDE: 45° 47' 0.22" S

3 IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1 : 200



QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
A1				

OBSERVAÇÕES:

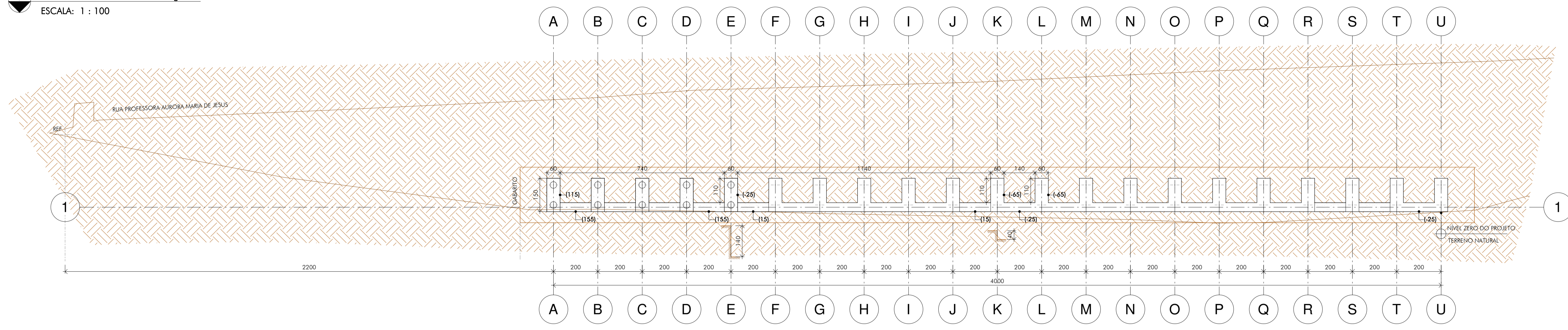
--

LEGENDA:

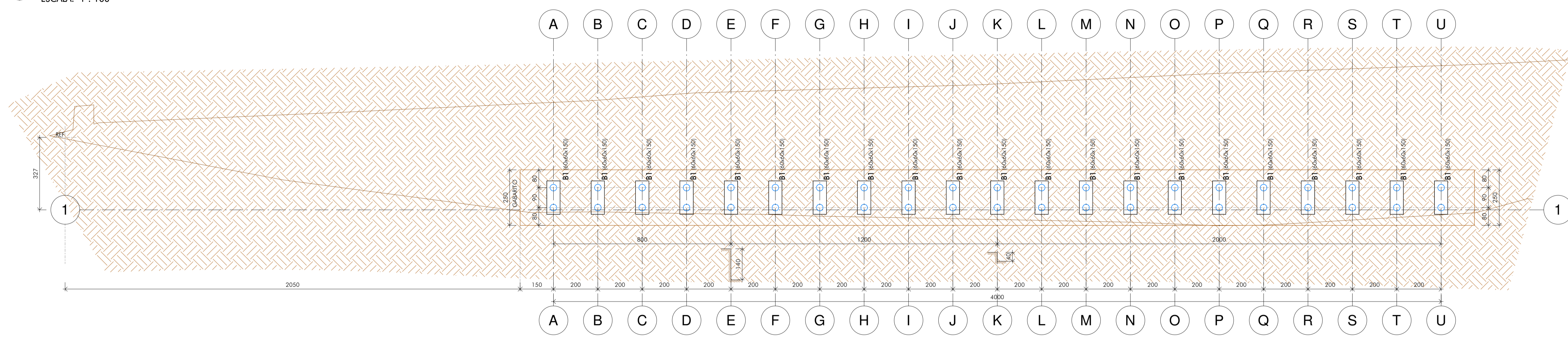
	BLOCO SEXTAVADO
	SOLO

 CEL: +55 31 98766 8483 FONE: +55 35 3025 6092 AXT: 0800 011 14674	OBJETO: MURO DE CONTENÇÃO - CALÇADA CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL PLANTA DE SITUAÇÃO IMPLANTAÇÃO	FOLHA: 01/09 ESCALA: indicada UNIDADE: centímetro REVISÃO: emissão DATA: fev 21 REVISOR: CRossi	
	AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI DESENHO: EAN CHM-N/PCE/00-01	PROJETO Nº: 46.052/D DATA: 51.236/MG	REVISOR: CRossi
	PROJETO Nº: MG20210114674	DATA: 46.052/D DATA: 51.236/MG	REVISOR: CRossi
	PROJETO Nº: MG20210114674	DATA: 46.052/D DATA: 51.236/MG	REVISOR: CRossi

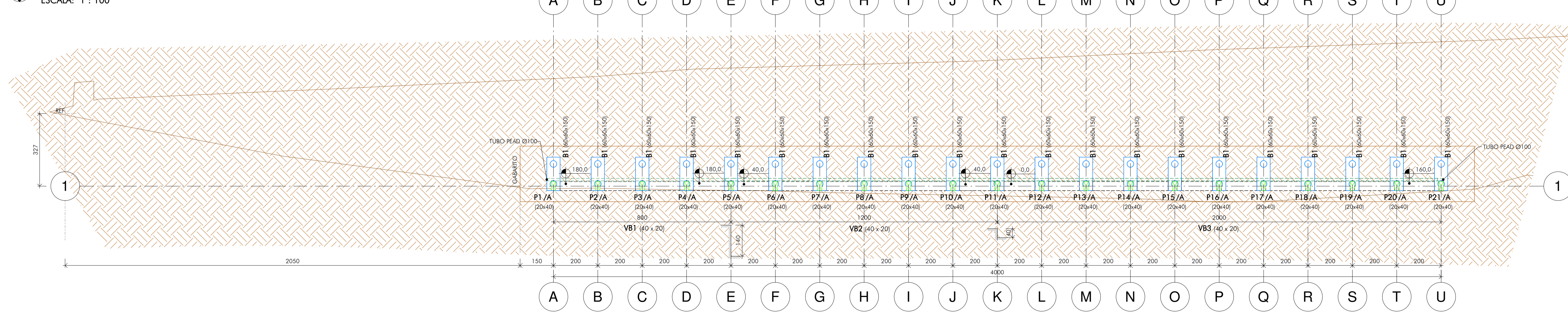
1 PLANTA DE ESCAVAÇÃO
ESCALA: 1 : 100



2 PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA: 1 : 100



3 PLANTA DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1 : 100



QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

OBSERVAÇÕES:

- DETALHAMENTO DAS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO SÃO APRESENTADAS NAS FOLHAS 04 E 05;
- PARA EXECUÇÃO DO GABARITO DA OBRA, A ÁREA CONSIDERADA É DE 107,50 m²;
- PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES SERÁ EXECUTADA PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA EM UMA ÁREA DE 35,20 m² CONTEMPLANDO AS FACES LATERAIS E SUPERIOR DAS VIGAS BALDRAMES.

TABELA DE BRITA APOIADA FUNDAÇÃO

TIPO	ÁREA	VOLUME
CAMADA DE BRITA APOIADA 5cm	27,24 m ²	1,36 m ³

LEGENDA:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE PASSA
- PILAR QUE MORRE
- BLOCO SOBRE DUAS ESTACAS
- VIGAS
- BLOCO SEXTAVADO
- SOLO
- NB NÍVEL DA BASE ESCAVADA

ICTHUS ENGENHARIA
CEL: +55 31 98766 8483
FONE: +55 35 3025 6092
E-MAIL: eng.carlosrossi@gmail.com

MURO DE CONTENÇÃO - CALÇADA
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
TÍTULO: PLANTAS DE ESCAVAÇÃO, LOCAÇÃO DAS ESTACAS E FUNDAÇÃO

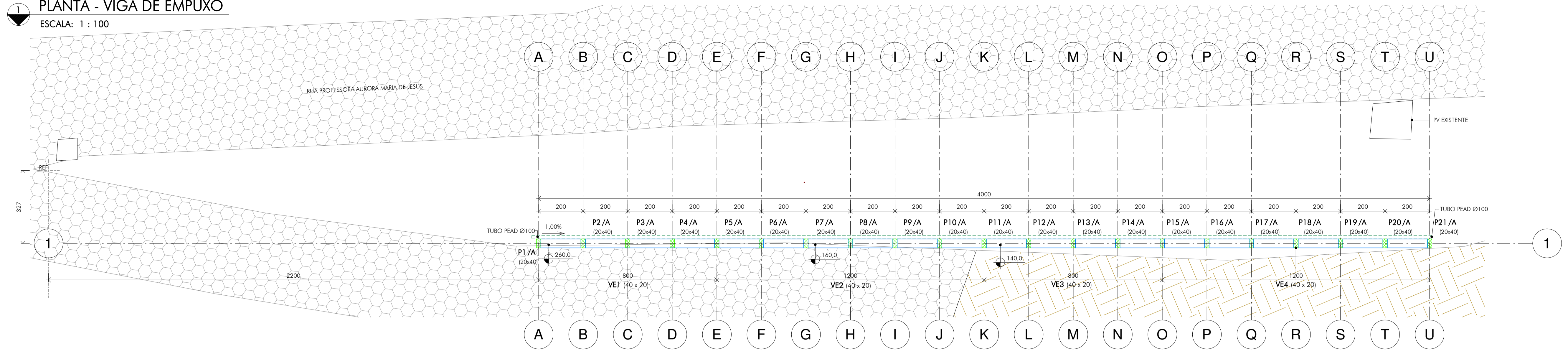
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
DESENHO:
DESENVOLVIDOR: EAN

DATA: fev 21
REVISOR: CRossi
Emissão certificação

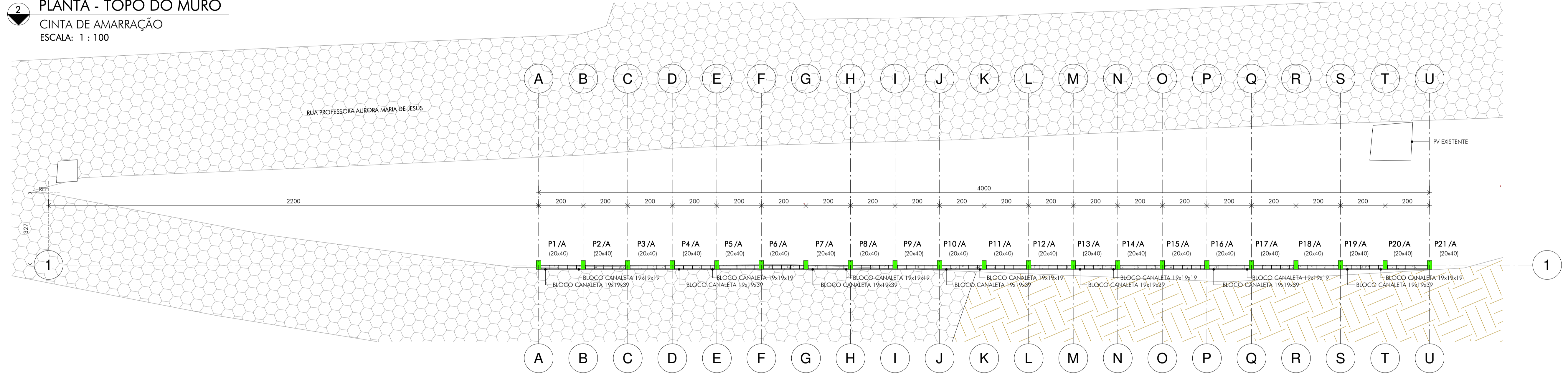
FOFRA: 02/09
ESCALA: Como indicado
CHM-N/PCE/00-02

MG20210114674
46.052/D
51.236/MG
EAN
CHM-N/PCE/00-02

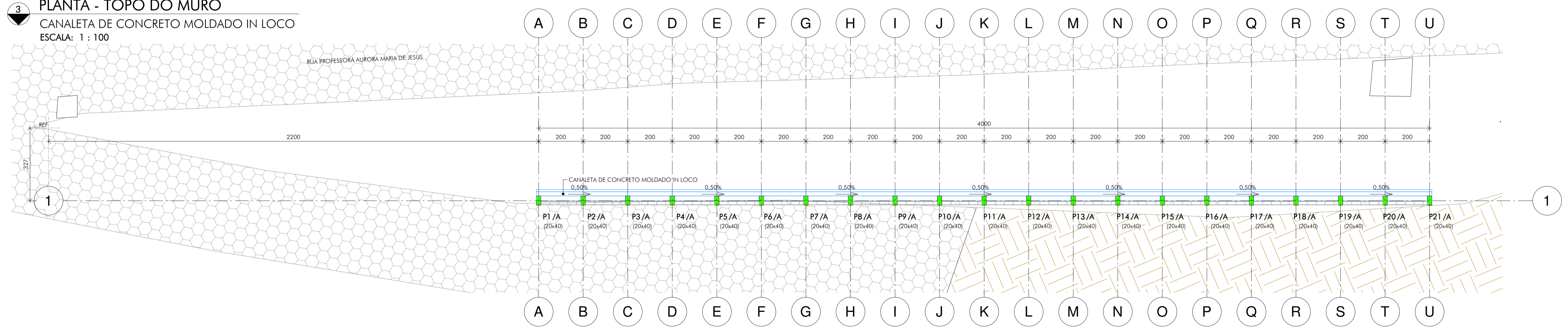
1 PLANTA - VIGA DE EMPUXO
ESCALA: 1 : 100



2 PLANTA - TOPO DO MURO
CINTA DE AMARRAÇÃO
ESCALA: 1 : 100



3 PLANTA - TOPO DO MURO
CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO
ESCALA: 1 : 100



QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				

OBSERVAÇÕES:

- DETALHAMENTO DAS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO SÃO APRESENTADAS NAS FOLHAS 04 E 05;
- PARA EXECUÇÃO DO GABARITO DA OBRA, A ÁREA CONSIDERADA É DE 107,50 m²;
- VISANDO PROTEÇÃO MECÂNICA DO TUBO PEAD DE DRENAGEM, DEVE-SE ENVOLVÊ-LO COM BRITA, TENDO-SE UM TOTAL DE 6,40 m³;
- DRENAGEM SUBTERRÂNEA DO MURO POR MEIO DE 2 TUBOS PEAD DOTADOS DE FUROS, UTILIZAR INCLINAÇÃO DE 1%. LOCALIZAÇÕES DOS TUBOS SÃO APRESENTADAS NA FOLHA 06;
- DRENAGEM SUPERFICIAL POR MEIO DE CANALETA EM "U" DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO. VER DETALHES NA FOLHA 06.

LEGENDA:

- █ PILAR QUE NASCE
- █ PILAR QUE PASSA
- █ PILAR QUE MORRE
- ▨ BLOCO SEXTAVADO
- ▨ SOLO

CANALETA DE CONCRETO		
DESCRIÇÃO	ÁREA	VOLUME
CONCRETO MOLDADO IN LOCO	21,69 m ²	1,08 m ³

TUBULAÇÃO DE DRENAGEM	
DESCRIÇÃO	COMPIMENTO [cm]
TUBO PEAD FLEXÍVEL CORRUGADO PERFURADO Ø100 mm	4040

ICHTHUS ENGENHARIA
CNPJ: 16.045.888/0001-01
RUA: RUA DE SÃO CARLOS, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CACHOEIRA DE MINAS - MG
TEL: +55 31 98766 8483
FONE: +55 35 3025 6092
E-MAIL: contato@ichtus.com.br

MURO DE CONTENÇÃO - CALÇADA
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL
PLANTA DAS VIGAS DE EMPUXO
PLANTA DO TOPO DO MURO E
DETALHES DA CANALETA DE CONCRETO

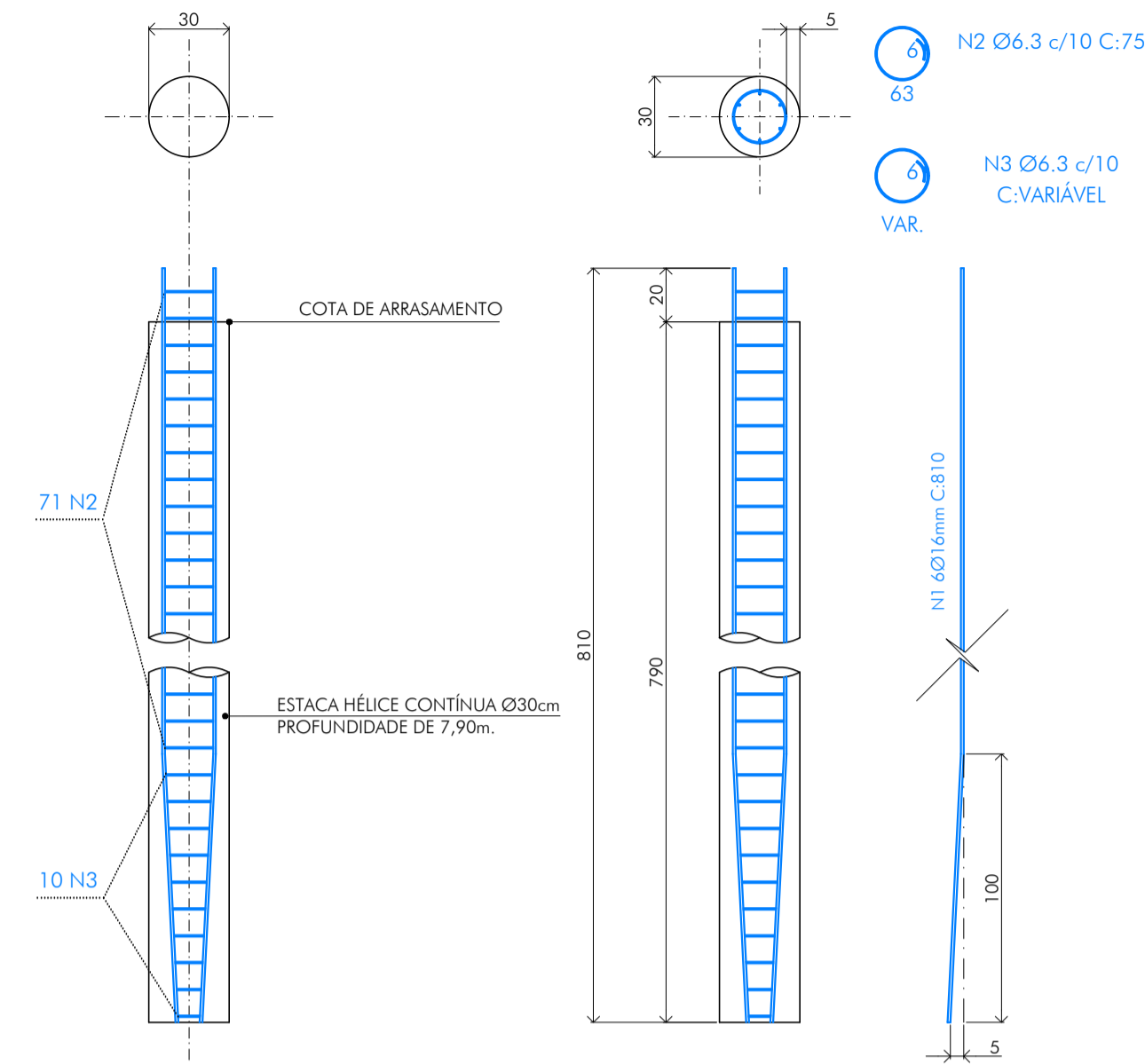
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
VISTO E R.T.: [Assinatura]
ÁREA: 46.052/2
C/DETA: 51.236/MG
DESENHO: EAN
DESENHO/FY: CHM-N/PCE/00-03

