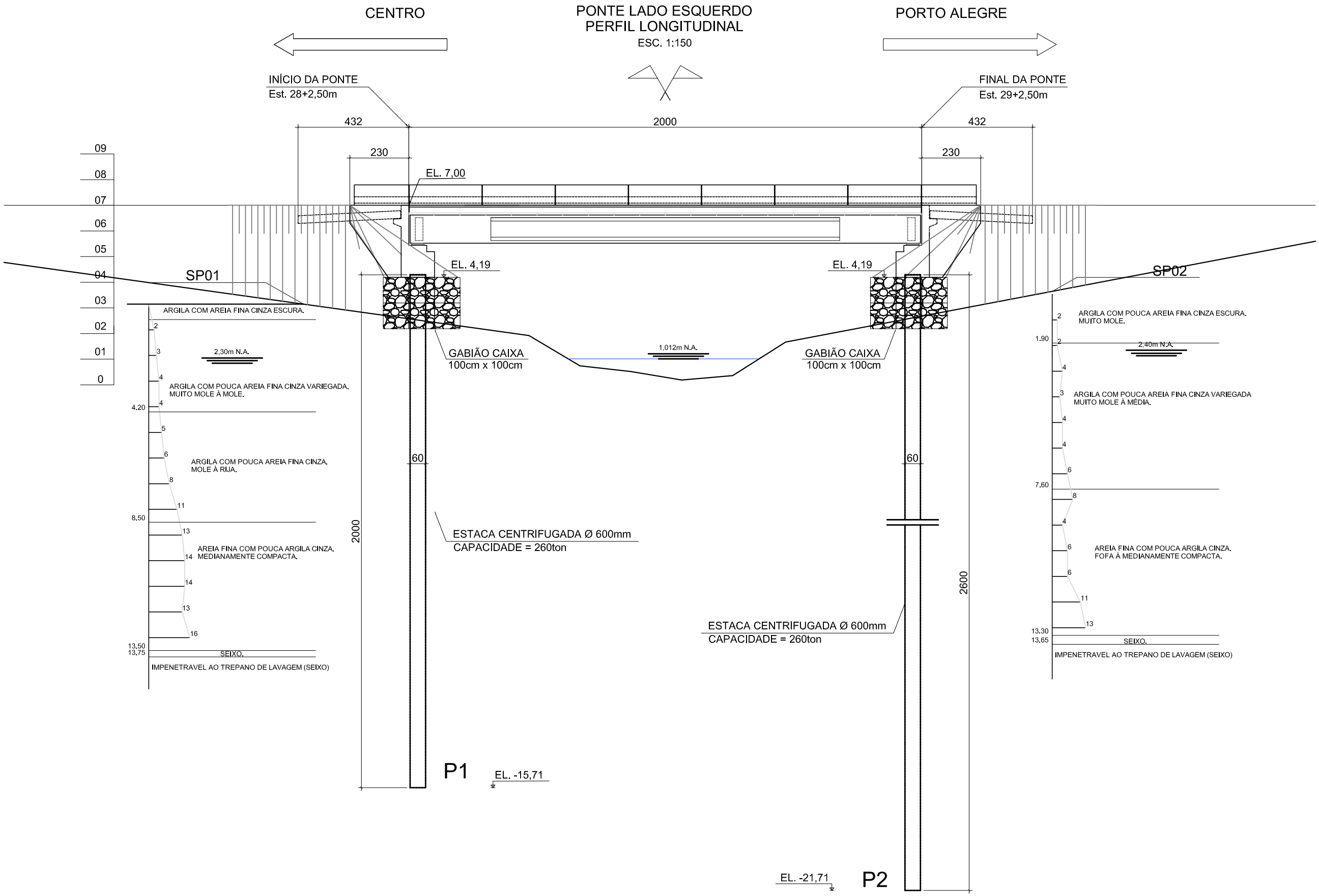


TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
PERFIL LONGITUDINAL
PONTE LADO ESQUERDO

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA
INDICADA

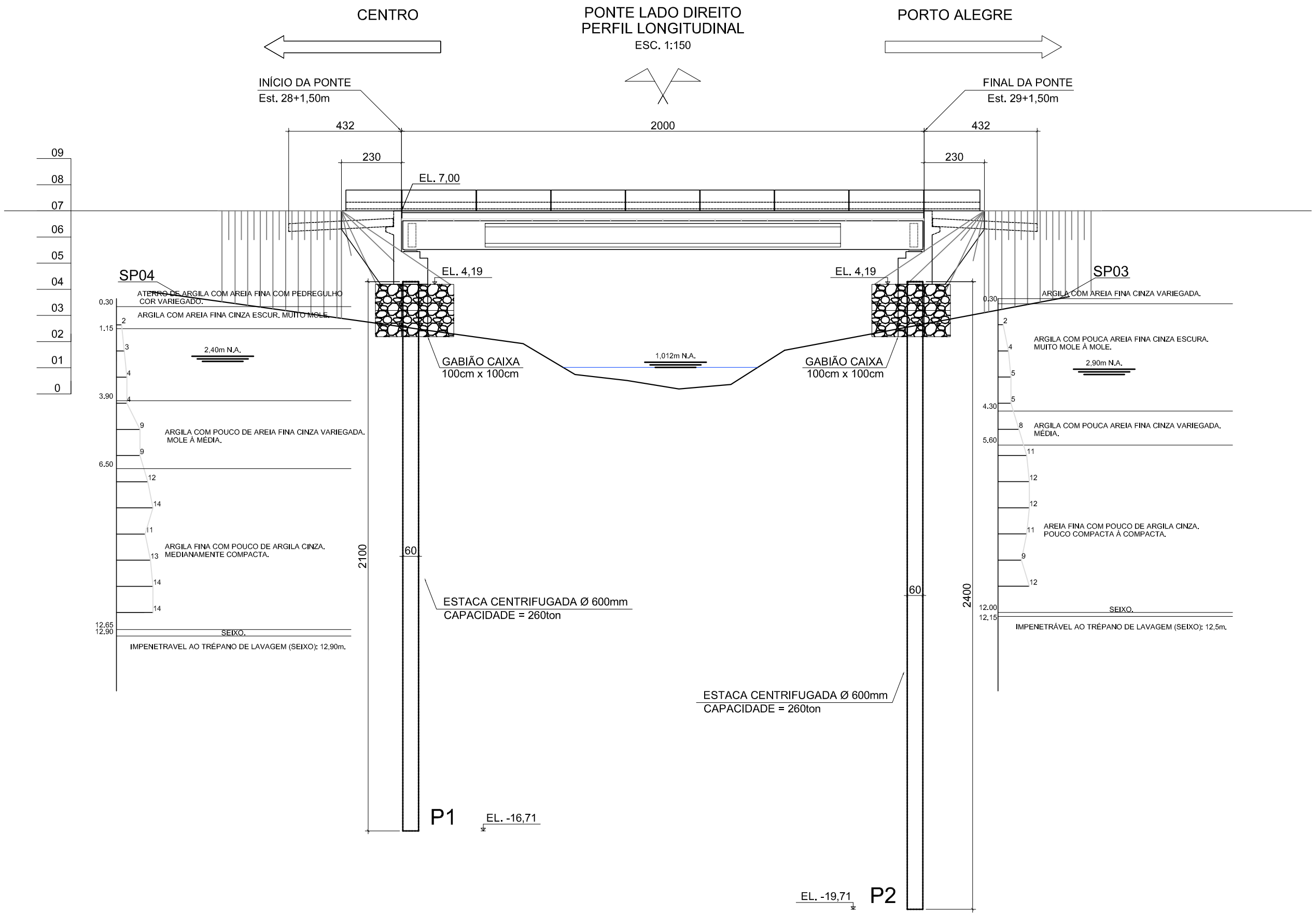
OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R01 EM 16/03/2020

DESENHO
THIAGO

DATA

NUMERAÇÃO
01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
PERFIL LONGITUDINAL
PONTE LADO DIREITO

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA
INDICADA

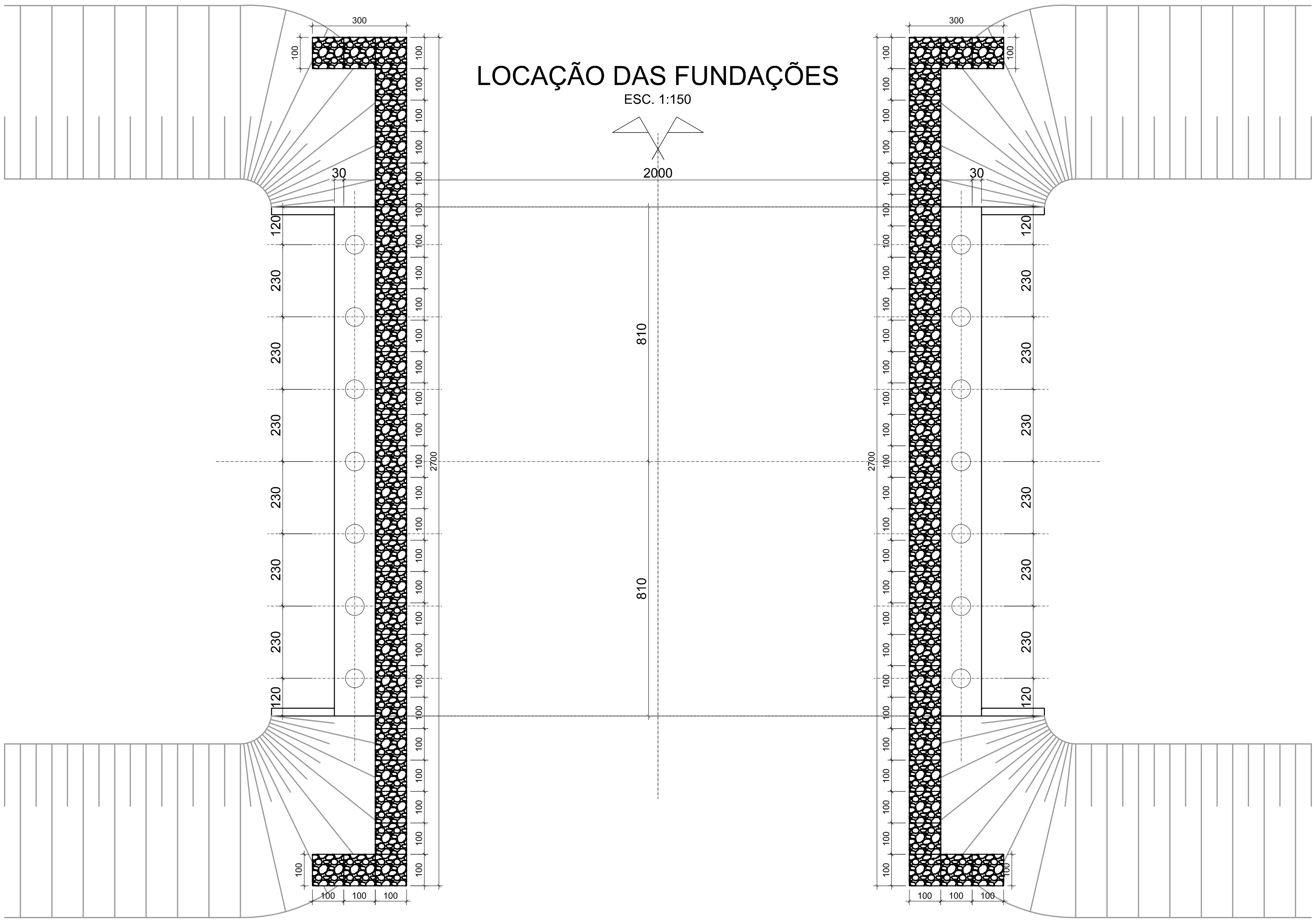
OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R01 EM 16/03/2020

DESENHO
THIAGO

DATA

NUMERAÇÃO
02

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

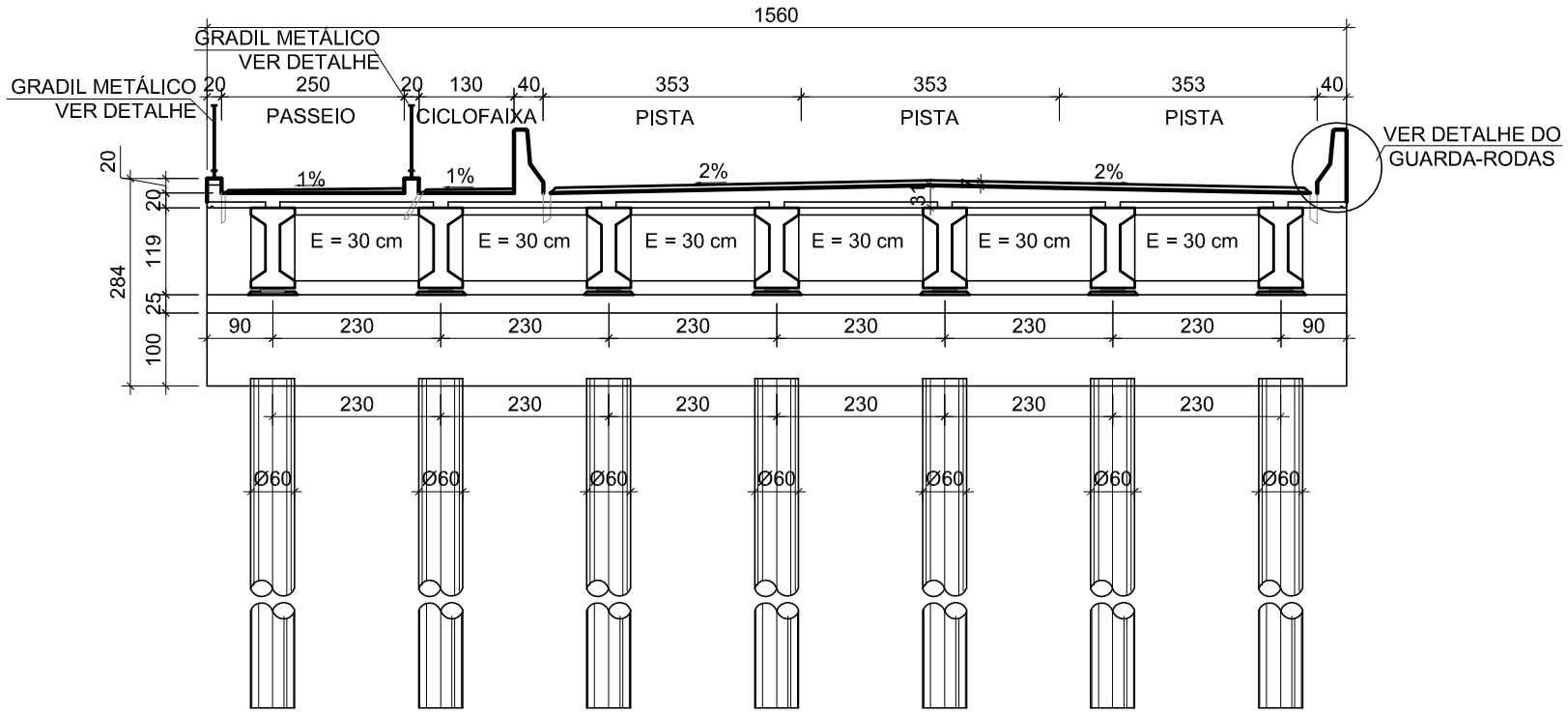


TECHNIQUE ENGENHARIA Assessoria e Planejamento	WWW.TECHNIQUE.ENG.BR CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR AV. ENCANTADO, 384/201 +55 (51) 3381-7457	PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ CANOAS - RS	DADOS DA PRANCHA DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL CONTEÚDO: LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES	OBSERVAÇÕES E REVISÕES: EMISSÃO R01 EM 16/03/2020 DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. GIOVANNA PEIXOTO CREA-RS 180.530		CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS CANOAS, RS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO ESCALA: INDICADA	DESENHO: THIAGO NUMERAÇÃO: 05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

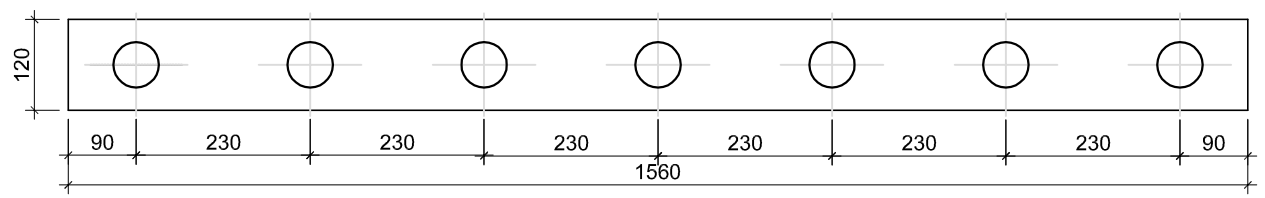
SEÇÃO TRANSVERSAL

ESC.: 1:100



VISTA SUPERIOR FUNDAÇÕES

ESC. 1:100



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

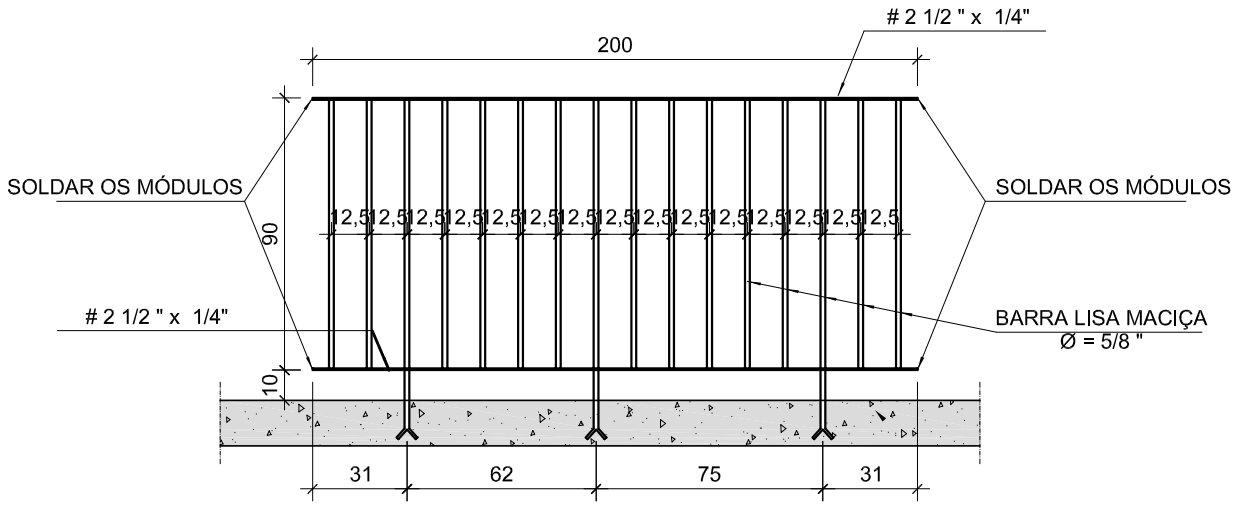
CLIENTE
TECHNIQUE ENGENHARIA
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

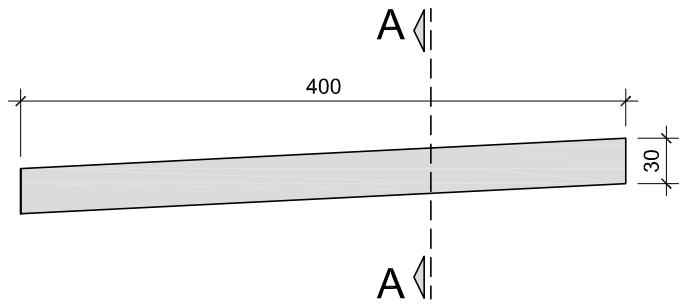
DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	SEÇÃO TRANSVERSAL	EMISSÃO R00 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	06

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

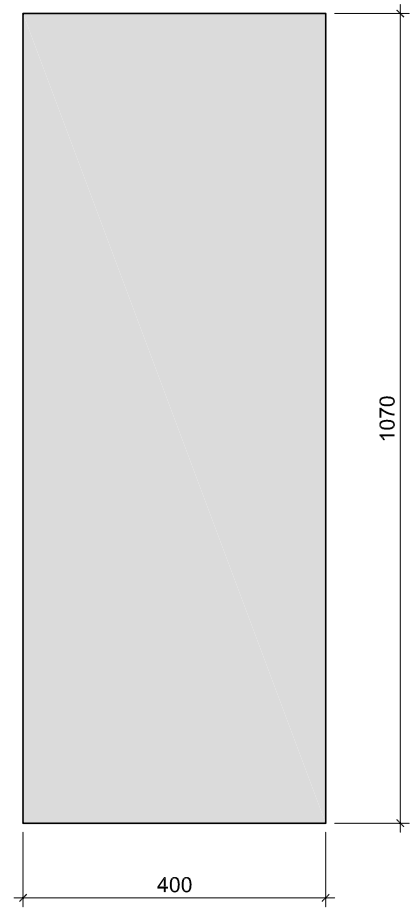
DETALHE GUARDA-CORPO METÁLICO
ESC. 1:25



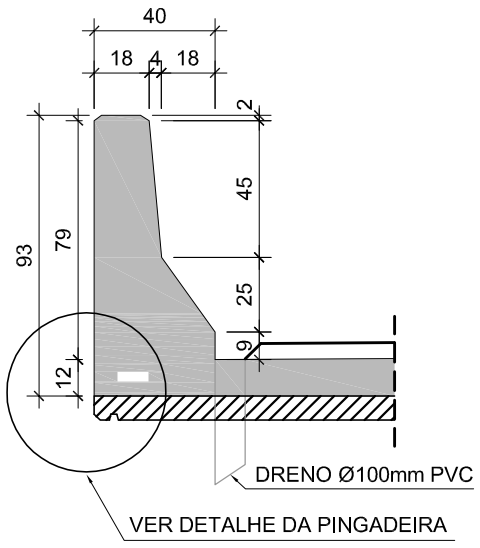
DETALHE LAJE DE TRANSIÇÃO
ESC.: 1:50



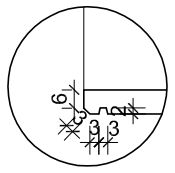
CORTE AA
ESC. 1:100



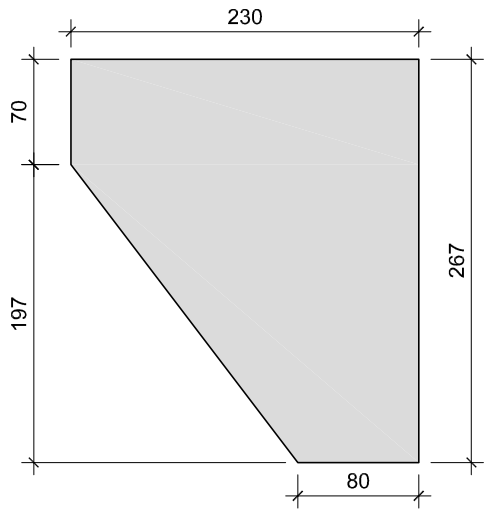
DETALHE GUARDA-RODAS
ESC. 1:25



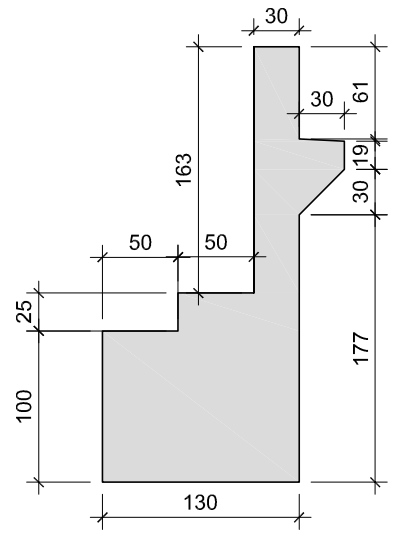
DETALHE PINGADEIRA
ESC. 1:25



DETALHE ALA
ESC.: 1:50



DETALHE DO ENCONTRO
ESC. 1:50



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

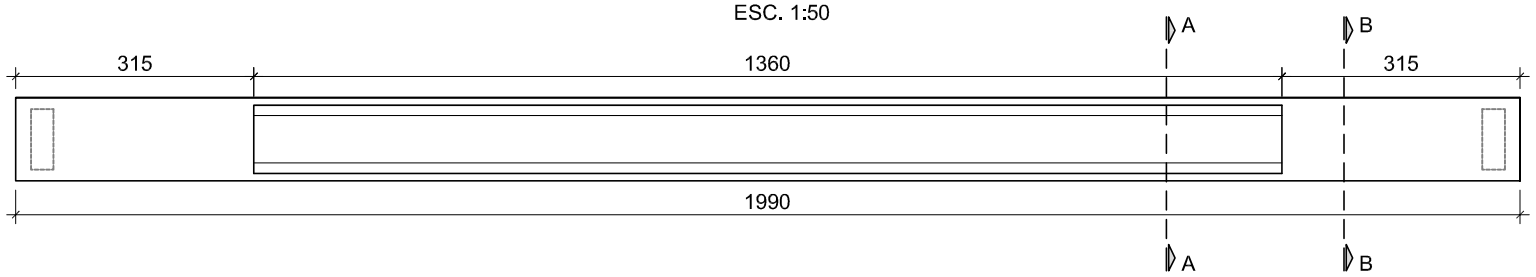
DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	PRANCHA DE DETALHES	EMISSÃO R00 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	07