DATA: fev 21
REVISOR: CRossi
Emissão: centímetro
Indicador: 03/09

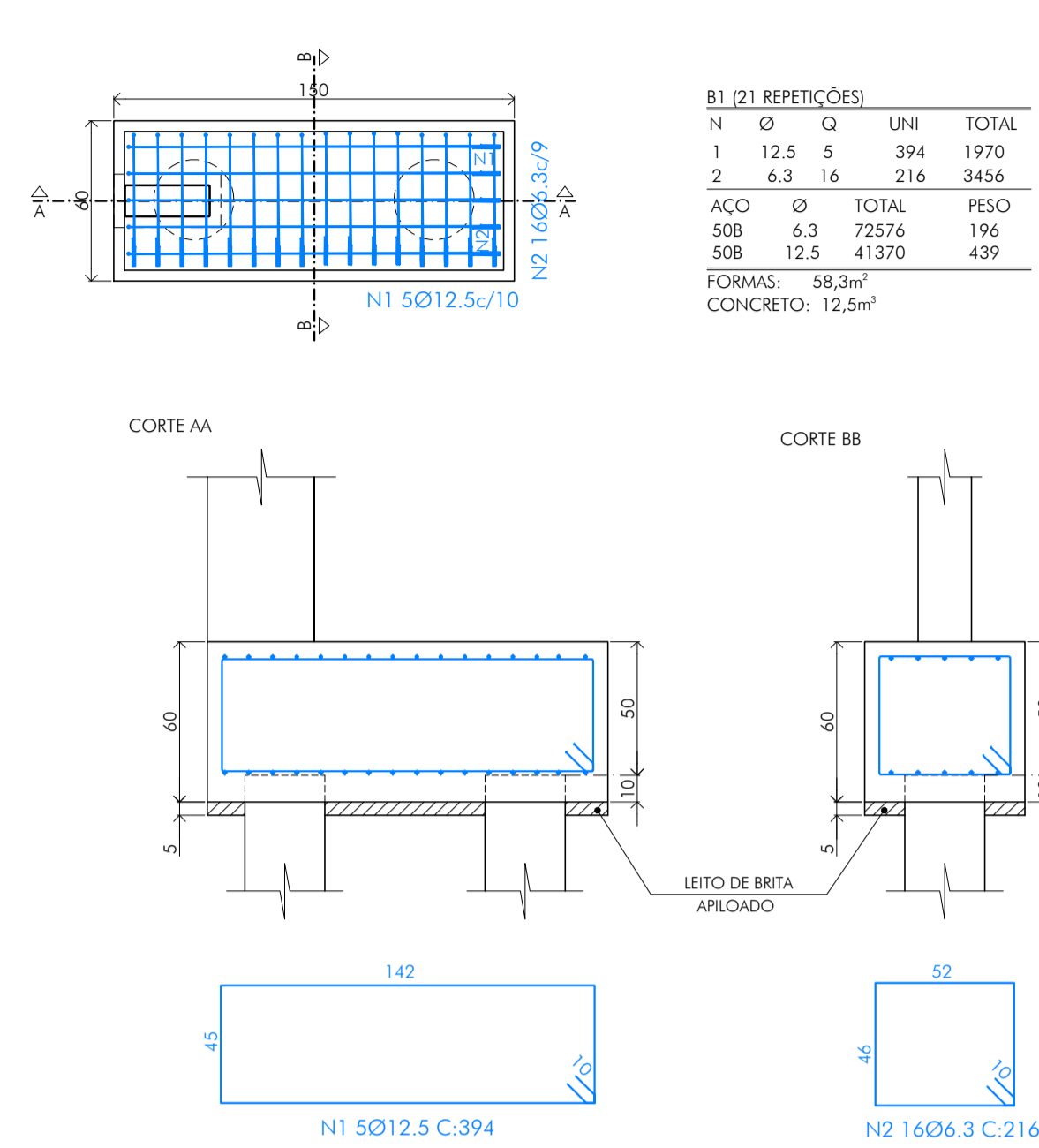
DESENVOLVIDO E DE PROPOSTA DA ICHTHUS ENGENHARIA, CREA/MG Nº 12.204.
 NÃO FORNECER CÓPIA PARCIAL OU TOTALMENTE, SEM CÉDULO A TERCEROS.
 SEM A PERMISSÃO DA ICHTHUS ENGENHARIA.

1 DETALHAMENTO ESTACA HÉLICE CONTÍNUA
ESCALA 1:25

DETALHE TÍPICO:

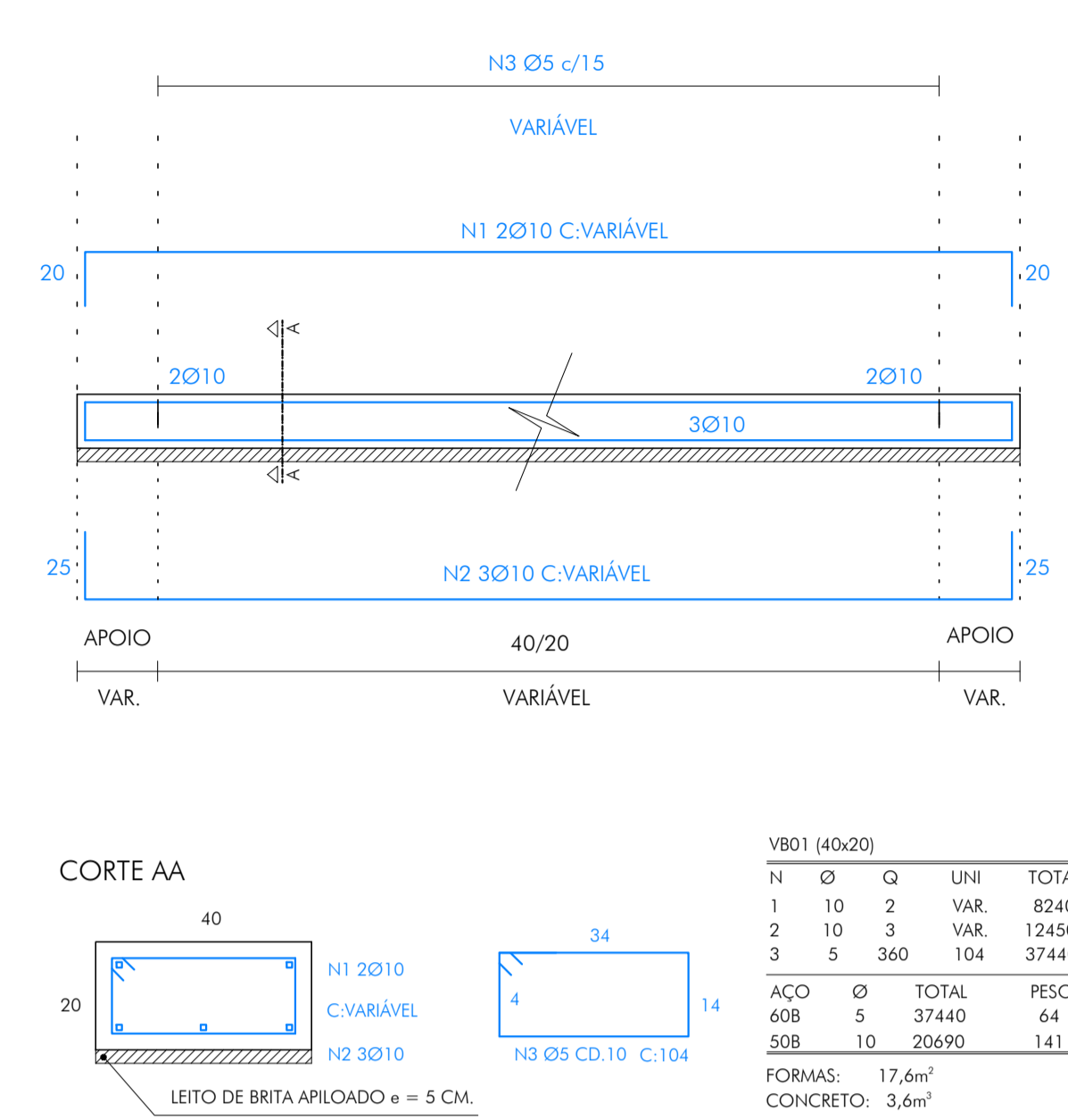


2 BLOCO B1 (60x150x60) cm 21 REPETIÇÕES
ESCALA 1:25

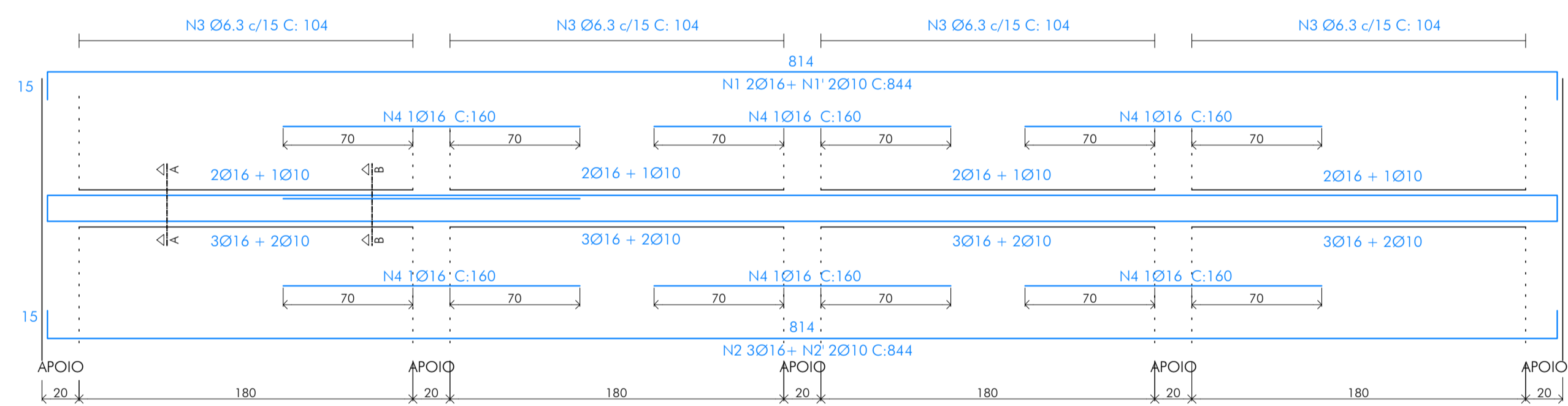


3 DETALHAMENTO VIGA BALDRAME
ESCALA 1:25

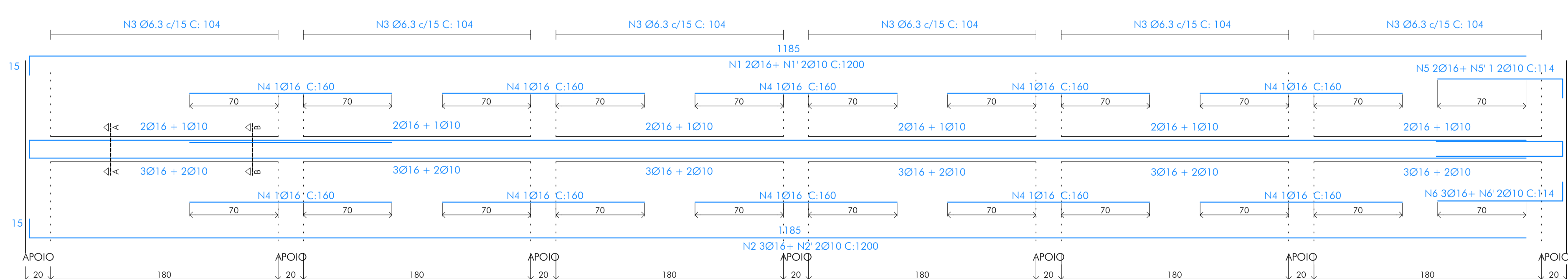
VIGA BALDRAME TIPO VB01 = VB02 = VB03 (40x20) cm



4 VIGAS DE EMPUXO
VE1 = VE3
ESCALA 1:25



5 VIGAS DE EMPUXO
VE2 = VE4
ESCALA 1:25



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				

ANCORAGEM:

Ø(mm)	l(Ømm)	ACO CASO B
5.0	21.0	9+(5)
6.3	28.1	11.5+(5)
8.0	35.1	14.5+(5)
10.0	42.1	18+(5)
12.5	56.1	22.5+(5)
16.0	70.1	29+(5)
20.0	84.2	49+(5)

CONCRETO:

RESISTÊNCIA	C25	25,0
Fck (MPa)	25	25
VOLUME DE CONCRETO	47,7M³	
CONSUMO MÍNIMO CIMENTO	300KG/M³	
FATOR ÁGUA/CIMENTO	0,60	
SLUMP	24 +/- 2	

FERRAGEM:

ESTACAS E BLOCOS	ACO CASOB		
ACO CASOB			
Ø(mm)	l(Ømm)	Barra(12m)	PK(kg)
6.3	32094	248	866
12.5	41370	35	439
CONCRETO: 47,7M³	FORMAS: 58,3M²		

CONCRETO:

RESISTÊNCIA	C25	25,0
Fck (MPa)	25	25
VOLUME DE CONCRETO	3,6M³	
CONSUMO MÍNIMO CIMENTO	300KG/M³	
FATOR ÁGUA/CIMENTO	0,60	
SLUMP	10 +/- 2	

FERRAGEM:

VIGAS BALDRAME	ACO CASOB		
ACO CASOB			
Ø(mm)	l(Ømm)	Barra(12m)	PK(kg)
5.0	37440	32	64
10.0	20690	18	141
CONCRETO: 3,6M³	FORMAS: 17,6M²		

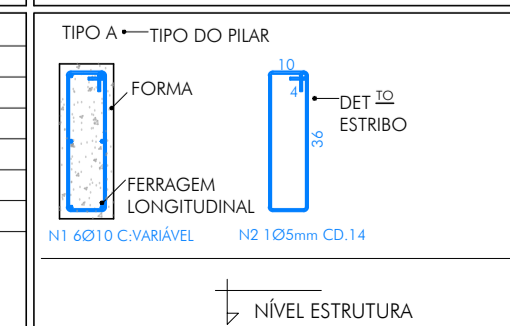
CONCRETO:

RESISTÊNCIA	C25	25,0
Fck (MPa)	25	25
VOLUME DE CONCRETO	3,7M³	
CONSUMO MÍNIMO CIMENTO	300KG/M³	
FATOR ÁGUA/CIMENTO	0,60	
SLUMP	10 +/- 2	

FERRAGEM:

VIGAS DE EMPUXO	ACO CASOB		
ACO CASOB			
Ø(mm)	l(Ømm)	Barra(12m)	PK(kg)
6.3	25792	23	71
10.0	17264	15	118
16.0	26700	23	464
CONCRETO: 3,7M³	FORMAS: 18,1M²		

LEGENDA:



ICTHUS ENGENHARIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL DETALHES DAS FUNDAÇÕES ESTACAS HÉLICES CONTÍNUAS E BLOCOS VIGAS BALDRAME E DE EMPUXO

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI

REVISOR: C.Rossi

DATA: fev 21

PROJETO Nº: CHM-N/PCE/00-04

ESCALA: 04/09

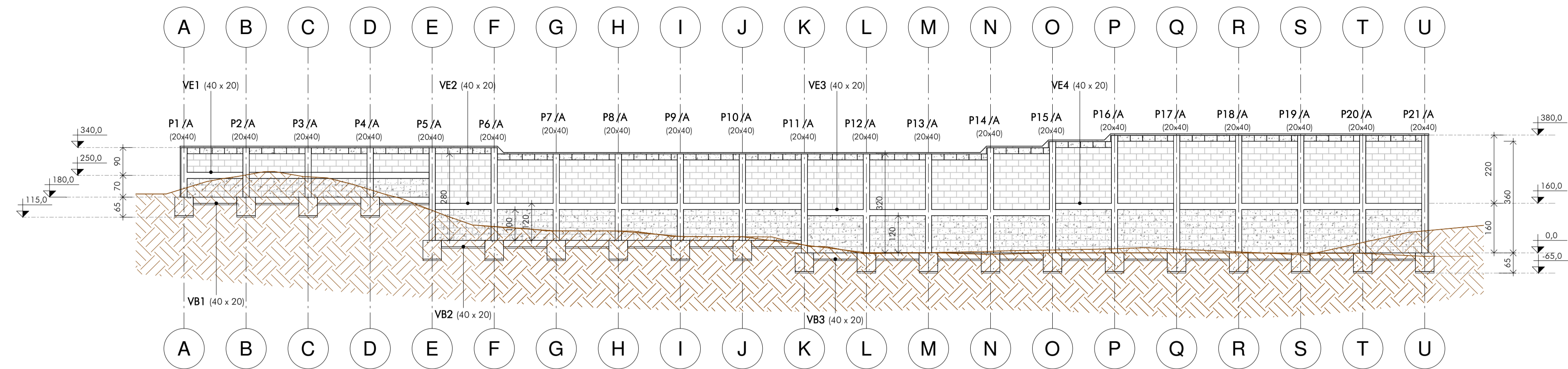
INDICADO: centimetro

EMISSÃO: fev 21

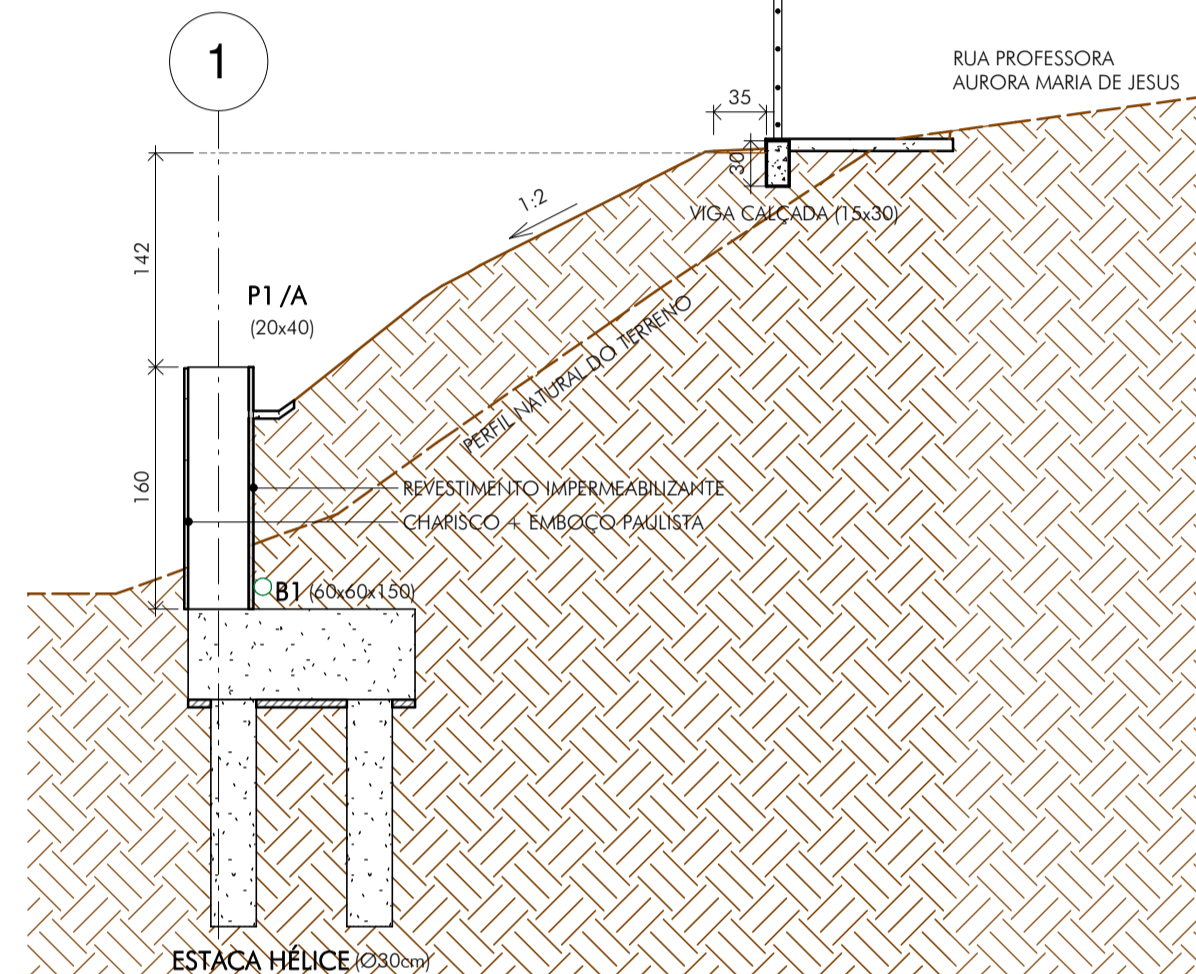
REVISÃO: C.Rossi

CHM-N/PCE/00-04

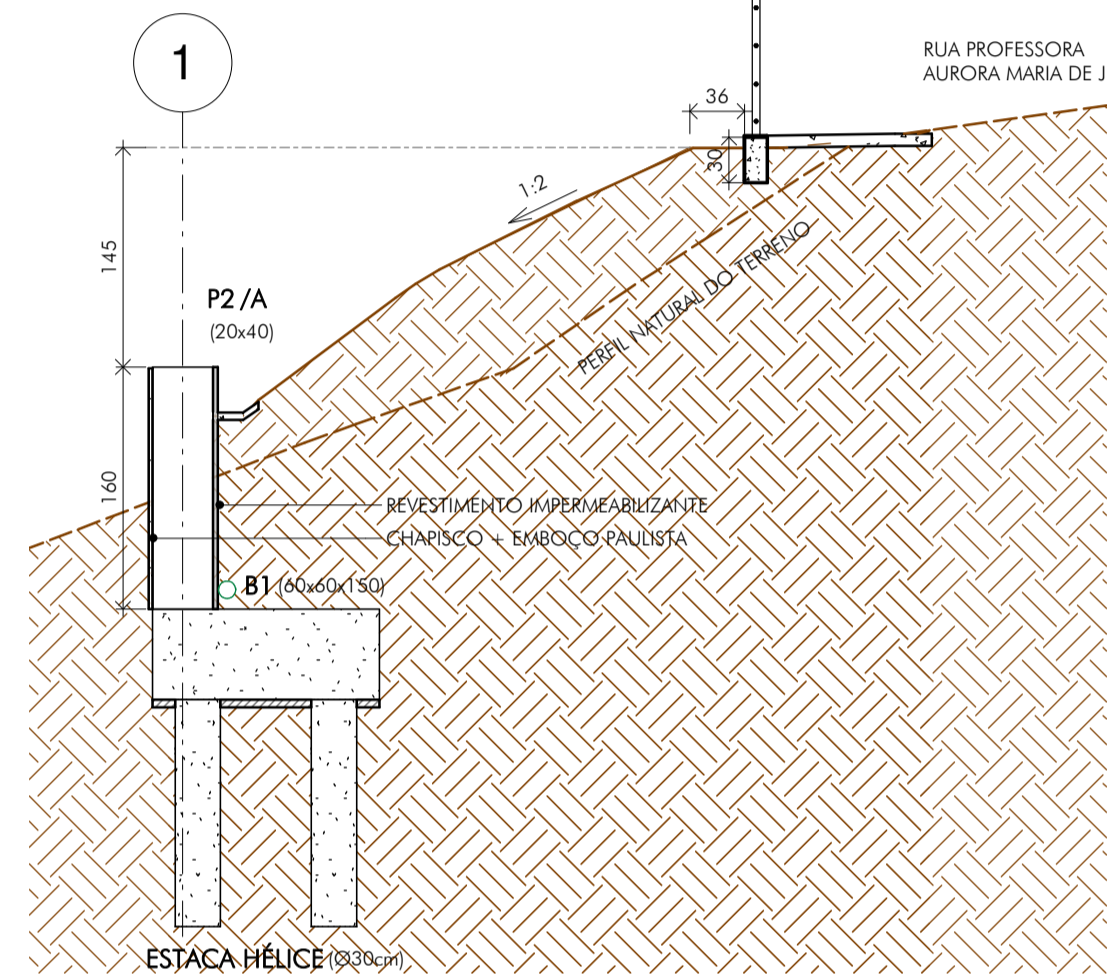
1 ELEVÇÃO FRONTAL DA ESTRUTURA
ESCALA: 1 : 100