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

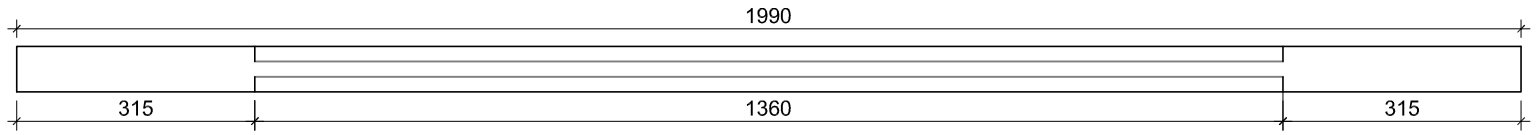
VISTA LATERAL DA VIGA

ESC. 1:50



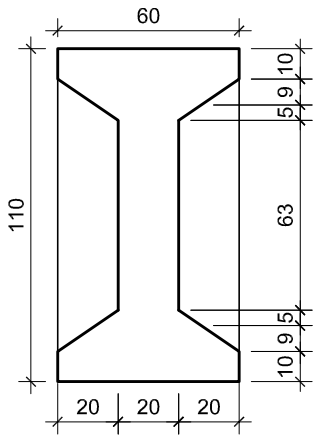
VISTA SUPERIOR

ESC. 1:50



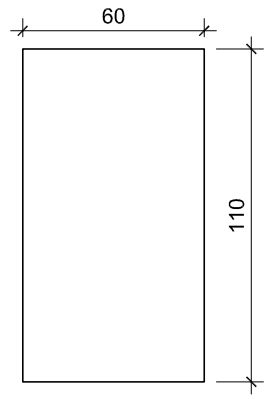
CORTE AA

ESC. 1:25



CORTE BB

ESC. 1:25



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

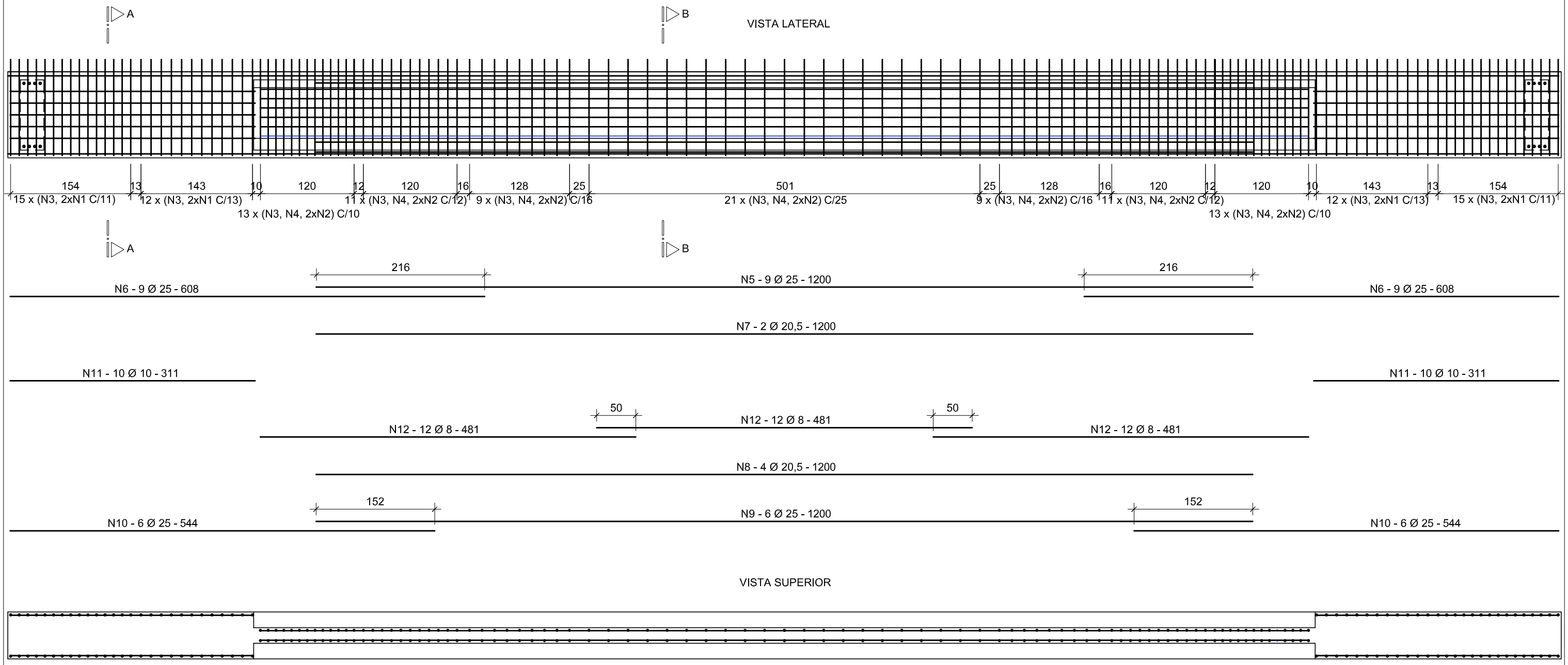
DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA PROJETO ESTRUTURAL	CONTEÚDO DETALHE DA VIGA	OBSERVAÇÕES E REVISÕES EMISSÃO R00 EM 16/03/2020	DATA
ETAPA PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA	DESENHO THIAGO	NUMERAÇÃO 08

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

DETALHAMENTO DA ARMADURA FROUXA

ESC. 1:50



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
DETALHAMENTO ARMADURA FROUXA DA VIGA

OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R00 EM 16/03/2020

DATA

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA
INDICADA

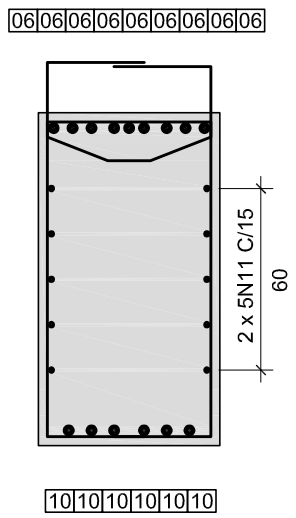
DESENHO
RICARDO

NUMERAÇÃO
09

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

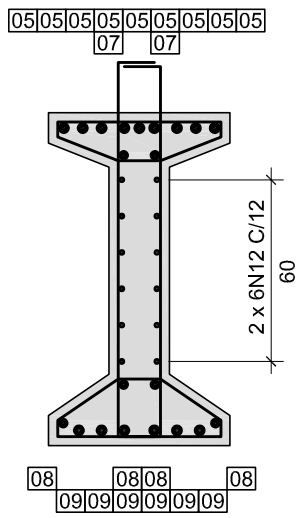
CORTE A-A

ESC.: 1:25

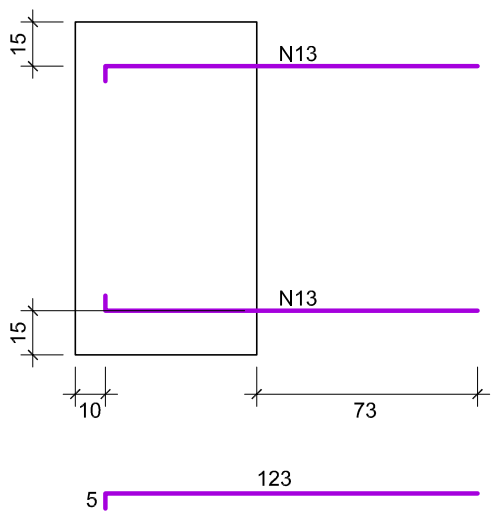


CORTE B-B

ESC.: 1:25

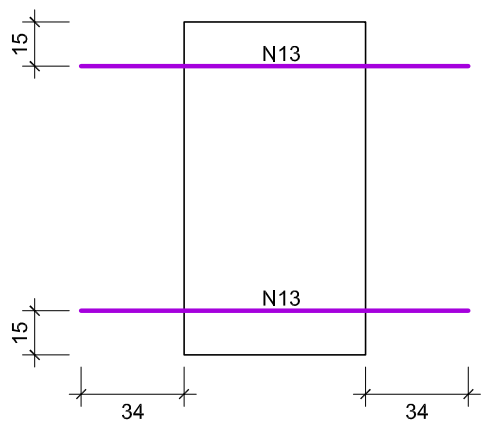


VGAS DE BORDO



N13 - 8 Ø 16 - 128

VIGAS CENTRAIS



N13 - 2 Ø 16 - 128

ARMADURA FROUXA - AÇO

TABELA DE COMPRIMENTOS				
N	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	108	12,5	187	20196
2	174	8	147	25578
3	141	8	130	18330
4	87	8	138	12006
5	9	25	1200	10800
6	18	25	608	10944
7	2	20,5	1200	2400
8	4	20,5	1200	4800
9	6	25	1200	7200
10	12	25	544	6528
11	20	10	311	6220
12	36	8	481	17316
13	16	16	128	2048

RESUMO DE QUANTIDADES			
Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
8	732,30	0,40	292,92
10	62,20	0,62	38,56
12,5	201,96	0,97	195,90
16	20,48	1,58	32,36
20,5	72,00	2,59	186,48
25	354,72	3,85	1365,67

PESO TOTAL = 2111,90kg
VOLUME TOTAL = 8,87 m³
TAXA DE AÇO = 238,09 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
DETALHAMENTO ARMADURA FROUXA DA VIGA

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA
INDICADA

OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R01 EM 16/03/2020

DESENHO
RICARDO

DATA

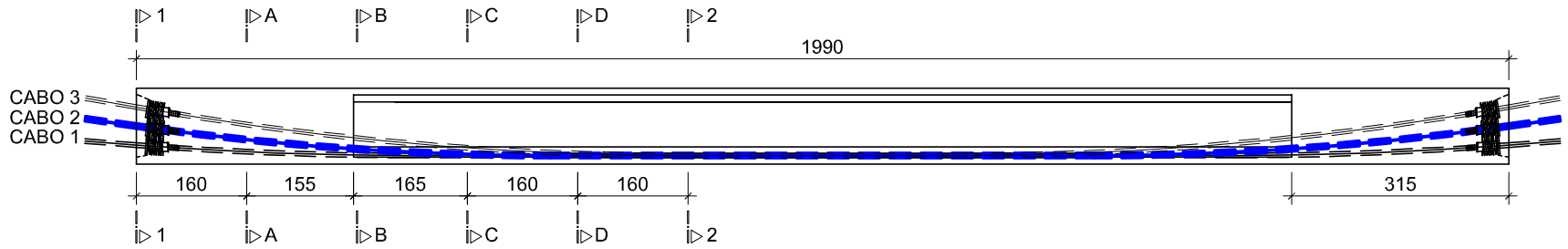
NUMERAÇÃO
10

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

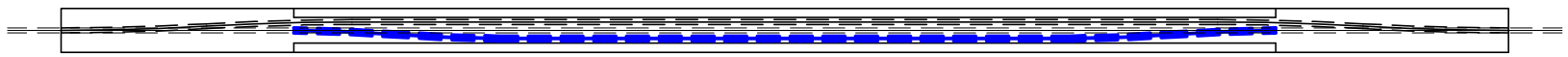
DETALHAMENTO DA PROTENSÃO

ESC. 1:100

VISTA LATERAL

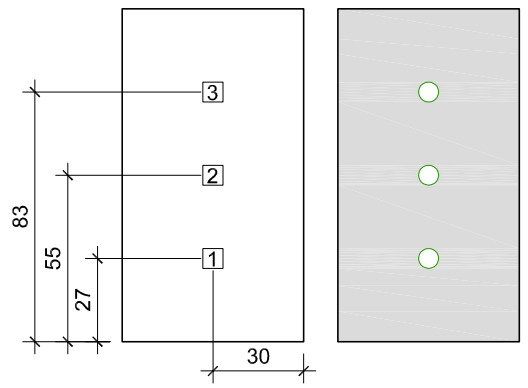


VISTA SUPERIOR



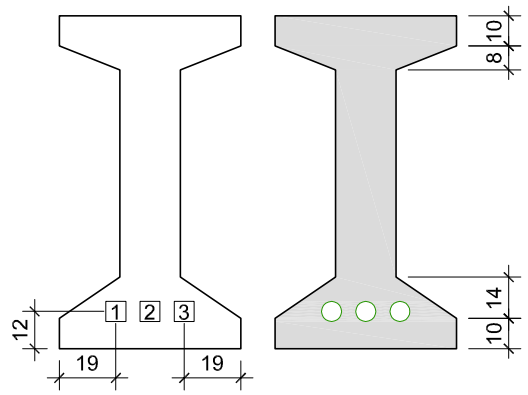
SEÇÃO 1

ESC. 1:25



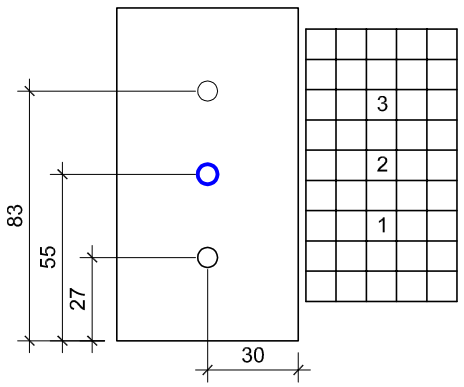
SEÇÃO 2

ESC. 1:25



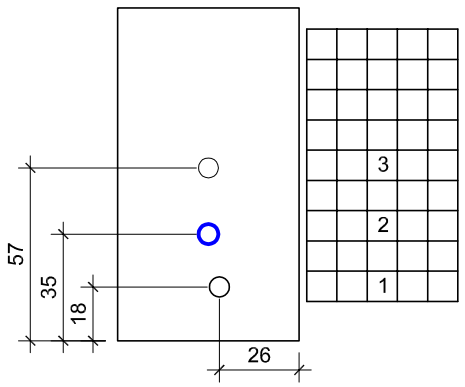
SEÇÃO 1

ESC. 1:25



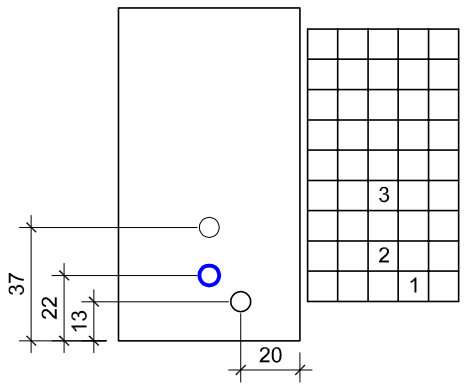
SEÇÃO A

ESC. 1:25



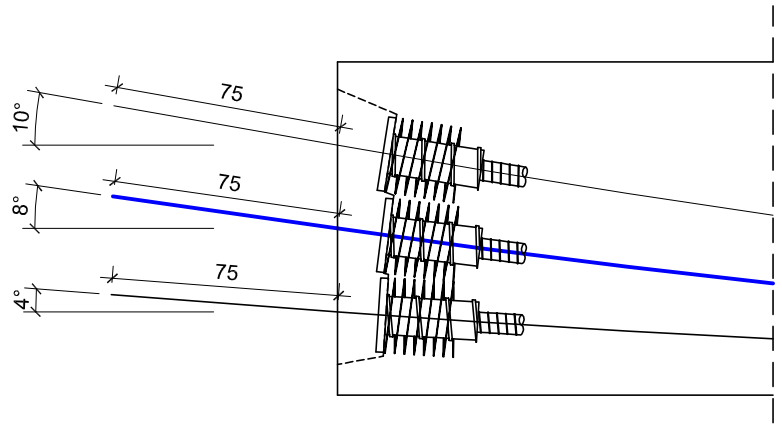
SEÇÃO B

ESC. 1:25



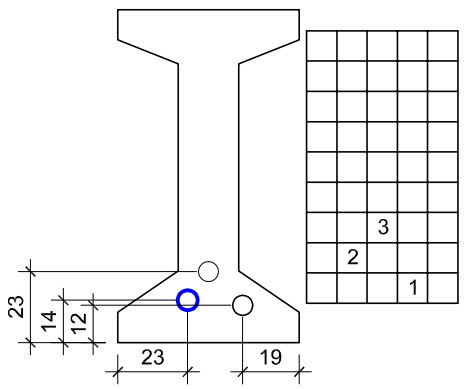
DETALHE DAS SAÍDAS DOS CABOS

ESC. 1:25



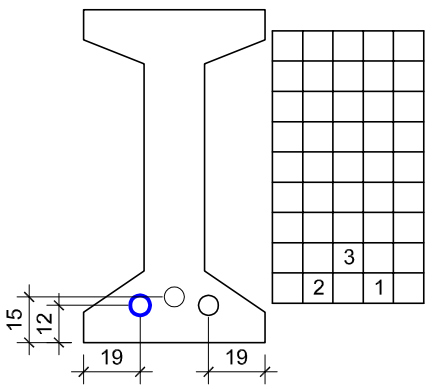
SEÇÃO C

ESC. 1:25



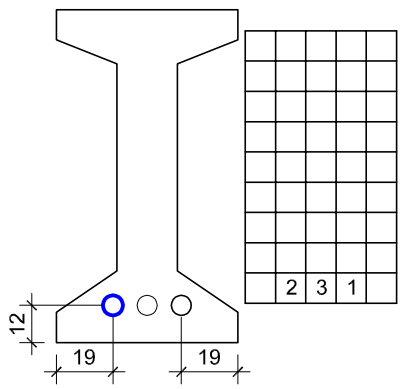
SEÇÃO D

ESC. 1:25



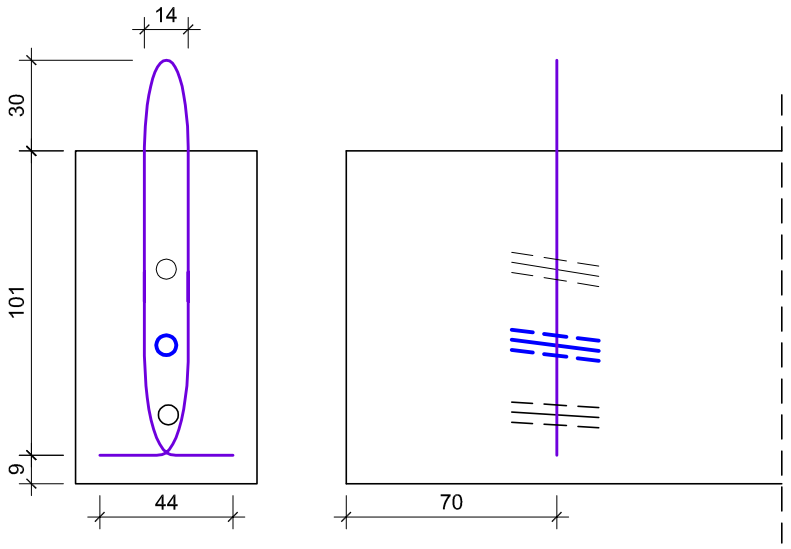
SEÇÃO 2

ESC. 1:25



DETALHE DAS ALÇAS DE IÇAMENTO (2x)

ESC. 1:25



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

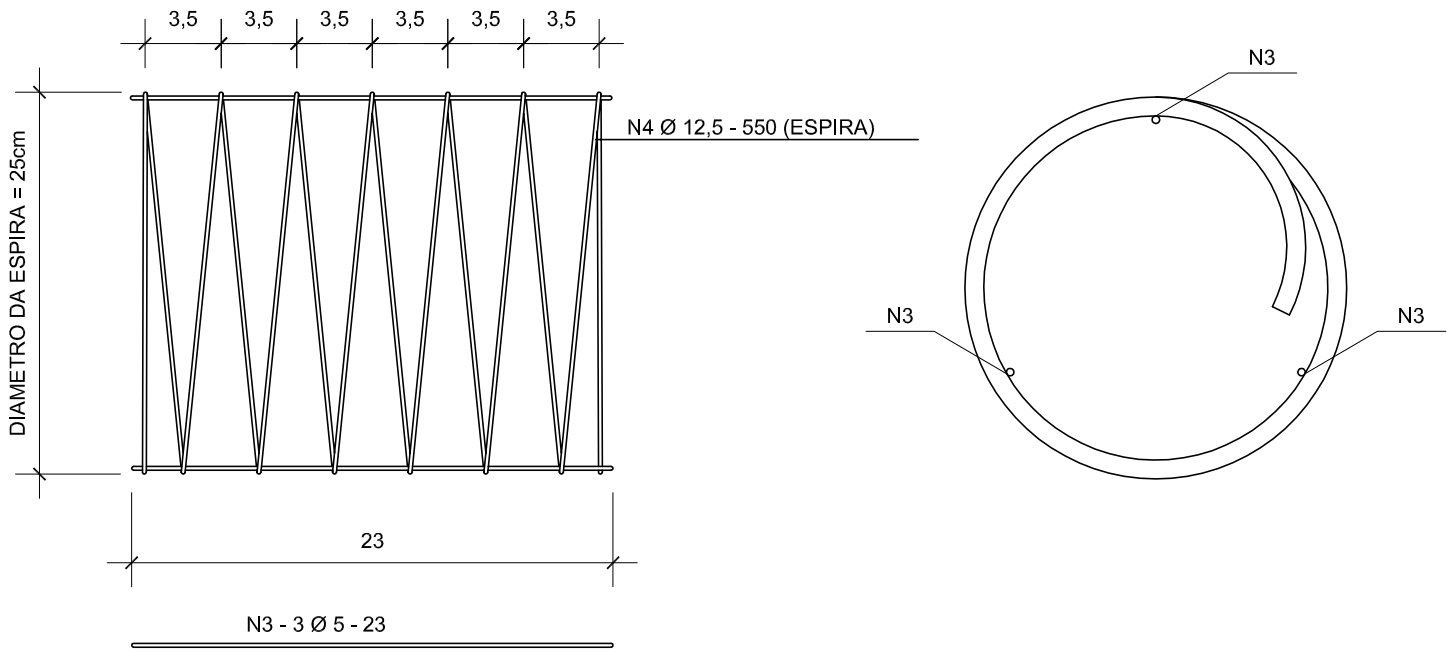
DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	DETALHAMENTO PROTENSÃO	EMISSÃO R00 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	RICARDO	11

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

DETALHE TÍPICO DA FRETAGEM DOS CABOS (6X)

ESC. 1:5



CARACTERÍSTICAS DA PROTENSÃO

1. NÚMERO DE CORDOALHAS:
   12 CORDOALHAS DE DIÂMETRO 12,7mm POR CABO
2. NÚMERO DE FIOS DA CORDOALHA: 7 FIOS POR CORDOALHA
3. Á REA TEÓRICA ADOTADA PARA A CORDOALHA: 0,987cm²
4. FORÇA DE PROTENSÃO APLICADA EM CADA CABO: 168,29tf
5. DATA DA PROTENSÃO:
   CABO 01: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
   CABO 02: 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
   CABO 03: 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
6. Fck DO CONCRETO: 35Mpa.
7. SISTEMA DE ANCORAGEM: MAC - 12A
9. BAINHA: METÁLICA CORRUGADA DE DIÂMETRO 66mm
10. COMPOSIÇÃO E VOLUME DA NATA PARA INJEÇÃO:
    RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS DE 35Mpa
    RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO: a/c = 0,42
    VOLUME DE NATA PARA INJEÇÃO: 2,32l/m
    CONSUMO DE CIMENTO: 3,20kg/m
    PRESSÃO DE INJEÇÃO: 12,0kgf/cm²

RESUMO PROTENSÃO AÇO DURO CP 190 RB

CABOS 12 Ø 12,7mm			
CABO	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)	ALONGAMENTO TOTAL (cm)
01	21,41	198,68	14,10
02	21,45	199,05	14,12
03	21,49	199,43	14,14

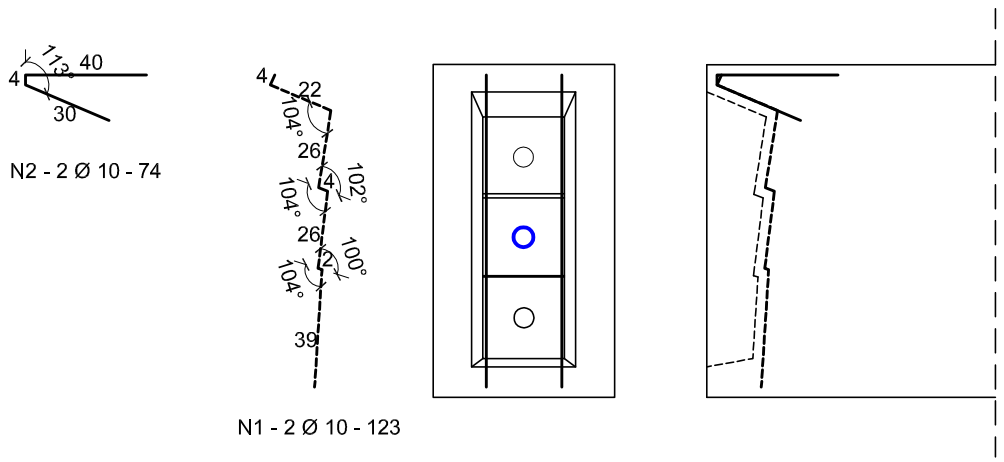
DENSIDADE DO CABO 12 Ø 12,7 = 9,28kg/m
COMPRIMENTO TOTAL EM CABOS = 64,35m
TOTAL DE AÇO EM 01 VIGA = 597,16kg
VOLUME DE 01 VIGA = 8,87m³
TAXA DE AÇO = 67,32kg/m³

CORDOALHAS Ø 12,7mm		
CORDOALHA	COMPRIMENTO (m) CADA / TOTAL	PESO (kg) CADA / TOTAL
ALÇA (2x)	3,12 / 6,24	2,41 / 4,82

AÇO NAS ALÇAS DE IÇAMENTO = 4,82kg
VOLUME DA VIGA = 8,87m³
TAXA DE AÇO = 0,54kg/m³

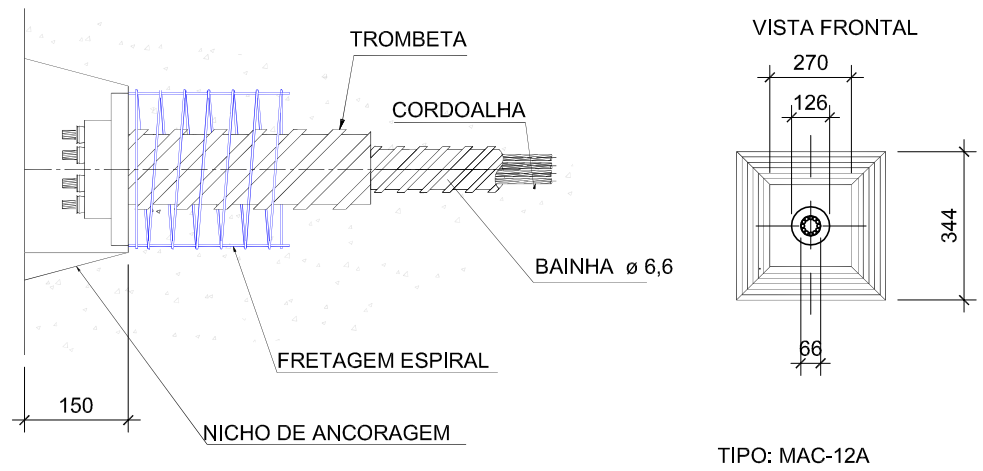
DETALHE DAS ANCORAGENS (2x)

ESC. 1:25



DETALHE NICHO ANCORAGEM

SEM ESCALA



AÇO FRETAGEM

TABELA DE COMPRIMENTOS

N	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	4	10	123	492
2	4	10	74	296
3	18	5	23	414
4	6	12,5	550	3300

RESUMO DE QUANTIDADES

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
5,0	4,14	0,16	0,66
10	7,88	0,62	4,89
12,5	33,00	0,97	32,01

PESO TOTAL = 37,56 kg
VOLUME DA VIGA = 8,87m³
TAXA DE AÇO = 4,23kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

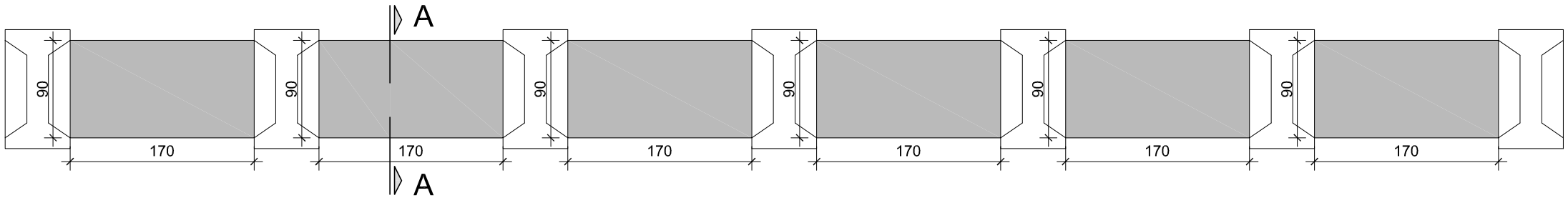
DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	DETALHAMENTO PROTENSÃO	EMISSÃO R00 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	12

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

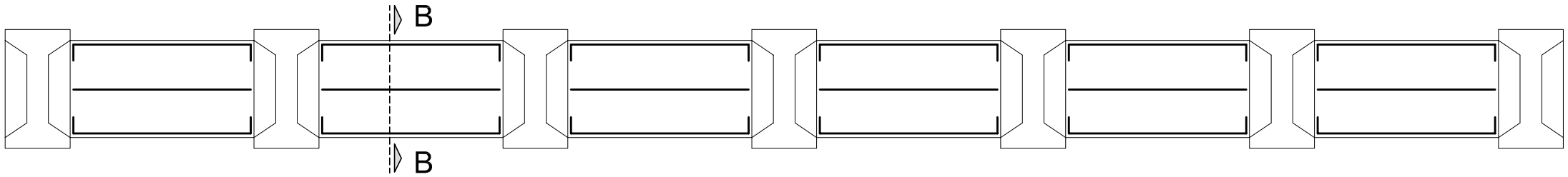
FORMA TRANSVERSINAS(2x)