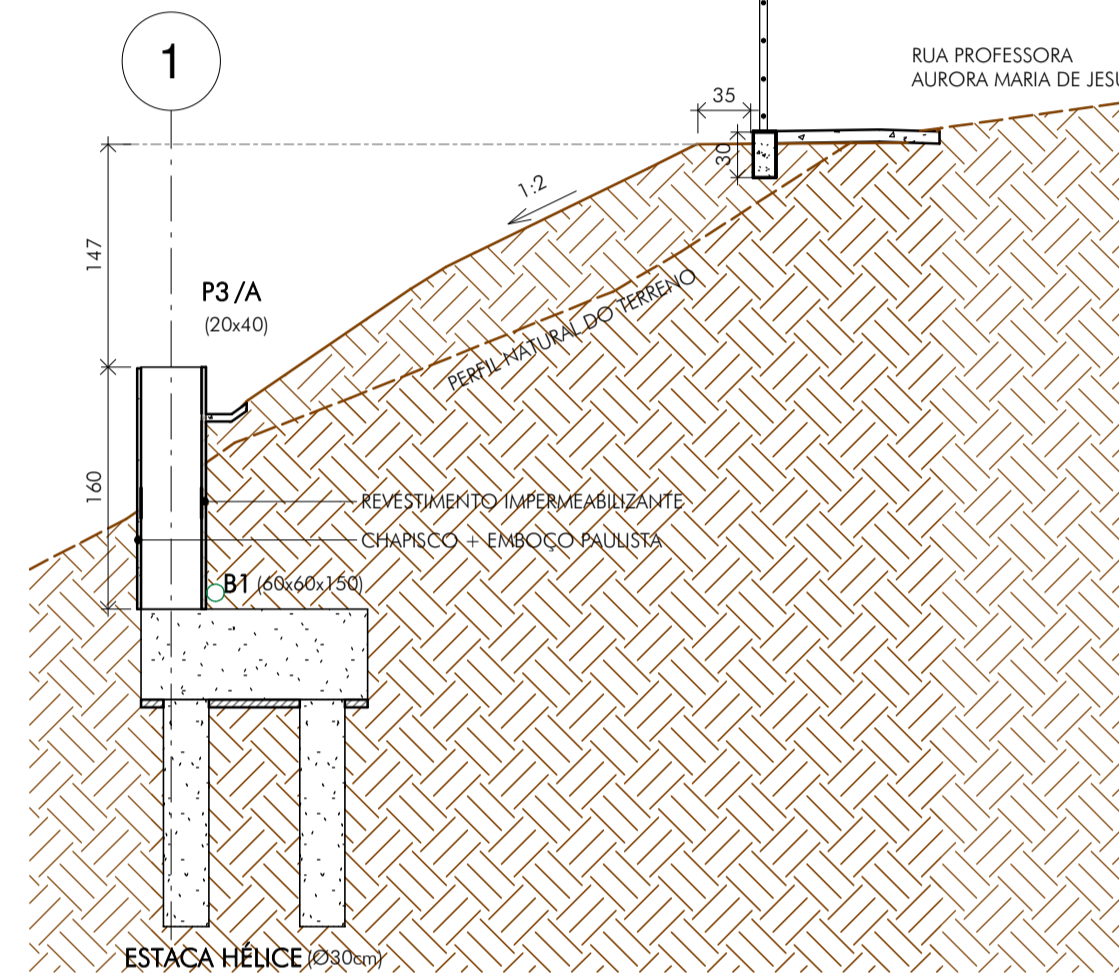
2 EIXO A
ESCALA: 1 : 50



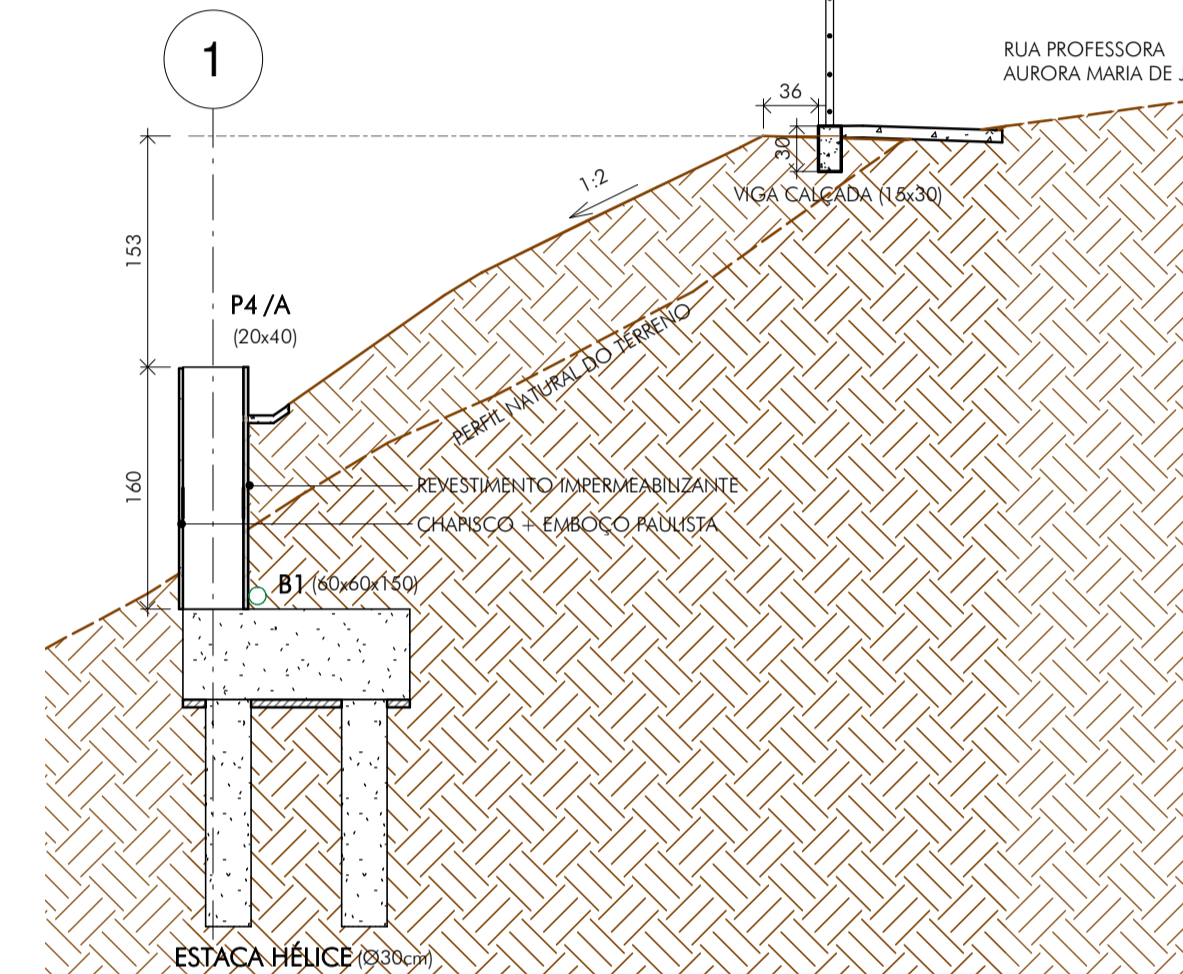
3 EIXO B
ESCALA: 1 : 50



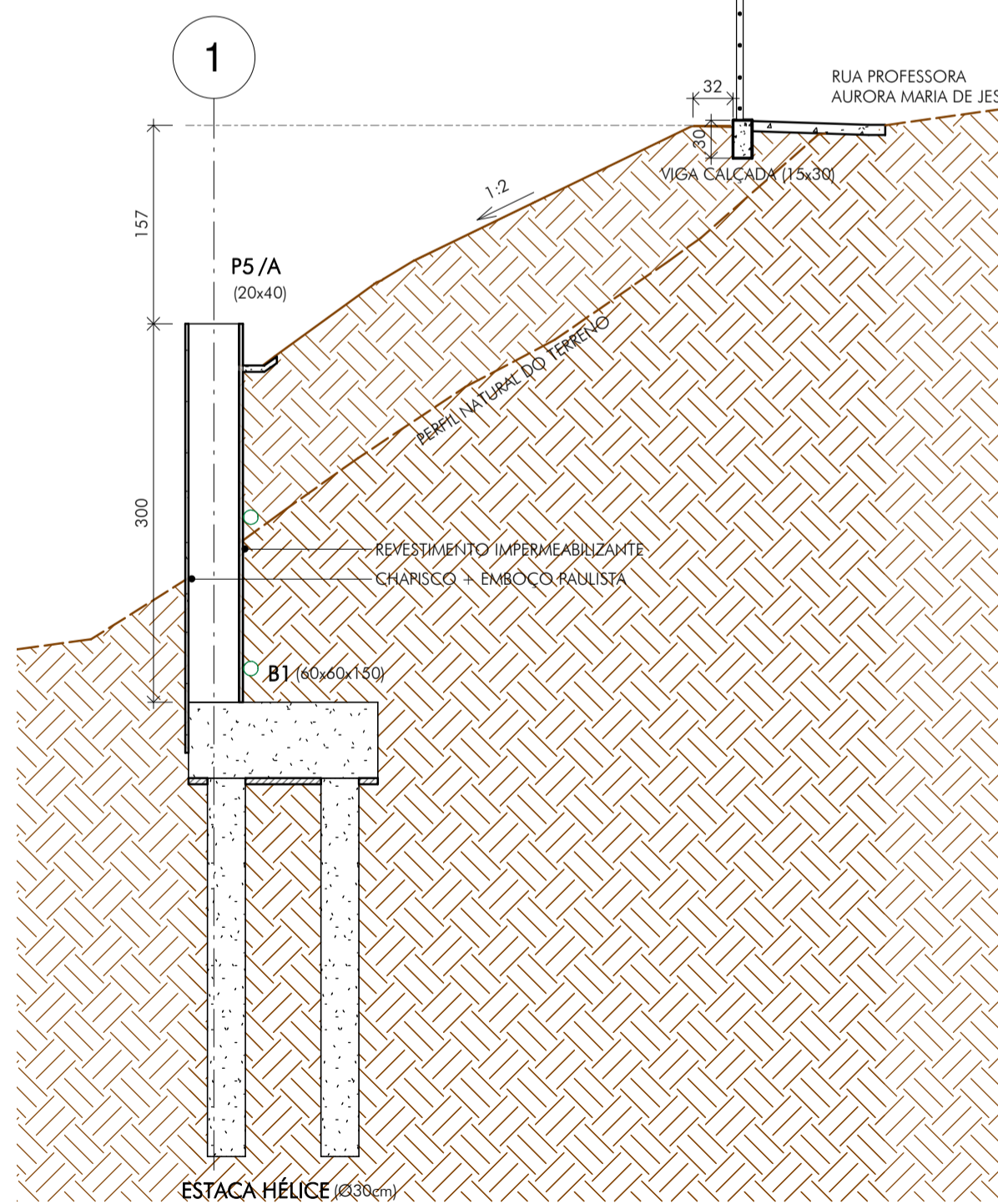
4 EIXO C
ESCALA: 1 : 50



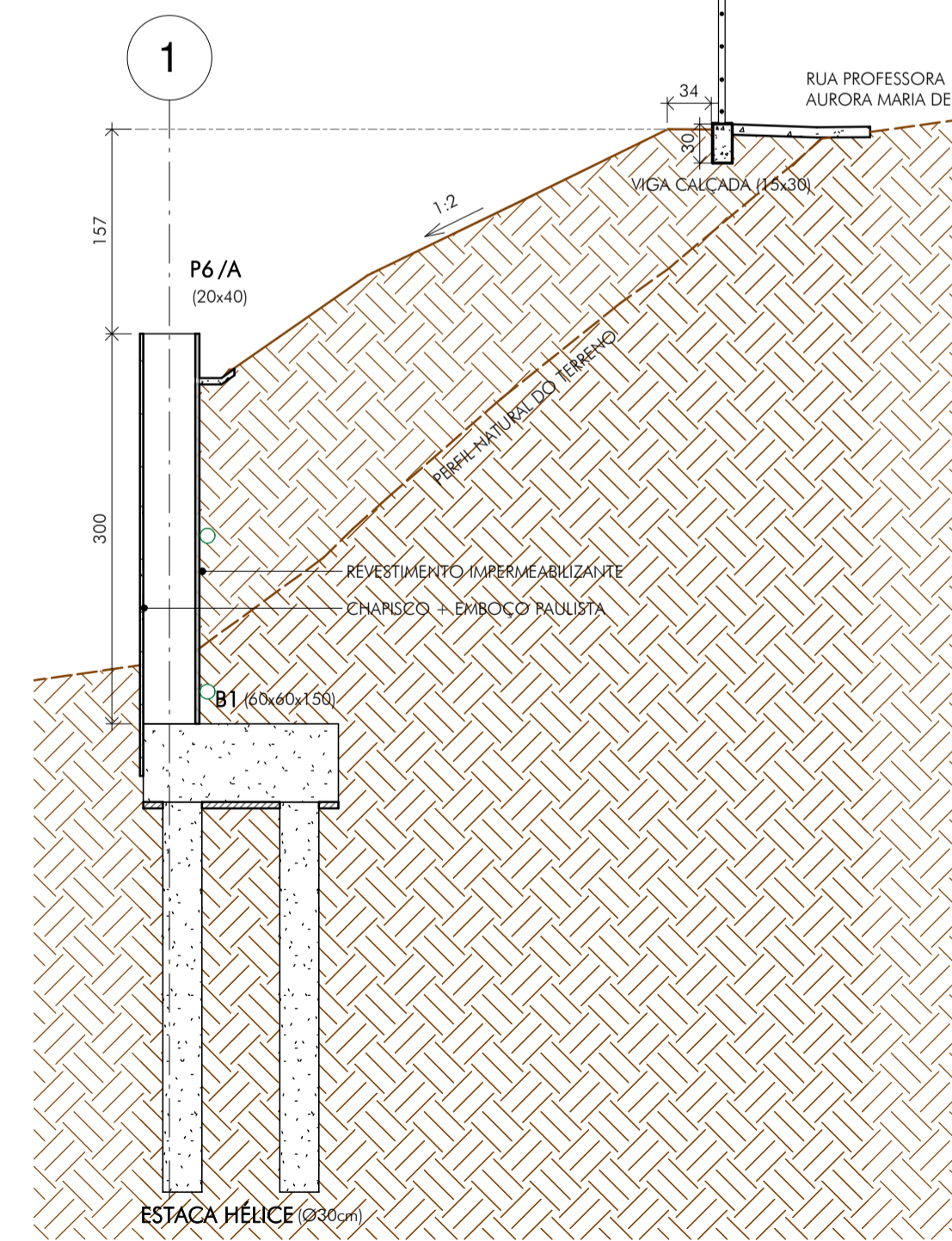
5 EIXO D
ESCALA: 1 : 50



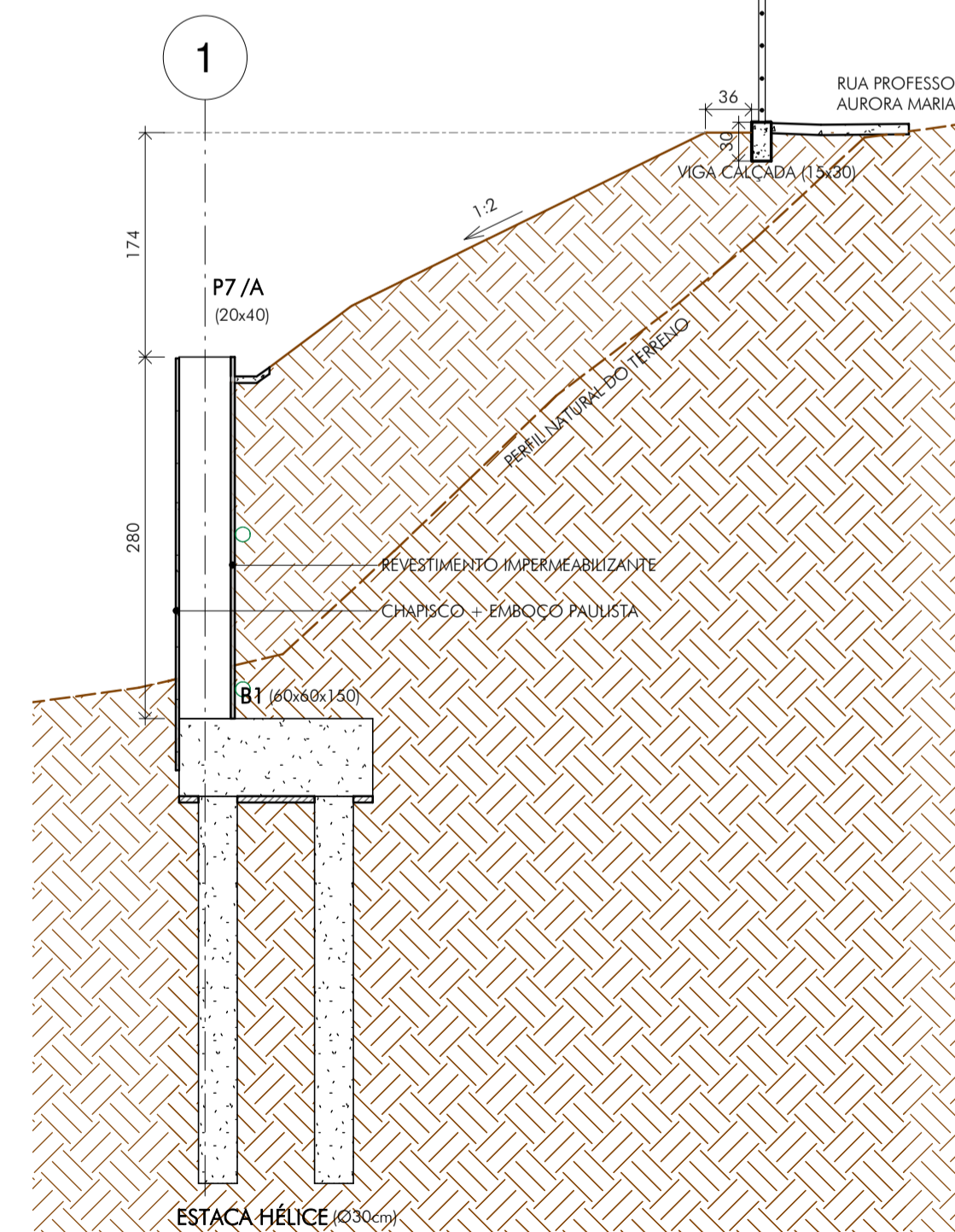
6 EIXO E
ESCALA: 1 : 50



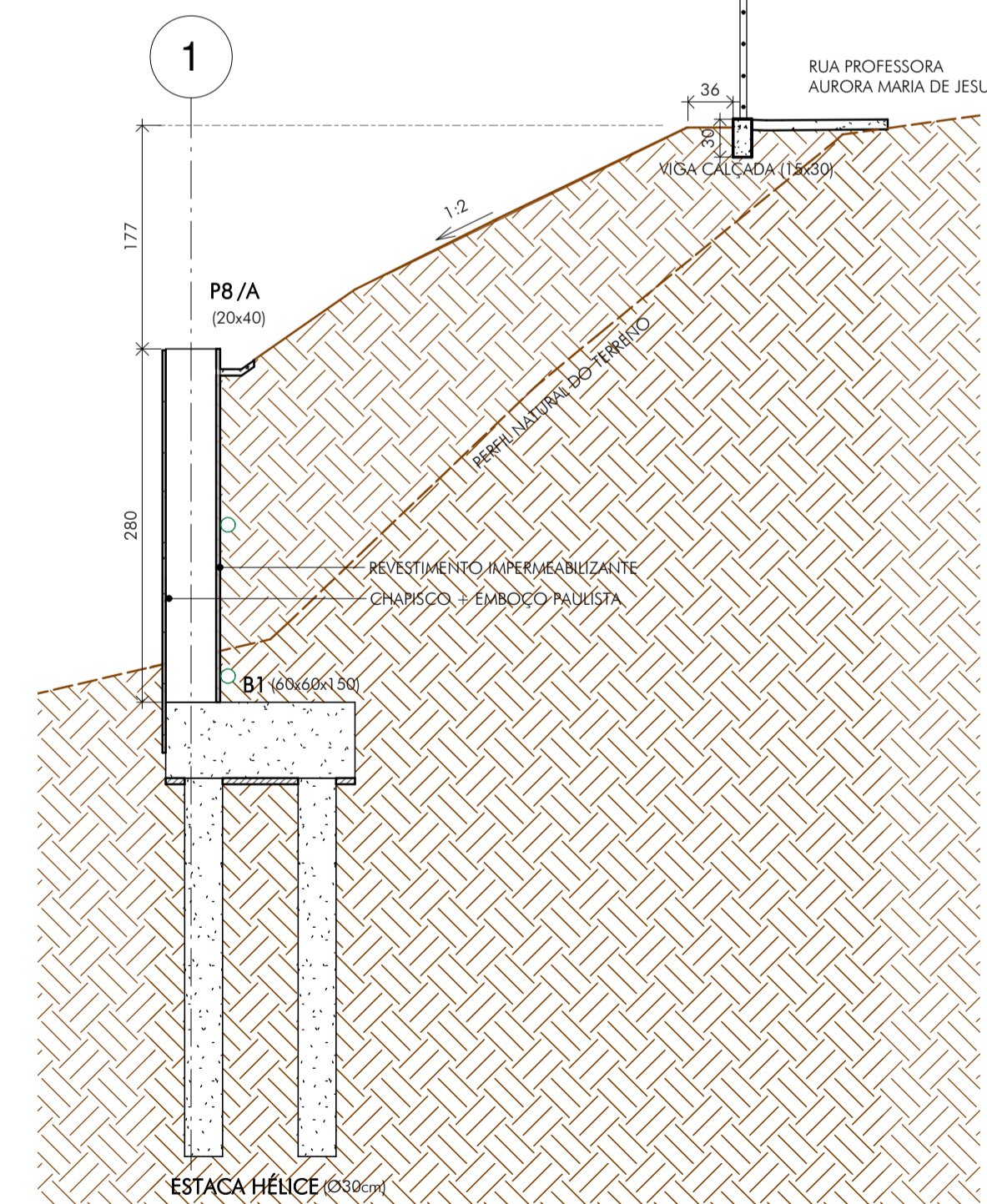
7 EIXO F
ESCALA: 1 : 50



8 EIXO G
ESCALA: 1 : 50



9 EIXO H
ESCALA: 1 : 50



QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				

OBSERVAÇÕES:

TABELA MATERIAIS ALVENARIA E REVESTIMENTOS		
MATERIAL	ÁREA	VOLUME
ACABAMENTO - ARGAMASSA E AREIA FINA (1:1)	145,21 m ²	1,09 m ³
ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM SIKA 1 (1:1:2)	290,42 m ²	2,18 m ³
BLOCO DE CONCRETO DE 19cm	58,31 m ²	11,08 m ³
CANALETA DE 19cm PREENCHIDA COM CONCRETO	38,90 m ²	7,39 m ³
CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA)	123,55 m ²	0,62 m ³

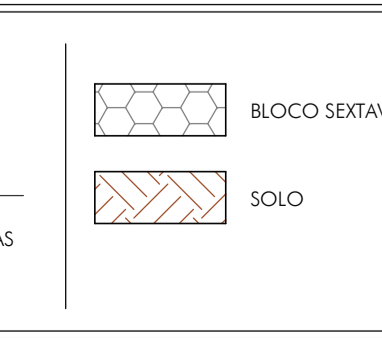
TABELA MATERIAIS ALVENARIA E REVESTIMENTOS		
MATERIAL	ÁREA	VOLUME
CHAPISCO - ARGAMASSA TRACO 1:3 COM SIKA 1 (1:1:0)	145,21 m ²	1,09 m ³
CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	2,09 m ²	0,61 m ³
EMBOCO PAULISTA	123,55 m ²	2,47 m ³
MANTA GEOTÊXTEL	145,21 m ²	0,15 m ³

QUANTITATIVO DE TOPOGRAFIA			
LOCAL	ÁREA PROJETADA	CORTE COM EMPOLAMENTO	ATERRO COM EMPOLAMENTO
CONFORMAÇÃO DE TALUDE	586,38 m ²	11,01 m ³	445,84 m ³
			434,82 m ³

BLOCOS CINTA DE AMARRAÇÃO	
DESCRIÇÃO	QTDE
BLOCO CANALETA 19x19x19 (MEIO BLOCO)	20
BLOCO CANALETA 19x19x39	80

LEGENDA:

- CANAleta (ARMADA COM 2 Ø10.0):
- BLOCO DE CONCRETO 19x19x19 (MEIO BLOCO)
- BLOCO DE CONCRETO 19x19x39
- BLOCOS CANALETA COM CONCRETO E DUAS BARRAS CORRIDA DE 10mm



ICHTHUS ENGENHARIA
RUA PROFESSORA AURORA MARIA DE JESUS, 35 - VILA CALÇADA (15x30) - CACHOEIRA DE MINAS - MG
TEL: +55 31 98766 8483 | FAX: +55 35 3025 6092
E-MAIL: contato@ichthus.com.br | eng.carlosrossi@gmail.com

MURO DE CONTENÇÃO - CALÇADA
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL ELEVÇÃO FRONTAL DO MURO CORTES TRANSVERSAIS EIXO A AO EIXO H
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
DESENHO: [Assinatura]
DATA: fev 21
REVISOR: CRossi

FOFRA: 06/09
ESCALA: indicada
UNIDADE: centímetro
EMISSÃO: fev 21
REVISOR: CRossi
CHM-N/PCE/00-00

INCLINAÇÃO	INDICADOR	VALOR	ESCALA
1:7	0.10	1:7	0.10
1:7	0.20	1:7	0.20
1:7	0.30	1:7	0.30
1:7	0.40	1:7	0.40
1:7	0.50	1:7	0.50
1:7	0.60	1:7	0.60
1:7	0.70	1:7	0.70
1:7	0.80	1:7	0.80
1:7	0.90	1:7	0.90
1:7	1.00	1:7	1.00
1:7	1.10	1:7	1.10
1:7	1.20	1:7	1.20
1:7	1.30	1:7	1.30
1:7	1.40	1:7	1.40
1:7	1.50	1:7	1.50
1:7	1.60	1:7	1.60
1:7	1.70	1:7	1.70
1:7	1.80	1:7	1.80
1:7	1.90	1:7	1.90
1:7	2.00	1:7	2.00
1:7	2.10	1:7	2.10
1:7	2.20	1:7	2.20
1:7	2.30	1:7	2.30
1:7	2.40	1:7	2.40
1:7	2.50	1:7	2.50
1:7	2.60	1:7	2.60
1:7	2.70	1:7	2.70
1:7	2.80	1:7	2.80
1:7	2.90	1:7	2.90
1:7	3.00	1:7	3.00
1:7	3.10	1:7	3.10
1:7	3.20	1:7	3.20
1:7	3.30	1:7	3.30
1:7	3.40	1:7	3.40
1:7	3.50	1:7	3.50
1:7	3.60	1:7	3.60
1:7	3.70	1:7	3.70
1:7	3.80	1:7	3.80
1:7	3.90	1:7	3.90
1:7	4.00	1:7	4.00
1:7	4.10	1:7	4.10
1:7	4.20	1:7	4.20
1:7	4.30	1:7	4.30
1:7	4.40	1:7	4.40
1:7	4.50	1:7	4.50
1:7	4.60	1:7	4.60
1:7	4.70	1:7	4.70
1:7	4.80	1:7	4.80
1:7	4.90	1:7	4.90
1:7	5.00	1:7	5.00
1:7	5.10	1:7	5.10
1:7	5.20	1:7	5.20
1:7	5.30	1:7	5.30
1:7	5.40	1:7	5.40
1:7	5.50	1:7	5.50
1:7	5.60	1:7	5.60
1:7	5.70	1:7	5.70
1:7	5.80	1:7	5.80
1:7	5.90	1:7	5.90
1:7	6.00	1:7	6.00
1:7	6.10	1:7	6.10
1:7	6.20	1:7	6.20
1:7	6.30	1:7	6.30
1:7	6.40	1:7	6.40
1:7	6.50	1:7	6.50
1:7	6.60	1:7	6.60
1:7	6.70	1:7	6.70
1:7	6.80	1:7	6.80
1:7	6.90	1:7	6.90
1:7	7.00	1:7	7.00
1:7	7.10	1:7	7.10
1:7	7.20	1:7	7.20
1:7	7.30	1:7	7.30
1:7	7.40	1:7	7.40
1:7	7.50	1:7	7.50
1:7	7.60	1:7	7.60
1:7	7.70	1:7	7.70
1:7	7.80	1:7	7.80
1:7	7.90	1:7	7.90
1:7	8.00	1:7	8.00
1:7	8.10	1:7	8.10
1:7	8.20	1:7	8.20
1:7	8.30	1:7	8.30
1:7	8.40	1:7	8.40
1:7	8.50	1:7	8.50
1:7	8.60	1:7	8.60
1:7	8.70	1:7	8.70
1:7	8.80	1:7	8.80
1:7	8.90	1:7	8.90
1:7	9.00	1:7	9.00
1:7	9.10	1:7	9.10
1:7	9.20	1:7	9.20
1:7	9.30	1:7	9.30
1:7	9.40	1:7	9.40
1:7	9.50	1:7	9.50
1:7	9.60	1:7	9.60
1:7	9.70	1:7	9.70
1:7	9.80	1:7	9.80
1:7	9.90	1:7	9.90
1:7	10.00	1:7	10.00
1:7	10.10	1:7	10.10
1:7	10.20	1:7	10.20
1:7	10.30	1:7	10.30
1:7	10.40	1:7	10.40
1:7	10.50	1:7	10.50
1:7	10.60	1:7	10.60
1:7	10.70	1:7	10.70
1:7	10.80	1:7	10.80
1:7	10.90	1:7	10.90
1:7	11.00	1:7	11.00
1:7	11.10	1:7	11.10
1:7	11.20	1:7	11.20
1:7	11.30	1:7	11.30
1:7	11.40	1:7	11.40
1:7	11.50	1:7	11.50
1:7	11.60	1:7	11.60
1:7	11.70	1:7	11.70
1:7	11.80	1:7	11.80
1:7	11.90	1:7	11.90
1:7	12.00	1:7	12.00
1:7	12.10	1:7	12.10
1:7	12.20	1:7	12.20
1:7	12.30	1:7	12.30
1:7	12.40	1:7	12.40
1:7	12.50	1:7	12.50
1:7	12.60	1:7	12.60
1:7	12.70	1:7	12.70
1:7	12.80	1:7	12.80
1:7	12.90	1:7	12.90
1:7	13.00	1:7	13.00
1:7	13.10	1:7	13.10
1:7	13.20	1:7	13.20
1:7	13.30	1:7	13.30
1:7	13.40	1:7	13.40
1:7	13.50	1:7	13.50
1:7	13.60	1:7	13.60
1:7	13.70	1:7	13.70
1:7	13.80	1:7	13.80
1:7	13.90	1:7	13.90
1:7	14.00	1:7	14.00
1:7	14.10	1:7	14.10
1:7	14.20	1:7	14.20
1:7	14.30	1:7	14.30
1:7	14.40	1:7	14.40
1:7	14.50	1:7	14.50
1:7	14.60	1:7	14.60
1:7	14.70	1:7	14.70
1:7	14.80	1:7	14.80
1:7	14.90	1:7	14.90
1:7	15.00	1:7	15.00
1:7	15.10	1:7	15.10
1:7	15.20	1:7	15.20
1:7	15.30	1:7	15.30
1:7	15.40	1:7	15.40
1:7	15.50	1:7	15.50
1:7	15.60	1:7	15.60
1:7	15.70	1:7	15.70
1:7	15.80	1:7	15.80
1:7	15.90	1:7	15.90
1:7	16.00	1:7	16.00