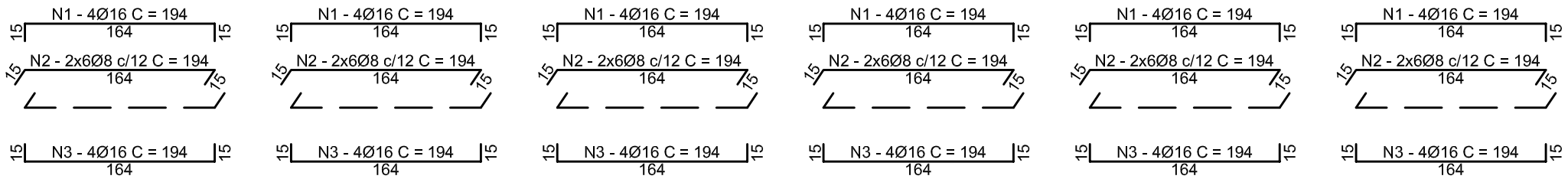
ESC.: 1:50



DETALHAMENTO TRANSVERSINAS(2x)

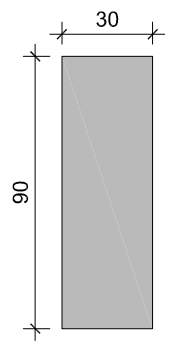
ESC.: 1:50





CORTE AA

ESC. 1:25



CORTE BB

ESC. 1:25

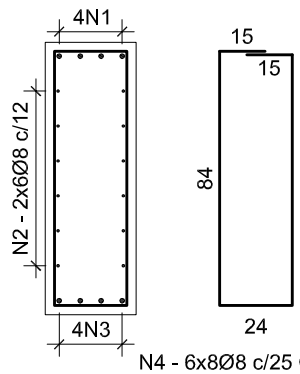


TABELA DE COMPRIMENTOS DAS TRANSVERSINAS

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	16	24	1,94	46,56
2	8	72	1,94	139,68
3	16	24	1,94	46,56
4	8	48	2,22	106,56

RESUMO DE AÇO

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
8	246,24	0,40	98,50
16	93,12	1,58	147,13

PESO TOTAL = 245,63 kg
PESO TOTAL (2x) = 491,26 kg
VOLUME TOTAL = 2,754 m³
VOLUME TOTAL (2x) = 5,508 m³
TAXA DO AÇO = 89,19 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
TECHNIQUE ENGENHARIA
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
DETALHAMENTO DAS TRANSVERSINAS

OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R01 EM 16/03/2020

DATA

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA
INDICADA

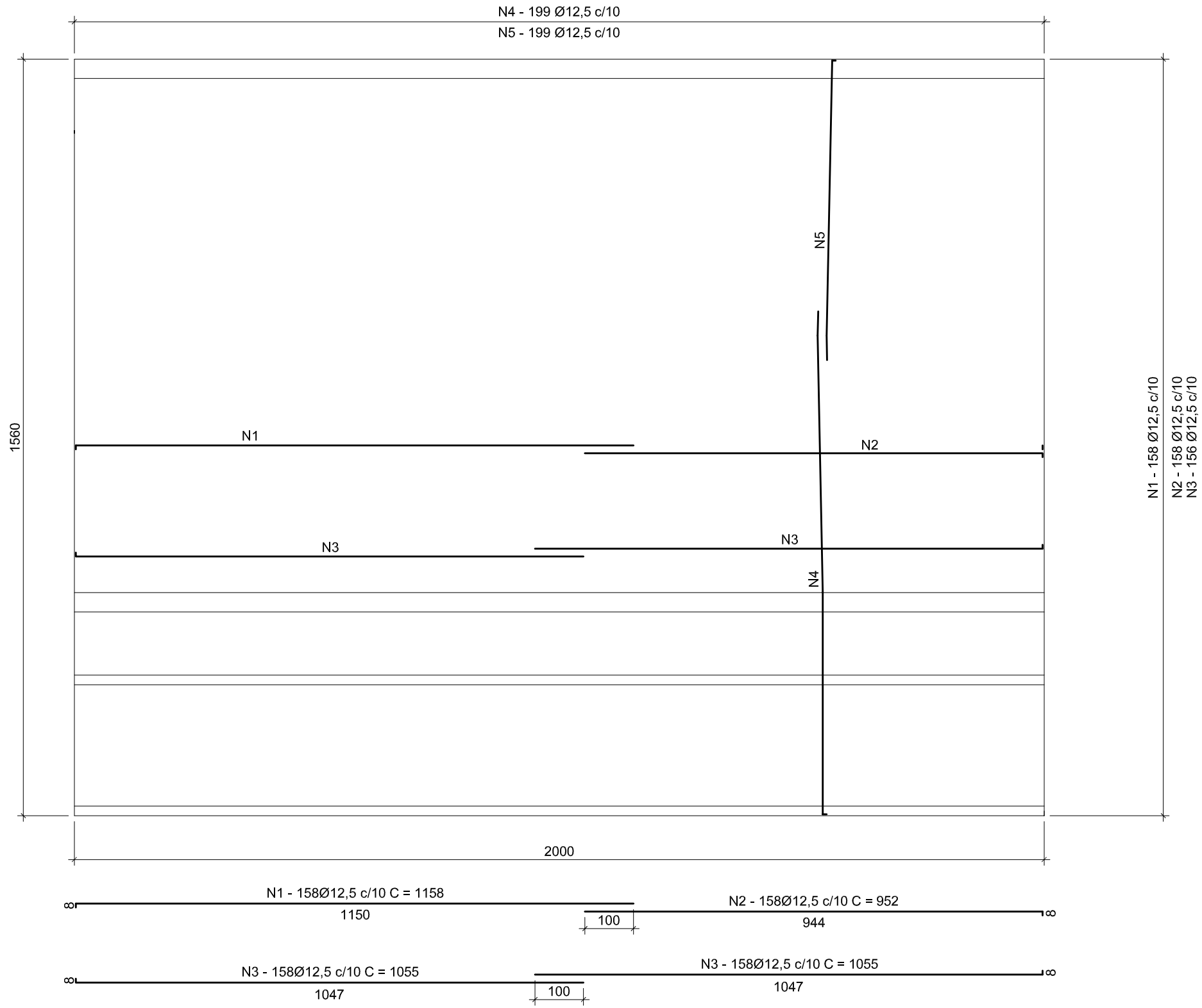
DESENHO
THIAGO

NUMERAÇÃO
13

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

LAJE PRINCIPAL

ESC. 1:100



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

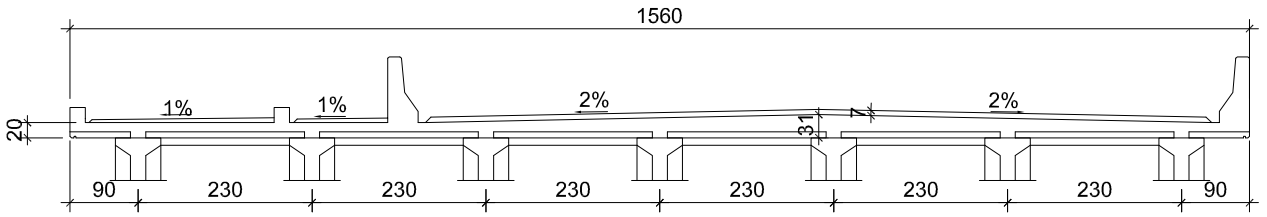
DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	DETALHAMENTO LAJE	EMISSÃO R01 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	14

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

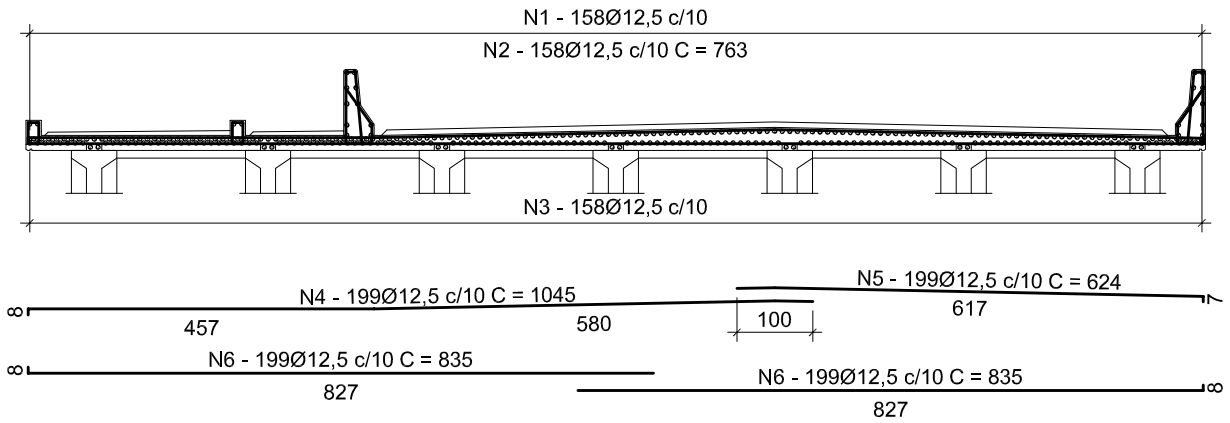
FORMA LAJE

ESC.: 1:100



DETALHAMENTO LAJE

ESC.: 1:100



DETALHE ESTRIBOS

ESC.: 1:25

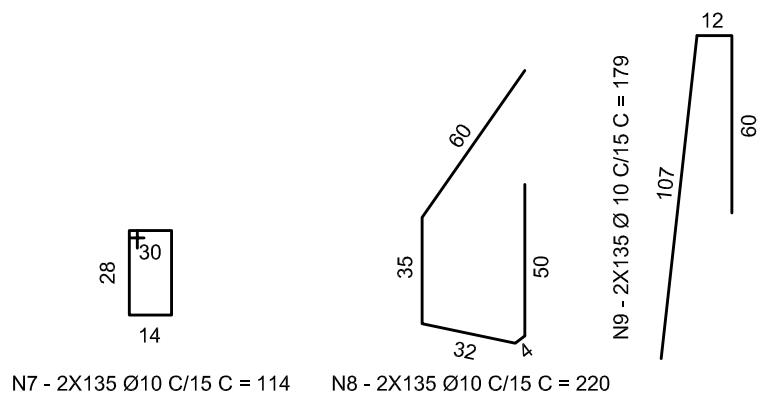


TABELA DE COMPRIMENTOS DAS LAJES

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	12,5	158	11,58	1829,64
2	12,5	158	9,52	1504,16
3	12,5	316	10,55	3333,80
4	12,5	199	10,45	2079,55
5	12,5	199	6,24	1241,76
6	12,5	398	8,35	3323,30
7	10,0	270	1,14	307,80
8	10,0	270	2,20	594,00
9	10,0	270	1,79	483,30

RESUMO DE AÇO

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
10,0	1384,80	0,63	872,42
12,5	13312,21	0,97	12912,84

PESO TOTAL = 13785,26 kg
VOLUME TOTAL = 57,20 m³
TAXA DO AÇO = 241,00 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

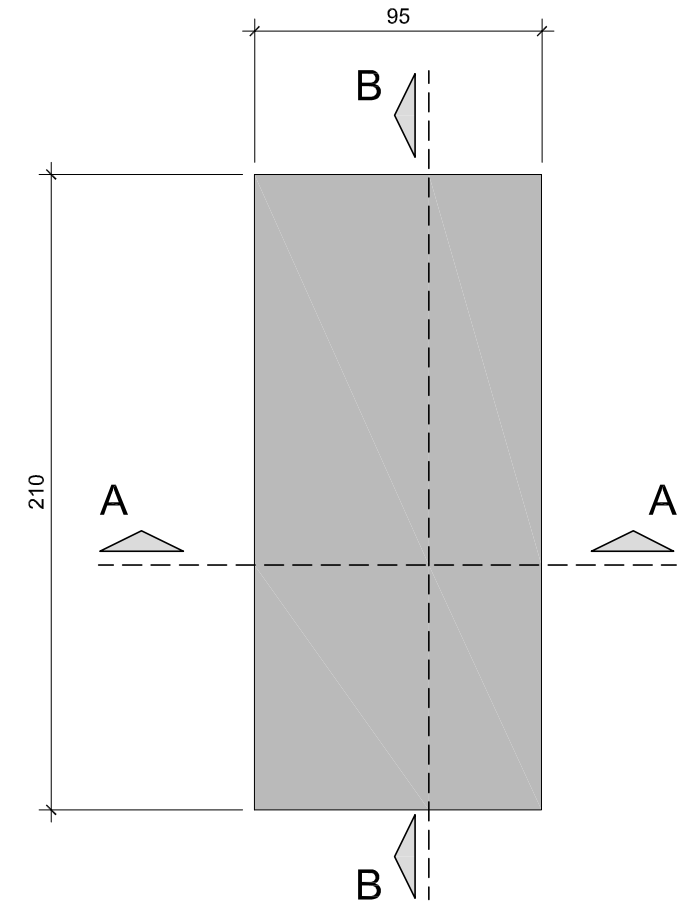
CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	DETALHAMENTO LAJE	EMISSÃO R01 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	15