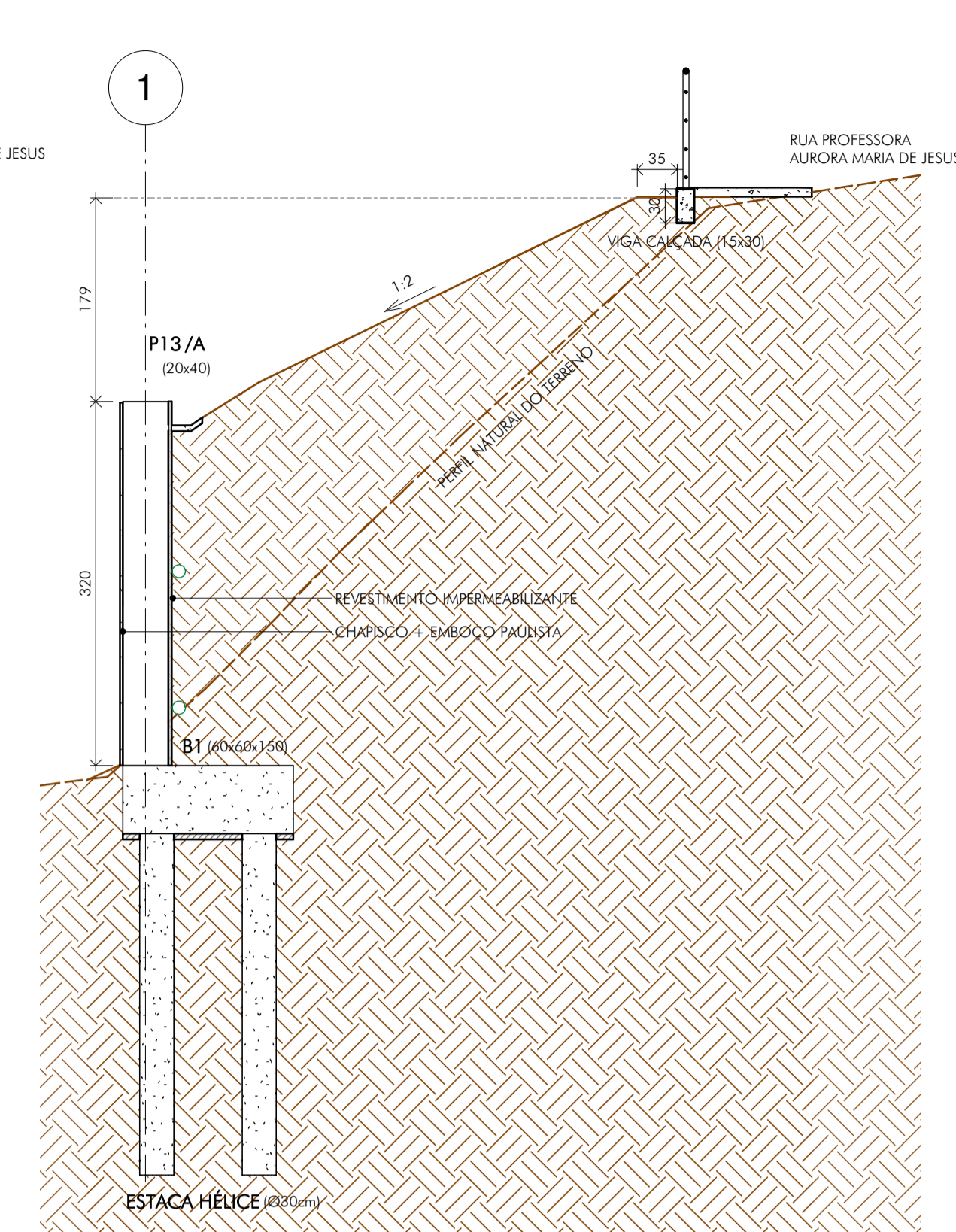
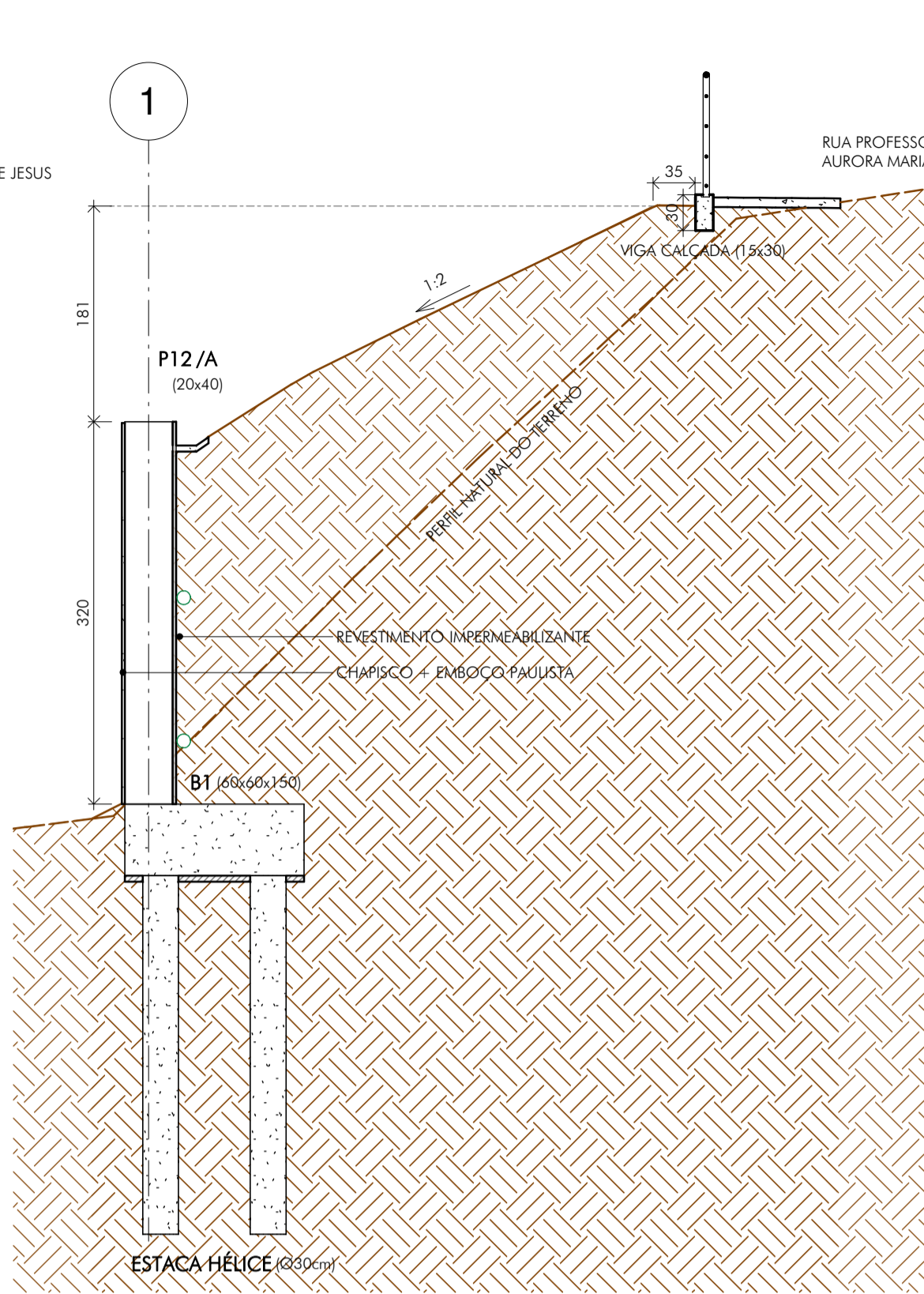
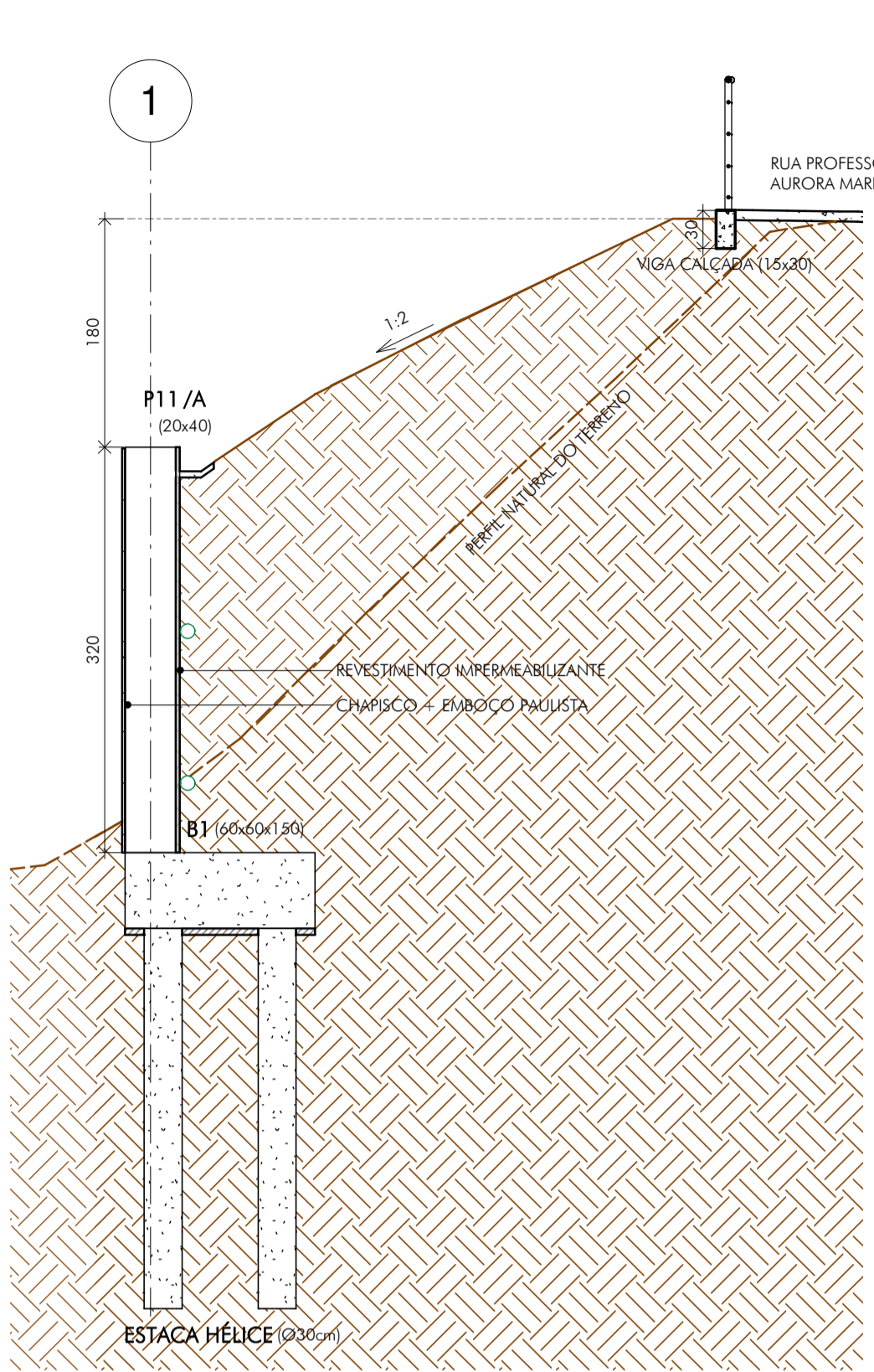
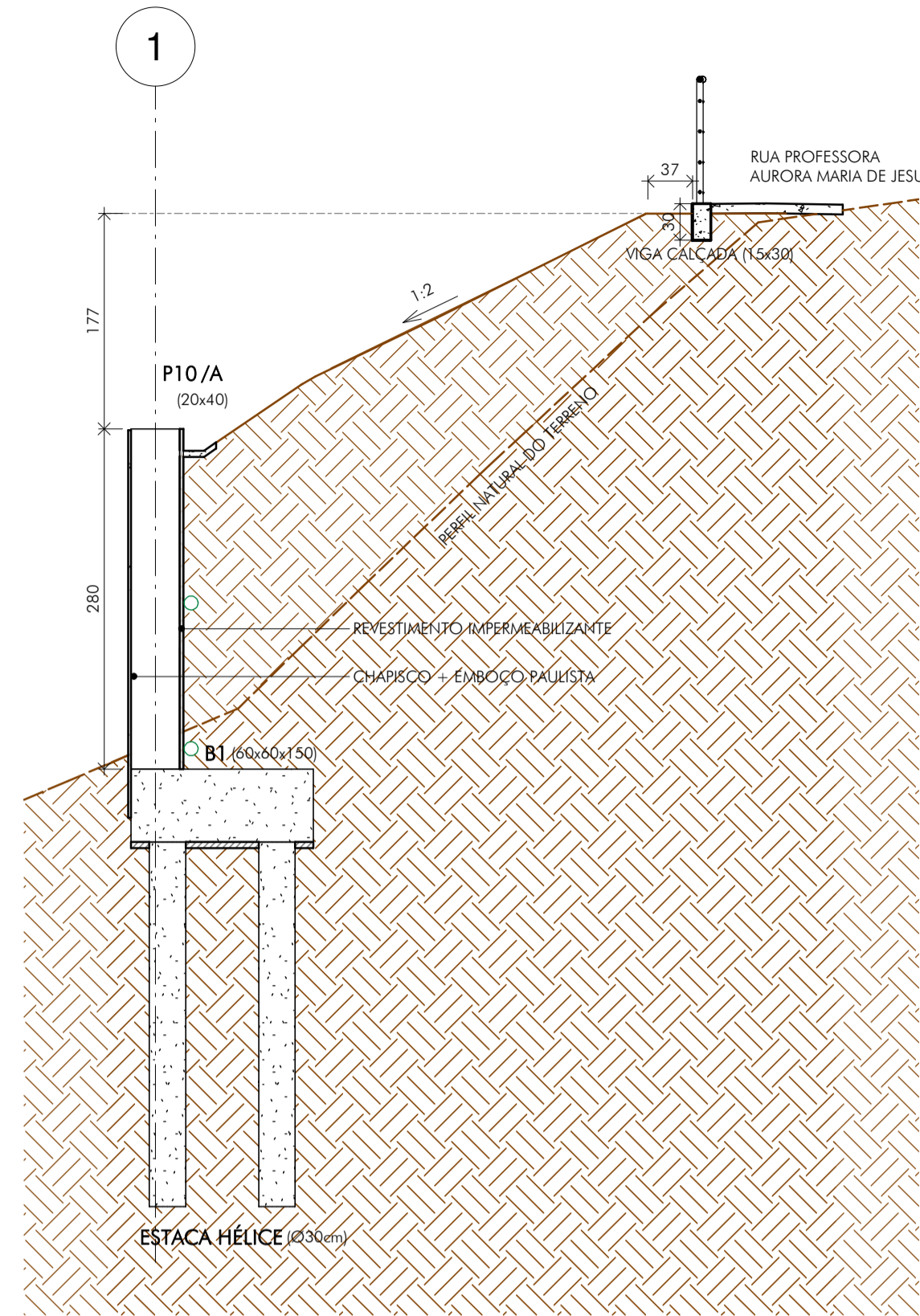
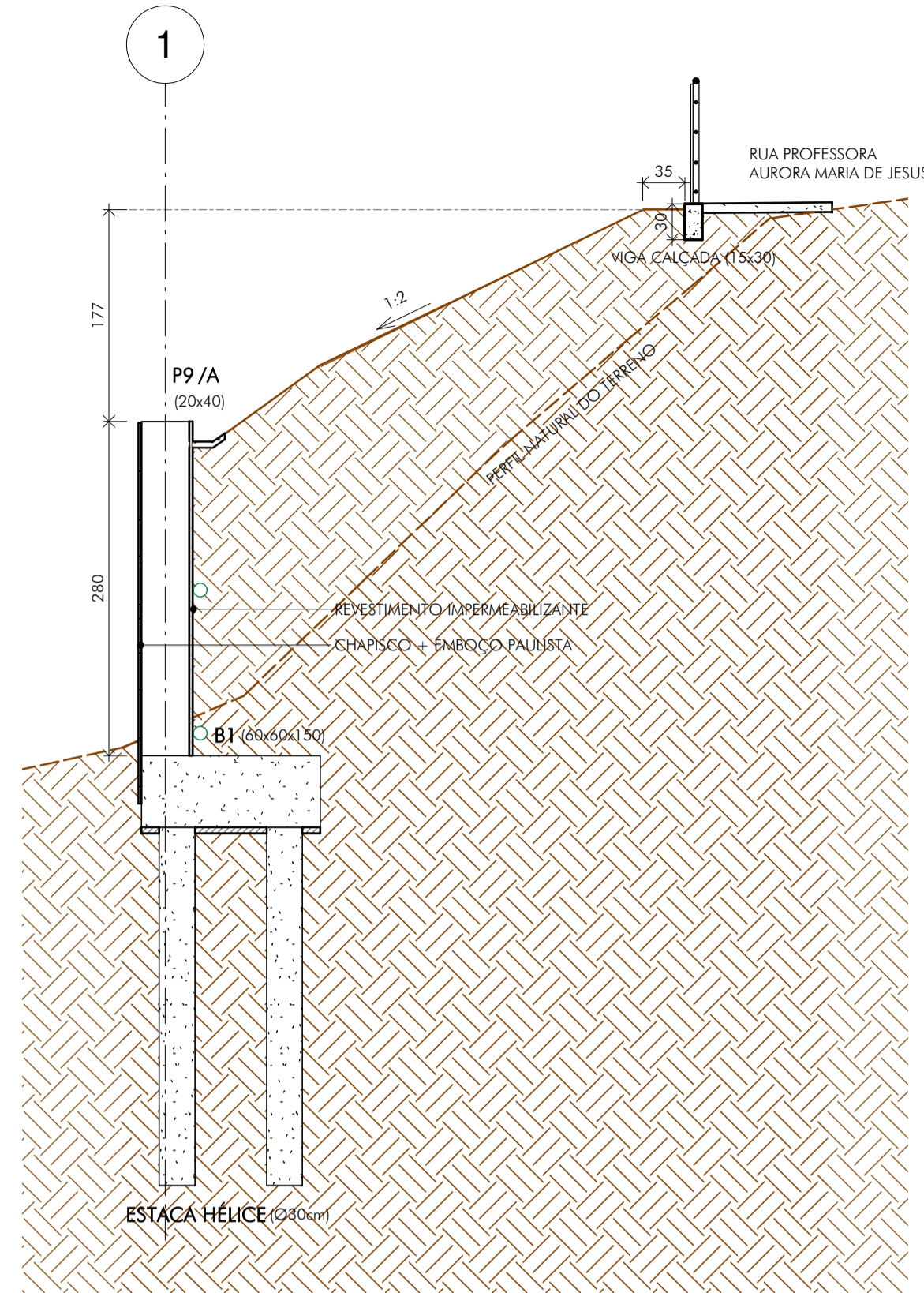
EIXO I
ESCALA: 1 : 50

EIXO J
ESCALA: 1 : 50

EIXO K
ESCALA: 1 : 50

EIXO L
ESCALA: 1 : 50

EIXO M
ESCALA: 1 : 50

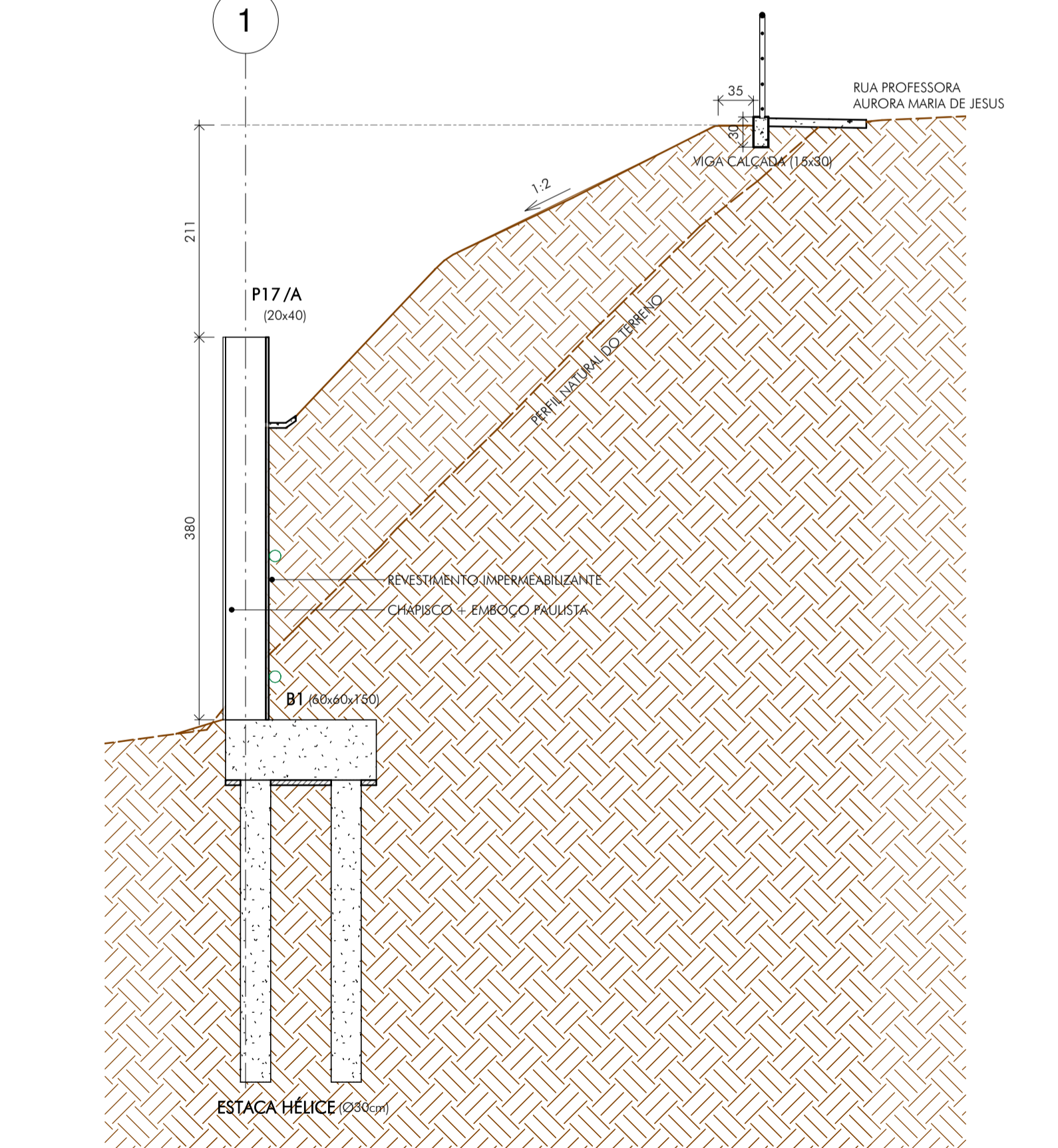
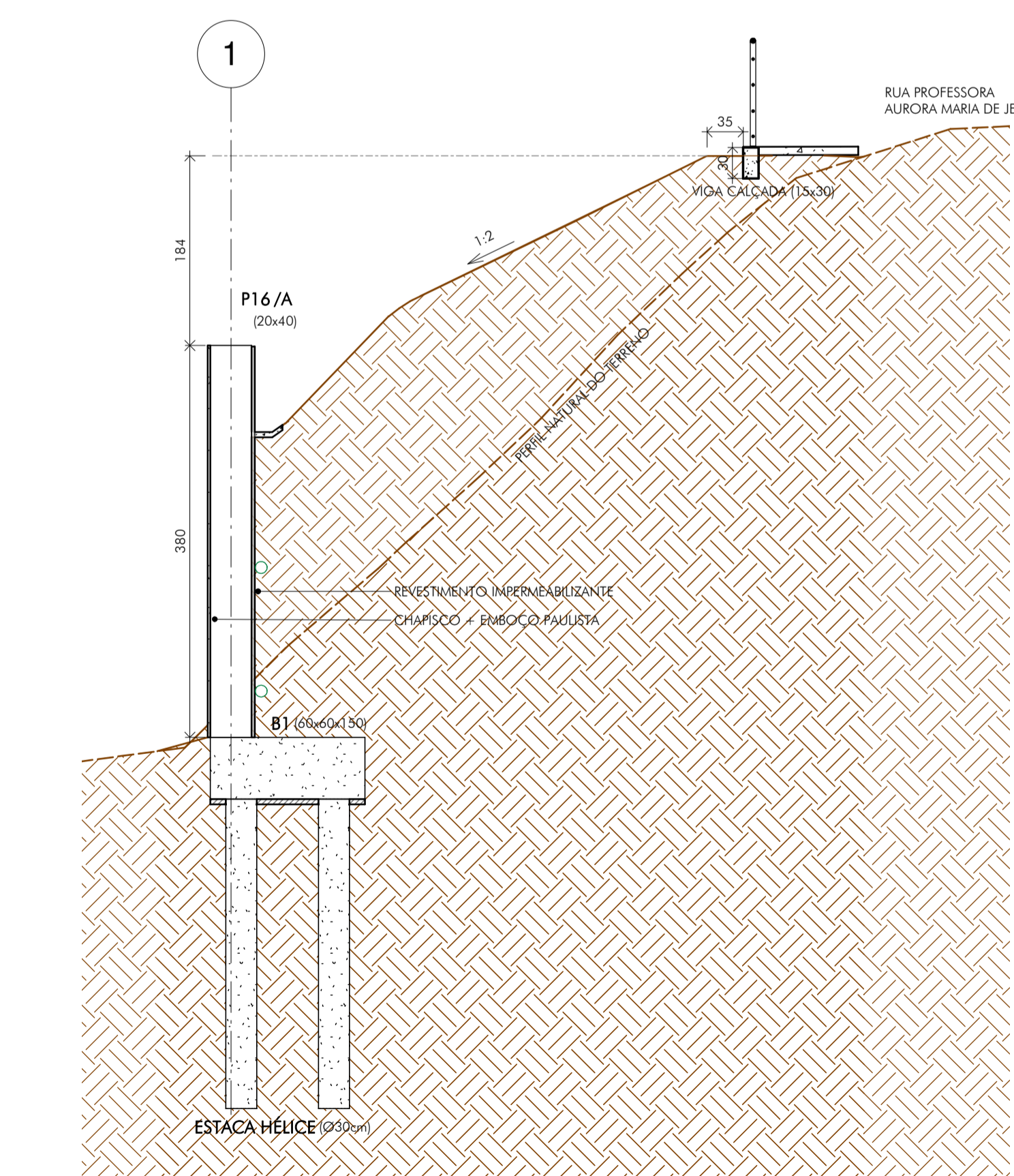
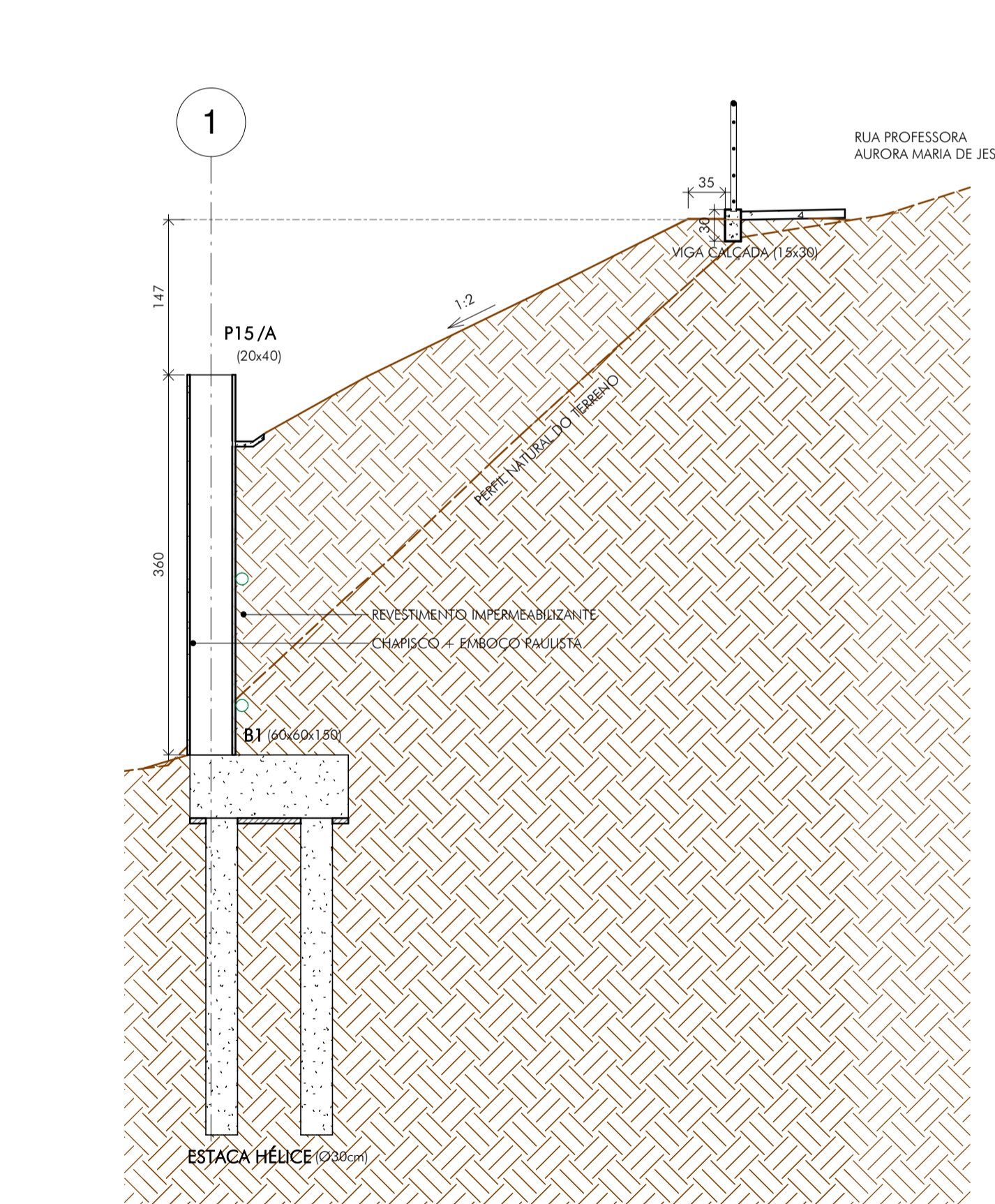
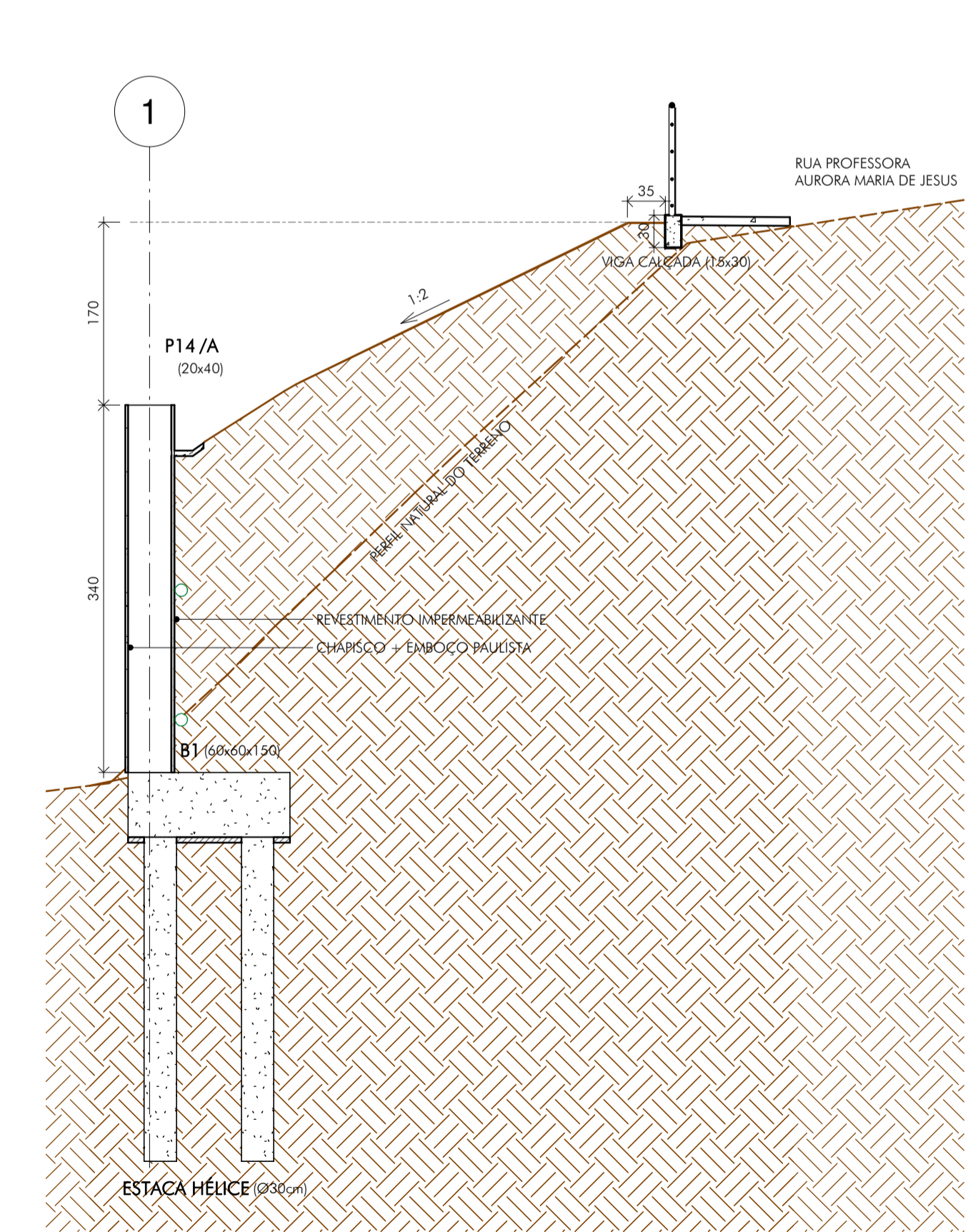


EIXO N
ESCALA: 1 : 50

EIXO O
ESCALA: 1 : 50

EIXO P
ESCALA: 1 : 50

EIXO Q
ESCALA: 1 : 50



QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

OBSERVAÇÕES:

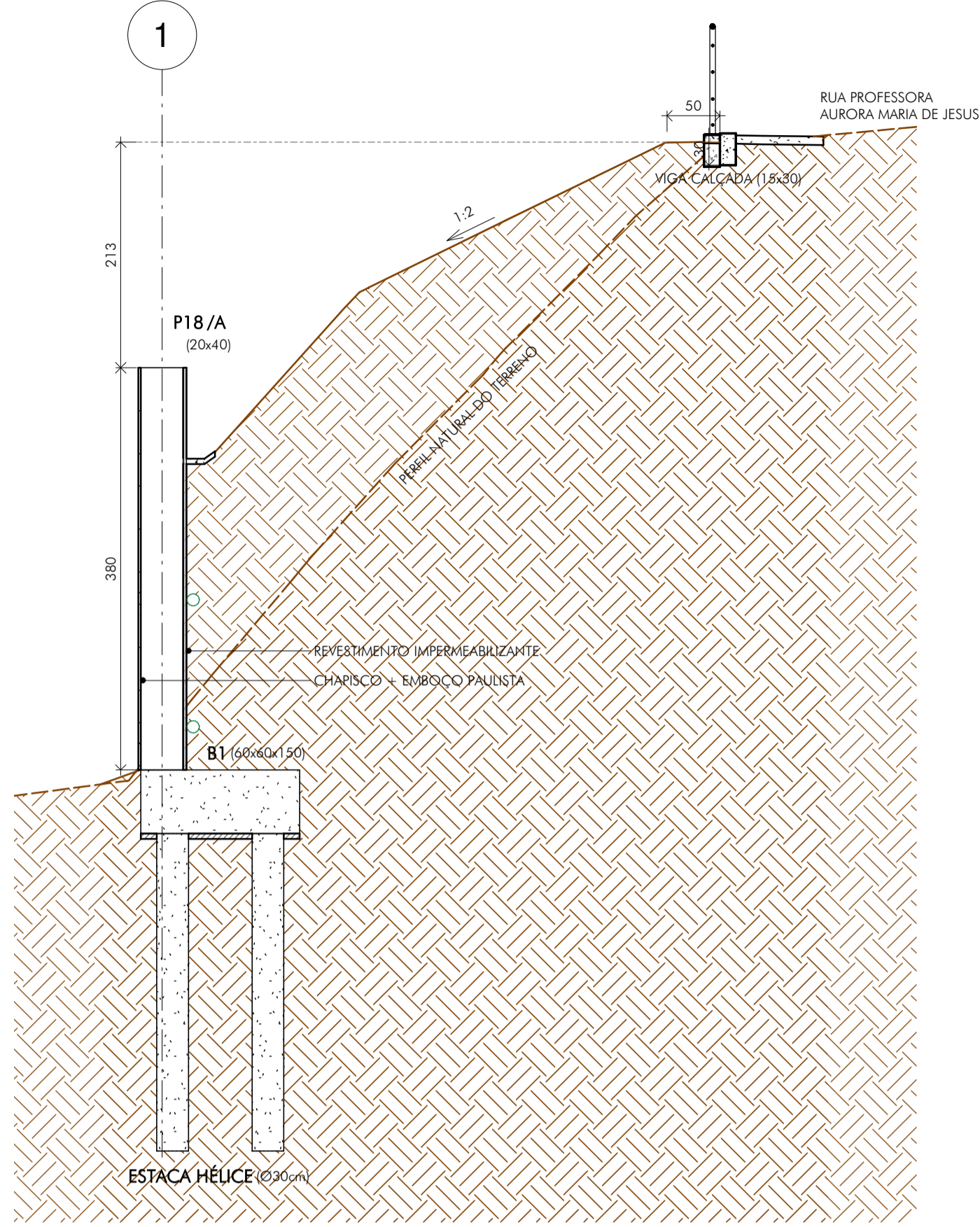
- DETALHAMENTO DAS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO SÃO APRESENTADAS NAS FOLHAS 04 E 05;

LEGENDA:

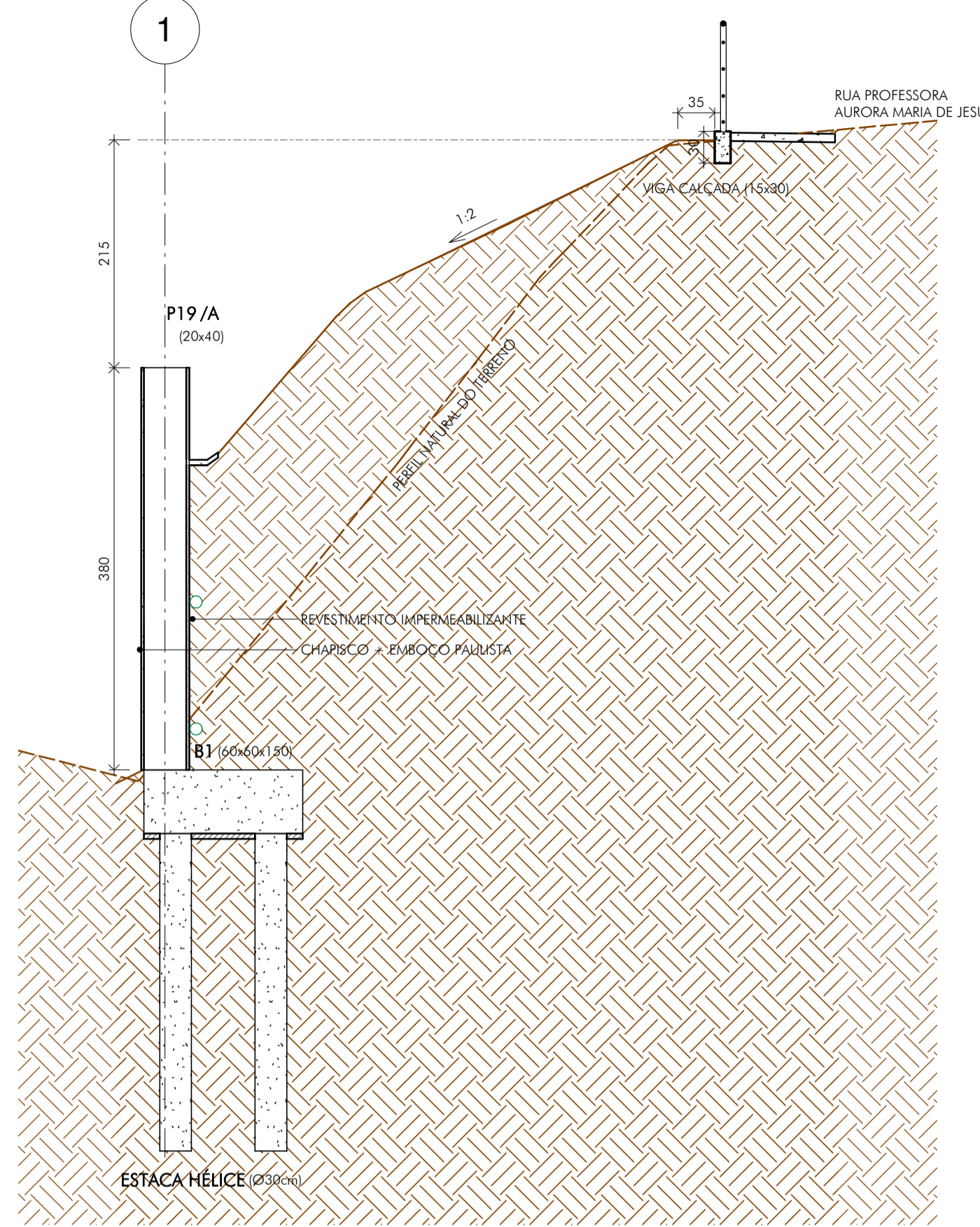
ICTHUS ENGENHARIA
 Rua Professor AURORA MARIA DE JESUS
 Nº 35
 Cachoeira de Minas - MG 38020-000
 Fone: (51) 3531-9876 / 3025-6092
 E-mail: contato@ictuseng.com.br
MURO DE CONTENÇÃO - CALÇADA
 Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
PROJETO ESTRUTURAL
 CORTES TRANSVERSAIS
 EIXO I AO EIXO Q
 Autor do Projeto: CARLOS H. A. ROSSI
 Visto R.T.: [assinatura]
 Escala: 1:50
 Data: 21/02/2020
07/09
 Indicado centímetro
 emisso fex 21
 Revisor: CRossi
 CHM-N/PCE/00-07

PROJETO: MUR DE CONTENÇÃO - CALÇADA
 RUA PROFESSORA AURORA MARIA DE JESUS
 ESCALA: 1:50
 DATA: 21/02/2021
 AUTORES: CARLOS H. A. ROSSI
 REVISOR: CARLOS H. A. ROSSI
 CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
 TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - CORTES TRANSVERSAIS, IMPERMEABILIZAÇÃO E REVESTIMENTOS
 DATA: 21/02/2021
 REVISOR: CARLOS H. A. ROSSI
 CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
 TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - CORTES TRANSVERSAIS, IMPERMEABILIZAÇÃO E REVESTIMENTOS
 DATA: 21/02/2021
 REVISOR: CARLOS H. A. ROSSI