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

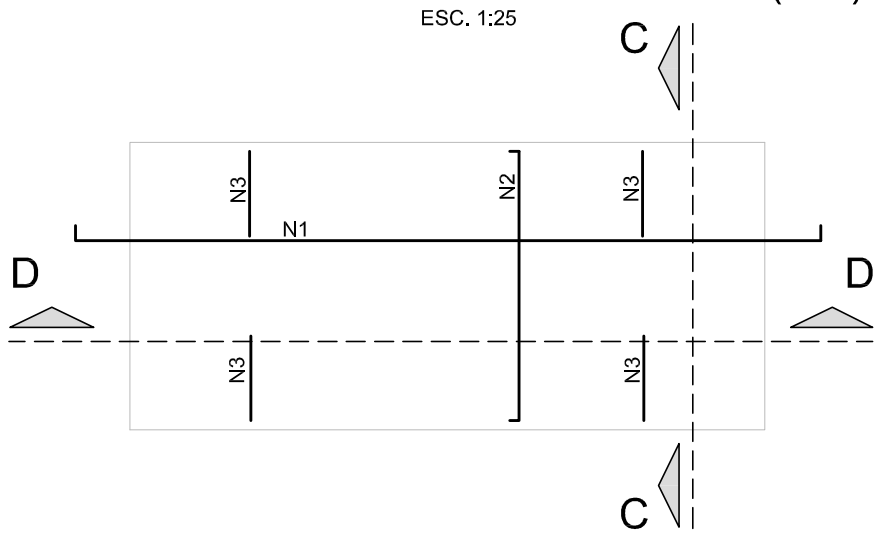
DETALHE DAS LAJOTAS TIPO 01
ESC 1:25



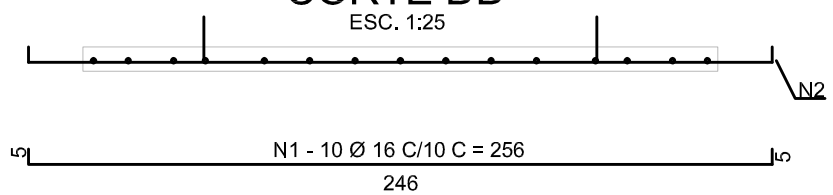
CORTE AA

CORTE BB

LAJOTAS PRÉ-MOLDADAS - T1 (x80)
ESC. 1:25



CORTE DD
ESC. 1:25



CORTE CC
ESC. 1:10

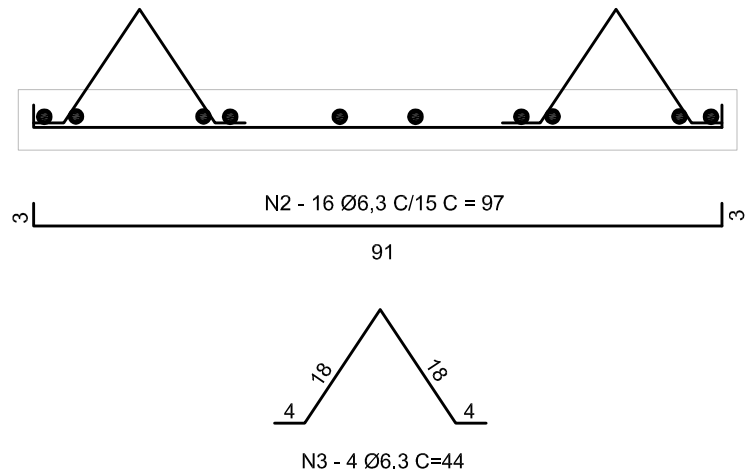


TABELA DE COMPRIMENTOS LAJOTA PRÉ-MOLDADA T1

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	16	10	2,56	25,60
2	6,3	16	0,97	15,52
3	6.3	4	0,44	1,76

RESUMO DE AÇO

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
6.3	17,28	0,25	4,32
16	25,60	1,58	40,45

PESO TOTAL P/ UMA LAJOTA = 44,77 kg
PESO TOTAL (x80) = 3.581,60 kg
VOLUME TOTAL = 0,160 m³
VOLUME TOTAL (x80) = 12,77 m³
TAXA DO AÇO = 280,47 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

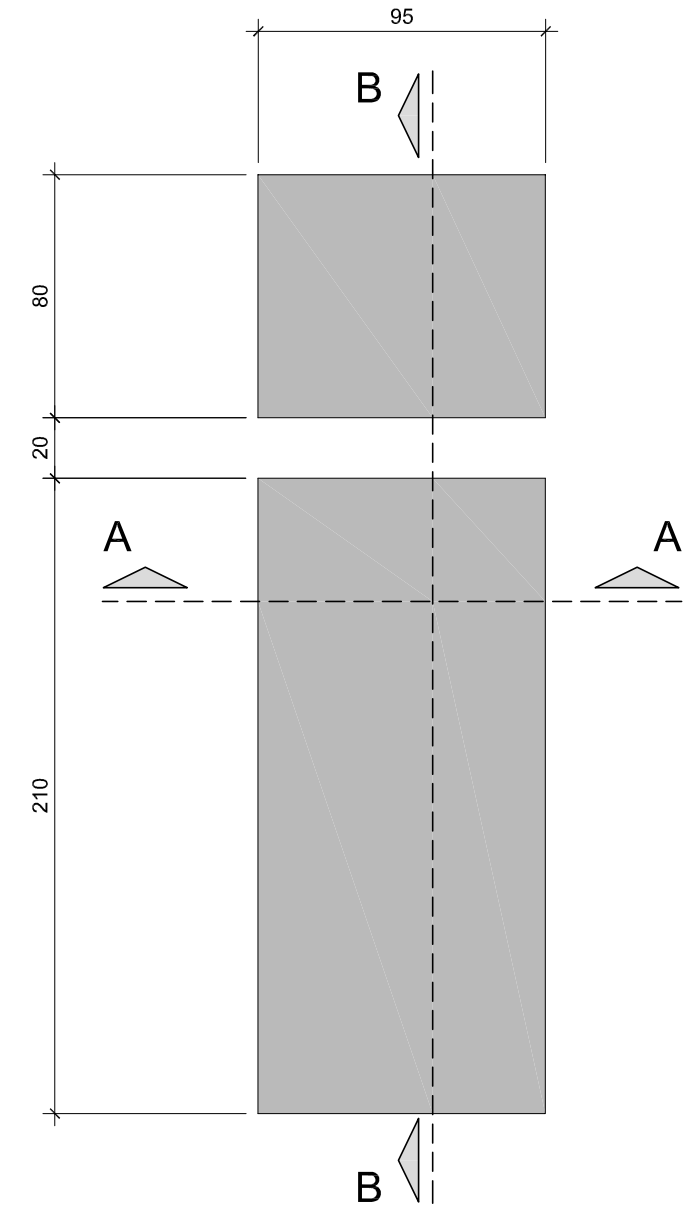
CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	DETALHAMENTO LAJOTA TIPO 1	EMISSÃO R01 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	16

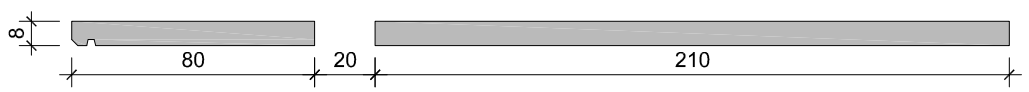
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

DETALHE DAS LAJOTAS T2
ESC 1:25

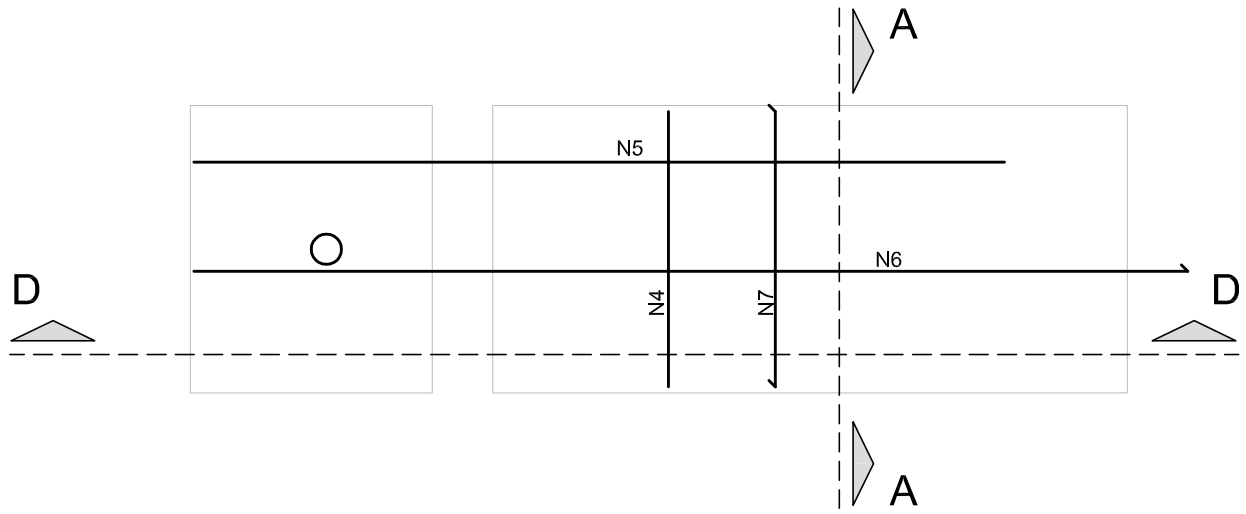


CORTE AA

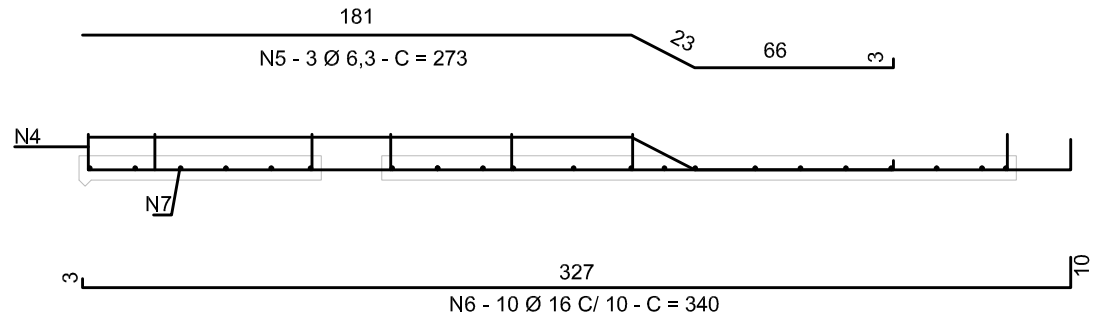
CORTE BB



LAJOTAS PRÉ-MOLDADAS - T2 (x40)
ESC. 1:25



CORTE DD
ESC. 1:25



CORTE CC
ESC. 1:10

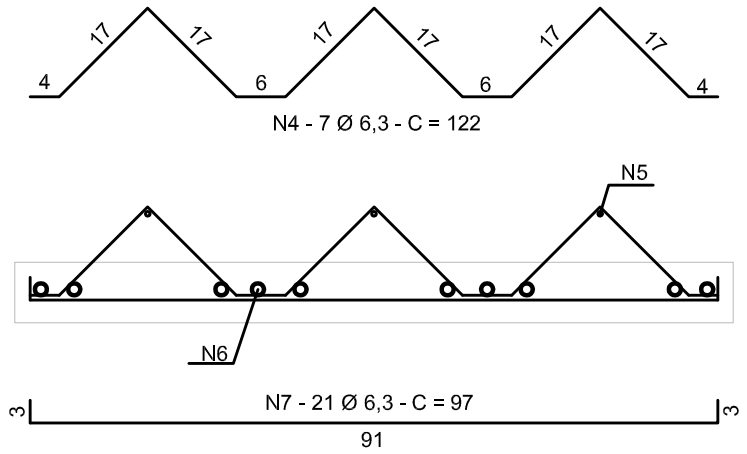


TABELA DE COMPRIMENTOS LAJOTA PRÉ-MOLDADA T2

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
4	6,3	7	1,22	8,54
5	6,3	3	2,73	8,19
6	16	10	3,40	34,00
7	6,3	21	0,97	20,37

RESUMO DE AÇO

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
6.3	37,10	0,25	9,27
16	34,00	1,58	53,72

PESO P/ UMA LAJOTA = 62,99 kg
PESO TOTAL (x40) = 2.519,60 kg
VOLUME P/ UMA LAJOTA = 0,220 m³
VOLUME TOTAL (x40) = 8,83m³
TAXA DE AÇO = 285,34 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento
WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

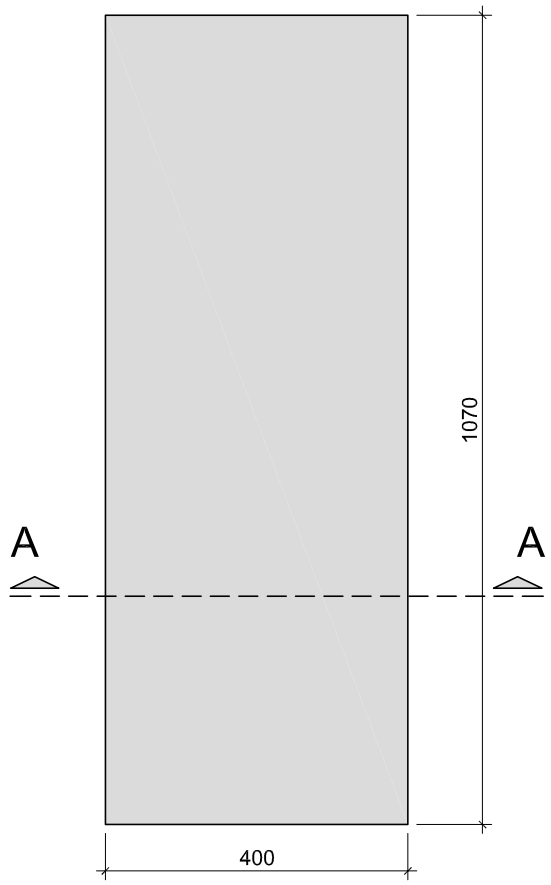
CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	DETALHAMENTO LAJOTA TIPO 2	EMISSÃO R01 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	17