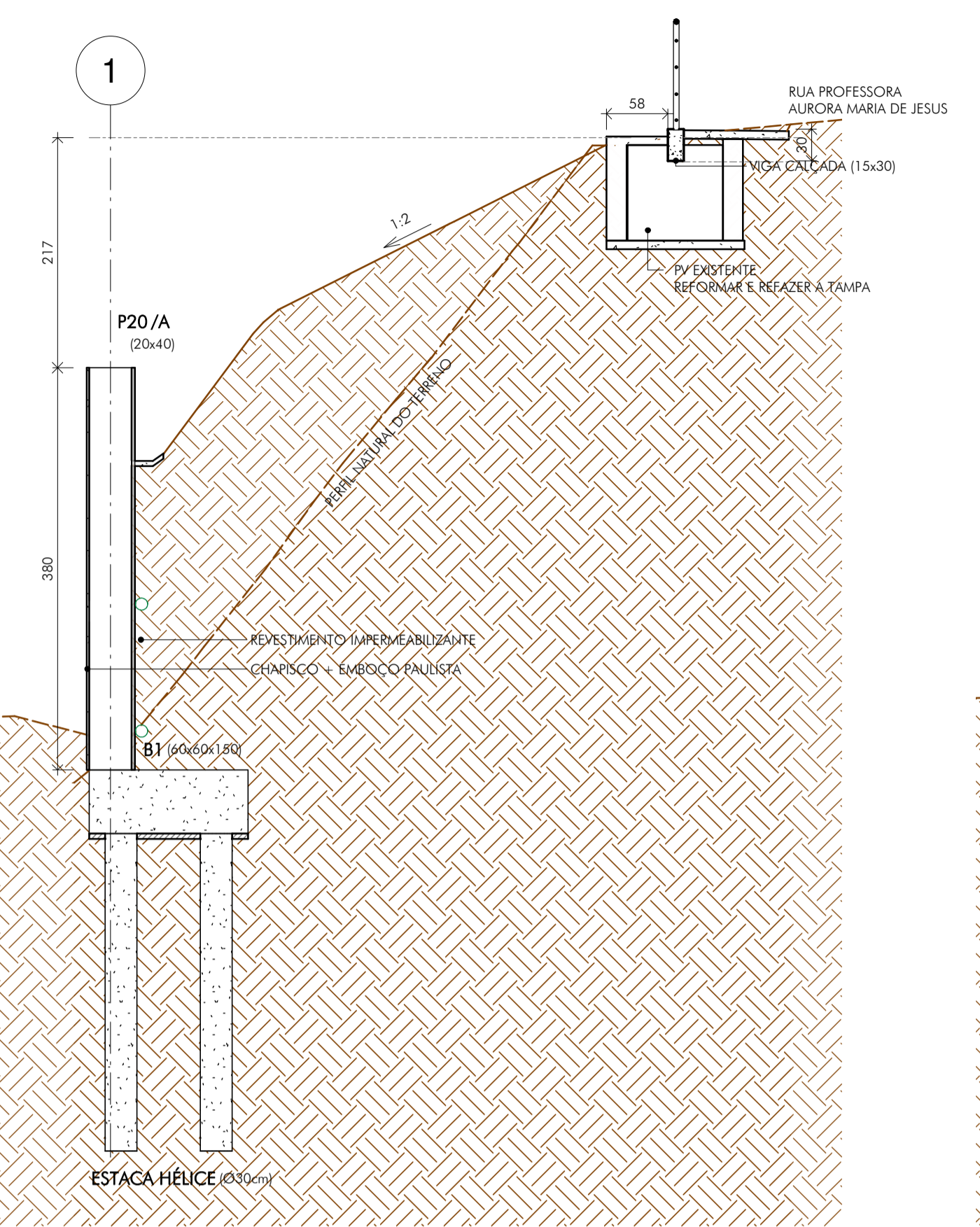
1 EIXO R
 ESCALA: 1 : 50



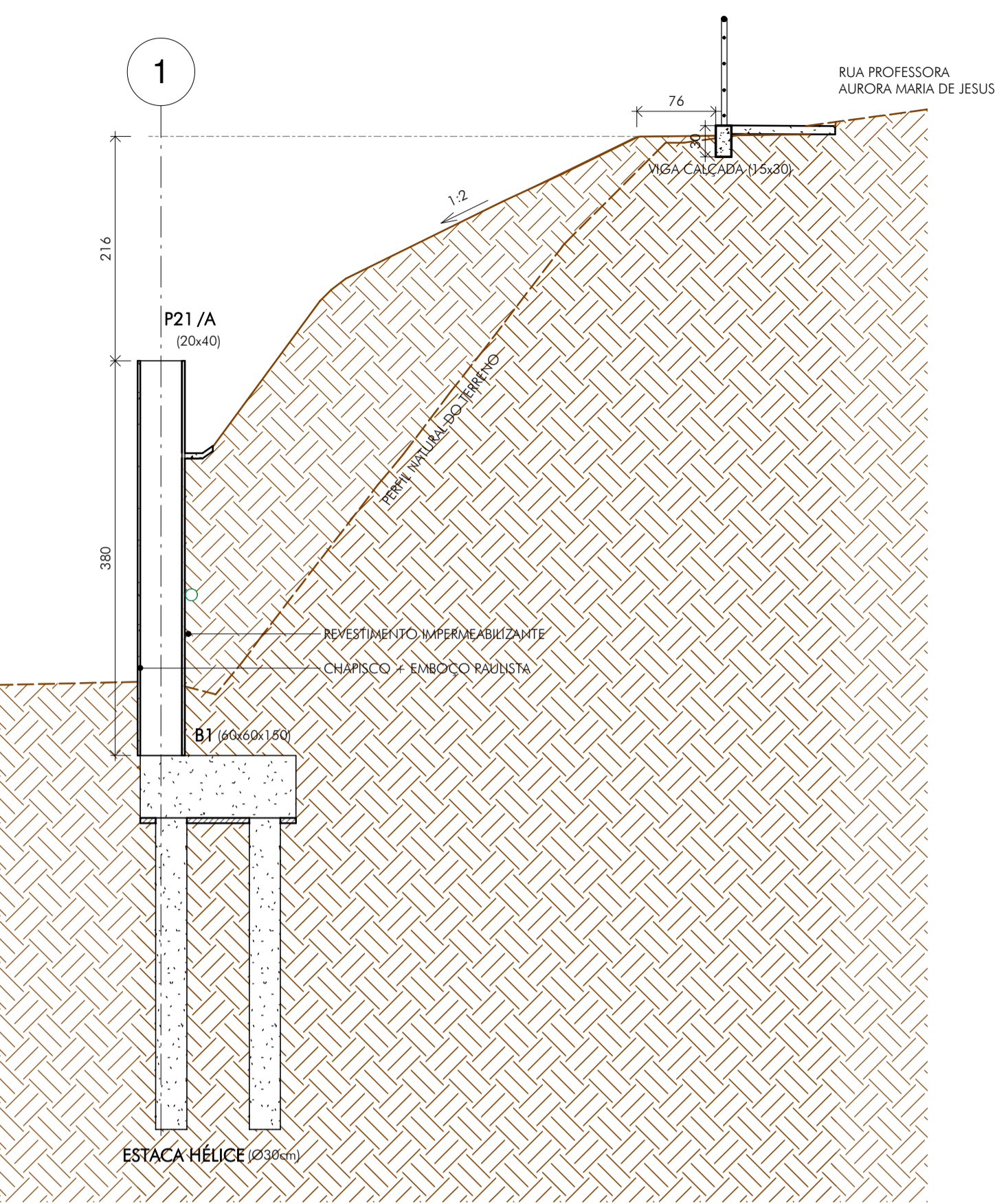
2 EIXO S
 ESCALA: 1 : 50



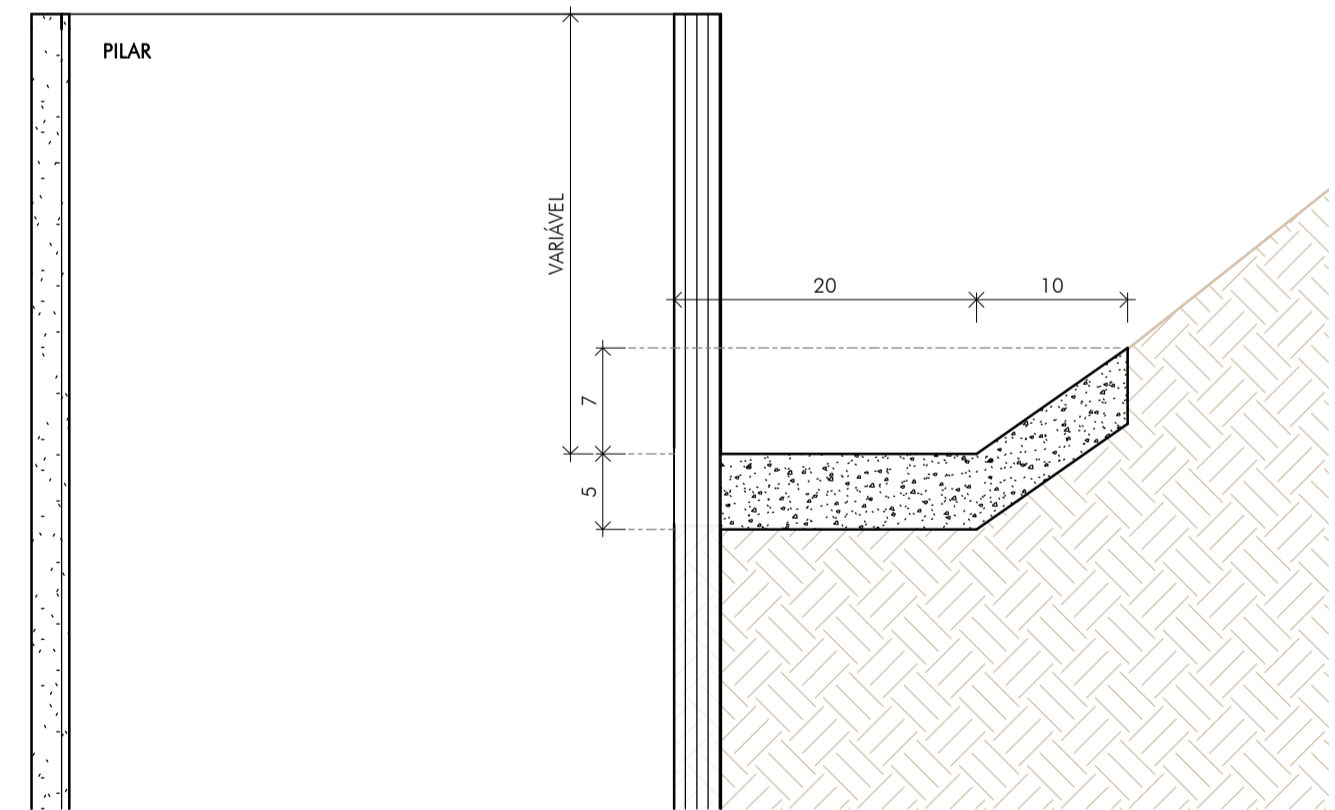
3 EIXO T
 ESCALA: 1 : 50



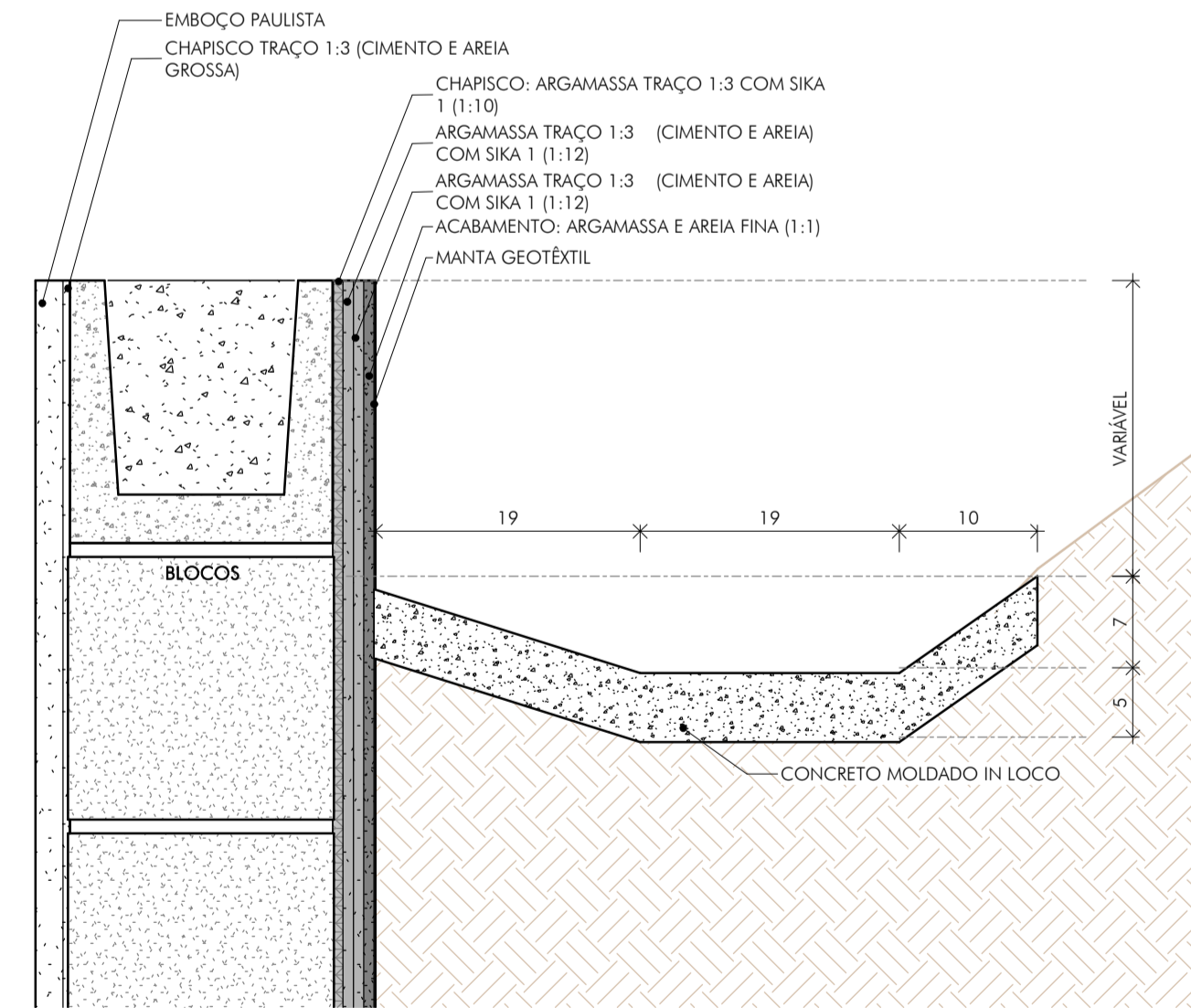
4 EIXO U
 ESCALA: 1 : 50



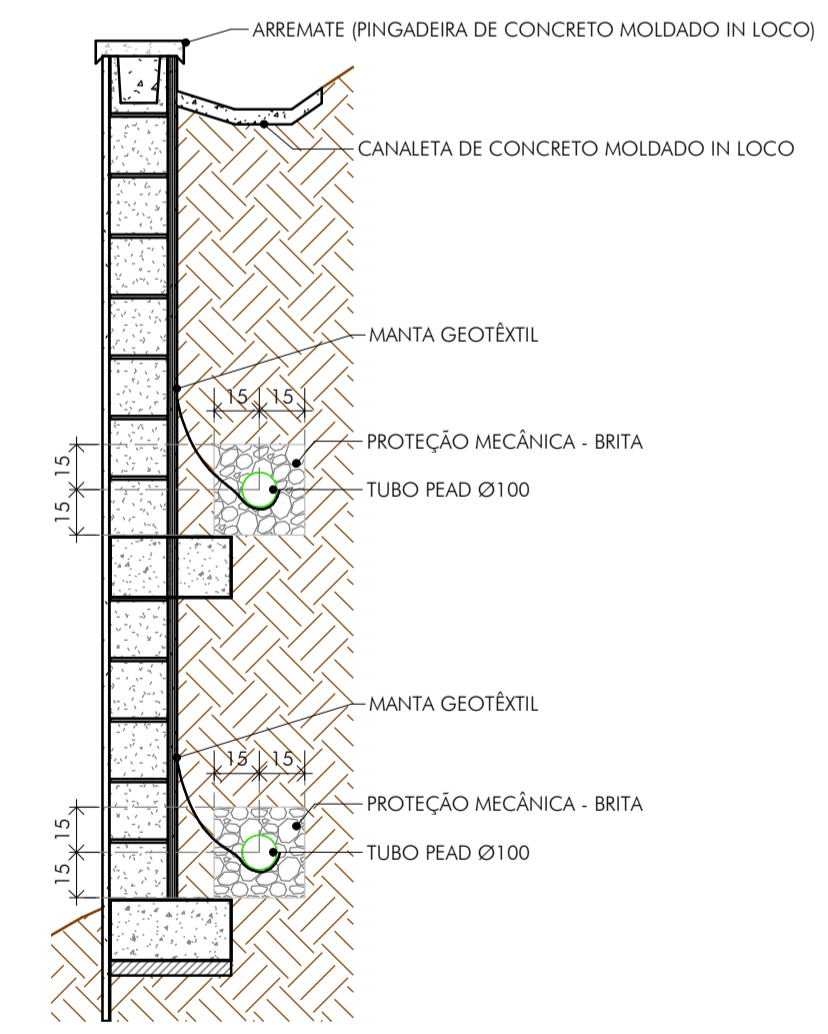
5 CANALETA DE DRENAGEM SUPERFICIAL
 DETALHE TÍPICO
 ESCALA: 1 : 5



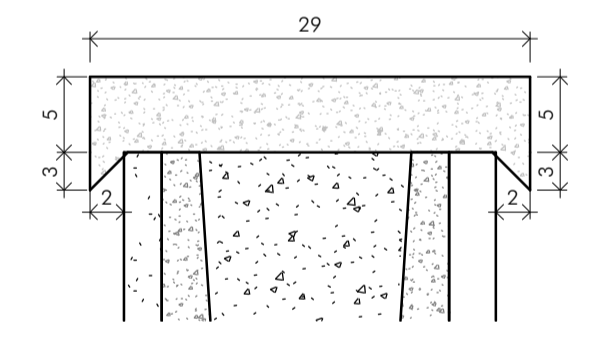
6 CAMADAS DE REVESTIMENTO
 DETALHE TÍPICO
 ESCALA: 1 : 5



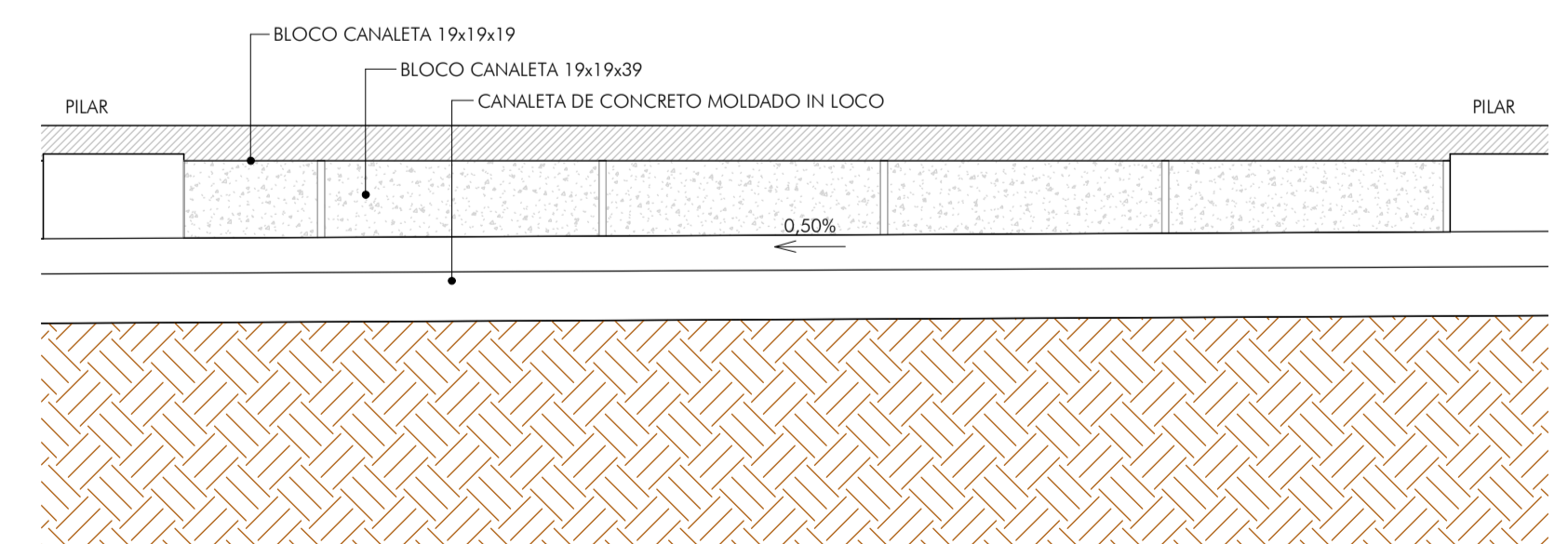
7 DETALHE TÍPICO DRENAGEM
 ESCALA: 1 : 25



8 DETALHE DA PINGADEIRA
 CONCRETO MOLDADO IN LOCO
 ESCALA: 1 : 5



9 DETALHE DA CANALETA
 ESCALA: 1 : 10



QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				
3				
4				

OBSERVAÇÕES:

- DETALHAMENTO DAS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO SÃO APRESENTADAS NAS FOLHAS 04 E 05;

LEGENDA:

- BLOCO SEXTAVADO
- SOLO

ICTHUS ENGENHARIA
 Rua Professor Aurora Maria de Jesus, 51, 236 - Cachoeira de Minas, MG
 CEP: 36.052-000
 Fone: (55) 35 3025.6092
 E-mail: contato@icthus.com.br

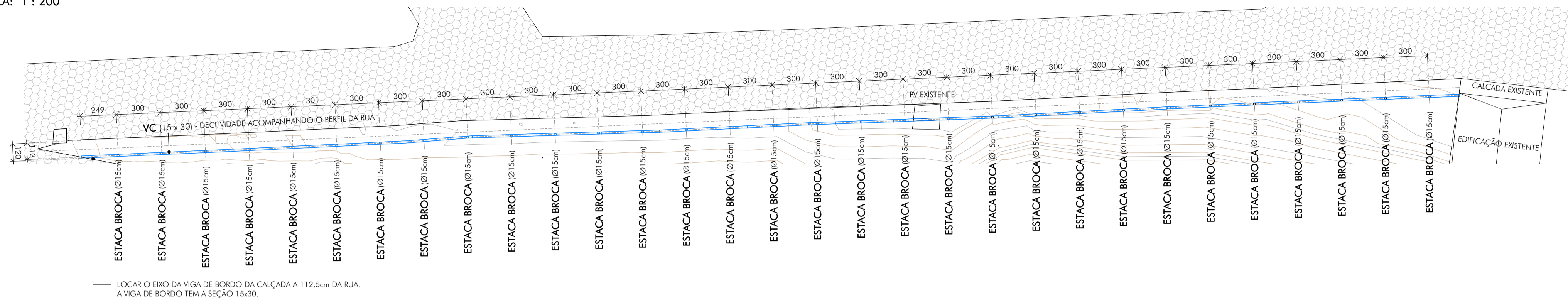
PROJETO ESTRUTURAL
 CORTES TRANSVERSAIS
 IMPERMEABILIZAÇÃO E REVESTIMENTOS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - CORTES TRANSVERSAIS, IMPERMEABILIZAÇÃO E REVESTIMENTOS
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
DESENHO: EAN
DATA: 21/02/2021
REVISOR: CARLOS H. A. ROSSI

OBRA: MURO DE CONTENÇÃO - CALÇADA
ESCALA: 1:50
INDICADO: centímetro
EMISSÃO: fev 21
REVISOR: CRossi

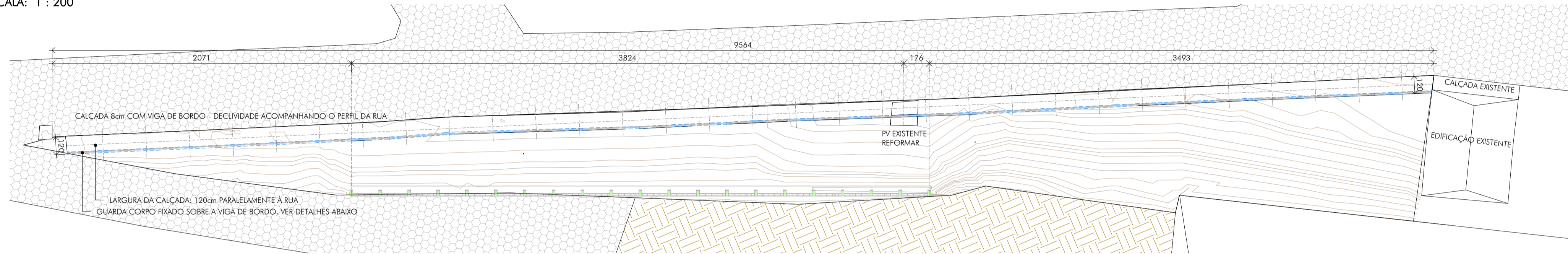
CHM-N/PCE/00-08

1 PLANTA DA CALÇADA
VIGA DE BORDO SOBRE ESTACAS
ESCALA: 1 : 200



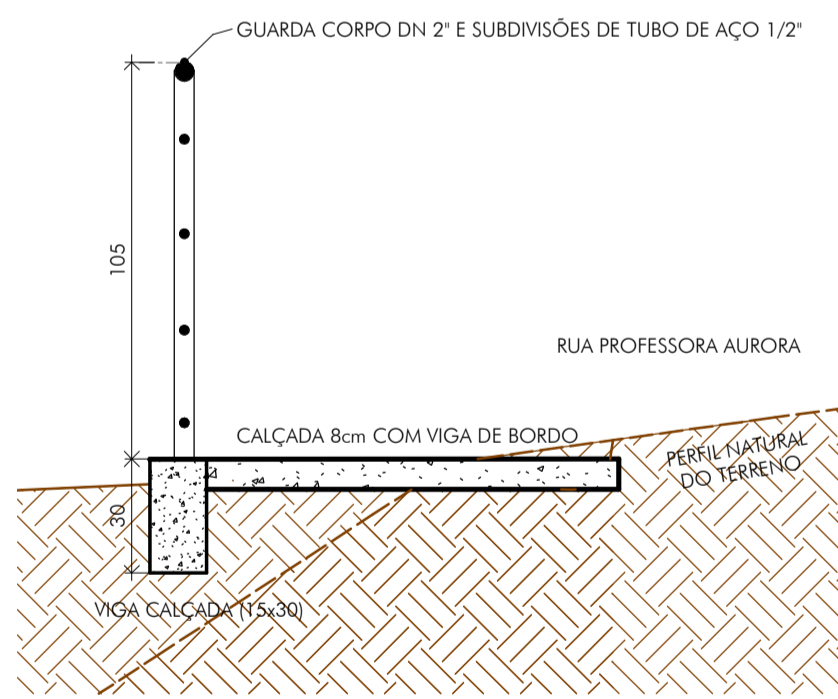
LOCAR O EIXO DA VIGA DE BORDO DA CALÇADA A 112,5cm DA RUA.
A VIGA DE BORDO TEM A SEÇÃO 15x30.

2 PLANTA DA CALÇADA
ESCALA: 1 : 200

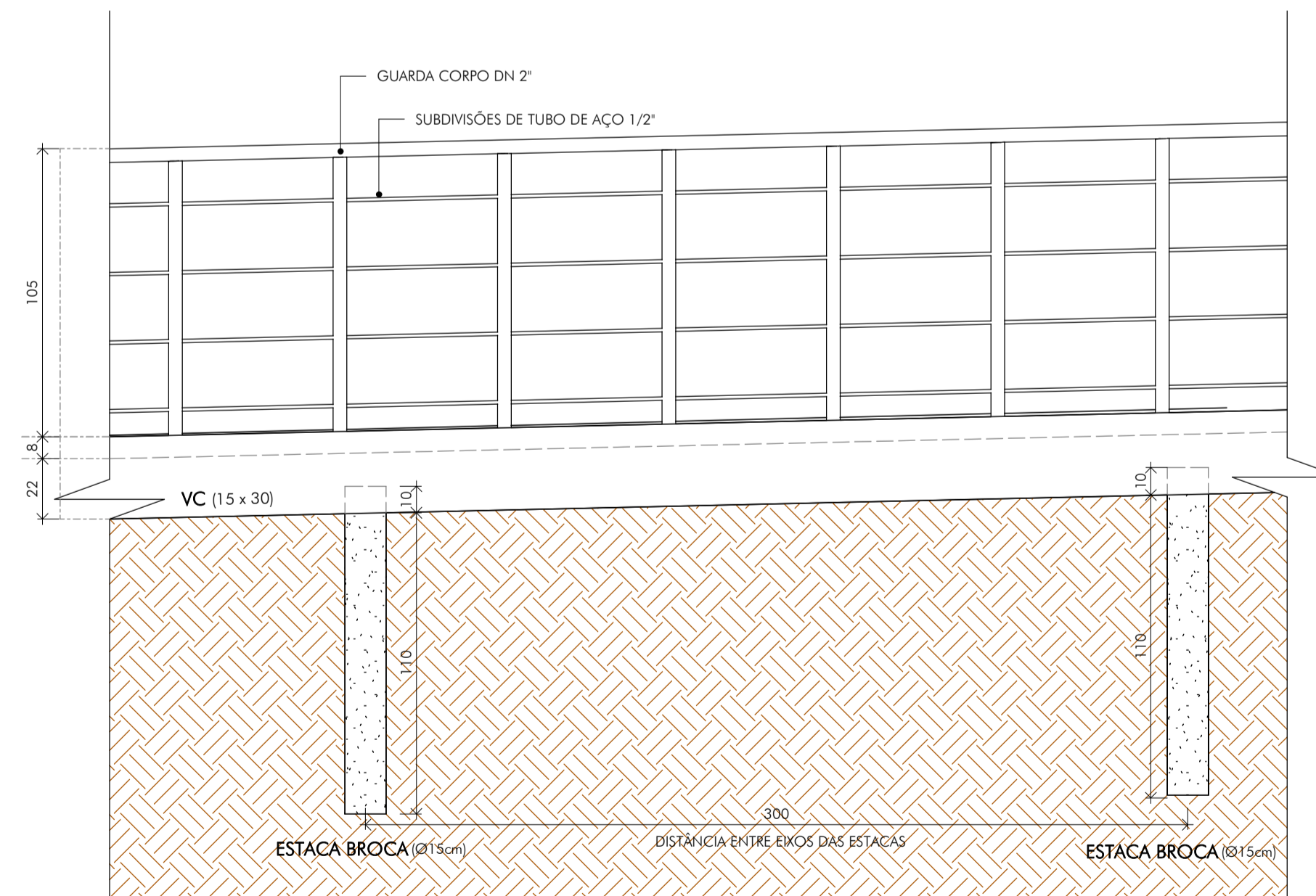


LARGURA DA CALÇADA: 120cm PARALELAMENTE À RUA
GUARDA CORPO FIXADO SOBRE A VIGA DE BORDO, VER DETALHES ABAIXO

3 DETALHE TÍPICO
GUARDA CORPO
ESCALA: 1 : 20



4 VISTA DO GUARDA CORPO
FIXAÇÃO SOBRE VIGA E ESTACA
ESCALA: 1 : 20



DETALHES EXECUTIVOS:

QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
A1				

OBSERVAÇÕES:

- DETALHAMENTO DAS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO SÃO APRESENTADAS NA FOLHA 04 E 05;
- SERÁ EXECUTADA A REFORMA DA TAMPA DO PV EXISTENTE (3 m²) LOCALIZADO NA CALÇADA;
- PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES SERÁ EXECUTADA PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA EM UMA ÁREA DE 125,20 m² CONTEMPLANDO AS FACES LATERAIS E SUPERIOR DAS VIGAS BALDRAMES.

GUARDA-CORPO

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (cm)
GUARDA CORPO DN 2" COM SUBDIVISÕES DE TUBO DE AÇO 1/2"	9473

CALÇADA

DESCRIÇÃO	ÁREA	VOLUME
CONCRETO MOLDADO IN LOCO	133,74 m²	10,05 m³

LEGENDA:

	BLOCO SEXTAVADO
	SOLO

ICHTHUS ENGENHARIA
CEL: +55 31 98766 8483
FONE: +55 35 3025 6092
AXET: MG20210114674

OBRA: MURO DE CONTENÇÃO - CALÇADA
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL
PLANTA DA ESTRUTURA DA CALÇADA
PLANTA DA CALÇADA
DETALHES DOS GUARDA CORPOS
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
DESENHO: EAN
ESCALA: 09/09
INDICADA: indicada
REVISÃO: centímetro
EMISSÃO: emissão
FEV 21
REVISOR: CRossi
CHM-N/PCE/00-09