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

LAJE DE TRANSIÇÃO
ESC. 1:100



DETALHAMENTO
LAJE DE TRANSIÇÃO (2x)
ESC. 1:100

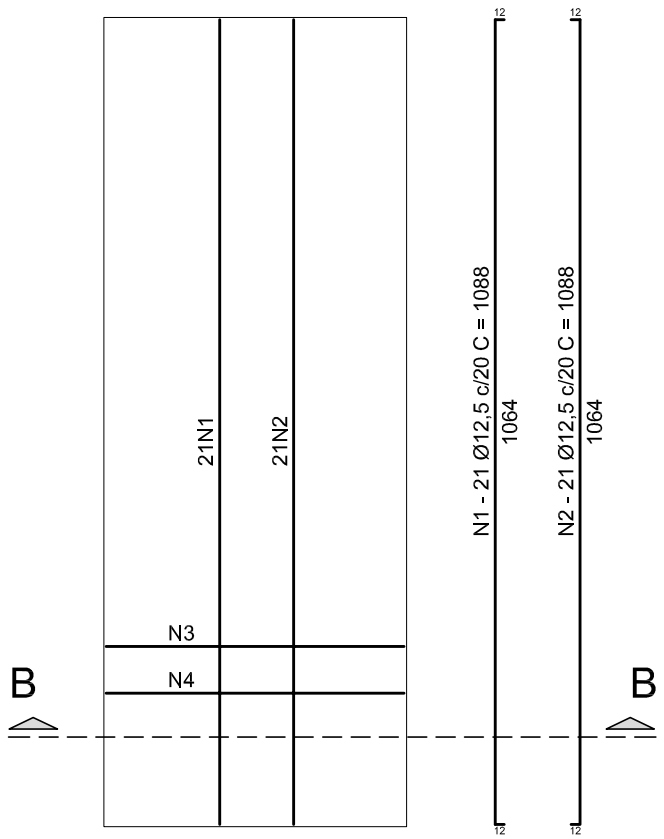
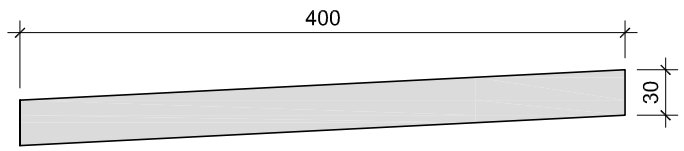


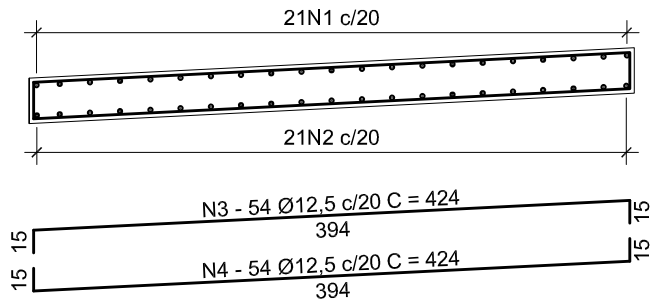
TABELA DE COMPRIMENTOS DA LAJE DE TRANSIÇÃO

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	12,5	21	10,88	228,48
2	12,5	21	10,88	228,48
3	12,5	54	4,24	228,96
4	12,5	54	4,24	228,96

CORTE AA
ESC.: 1:50



CORTE BB
ESC.: 1:50



RESUMO DE AÇO

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
12,5	914,88	0,97	887,43

PESO TOTAL = 887,43 kg
PESO TOTAL (2x) = 1774,86 kg
VOLUME TOTAL = 12,84 m³
VOLUME TOTAL (2x) = 25,68 m³
TAXA DO AÇO = 69,11 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
DETALHAMENTO LAJE DE TRANSIÇAO

OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R01 EM 16/03/2020

DATA

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

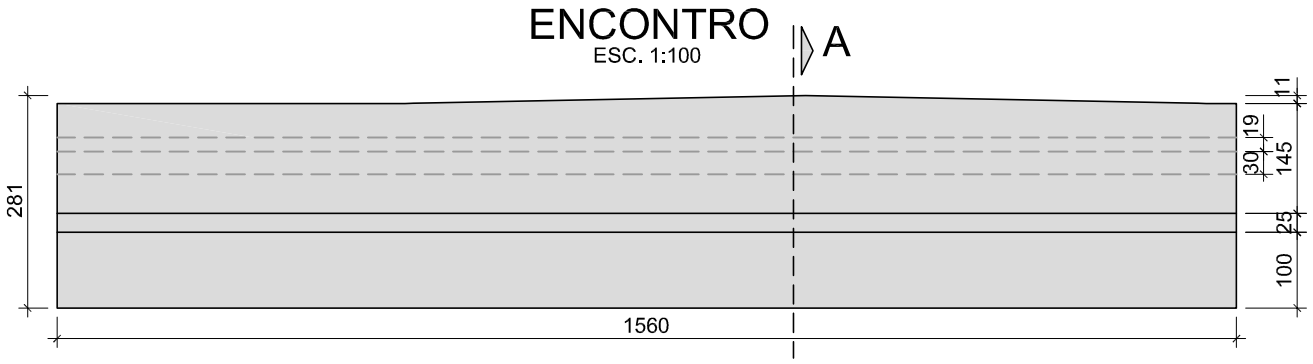
ESCALA
INDICADA

DESENHO
THIAGO

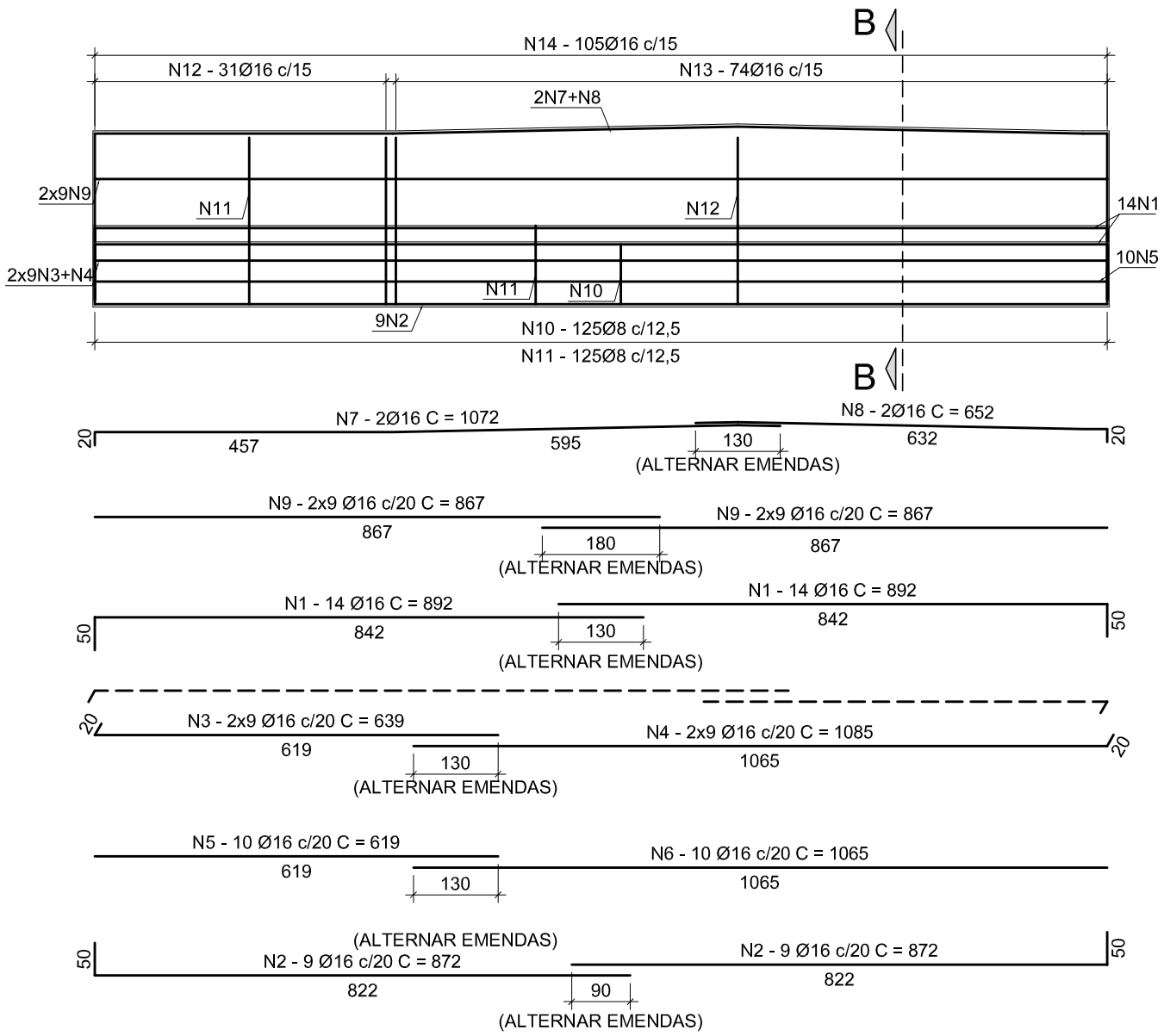
NUMERAÇÃO
18

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

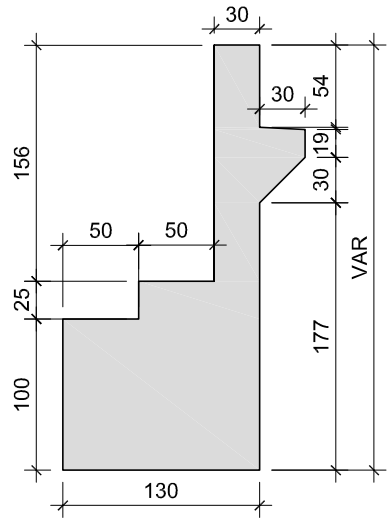
ENCONTRO
ESC. 1:100



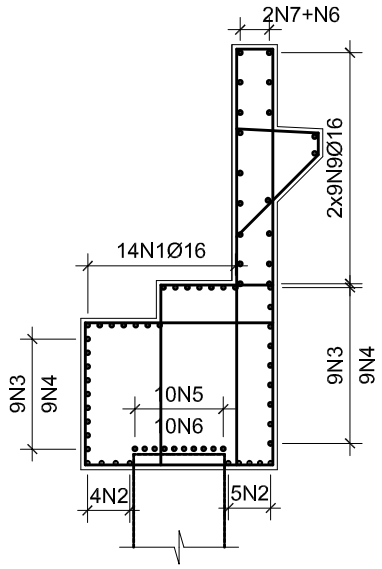
DETALHAMENTO DO ENCONTRO
ESC. 1:100

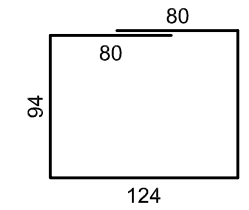


CORTE AA
ESC. 1:50

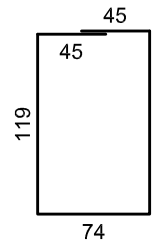


CORTE BB
ESC. 1:50



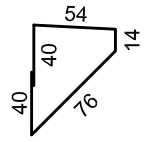


N10 - 125Ø8 c/12,5 C = 472



N11 - 125Ø8 c/12,5 C = 402

N13 - 74Ø16 c/15 C = VAR



N14 - 104Ø16 c/15 C = 224

TABELA DE COMPRIMENTOS DO ENCONTRO

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	16	28	8,92	249,76
2	16	18	8,72	156,96
3	16	18	6,39	114,84
4	16	18	10,85	195,30
5	16	10	6,19	61,90
6	16	10	10,65	106,50
7	16	2	10,72	21,44
8	16	2	6,52	13,04
9	16	36	8,67	312,12
10	8	125	4,72	590,00
11	8	125	4,02	502,50
12	16	31	5,66	175,46
13	16	74	5,85	432,90
13	16	105	2,24	235,20

RESUMO DE AÇO

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
8	1.092,50	0,40	437,00
16	2.075,42	1,58	3.279,16

PESO TOTAL = 3.716,16 kg
PESO TOTAL (2x) = 7432,32 kg
VOLUME TOTAL = 32,00 m³
VOLUME TOTAL (2x) = 64,00 m³
TAXA DO AÇO = 116,13 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

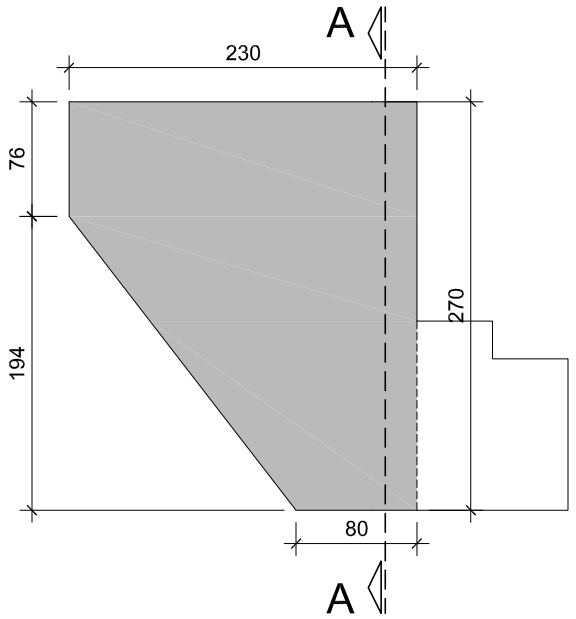
DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	DETALHAMENTO ENCONTROS	EMISSÃO R00 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INDICADA	THIAGO	19

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

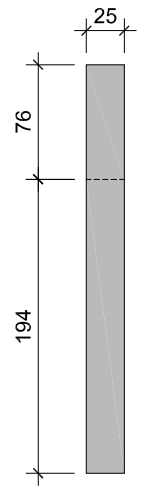
DETALHE ALA

ESC.: 1:50



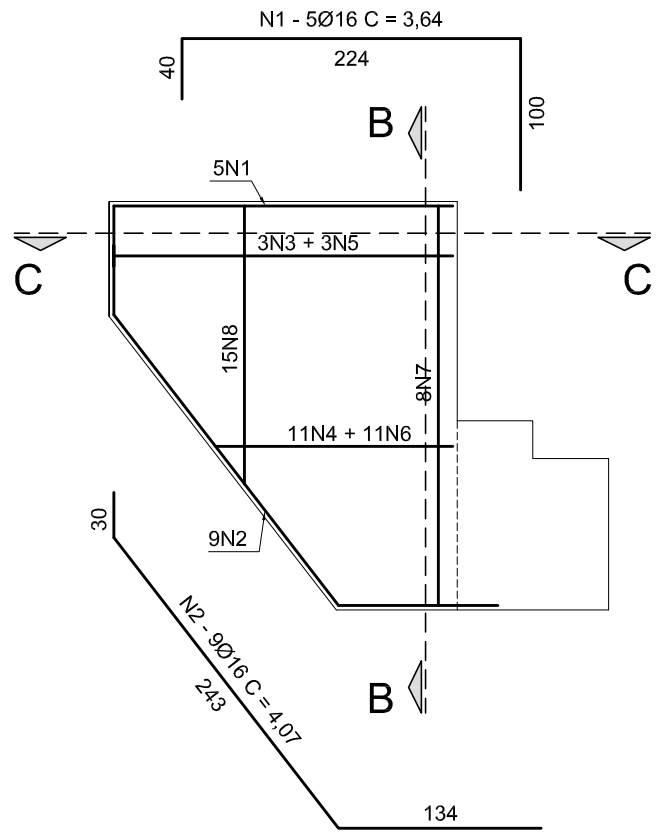
CORTE AA

ESC.: 1:50



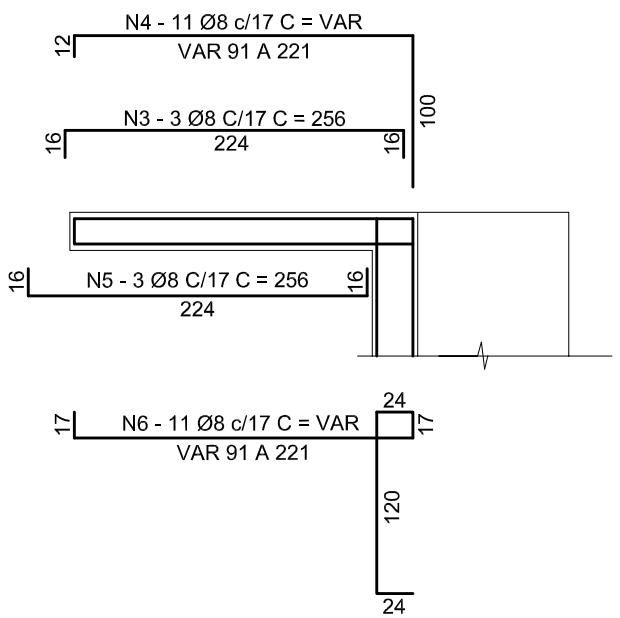
DETALHAMENTO ALAS

ESC.: 1:50



CORTE CC

ESC. 1:50



CORTE BB

ESC.: 1:50

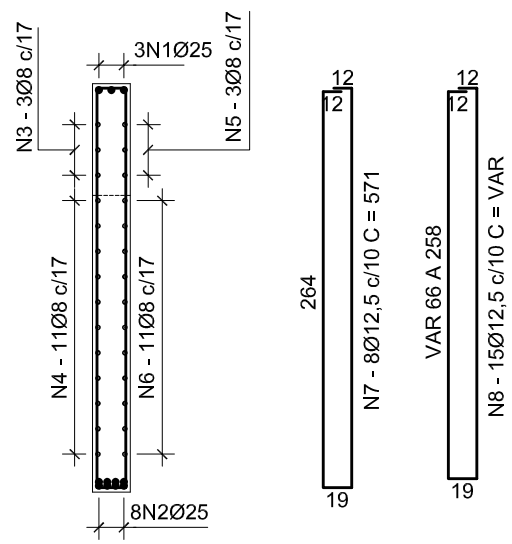


TABELA DE COMPRIMENTOS DAS ALAS

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	25	3	3,64	10,92
2	25	8	4,07	32,56
3	8	3	2,58	7,74
4	8	11	2,68	29,48
5	8	3	2,58	7,74
6	8	11	3,58	39,38
7	12,5	8	5,71	45,68
8	12,5	15	3,67	55,05

RESUMO DE AÇO

Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
8	84,34	0,40	33,74
12,5	100,73	0,96	96,70
25	43,48	3,85	167,40

PESO TOTAL P/ UMA ALA = 297,84 kg
PESO TOTAL (x4) = 1.191,36 kg
VOLUME TOTAL = 1,15 m³
VOLUME TOTAL (x4) = 4,60 m³
TAXA DO AÇO = 258,99 kg/m³

TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
DETALHAMENTO DAS ALAS

OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R00 EM 16/03/2020

DATA

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA
INDICADA

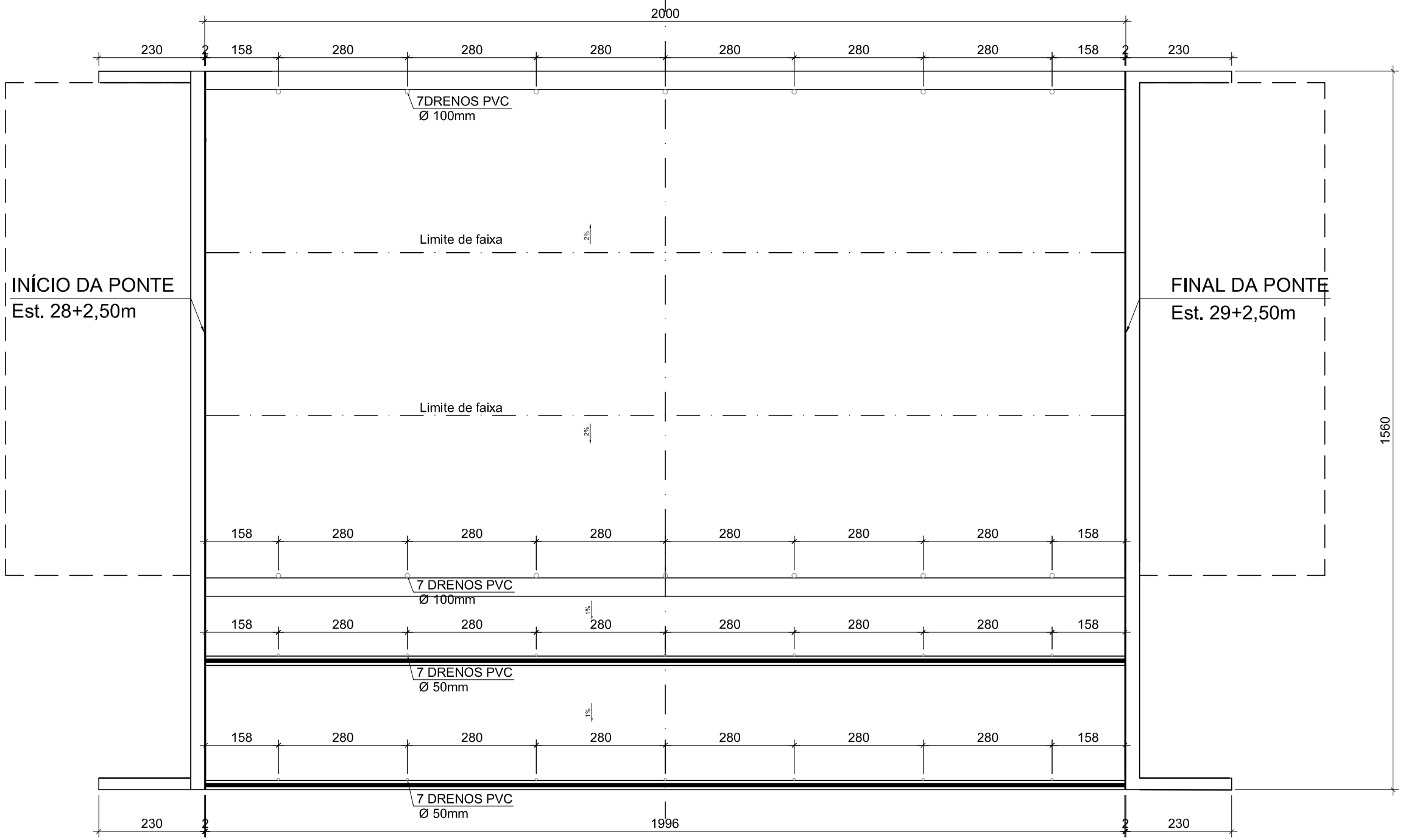
DESENHO
THIAGO

NUMERAÇÃO
20

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

SEMI-VISTA

ESC. 1:100



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

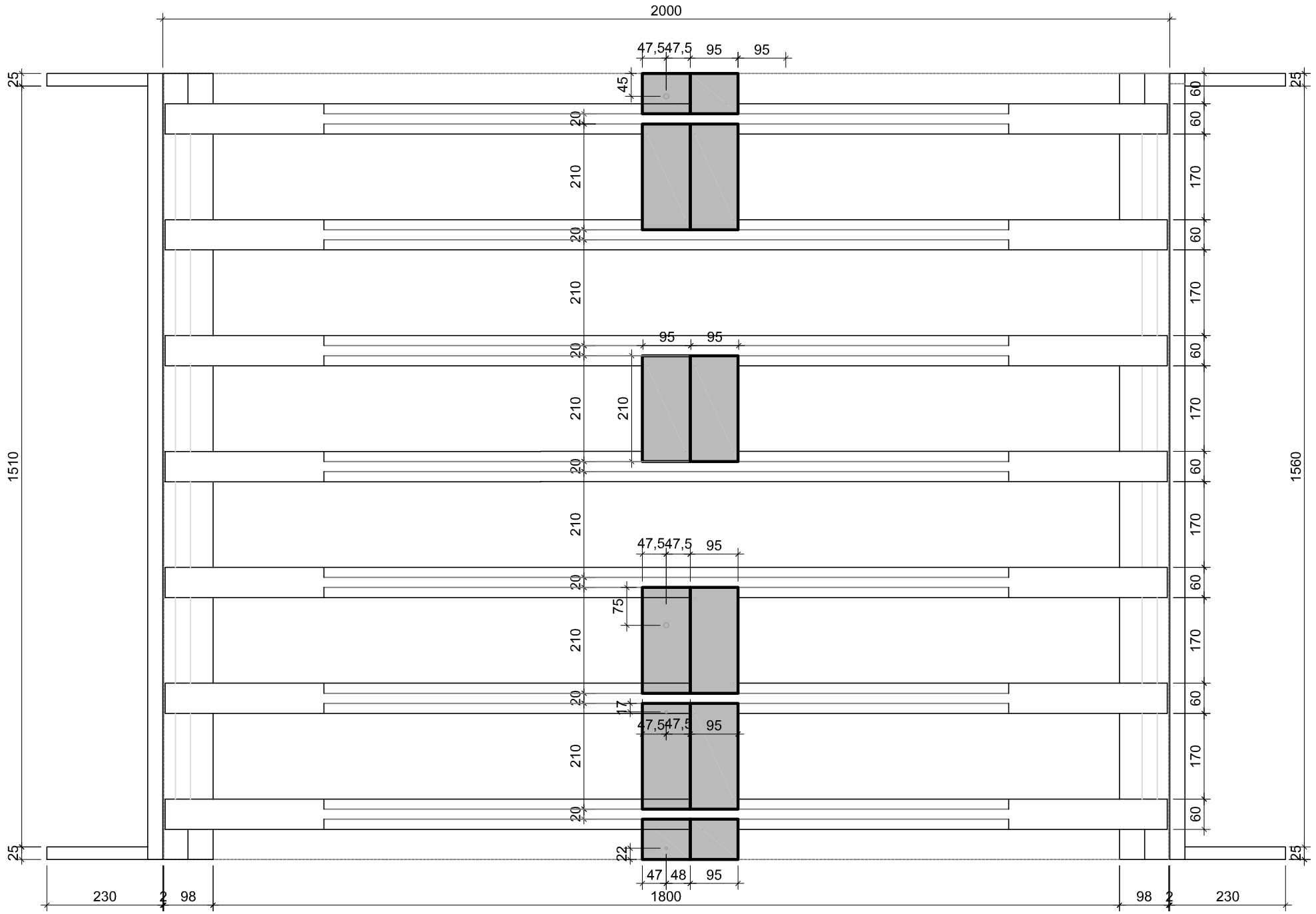
DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA	CONTEÚDO	OBSERVAÇÕES E REVISÕES	DATA
PROJETO ESTRUTURAL	SEMI-VISTA	EMISSÃO R02 EM 16/03/2020	
ETAPA	ESCALA	DESENHO	NUMERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	INIDICADA	THIAGO	03

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

SEMI-SEÇÃO

ESC. 1:100



TECHNIQUE ENGENHARIA
Assessoria e Planejamento

WWW.TECHNIQUE.ENG.BR
CONTATO@TECHNIQUE.ENG.BR
AV. ENCANTADO, 384/201
+55 (51) 3381-7457

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. GIOVANNA PEIXOTO
CREA-RS 180.530

PONTE SOBRE A TRAVESSIA DO ARROIO ARAÇÁ
CANOAS - RS

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS
CANOAS, RS

DADOS DA PRANCHA

DISCIPLINA
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO
SEMI-SEÇÃO

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA
INDICADA

OBSERVAÇÕES E REVISÕES
EMISSÃO R01 EM 16/03/2020

DATA

DESENHO
THIAGO

NUMERAÇÃO
04

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS