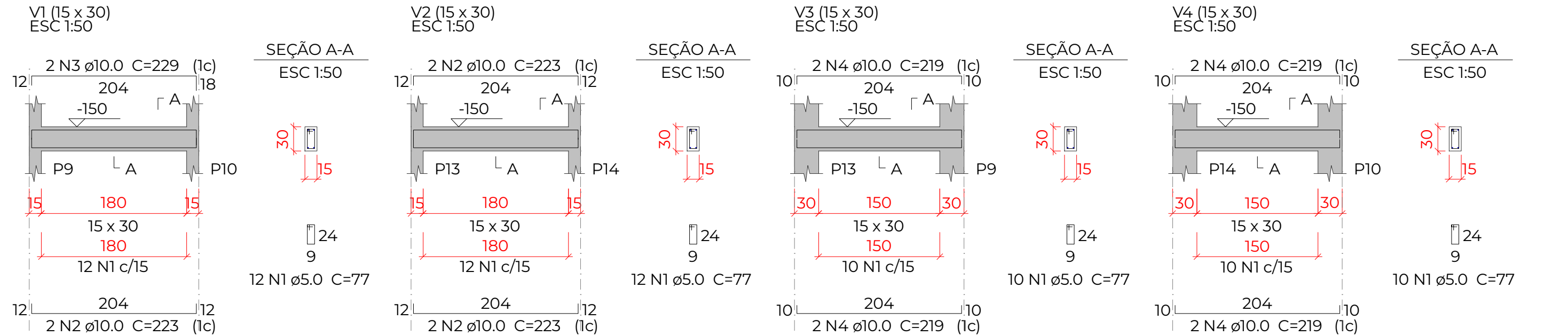




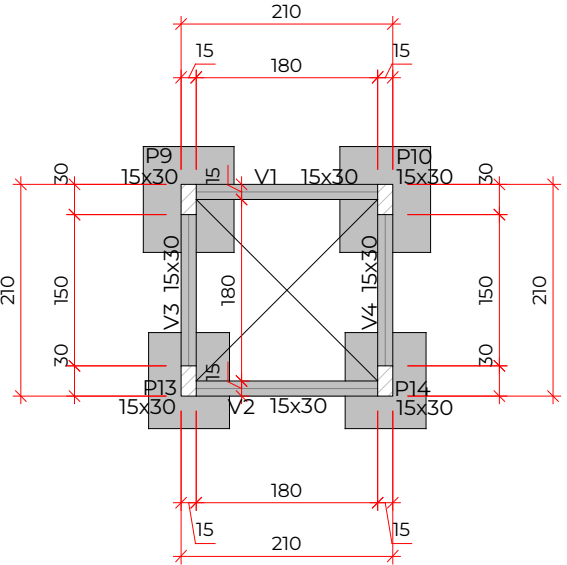
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	35.5	24.1
CA60	5.0	33.9	5.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	24.1		
CA60	5.7		

Volume de concreto (C-30) = 0.3 m³
Área de forma = 4.95 m²

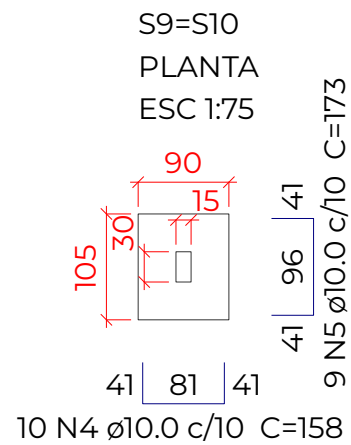
Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
Vigas	300	322061
Pilares	250	289800
Sapatas	250	289800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

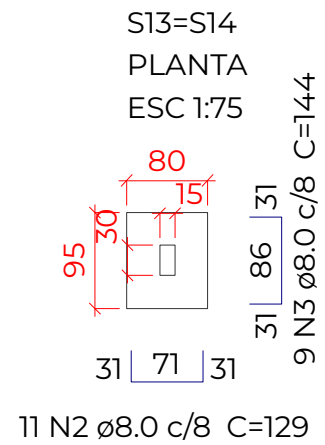


FORMA DO PAVIMENTO POÇO ELEVADOR (NÍVEL -150)
escala 1:75

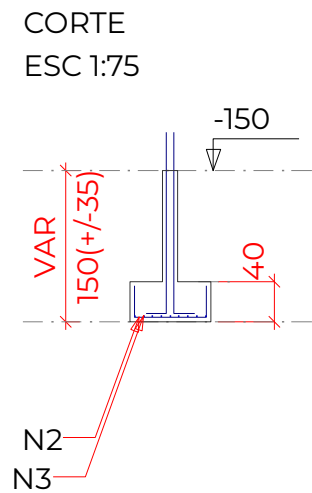
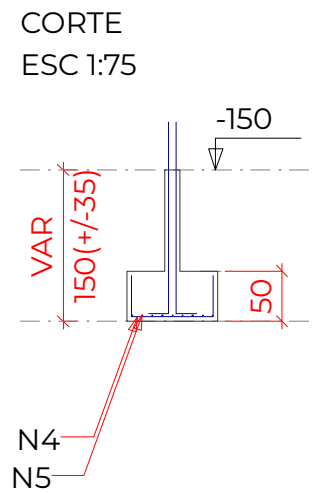
	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº ESTRUTURAL	
	OBRA	Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho		AUTOR		MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	1 46 Nº DE PRANCHAS
	PROPRIETÁRIO						
	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO						
	LOCAL						
R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000		ÁREA 477,75m²		REVISÃO R01			



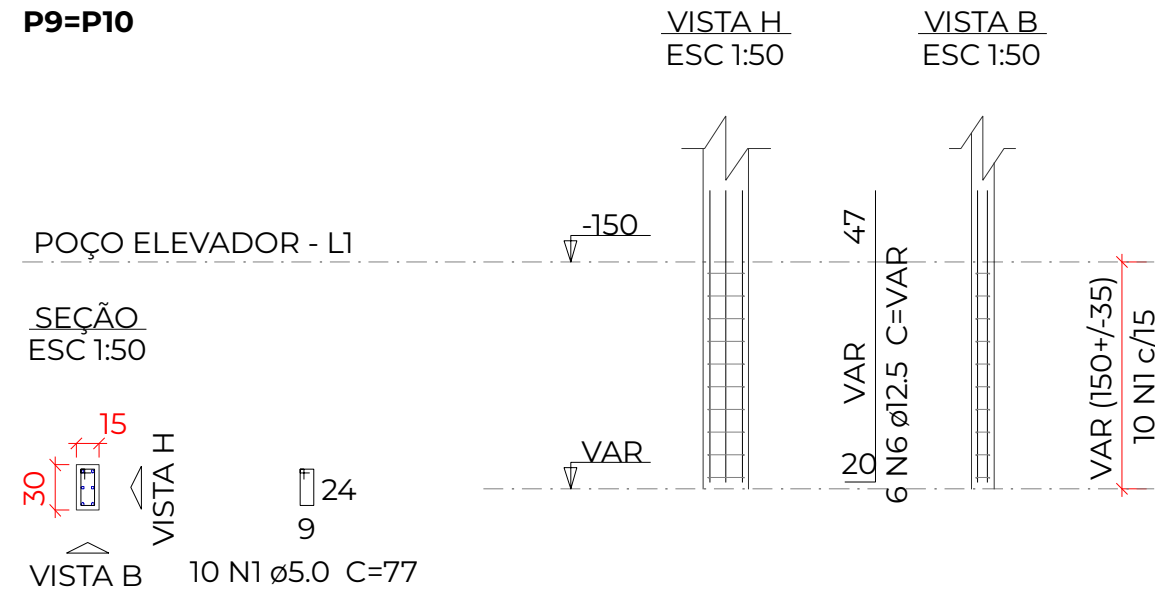
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



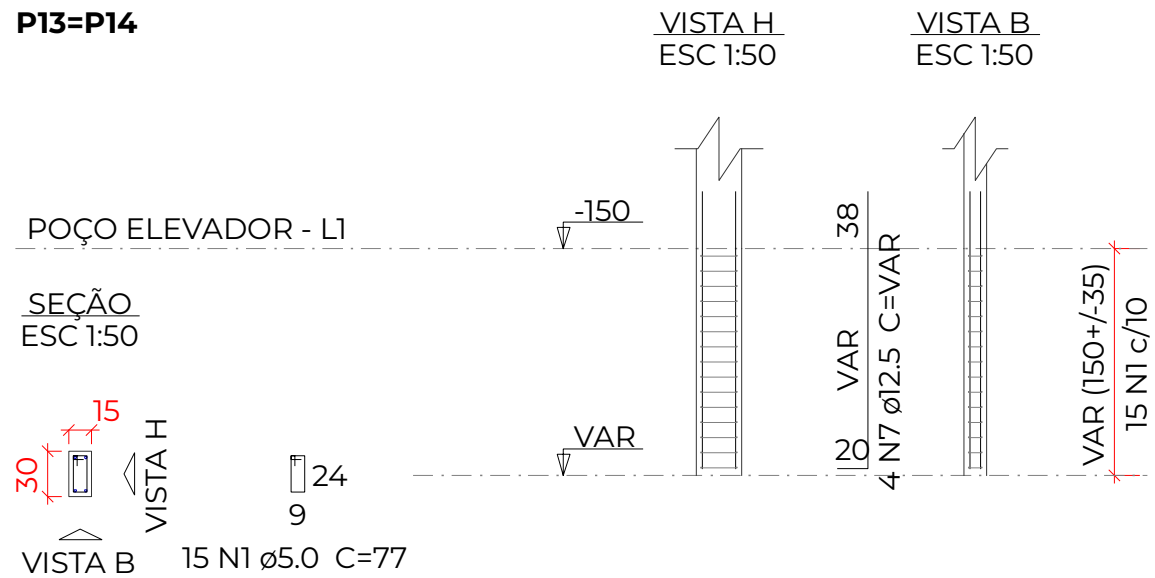
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



P9=P10



P13=P14

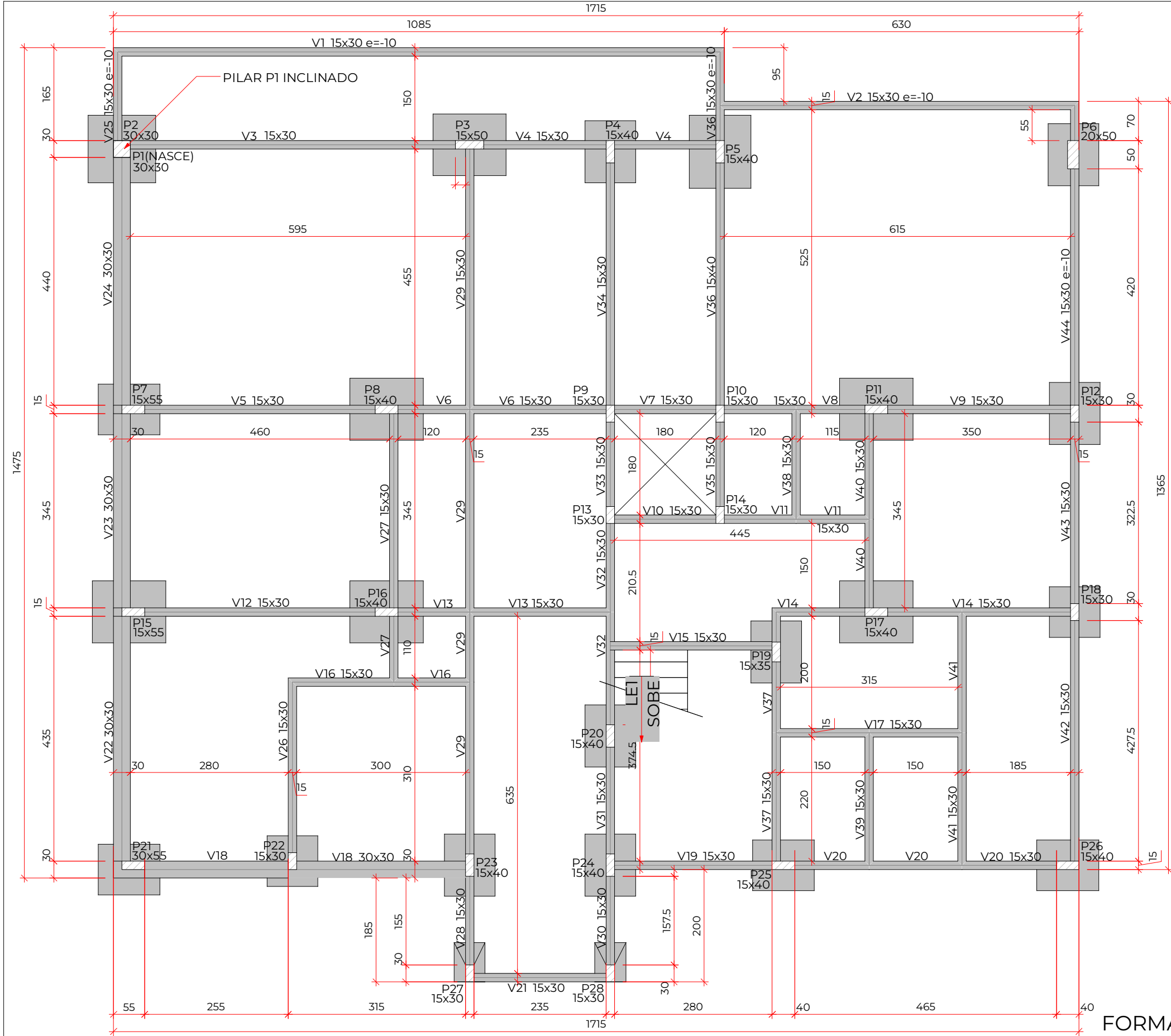


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	54.3	23.6
	10.0	78.9	53.5
	12.5	25.2	26.7
CA60	5.0	38.5	6.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	103.8		
CA60	6.5		

Volume de concreto (C-25) = 1.74 m³
Área de forma = 10.48 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº ESTRUTURAL
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho		ÁREA 477,75m²	AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24	2 46 Nº DE PRANCHAS
	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO			DATA 06/08/2025		
	LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000			REVISÃO R01	TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	



Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	322061
Pilares	250	289800
Sapatas	250	289800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

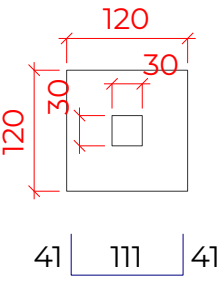
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

FORMA DO PAVIMENTO FUND. BALDRAMES (NÍVEL 0)
escala 1:75

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº ESTRUTURAL
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000		ÁREA 477,75m²	AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	3 46 Nº DE PRANCHAS

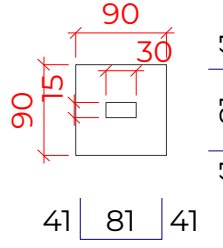
S2
PLANTA
ESC 1:75



12 N4 ø10.0 c/10 C=188

Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

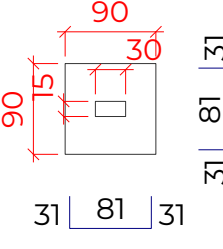
S18
PLANTA
ESC 1:75



9 N5 ø10.0 c/10 C=158

Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

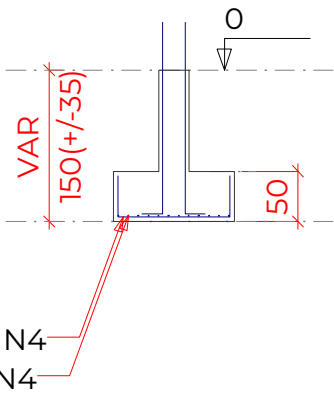
S22
PLANTA
ESC 1:75



11 N3 ø8.0 c/8 C=139

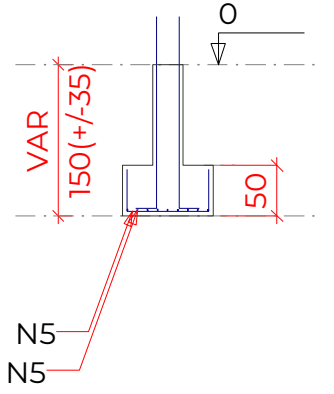
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:75



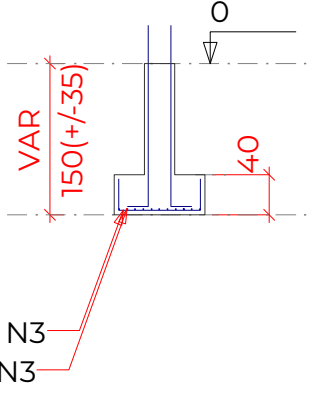
N4

CORTE
ESC 1:75



N5

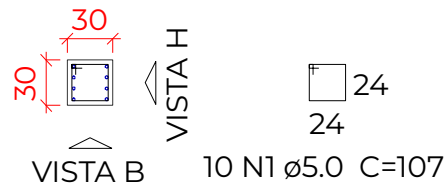
CORTE
ESC 1:75



N3

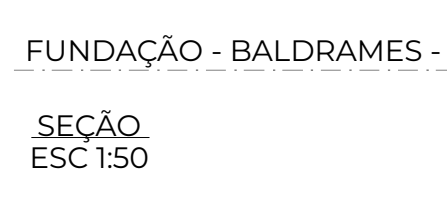
P2 e PILAR P1 INCLINADO

SEÇÃO
ESC 1:50



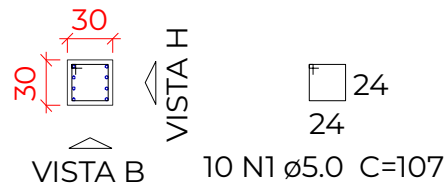
10 N1 ø5.0 C=107

VISTA H
ESC 1:50



10 N1 ø5.0 C=107

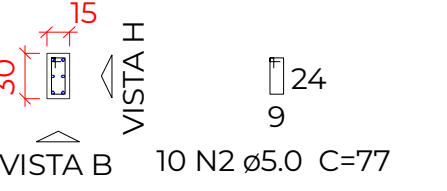
VISTA B
ESC 1:50



10 N1 ø5.0 C=107

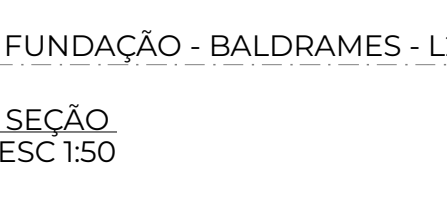
P18

SEÇÃO
ESC 1:50



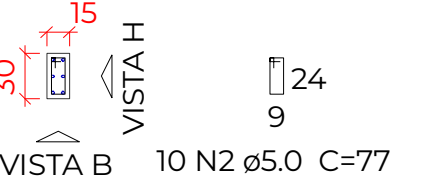
10 N2 ø5.0 C=77

VISTA H
ESC 1:50



10 N2 ø5.0 C=77

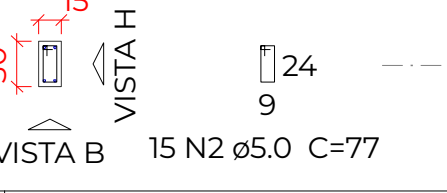
VISTA B
ESC 1:50



10 N2 ø5.0 C=77

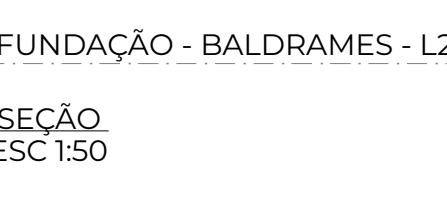
P22

SEÇÃO
ESC 1:50



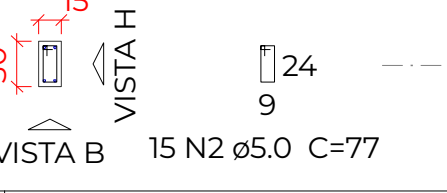
15 N2 ø5.0 C=77

VISTA H
ESC 1:50



15 N2 ø5.0 C=77

VISTA B
ESC 1:50



15 N2 ø5.0 C=77

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	30.6	13.3
CA50	10.0	73.6	49.9
CA60	12.5	37.5	39.7
CA60	5.0	30	5.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		102.8	
CA60		5.1	

Volume de concreto (C-25) = 1.63 m³
Área de forma = 8.73 m²



PROJETO ESTRUTURAL

OBRA

Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO

LOCAL

R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000

CONTEÚDO

PROJETO ESTRUTURAL

ÁREA

477,75m²

PROJETO

25001

AUTOR

TAYS LUCIA REMONTTI

DATA

06/08/2025

REVISÃO

R01

ASSINATURAS

MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO
CNPJ: 94.704.129/0001-24

TAYS LUCIA REMONTTI
ENG. CIVIL - CREA/RS 247973

PRANCHA Nº

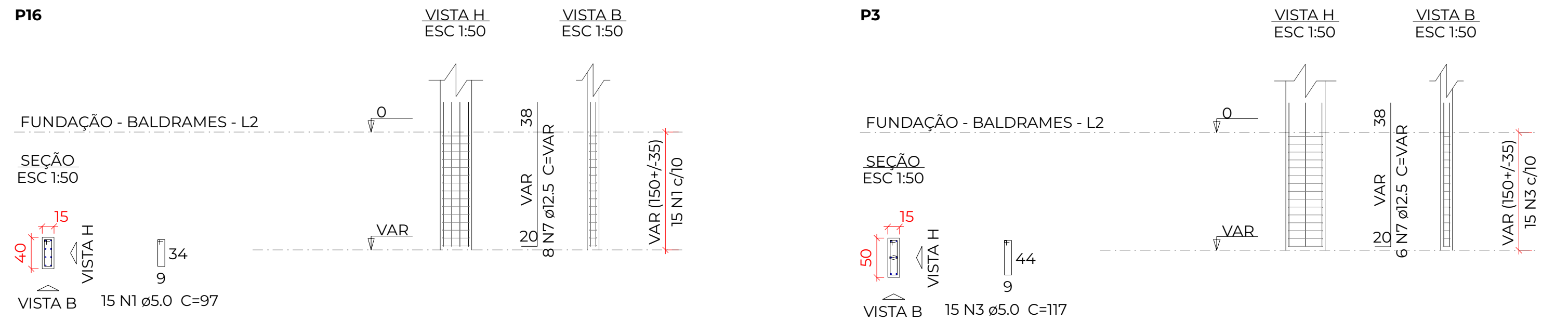
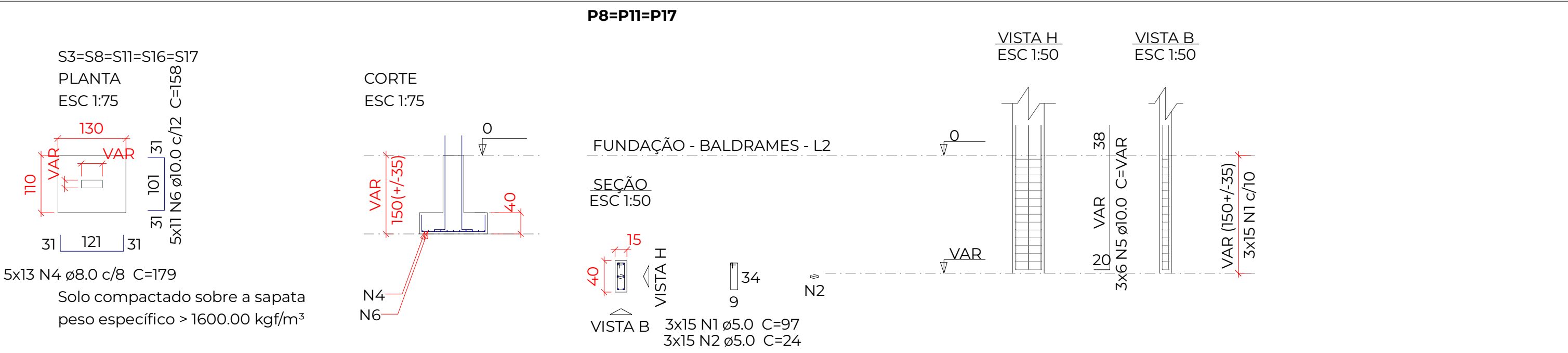
ESTRUTURAL

4

46

Nº DE PRANCHAS

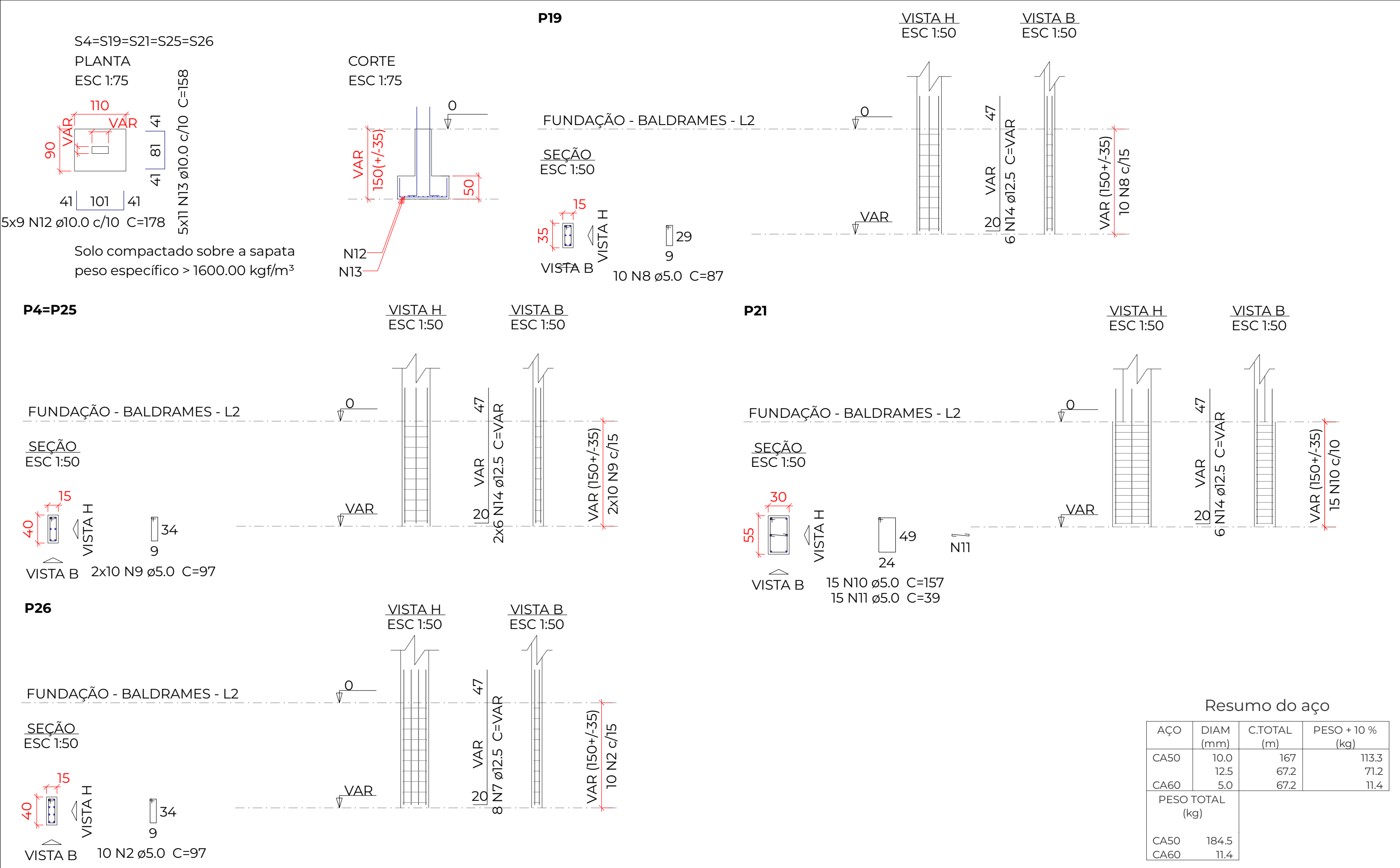
Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

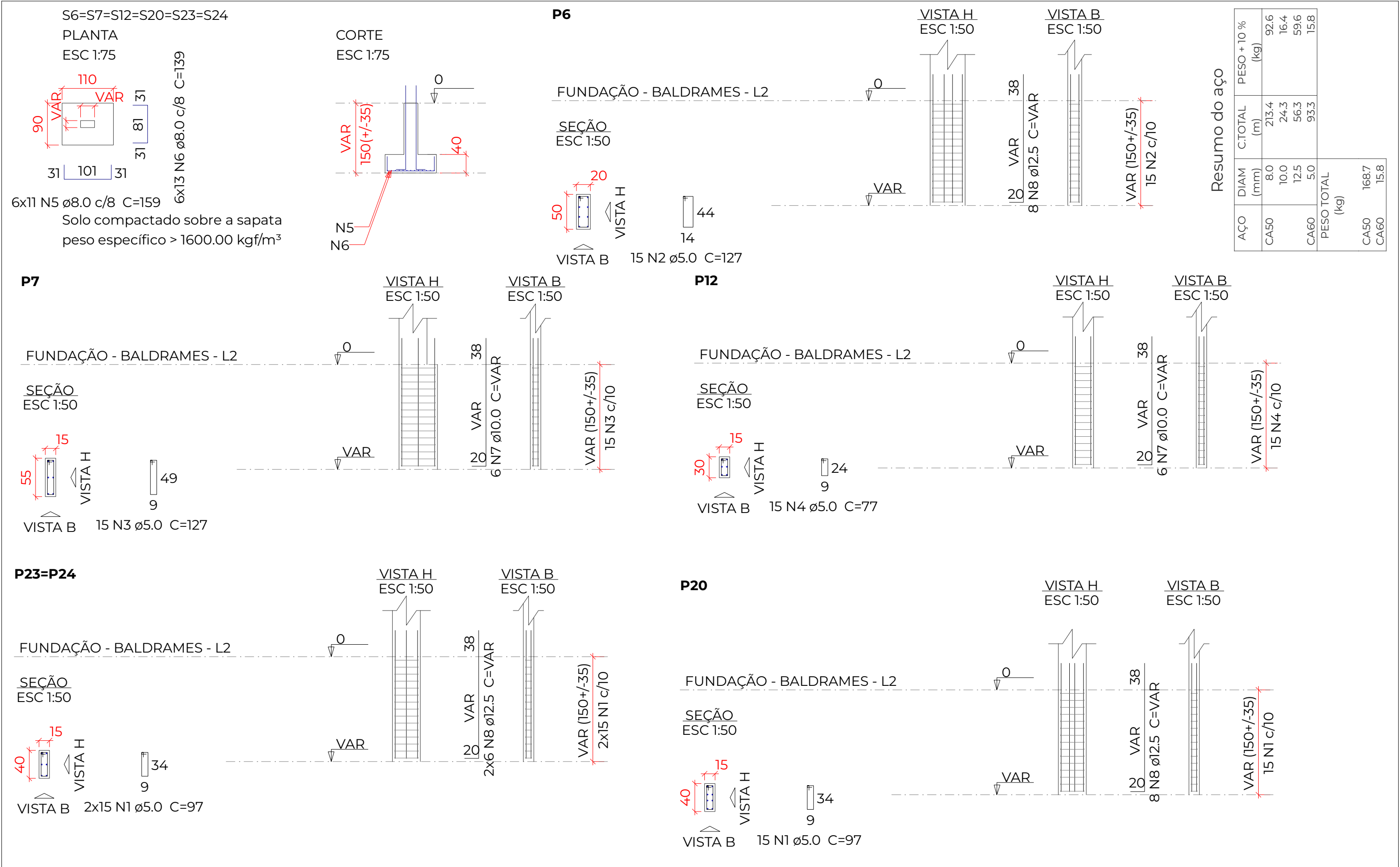


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	116.4	50.5
	10.0	123.3	83.6
	12.5	28.2	29.8
CA60	5.0	86.6	14.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	163.9		
CA60	14.7		

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 5 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m ²				

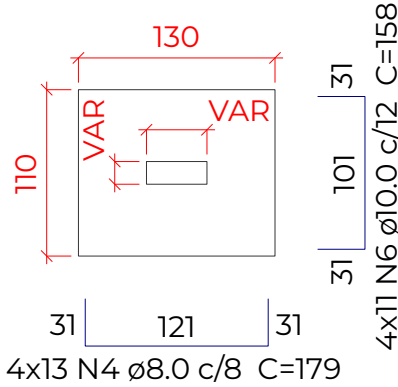




	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 7 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				

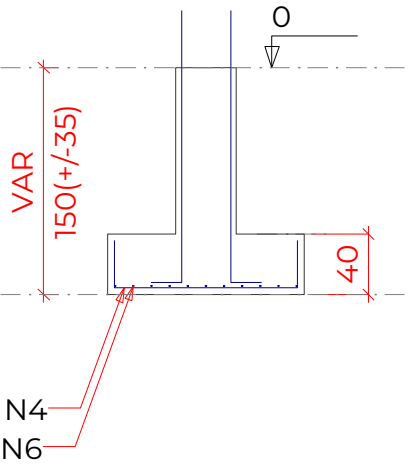
S5=S15 E SAPATAS DE DIVISA S27 E S28

PLANTA
ESC 1:50



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

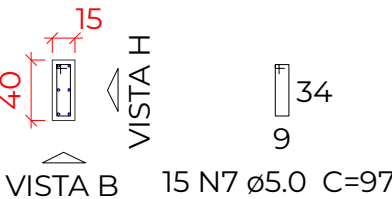
CORTE
ESC 1:50



P5

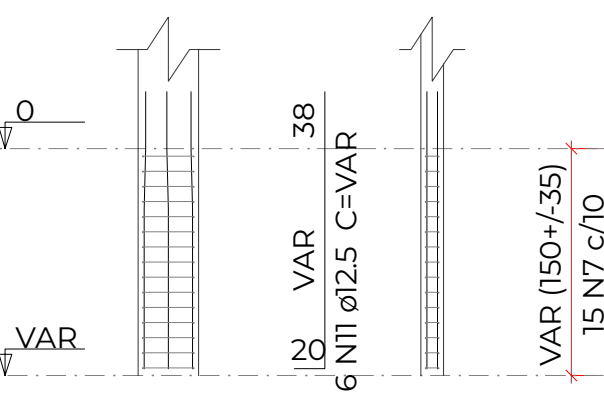
FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

SEÇÃO
ESC 1:50



VISTA H
ESC 1:50

VISTA B
ESC 1:50



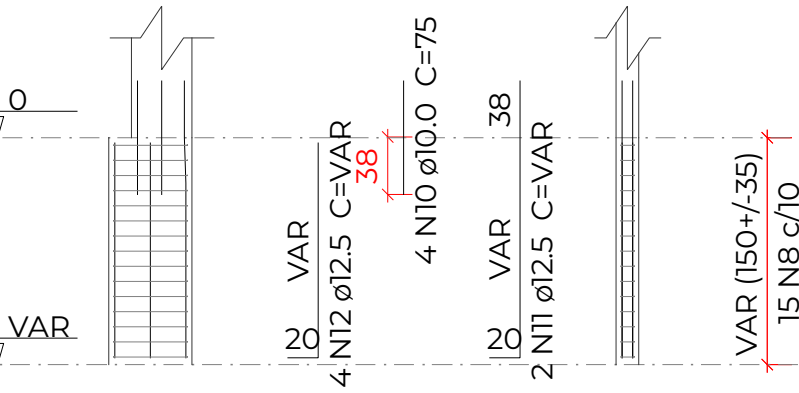
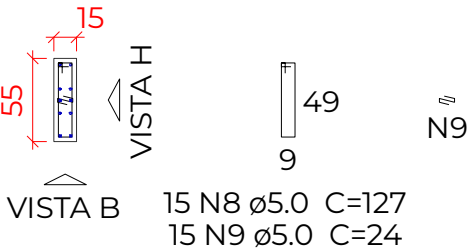
P15

VISTA H
ESC 1:50

VISTA B
ESC 1:50

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

SEÇÃO
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	93.1	40.4
	10.0	72.6	49.2
	12.5	22.5	23.8
CA60	5.0	37.2	6.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	113.4		
CA60	6.3		



PROJETO ESTRUTURAL

OBRA
Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO

LOCAL
R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000

CONTEÚDO
PROJETO ESTRUTURAL

ÁREA
477,75m²

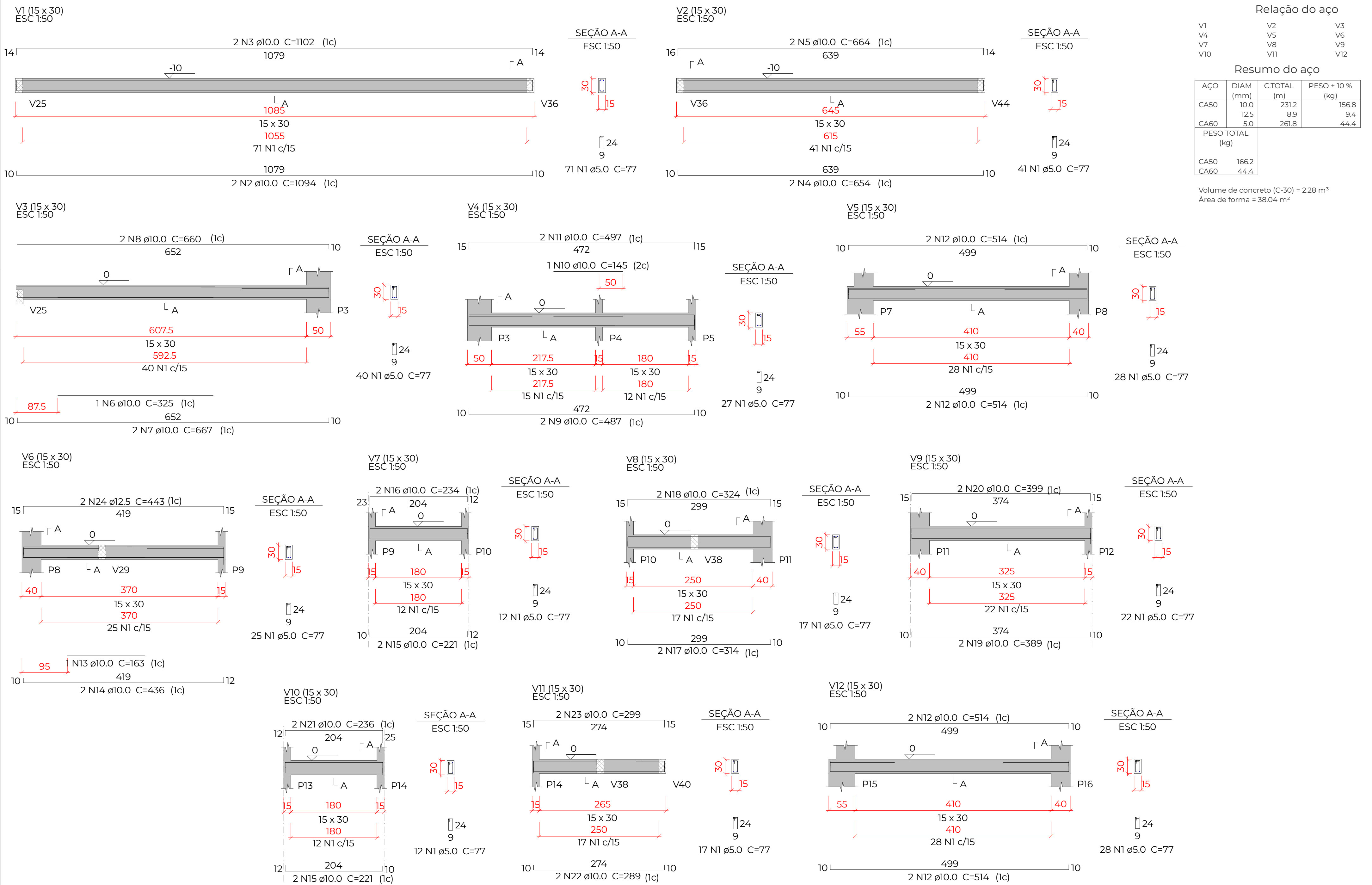
PROJETO
25001
AUTOR
TAYS LUCIA REMONTTI
DATA
06/08/2025
REVISÃO
R01

ASSINATURAS

MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO
CNPJ: 94.704.129/0001-24

TAYS LUCIA REMONTTI
ENG. CIVIL - CREA/RS 247973

PRANCHA Nº
ESTRUTURAL
8
46
Nº DE PRANCHAS

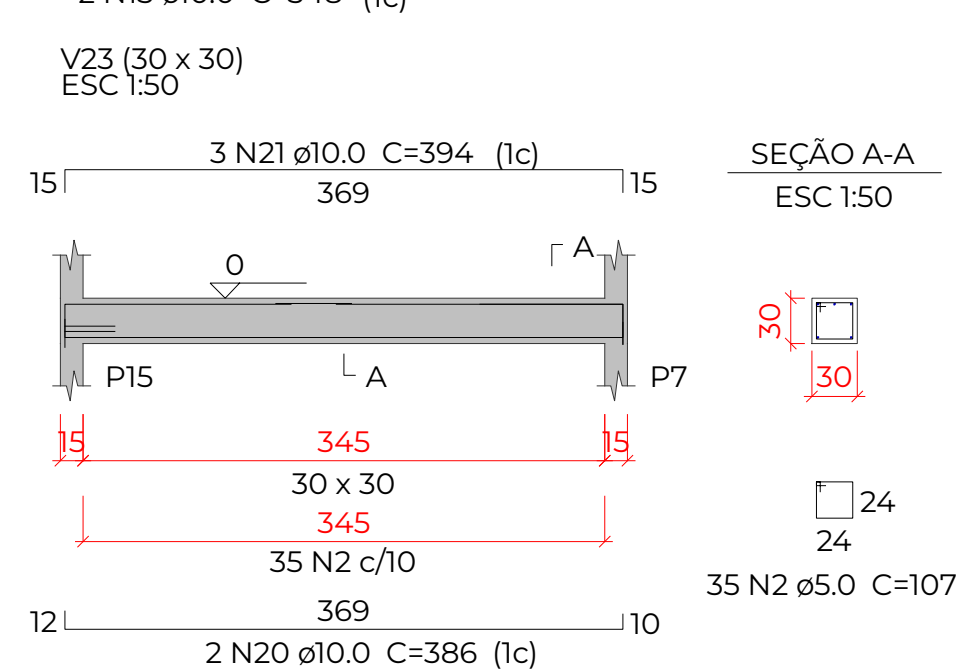
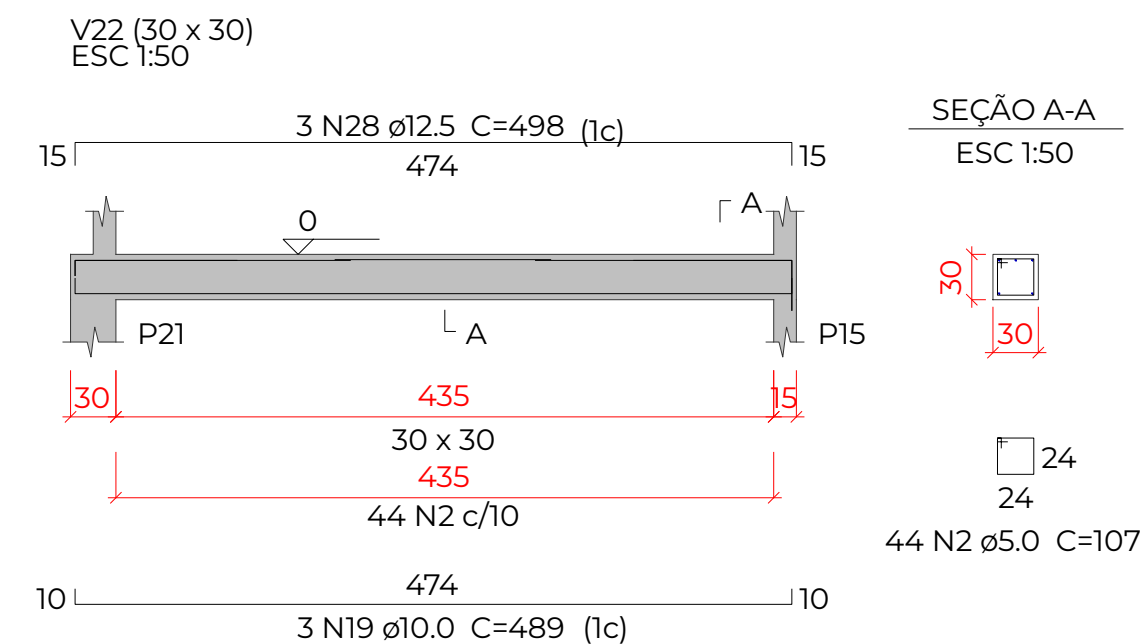
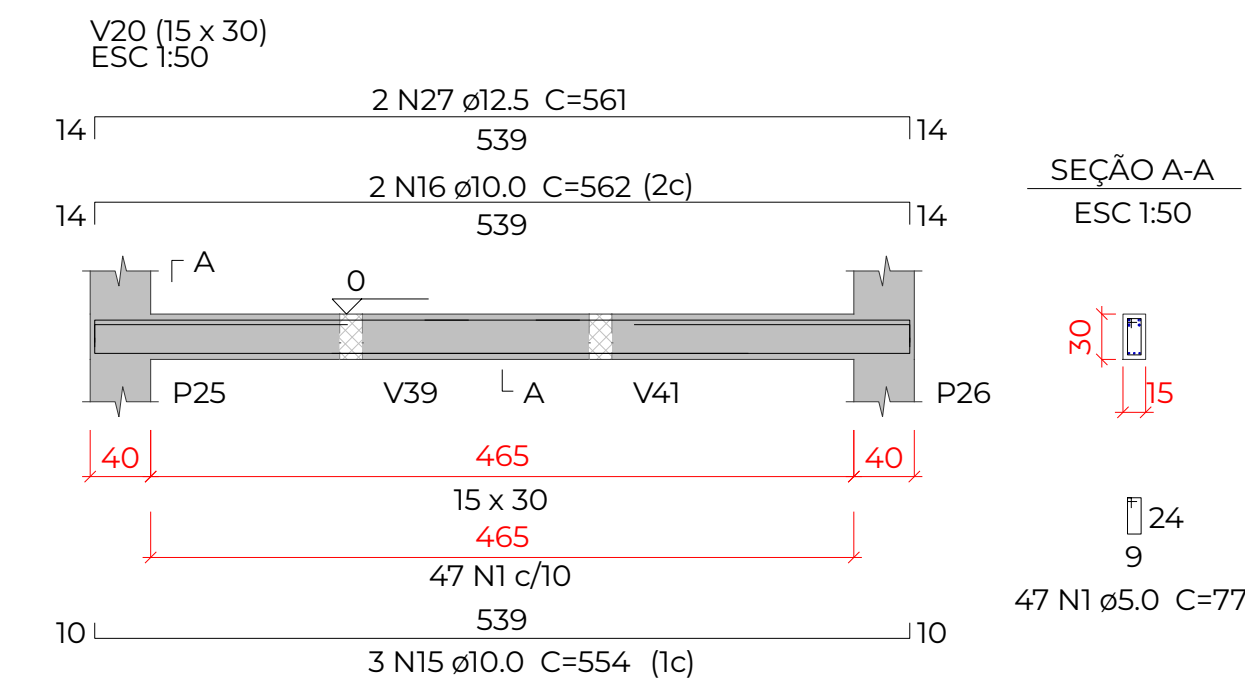
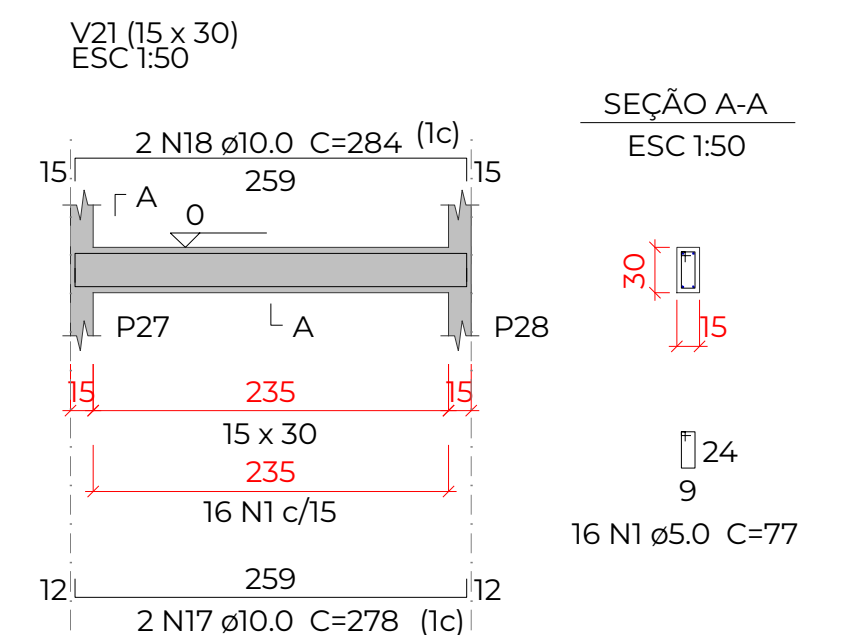
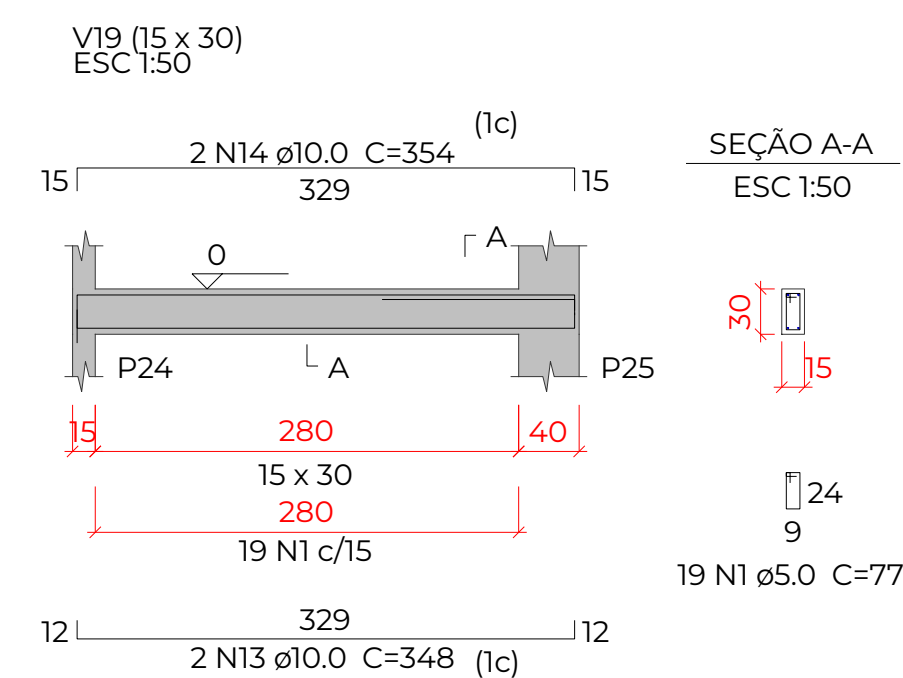
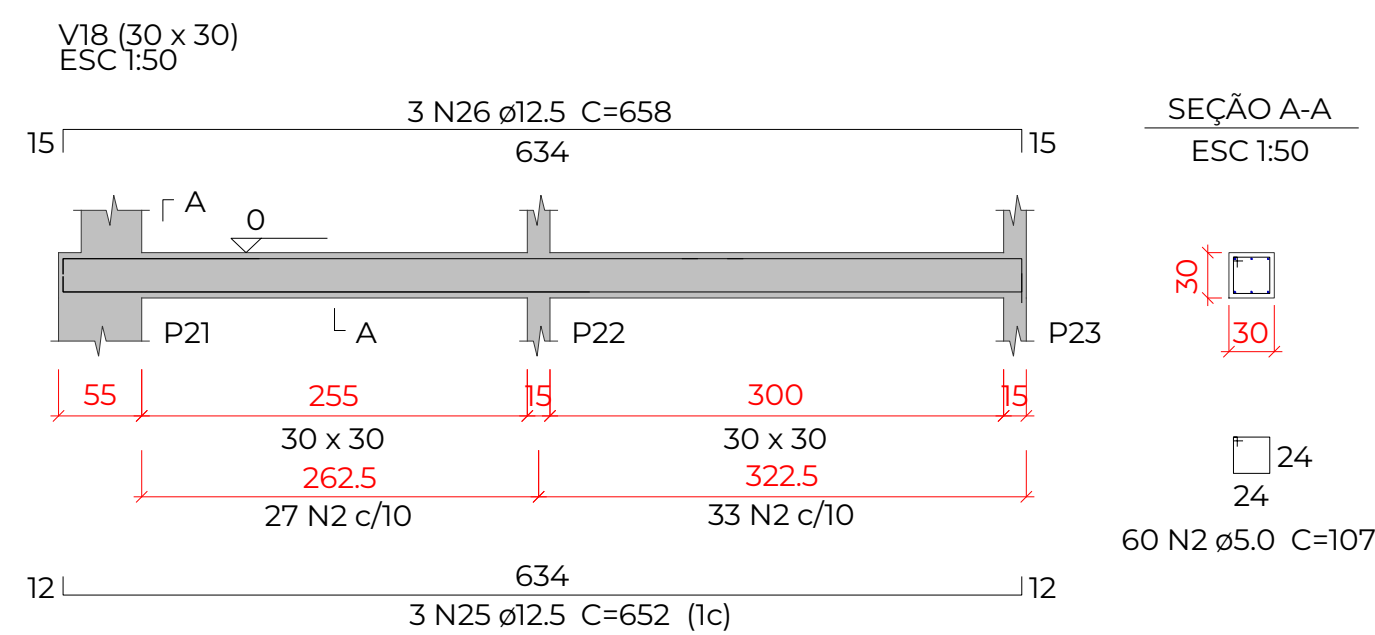
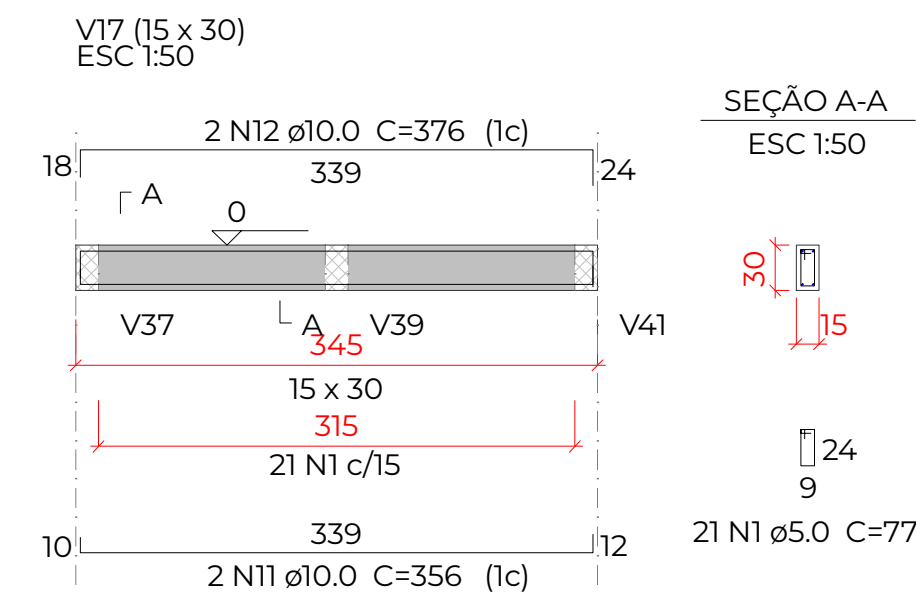
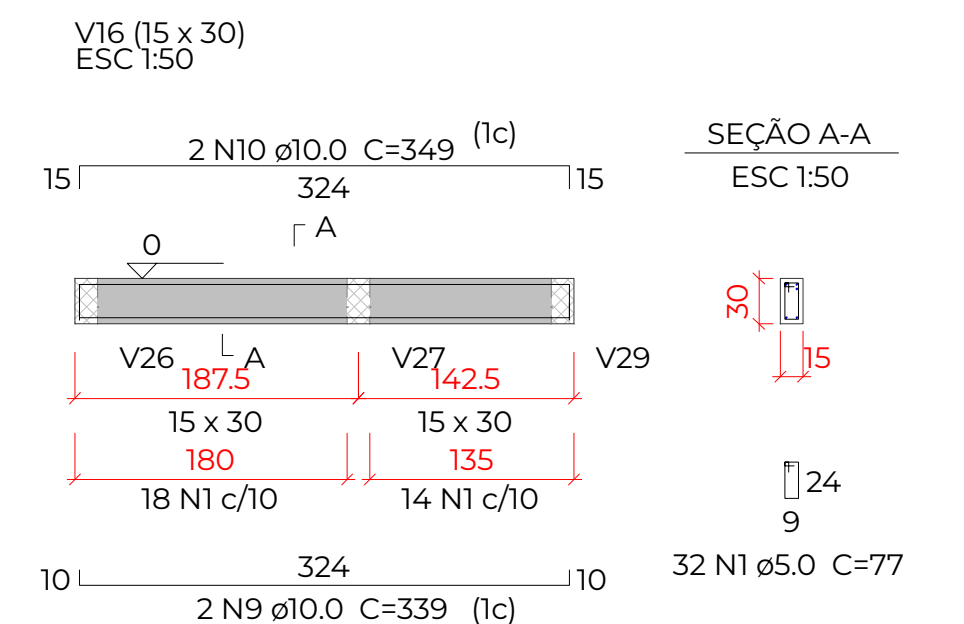
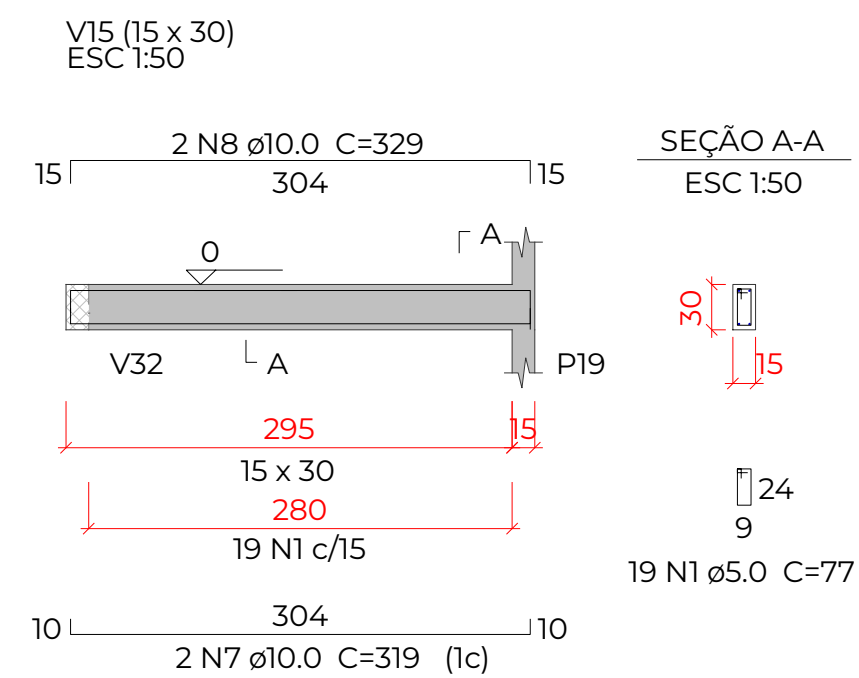
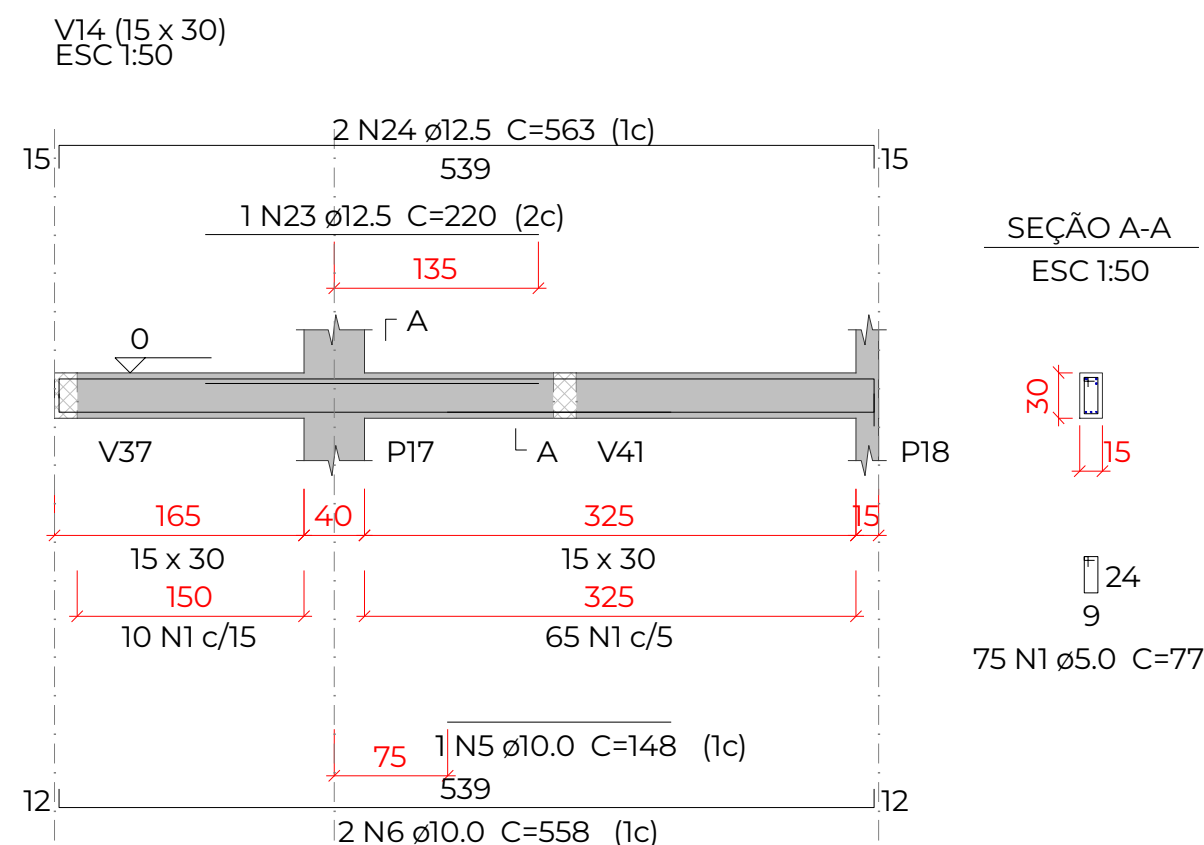
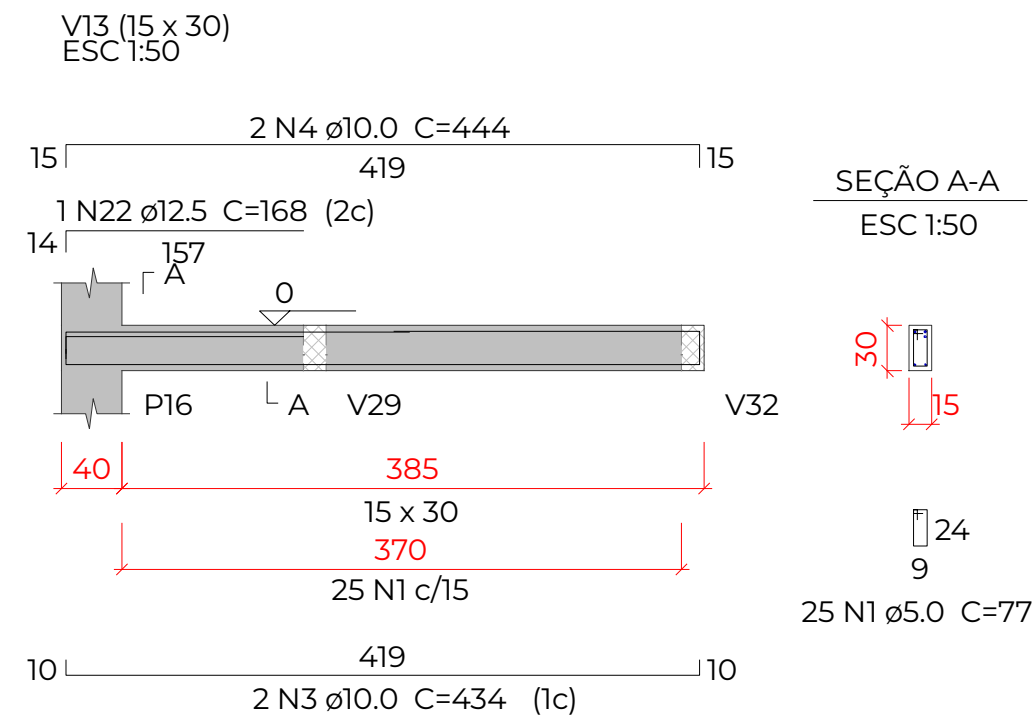


Relação do aço			
V1	V2	V3	
V4	V5	V6	
V7	V8	V9	
V10	V11	V12	

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	231.2	156.8
CA60	12.5	8.9	9.4
CA60	5.0	261.8	44.4

PESO TOTAL (kg)			
CA50	166.2		
CA60	44.4		

Volume de concreto (C-30) = 2.28 m³
Área de forma = 38.04 m²



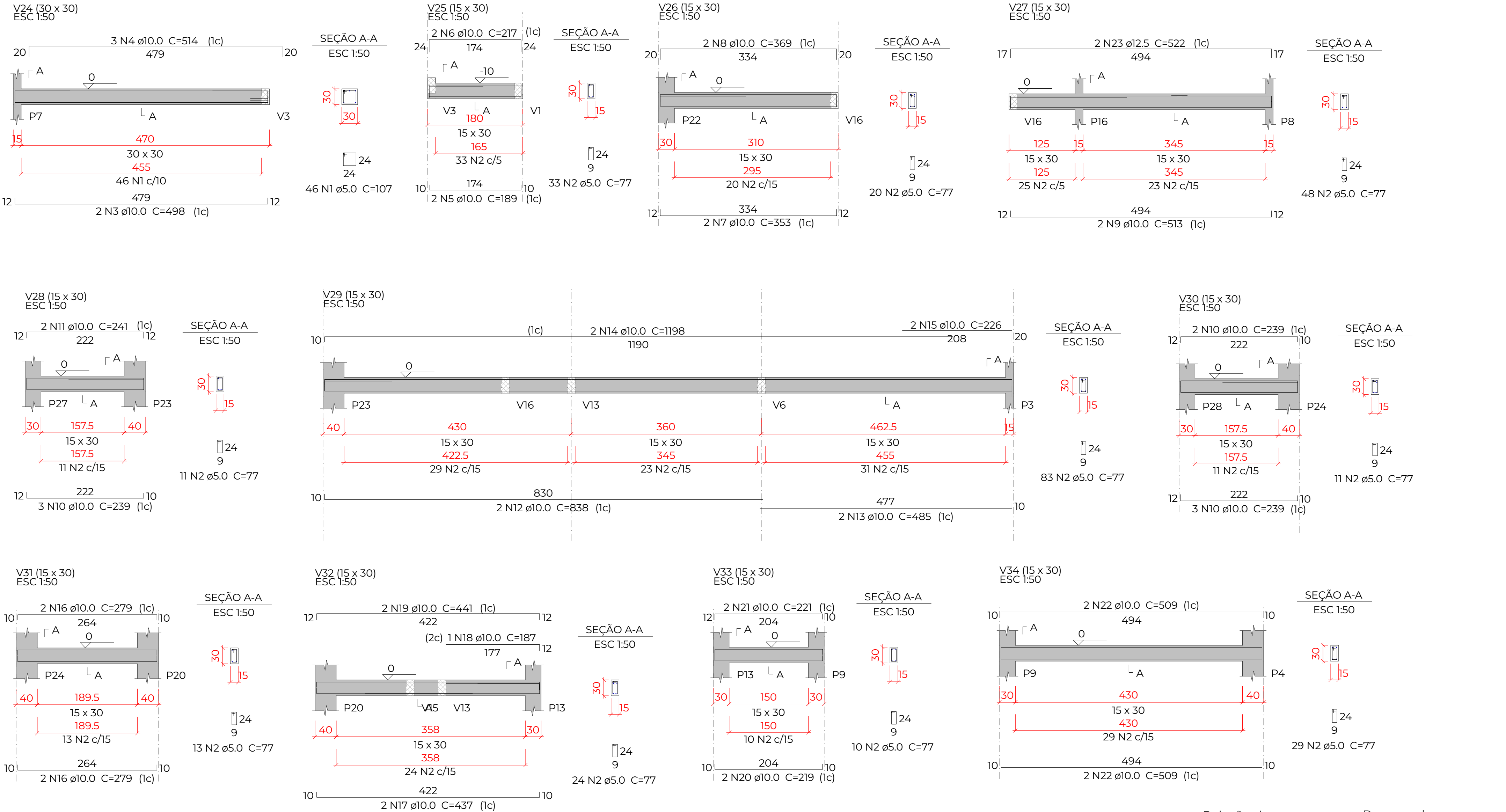
Relação do aço

V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10,0	159	107,8
	12,5	80,6	85,4
CA60	5,0	344,4	58,4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	193,2		
CA60	58,4		

Volume de concreto (C-30) = 2.46 m³
Área de forma = 32.66 m²



Relação do aço

V24
V27
V30
V33

V25
V28
V31
V34

V26
V29
V32

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	196.9	133.5
CA60	12.5	10.5	11.1
CA60	5.0	266.4	45.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	144.6		
CA60	45.2		

Volume de concreto (C-30) = 2.07 m³
Área de forma = 31.7 m²

PROJETO ESTRUTURAL



OBRA
Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho
PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO
LOCAL
R. Antonio Trombetta, 35, Centro, Engenho Velho/RS CEP: 99698-000

CONTEÚDO
PROJETO
ESTRUTURAL

ÁREA
477,75m²

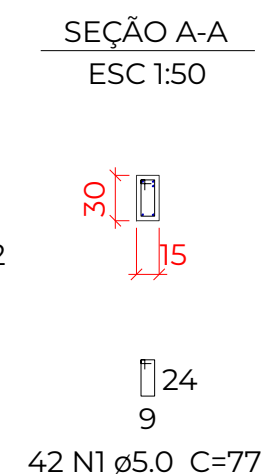
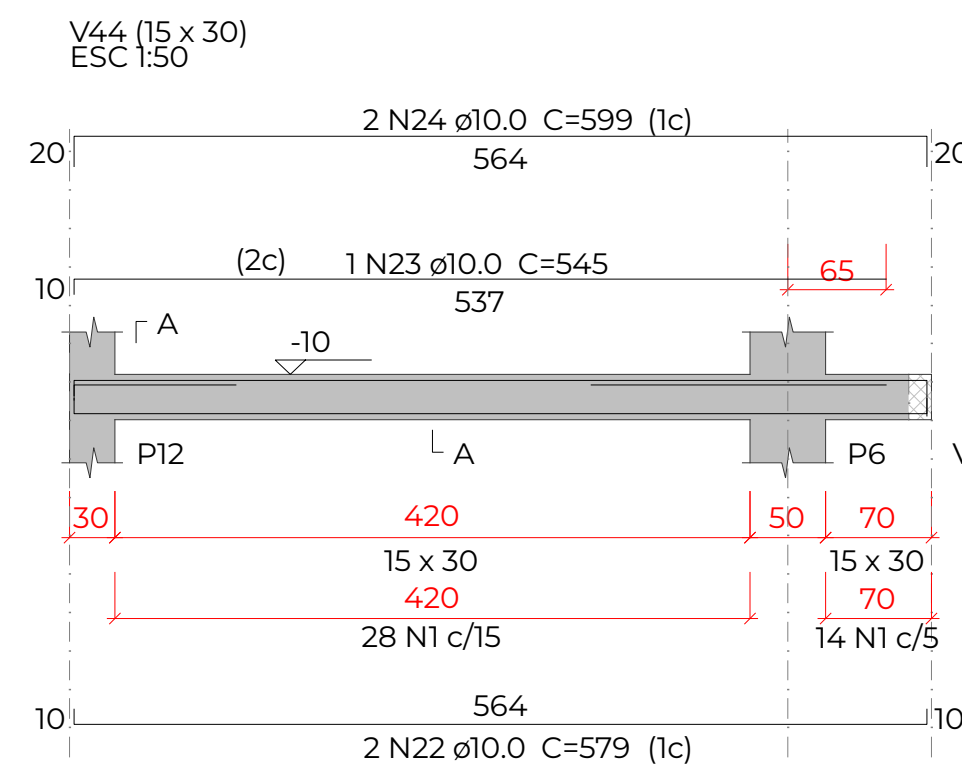
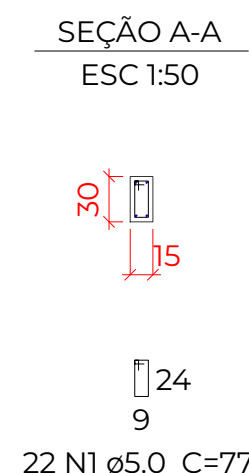
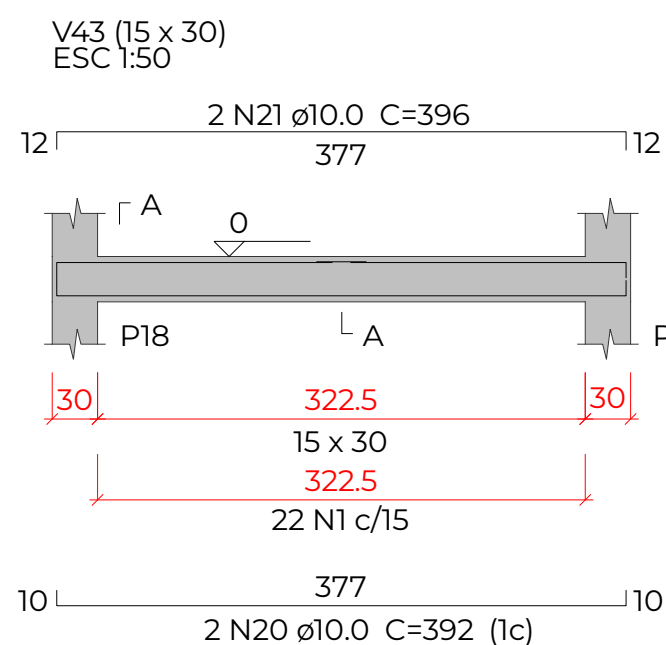
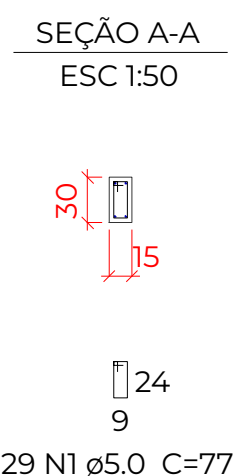
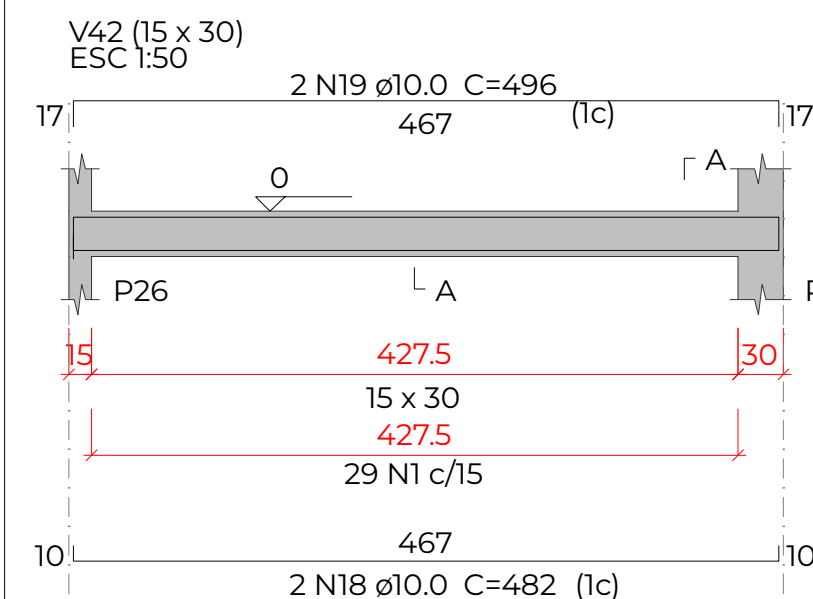
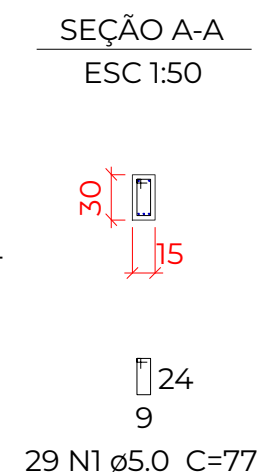
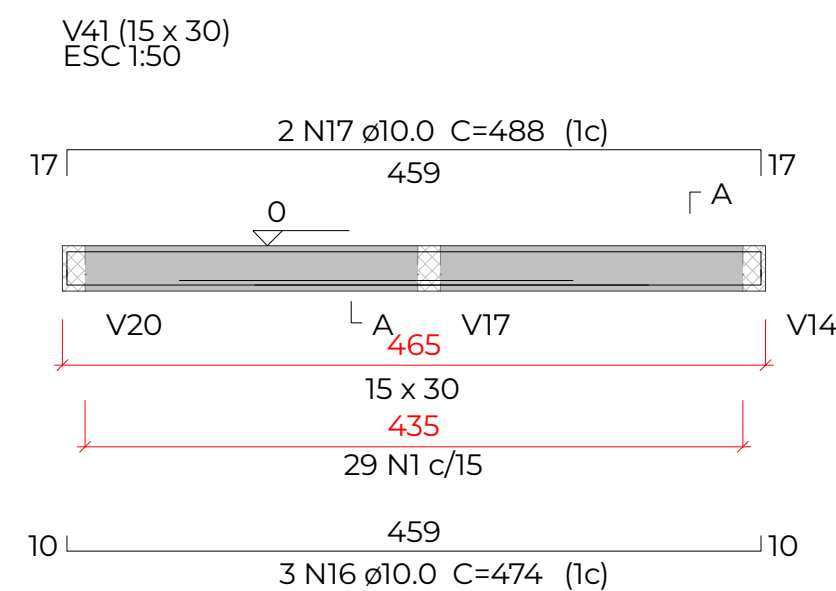
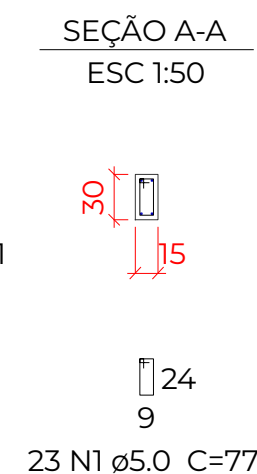
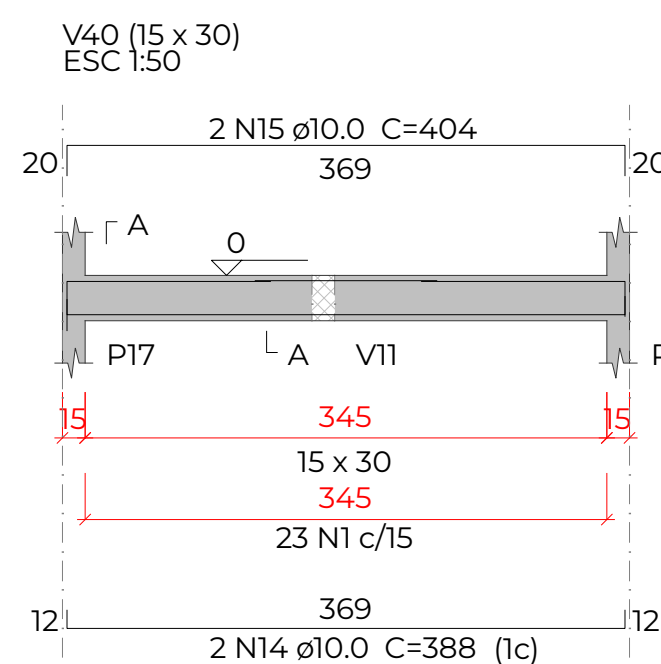
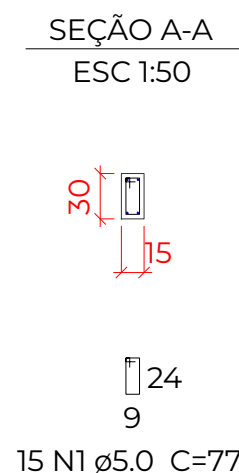
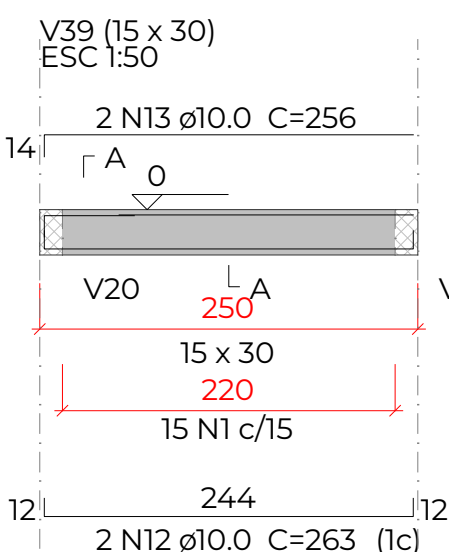
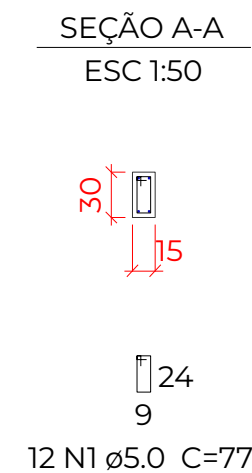
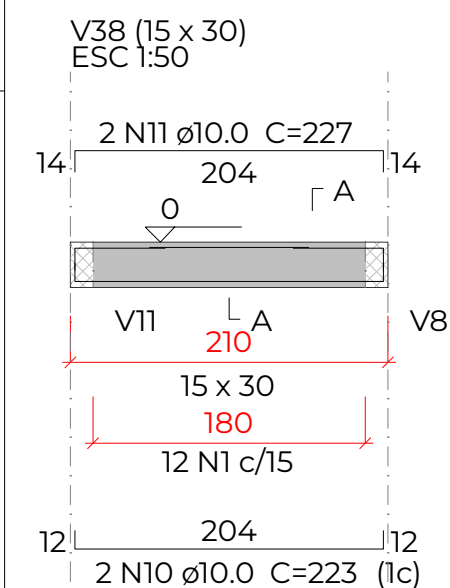
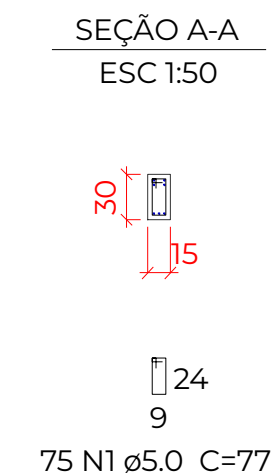
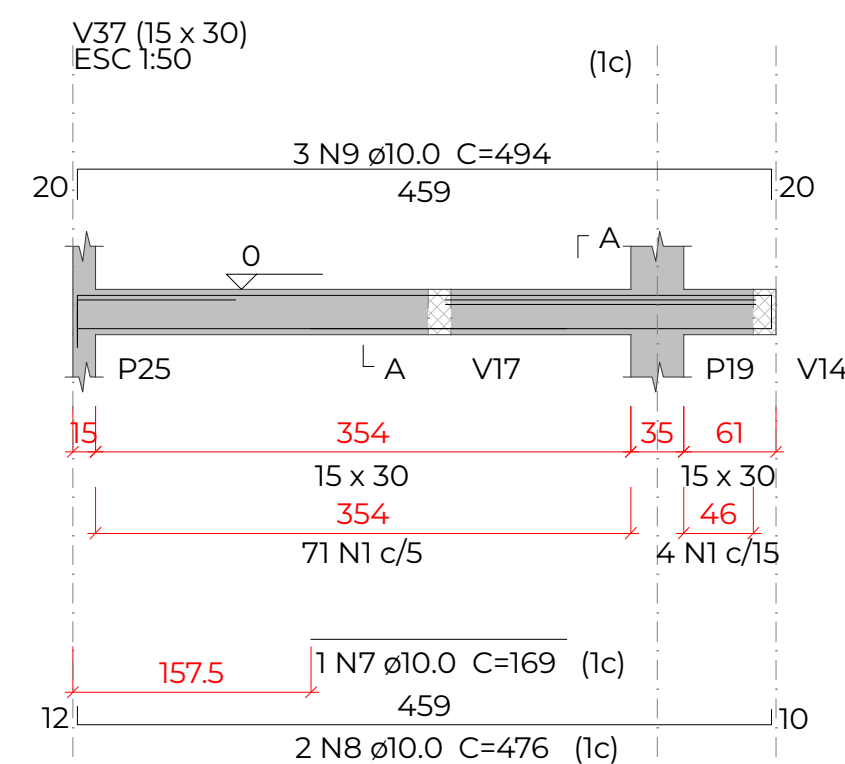
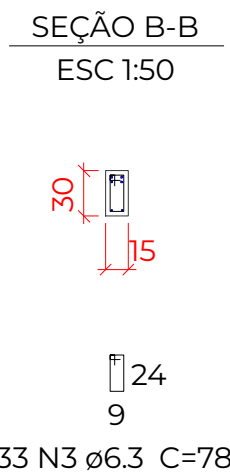
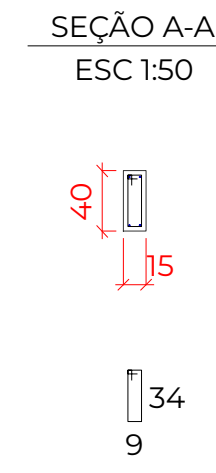
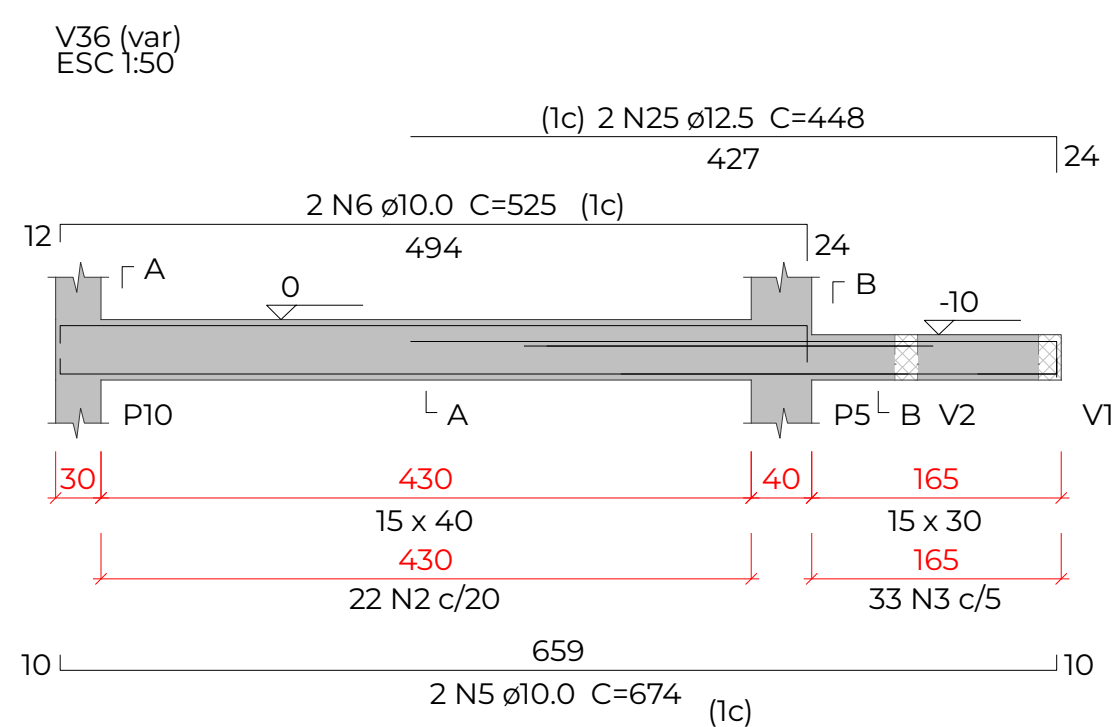
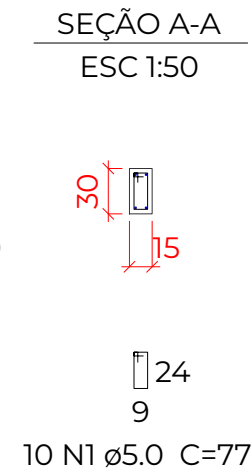
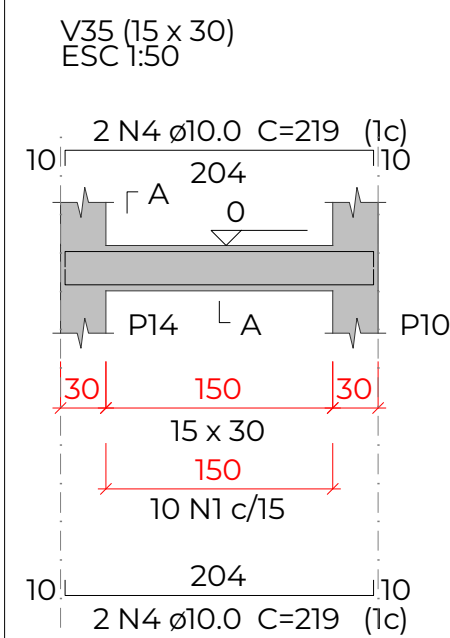
PROJETO
25001
AUTOR
TAYS LUCIA REMONTTI
DATA
06/08/2025
REVISÃO
R01

ASSINATURAS

MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO
CNPJ: 94.704.129/0001-24

TAYS LUCIA REMONTTI
ENG. CIVIL - CREA/RS 247973

PRANCHA Nº
ESTRUTURAL
11
46
Nº DE PRANCHAS



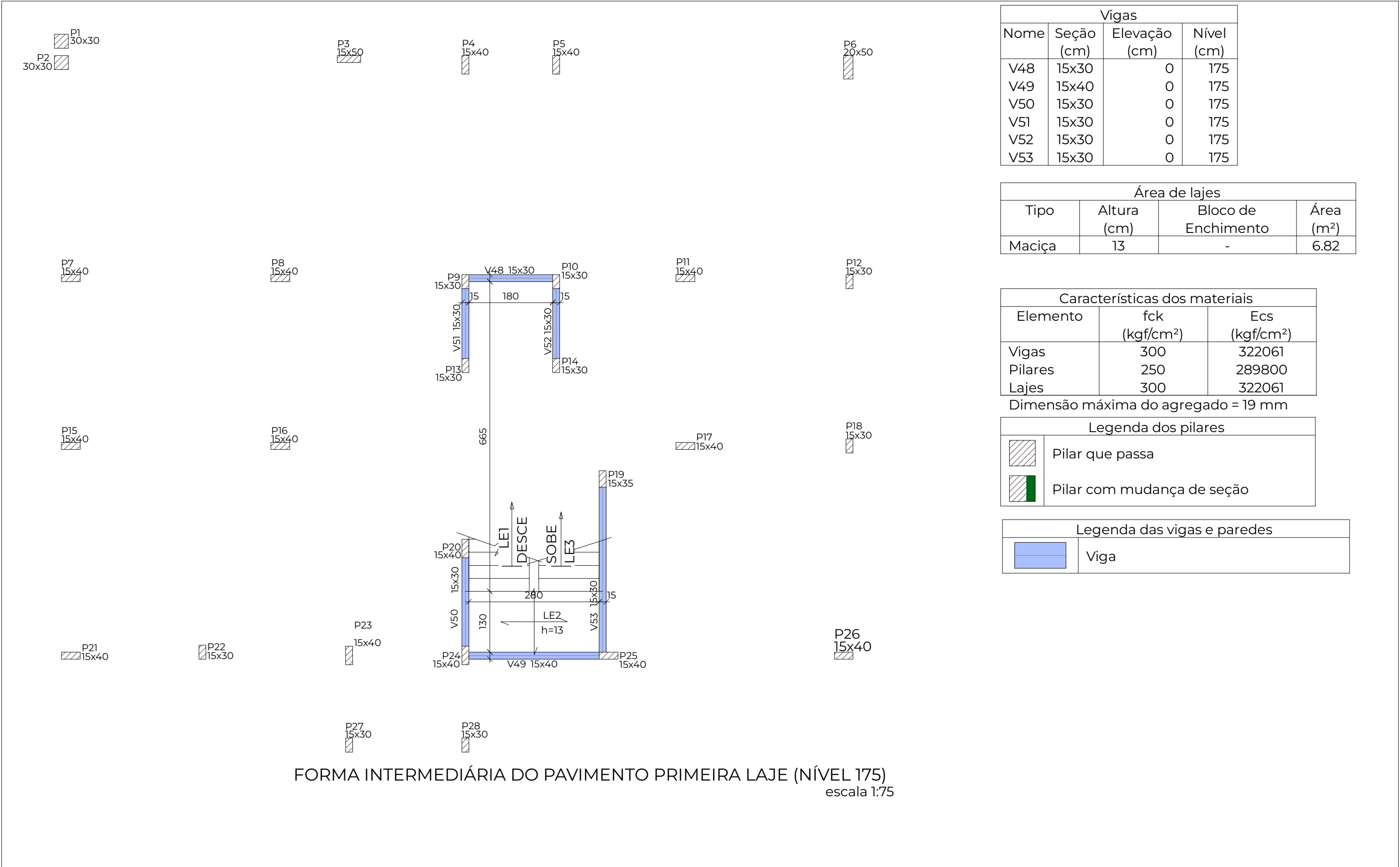
Relação do aço

V35	V36	V37
V38	V39	V40
V41	V42	V43
V44		

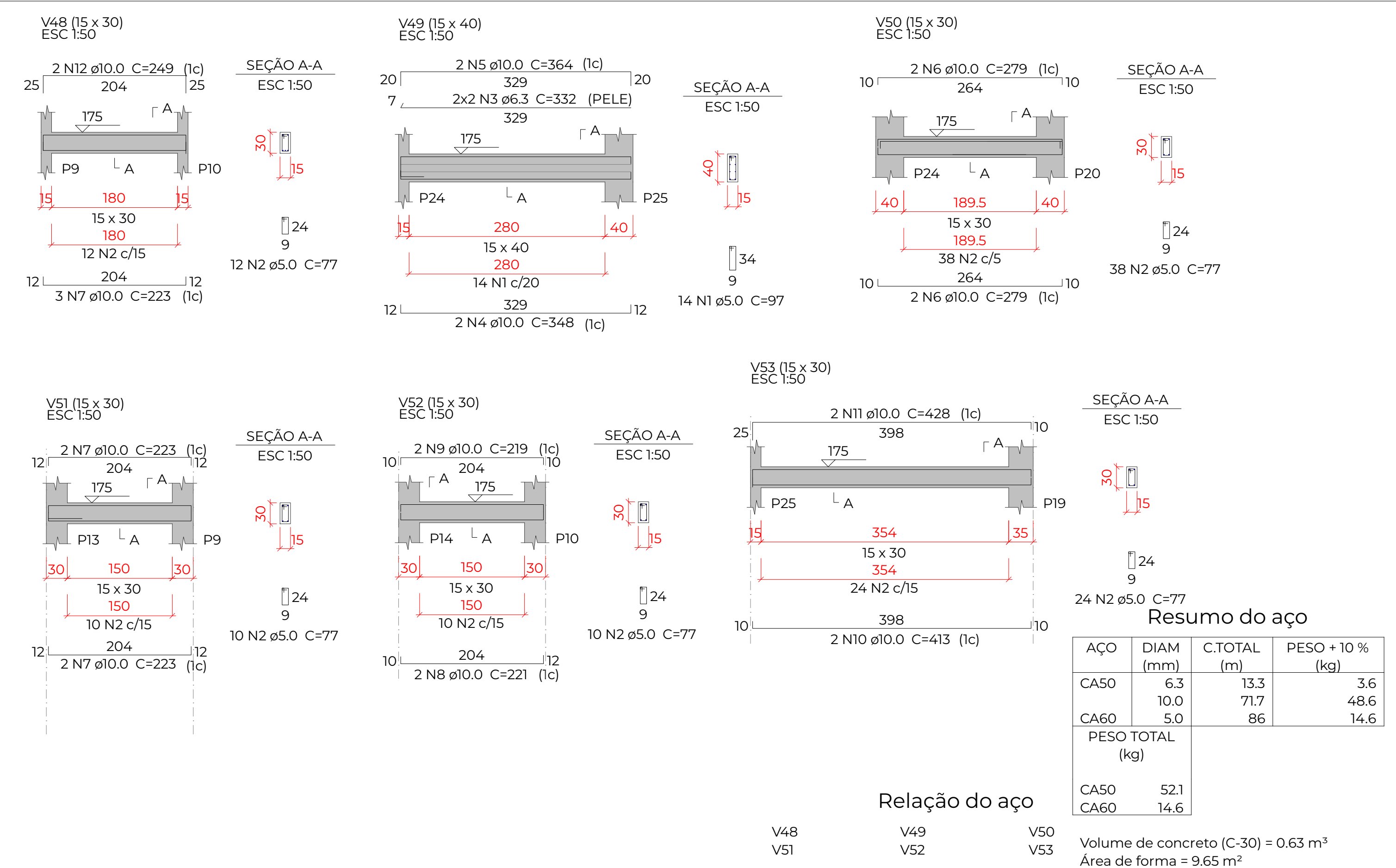
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	25.8	6.9
	10.0	177.2	120.2
	12.5	9	9.5
CA60	5.0	224.4	38
PESO TOTAL (kg)			
CA50	136.6		
CA60	38		

Volume de concreto (C-30) = 1.7 m³
Área de forma = 27.99 m²



	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS _____ MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 _____ TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 13 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				





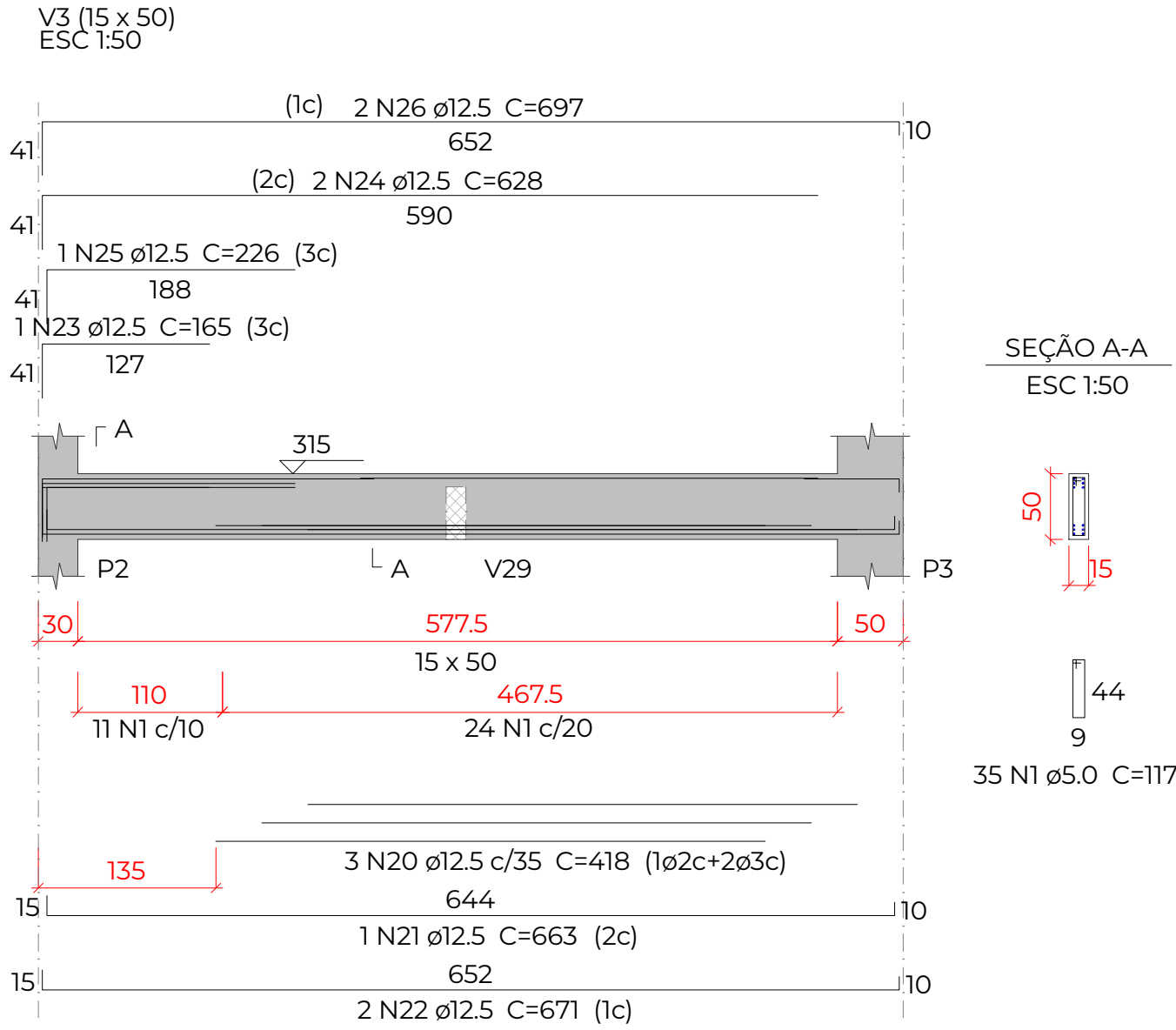
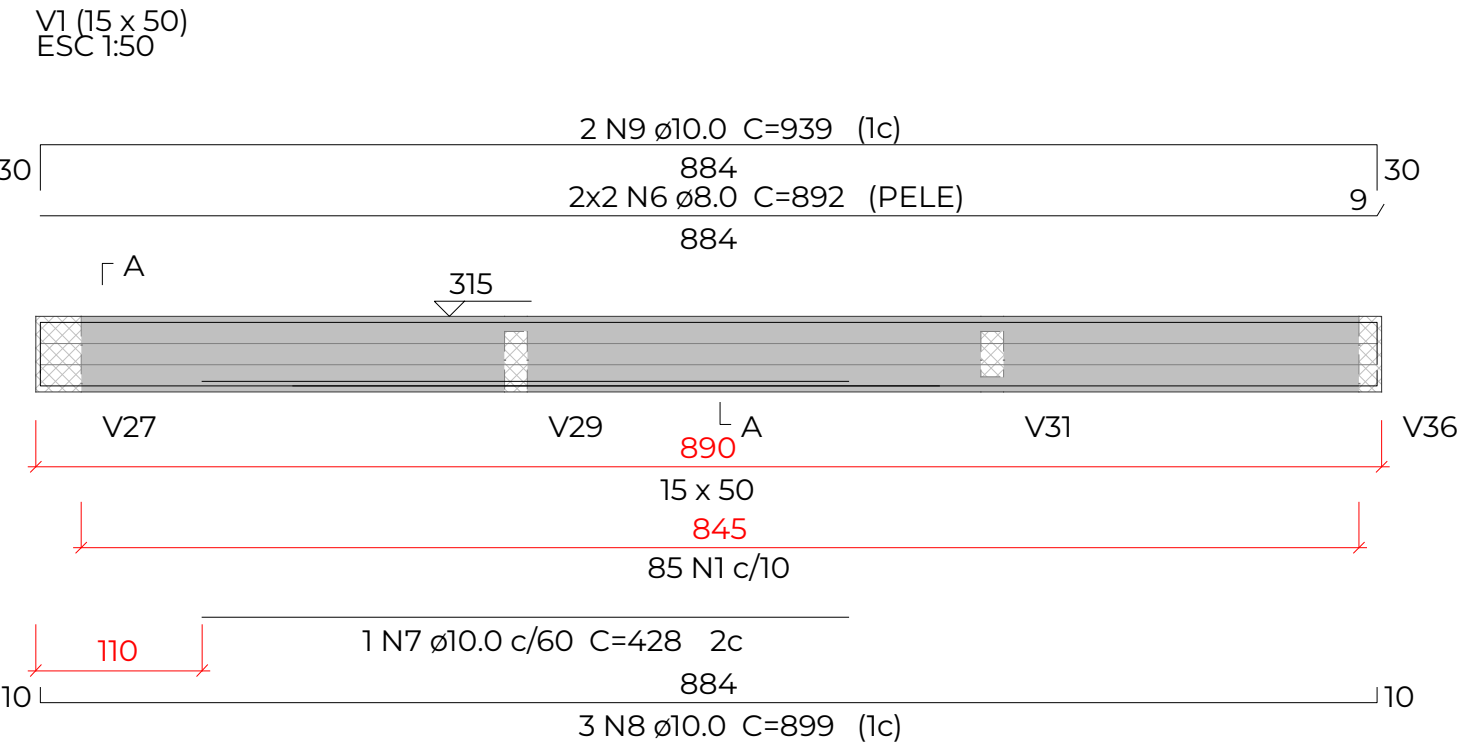
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	315
P2	30x30	0	315
P3	15x50	0	315
P4	15x40	0	315
P5	15x40	0	315
P6	20x50	0	315
P7	15x40	0	315
P8	15x40	0	315
P9	15x30	0	315
P10	15x30	0	315
P11	15x40	0	315
P12	15x30	0	315
P13	15x30	0	315
P14	15x30	0	315
P15	15x40	0	315
P16	15x40	0	315
P17	15x40	0	315
P18	15x30	0	315
P19	15x35	0	315
P20	15x40	0	315
P21	15x40	0	315
P22	15x30	0	315
P23	15x40	0	315
P24	15x40	0	315
P25	15x40	0	315
P26	15x40	0	315
P27	15x30	0	315
P28	15x30	0	315

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
Vigas	300	322061
Pilares	250	289800
Lajes	300	322061

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



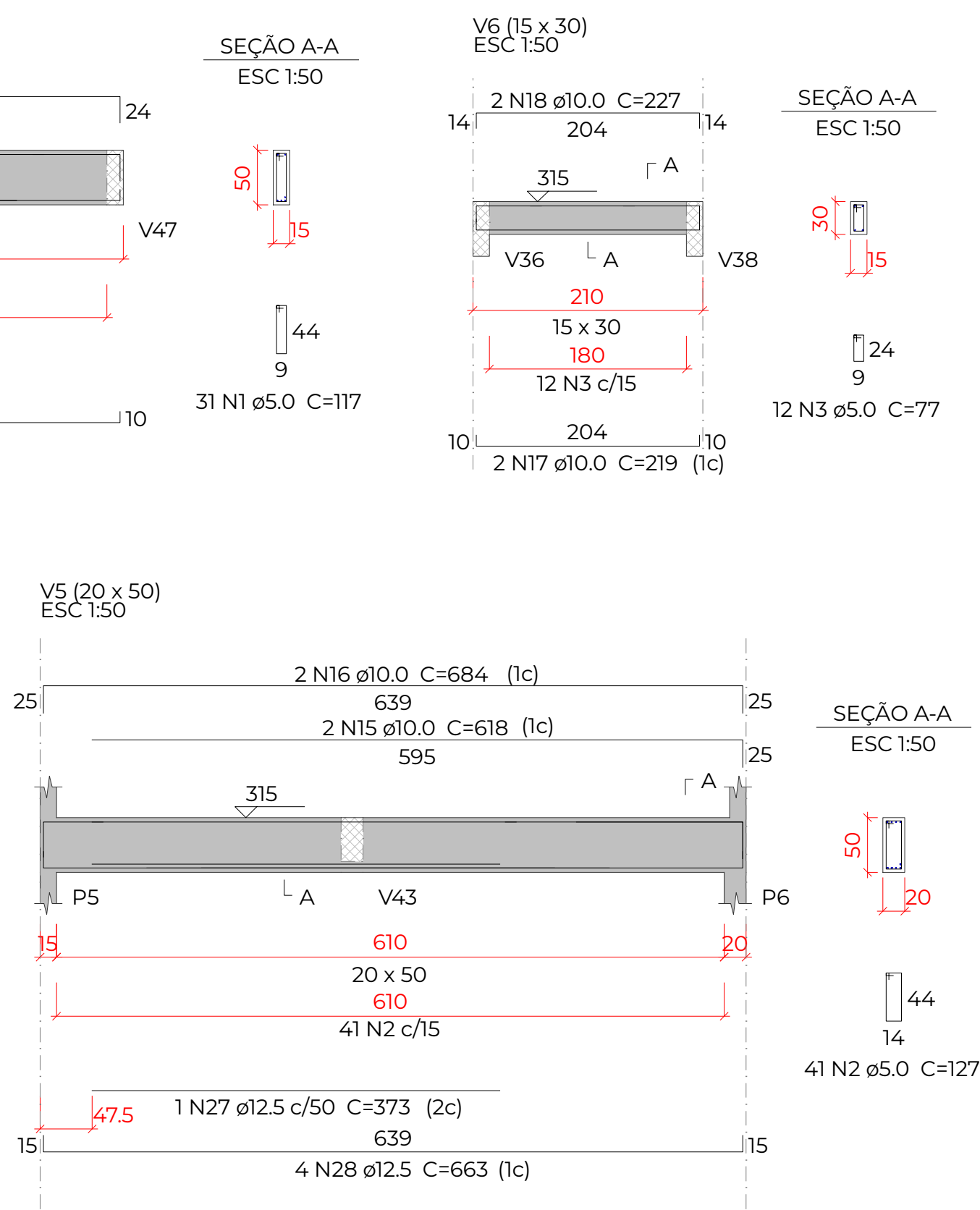
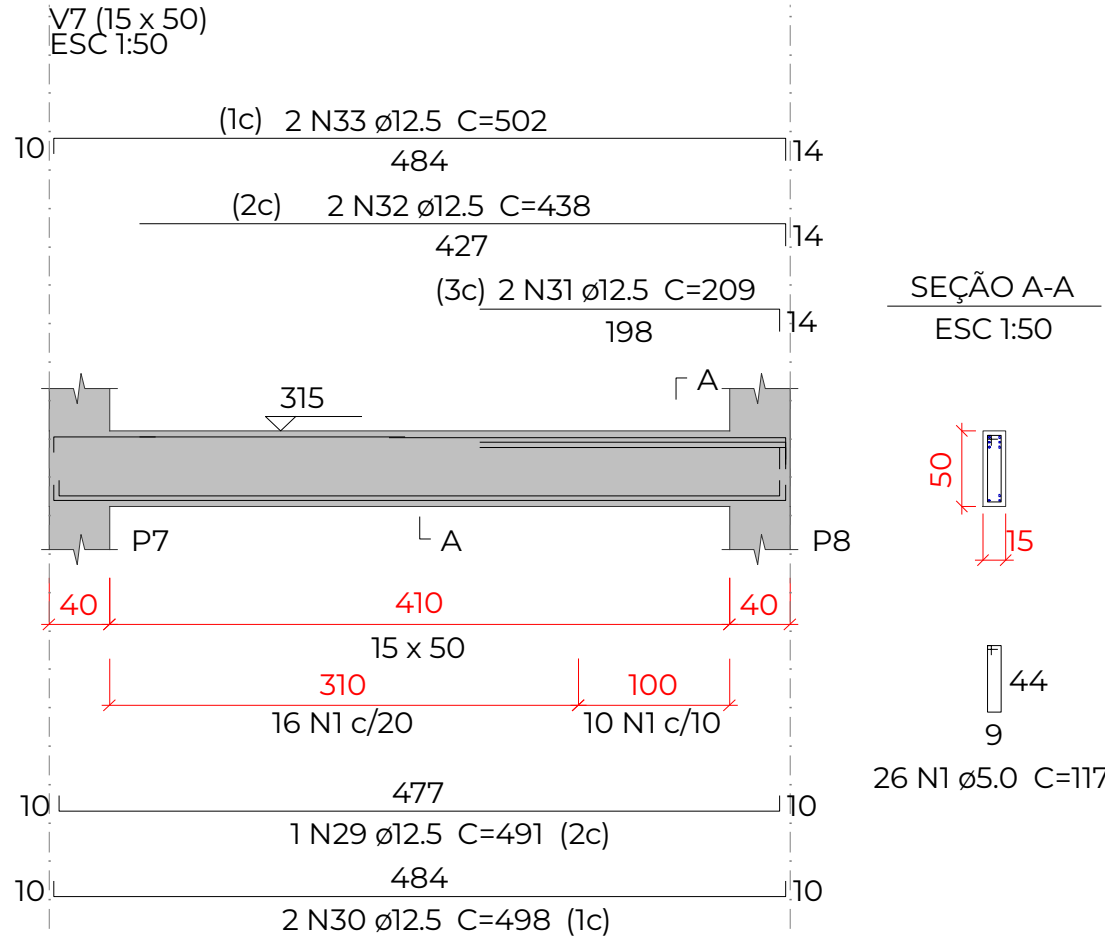
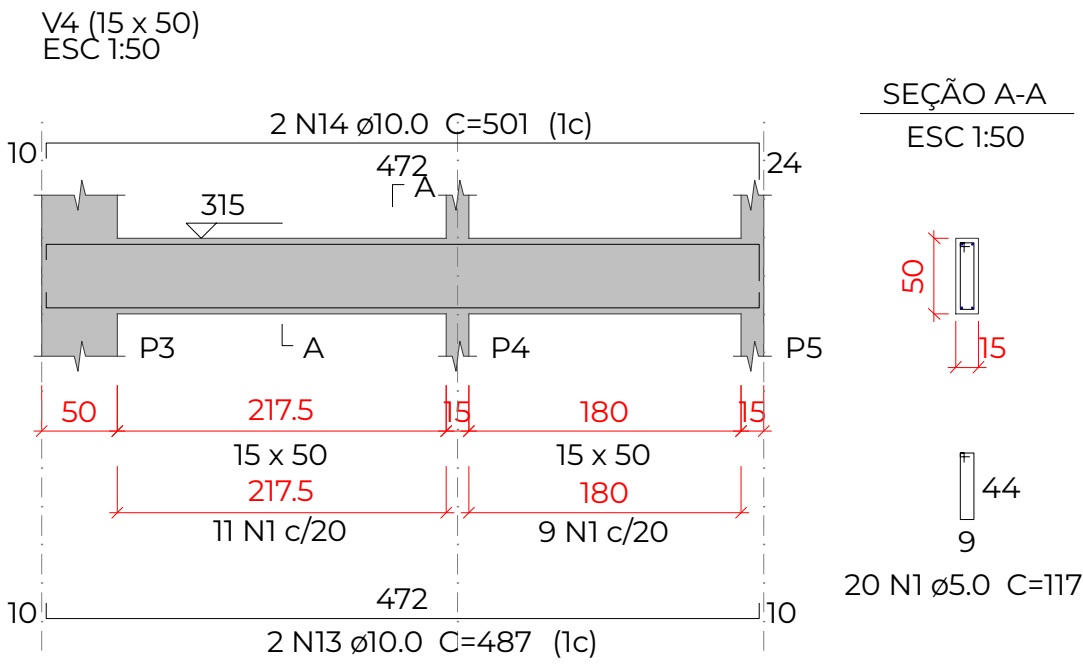
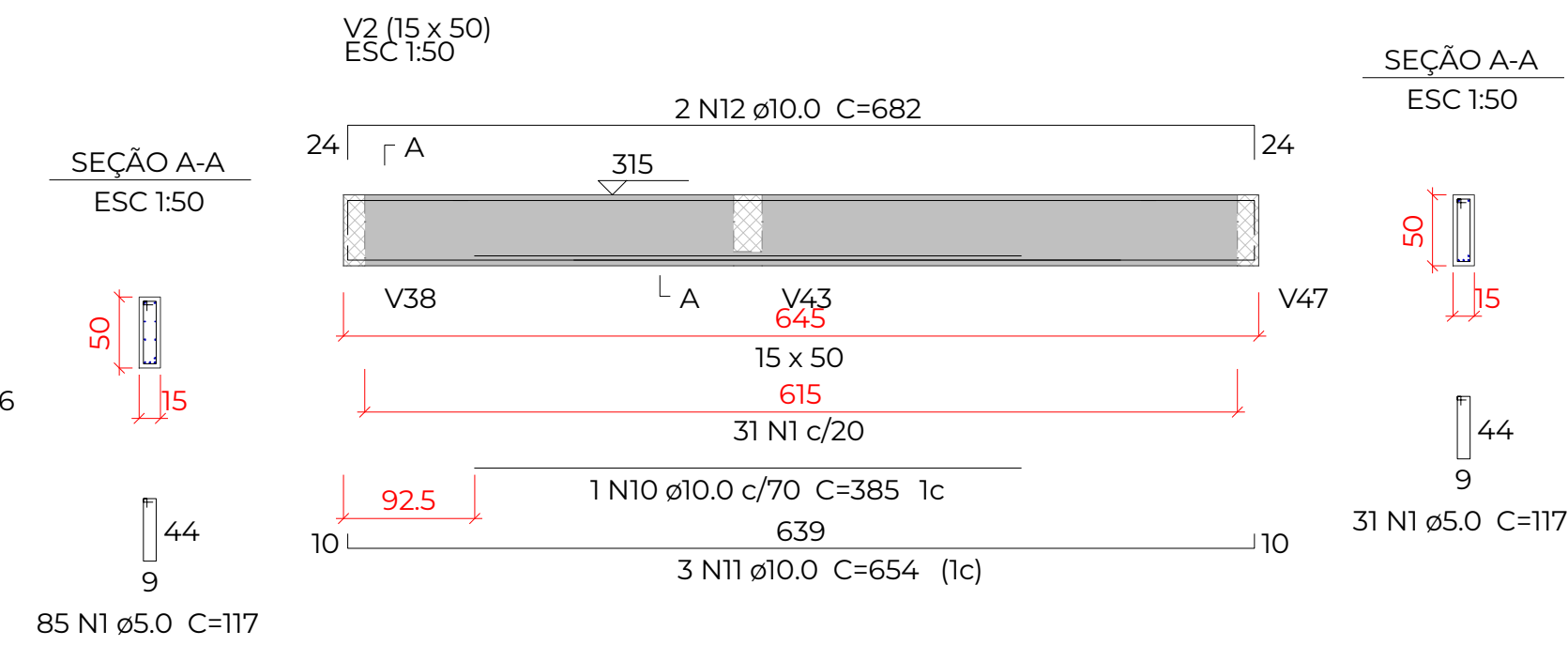
Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	

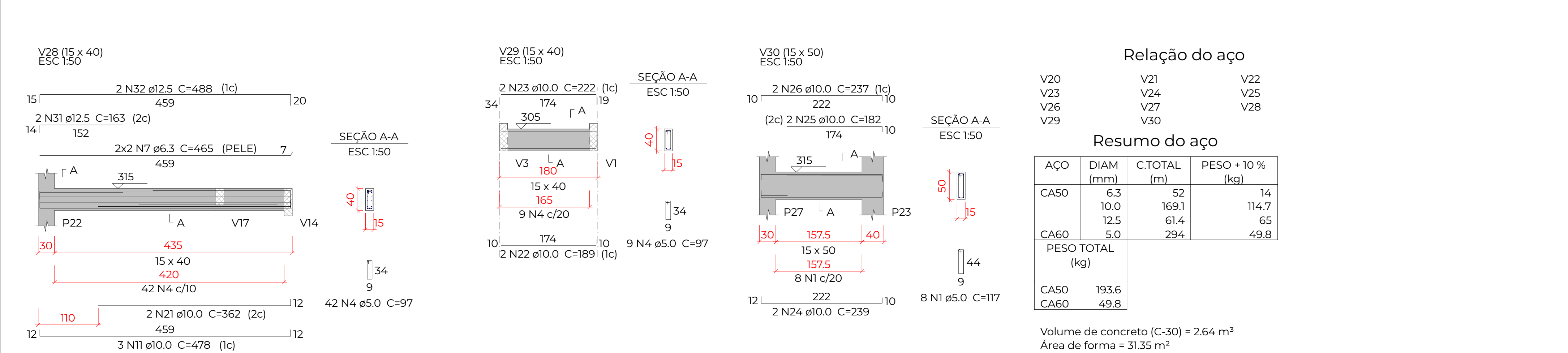
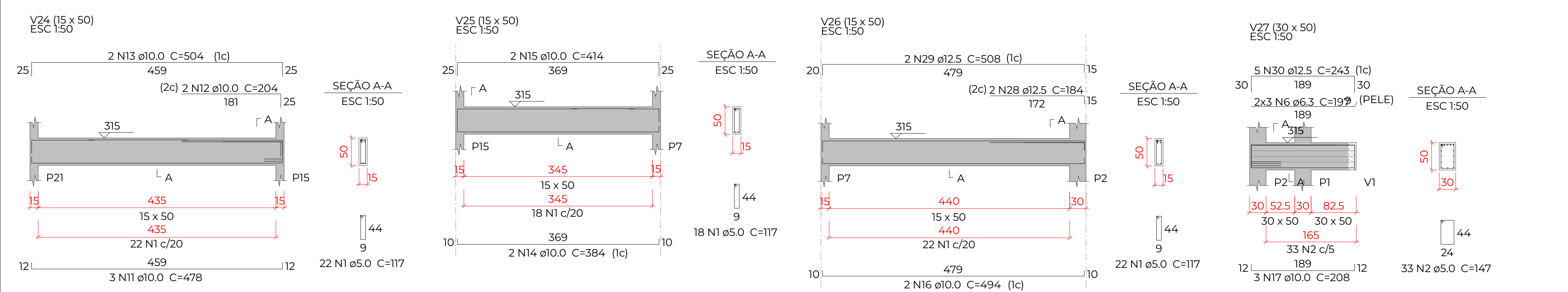
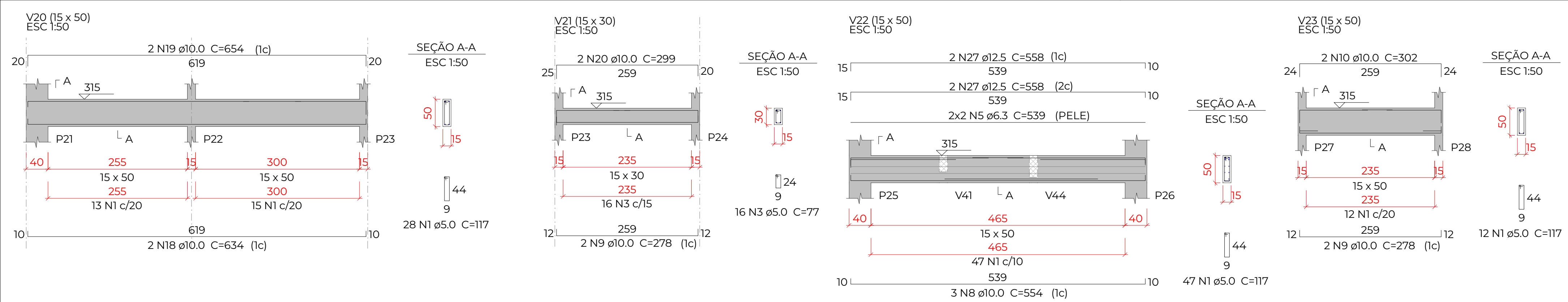
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	17	4.6
	8.0	35.7	15.5
	10.0	154.9	105
	12.5	145.4	154
CA60	5.0	338.4	57.4

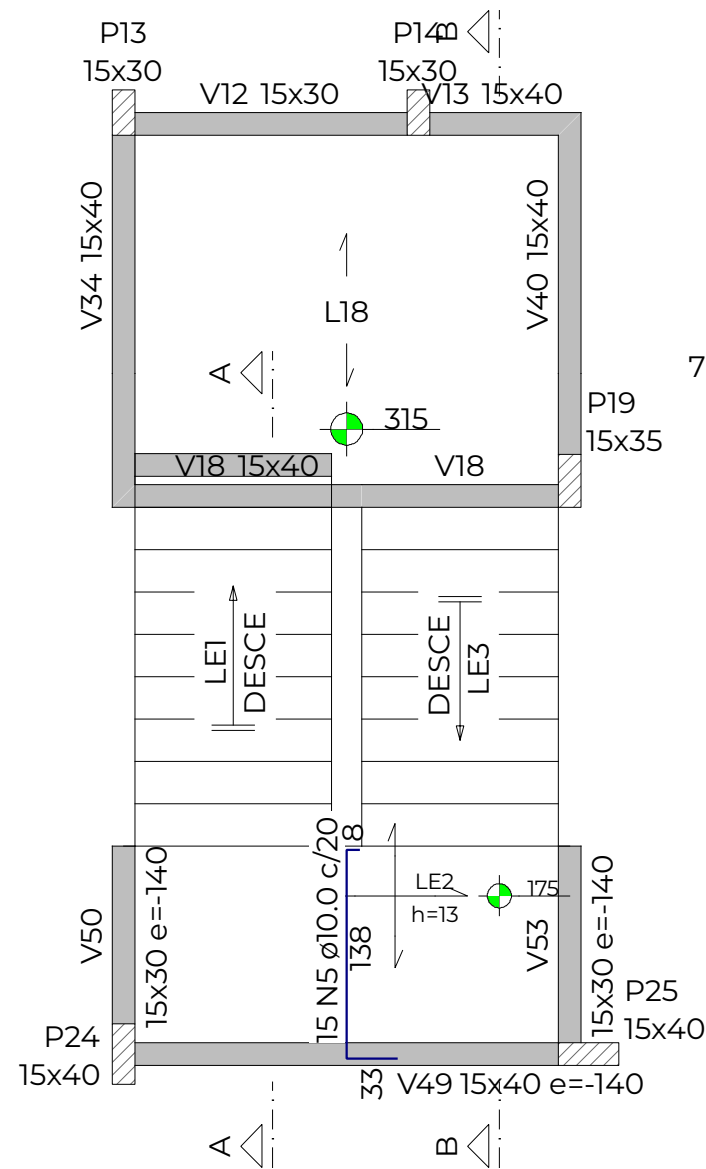
PESO TOTAL (kg)		
CA50	279.1	Volume de concreto (C-30) = 3.05 m ³ Área de forma = 36.93 m ²
CA60	57.4	



	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24	TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/R5 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 16 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m ²						



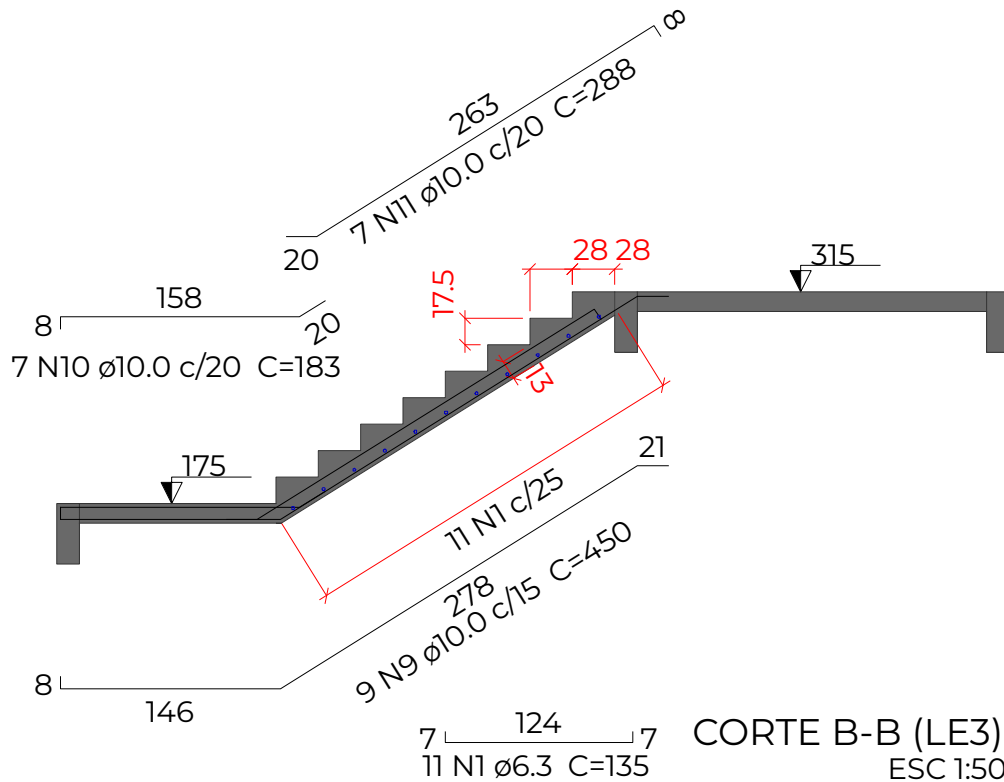




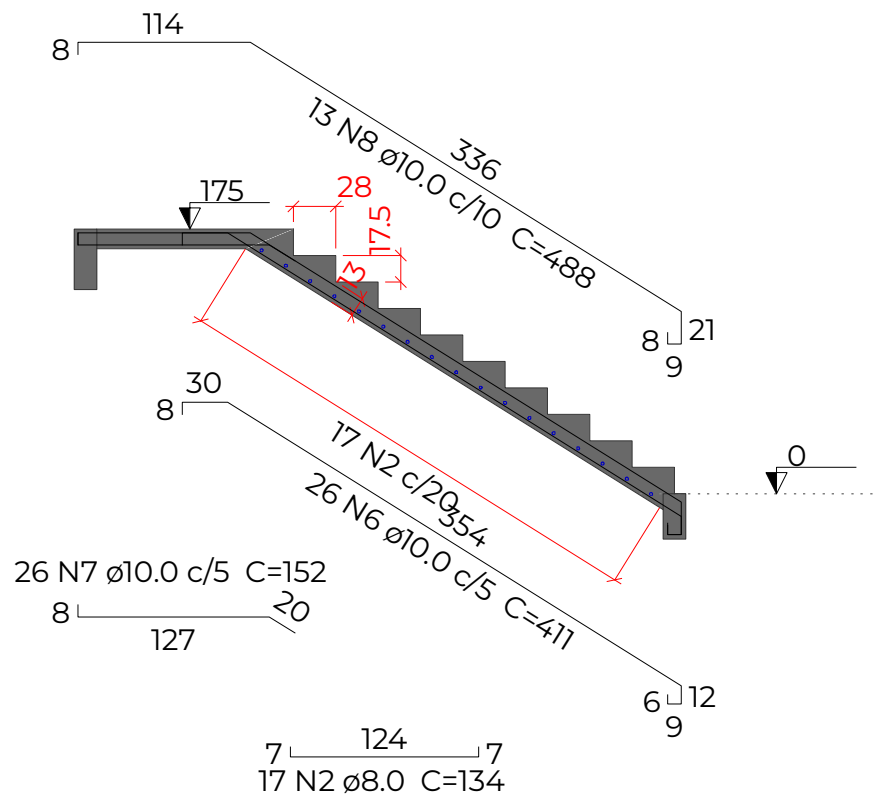
ARMAÇÃO NEGATIVA DA ESCADA E1
ESC 1:50

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	14.9	4
	8.0	50.2	21.8
	10.0	309.4	209.8
CA60	5.0	20.7	3.5
PESO TOTAL (kg)		Volume de concreto (C-30) = 1.97 m³ Área de forma = 18.79 m²	
CA50	235.6		
CA60	3.5		

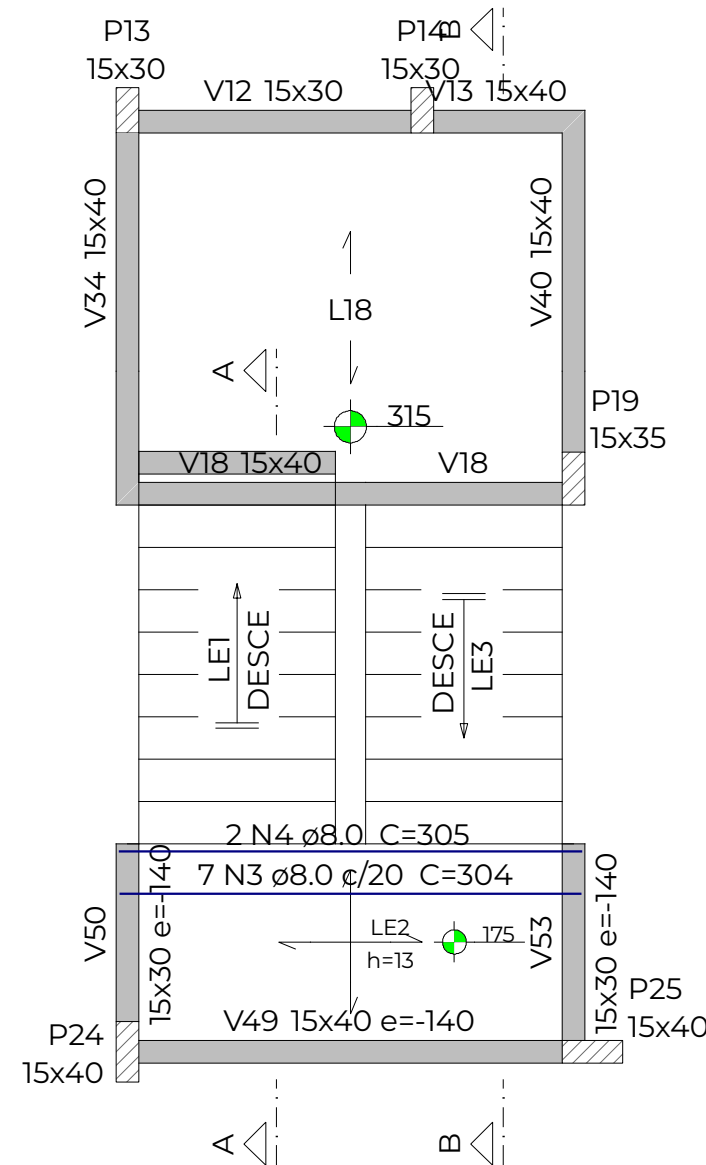


CORTE B-B (LE3)
ESC 1:50

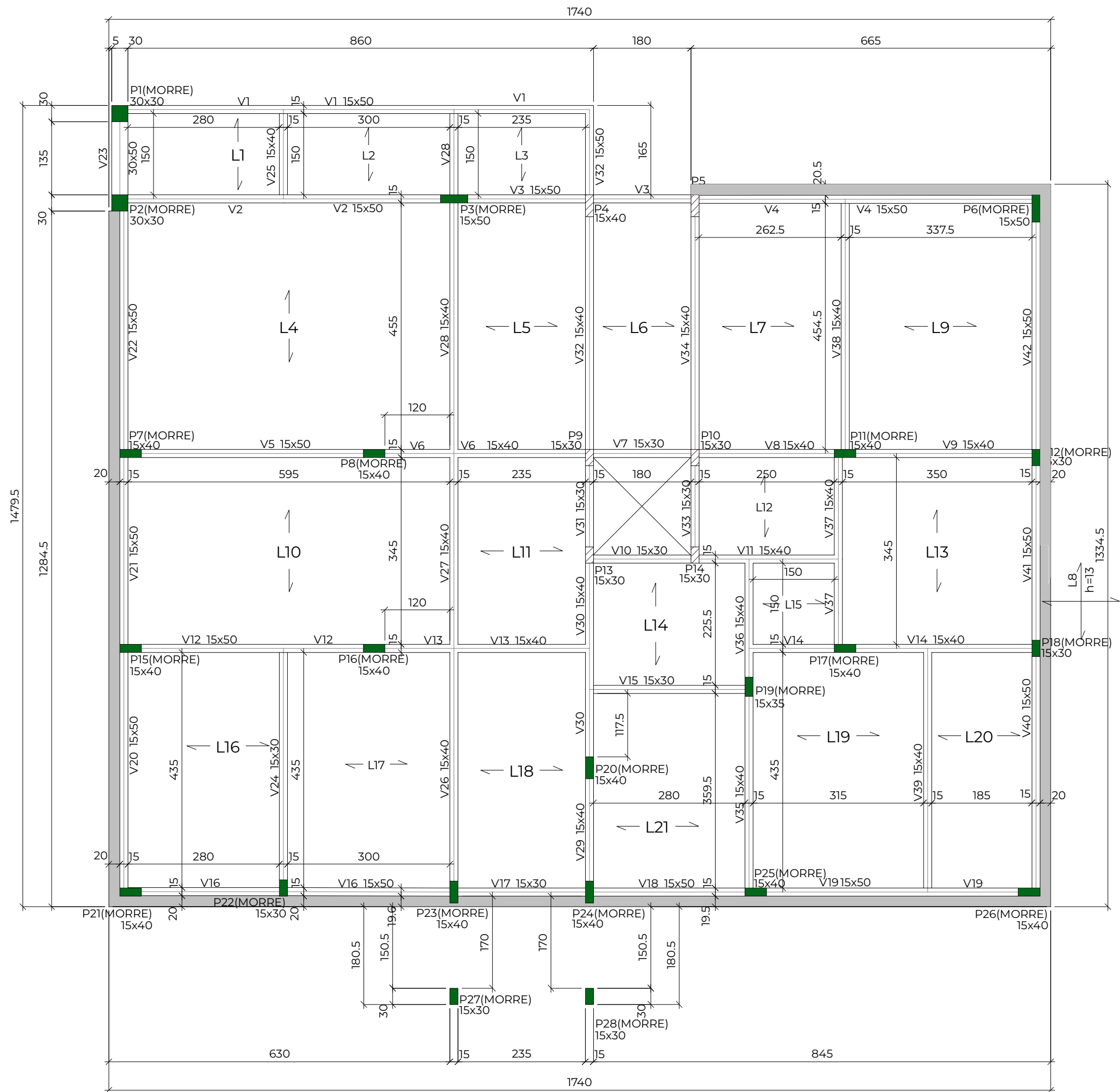


CORTE A-A (LE1)
ESC 1:50

ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1
ESC 1:50



	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 22 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				



FORMA DO PAVIMENTO LAJE DE COBERTURA (NÍVEL 630)
escala 1:75

Lajes									
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Água
L1	Pré-moldada	13	0	630	285	182	10	-	0
L2	Pré-moldada	13	0	630	285	182	10	-	0
L3	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L4	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L5	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L6	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	75
L7	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L8	Maciça	13	0	630	325	182	10	-	0
L9	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L10	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L11	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L12	Pré-moldada	13	0	630	285	182	10	-	0
L13	Pré-moldada	13	0	630	285	182	10	-	0
L14	Pré-moldada	13	0	630	284	182	10	-	0
L15	Pré-moldada	13	0	630	284	182	10	-	0
L16	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L17	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L18	Pré-moldada	13	0	630	283	182	10	-	0
L19	Pré-moldada	13	0	630	284	182	10	-	0
L20	Pré-moldada	13	0	630	284	182	10	-	0
L21	Pré-moldada	13	0	630	284	182	10	-	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	630
P2	30x30	0	630
P3	15x50	0	630
P4	15x40	0	630
P5	15x40	0	630
P6	15x50	0	630
P7	15x40	0	630
P8	15x40	0	630
P9	15x30	0	630
P10	15x30	0	630
P11	15x40	0	630
P12	15x30	0	630
P13	15x30	0	630
P14	15x30	0	630
P15	15x40	0	630
P16	15x40	0	630
P17	15x40	0	630
P18	15x30	0	630
P19	15x35	0	630
P20	15x40	0	630
P21	15x40	0	630
P22	15x30	0	630
P23	15x40	0	630
P24	15x40	0	630
P25	15x40	0	630
P26	15x40	0	630
P27	15x30	-43	587
P28	15x30	-43	587

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Pré-moldada	13	B8/30/20	206.47
Maciça	13	-	9.85

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	322061
Pilares	250	289800
Lajes	300	322061
Dimensão máxima do agregado = 19 mm		



PROJETO ESTRUTURAL

OBRA
Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO

LOCAL
R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000

CONTEÚDO
PROJETO
ESTRUTURAL

ÁREA
477,75m²

PROJETO
25001

AUTOR
TAYS LUCIA REMONTTI

DATA
06/08/2025

REVISÃO
R01

ASSINATURAS

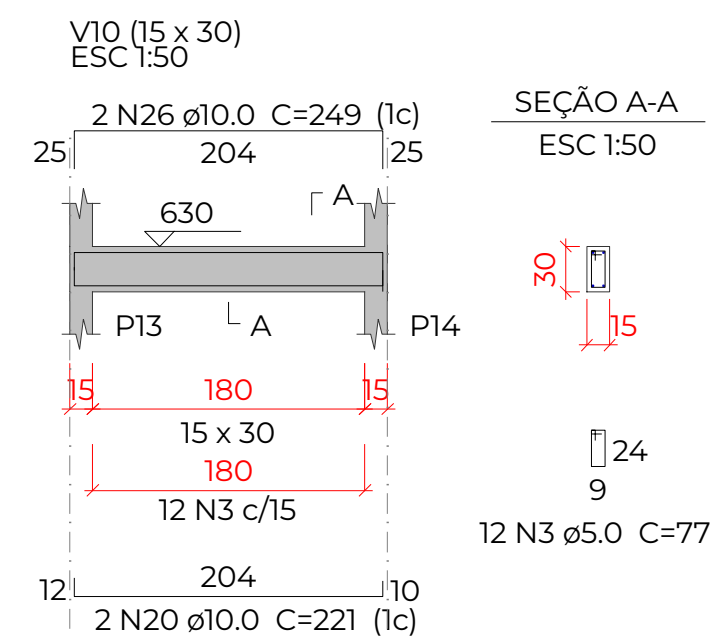
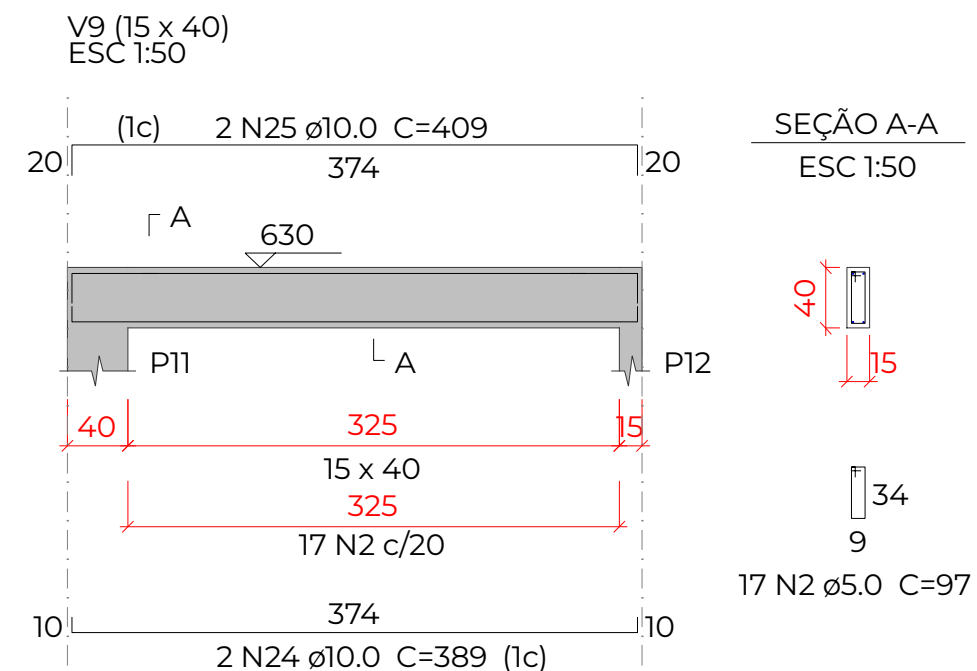
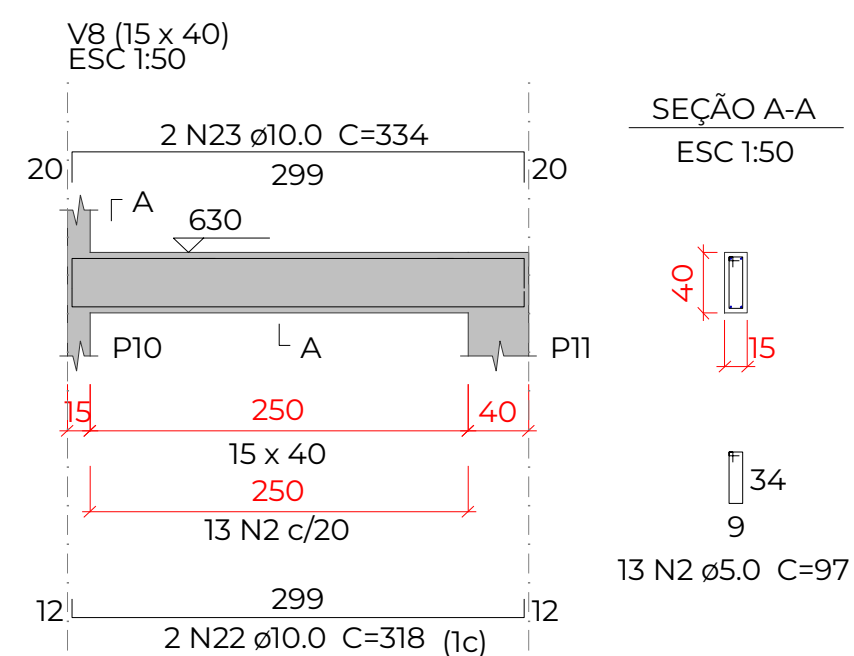
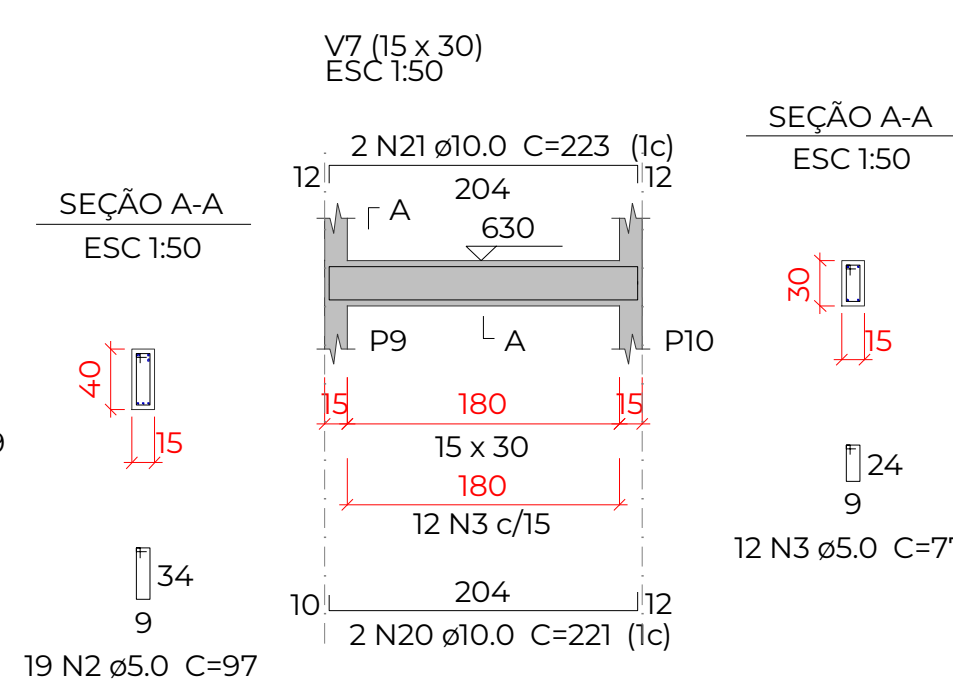
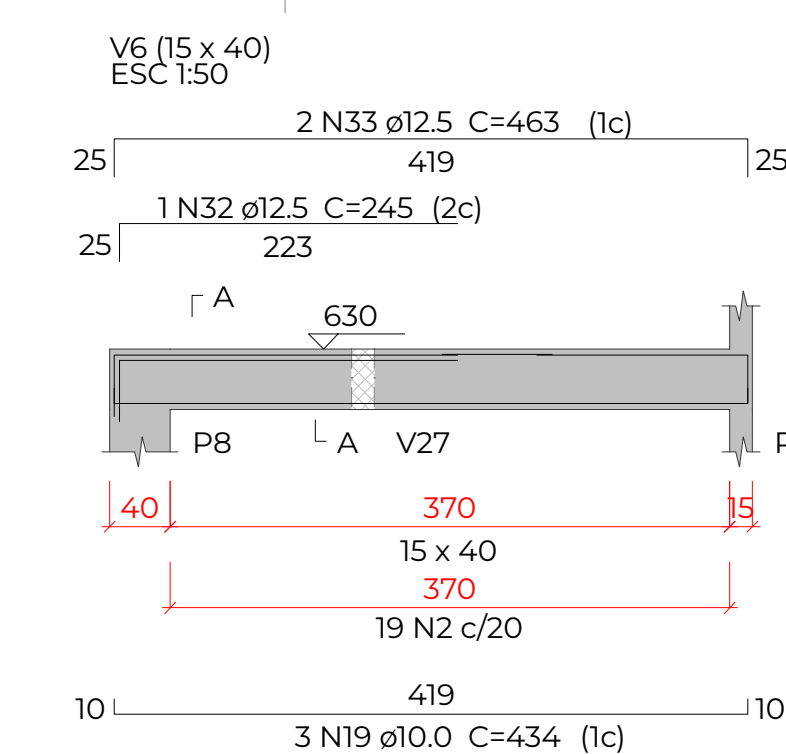
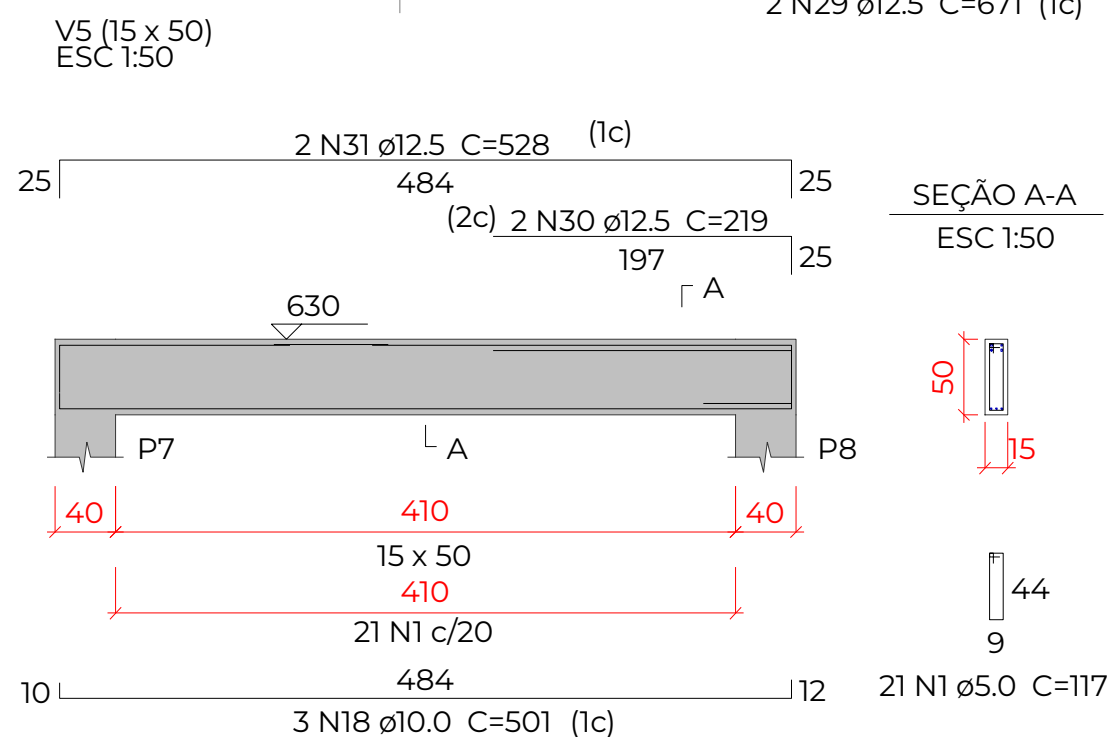
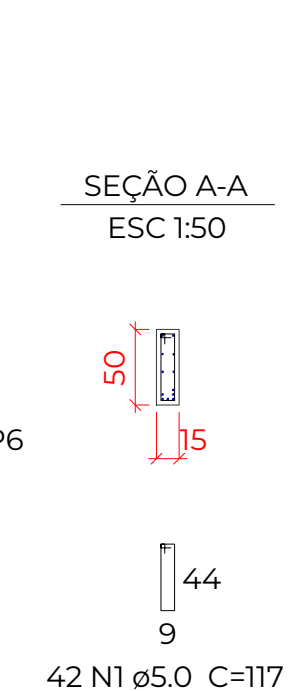
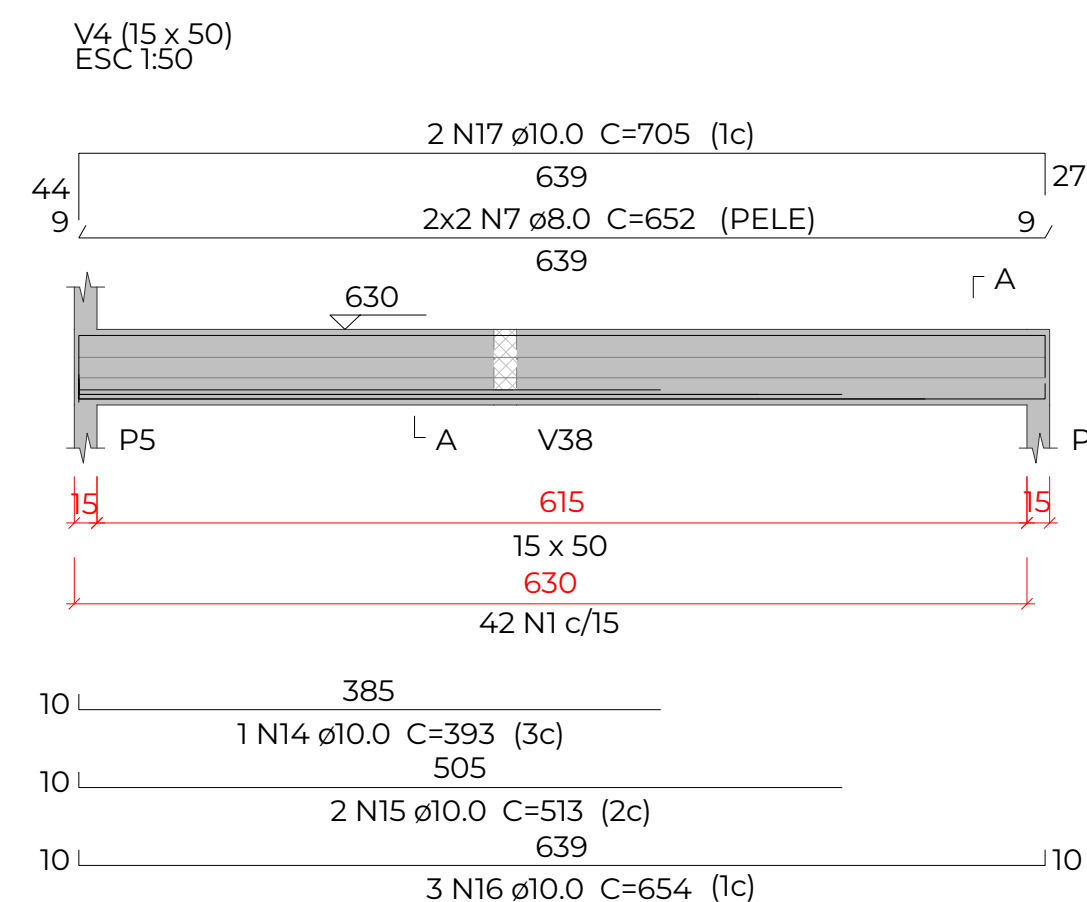
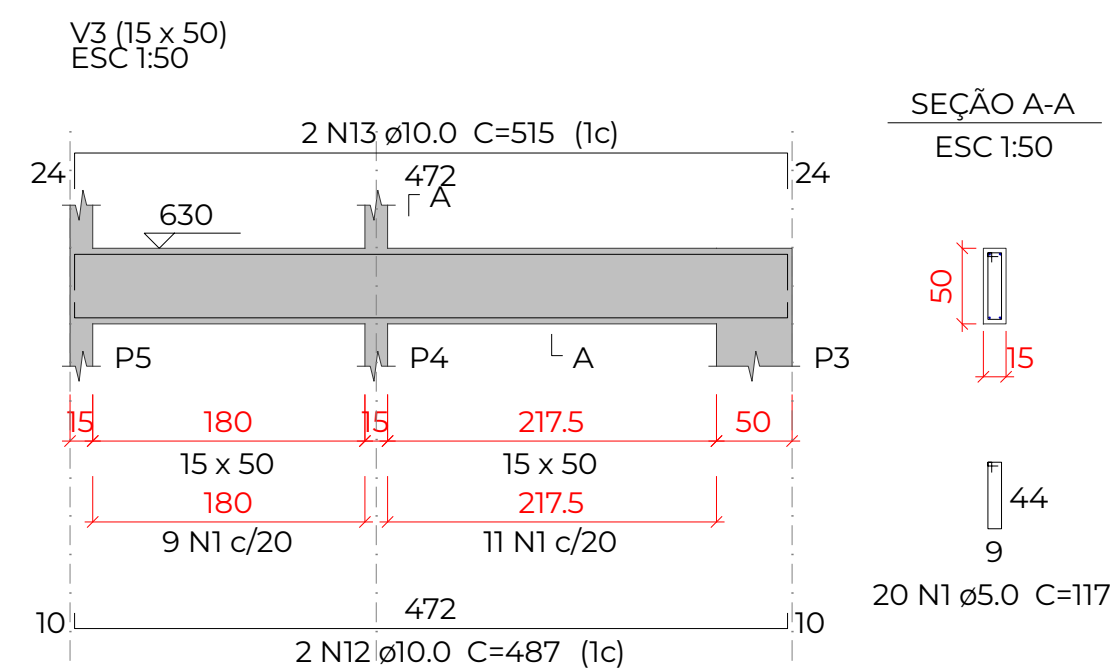
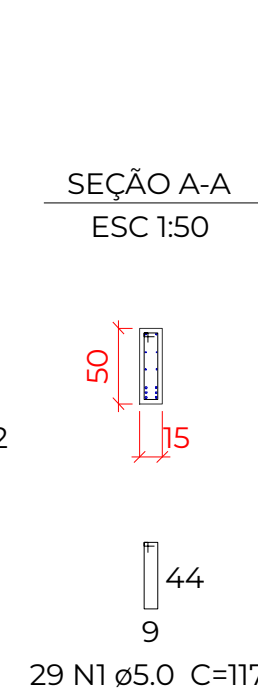
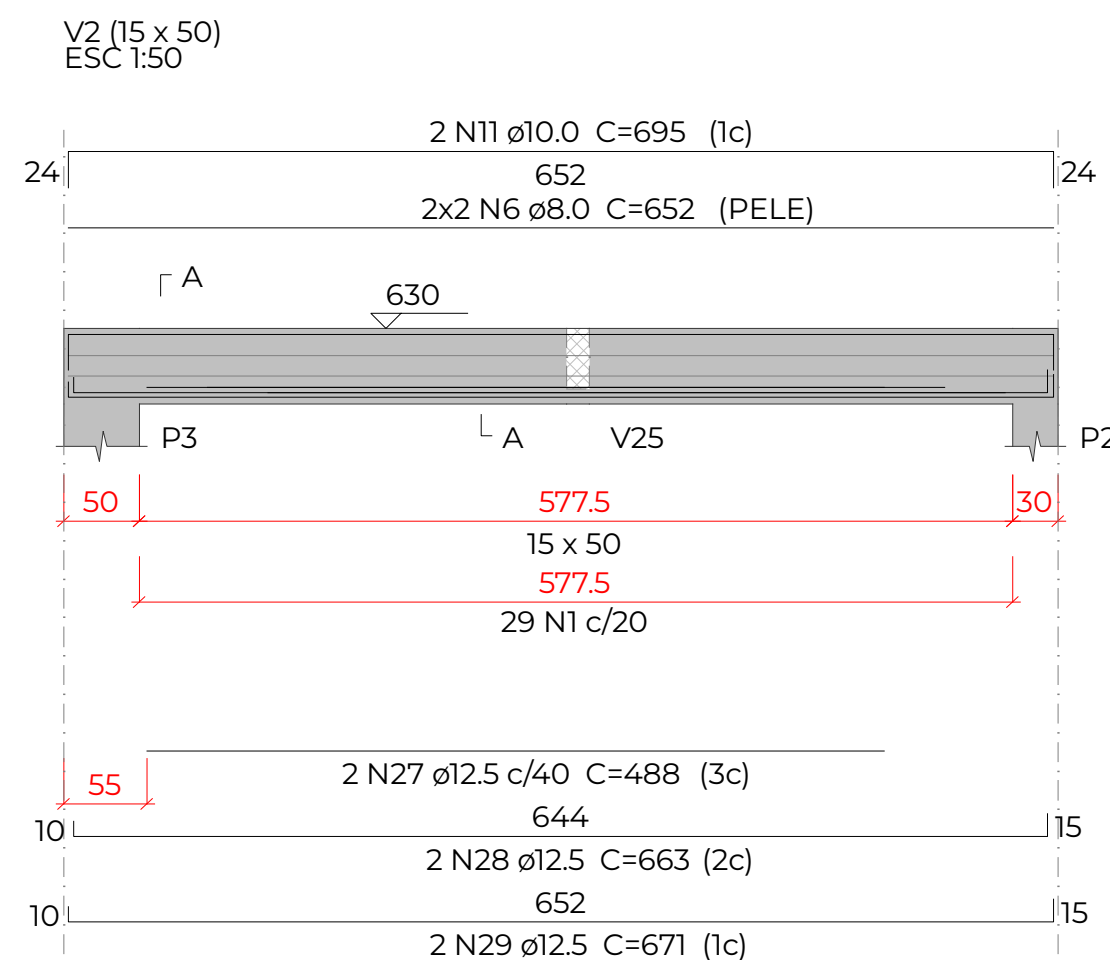
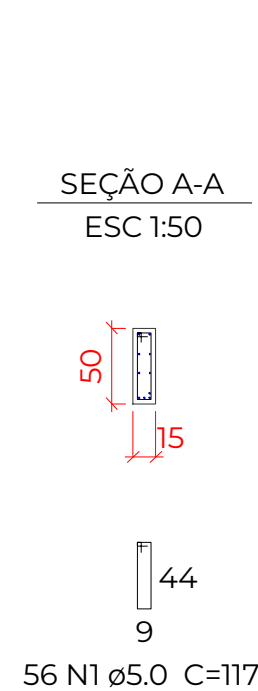
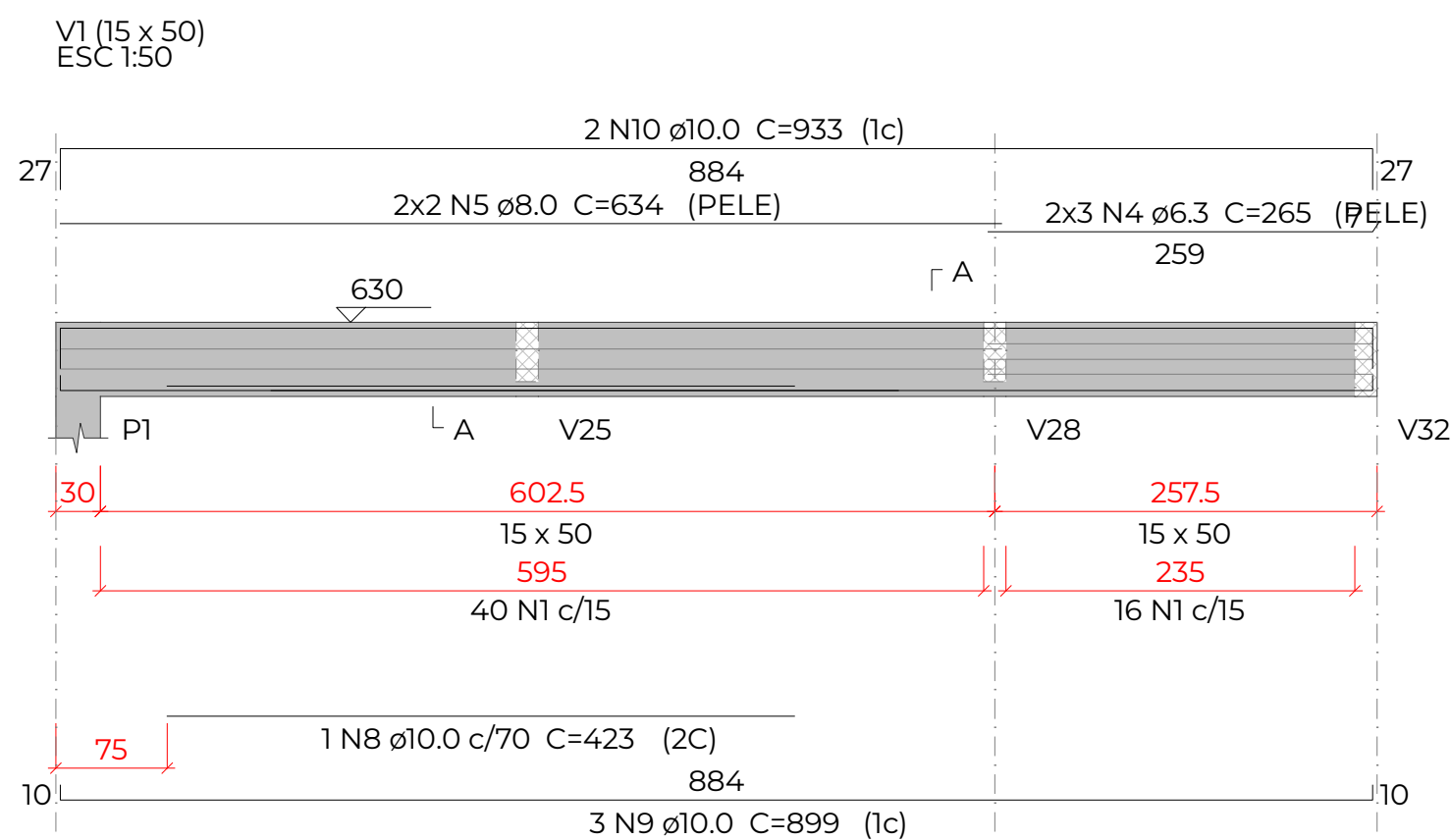
MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO
CNPJ: 94.704.129/0001-24

TAYS LUCIA REMONTTI
ENG. CIVIL - CREA/RS 247973

PRANCHA Nº
ESTRUTURAL

23
46

Nº DE PRANCHAS



Relação do aço

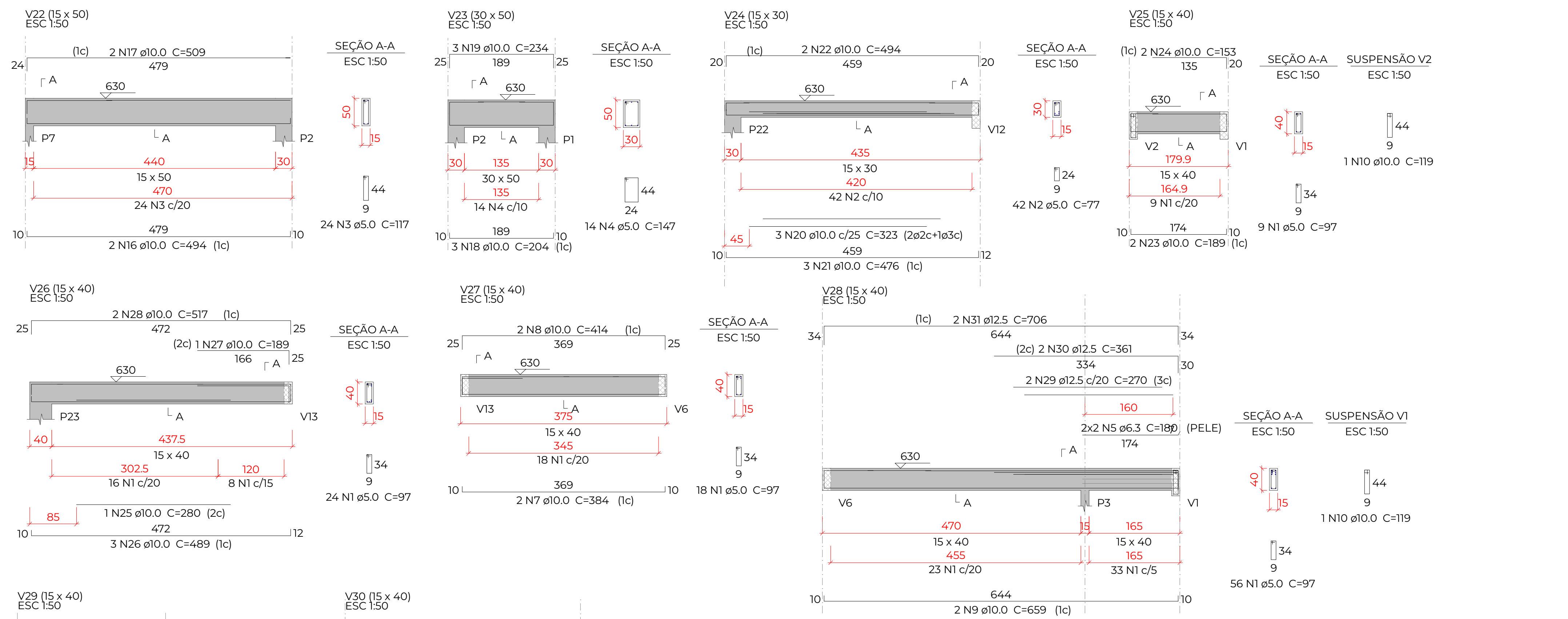
V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10		

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	15.9	4.3
	8.0	77.6	33.6
	10.0	207.1	140.4
	12.5	63.1	66.9
CA60	5.0	262.6	44.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	245.2		
CA60	44.5		

Volume de concreto (C-30) = 2.86 m³

Área de forma = 35.41 m²



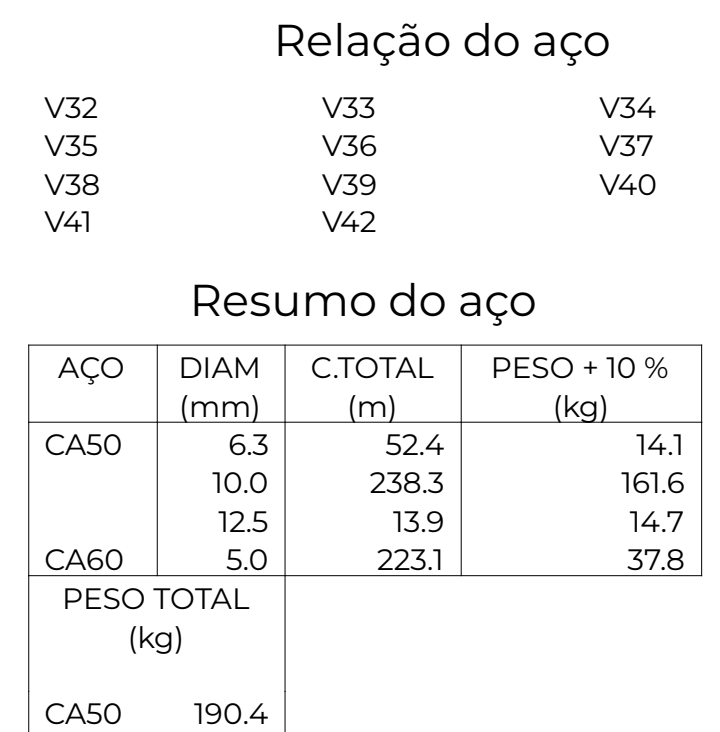
Relação do aço

V22	V23	V24
V25	V26	V27
V28	V29	V30
V31	V32	V33

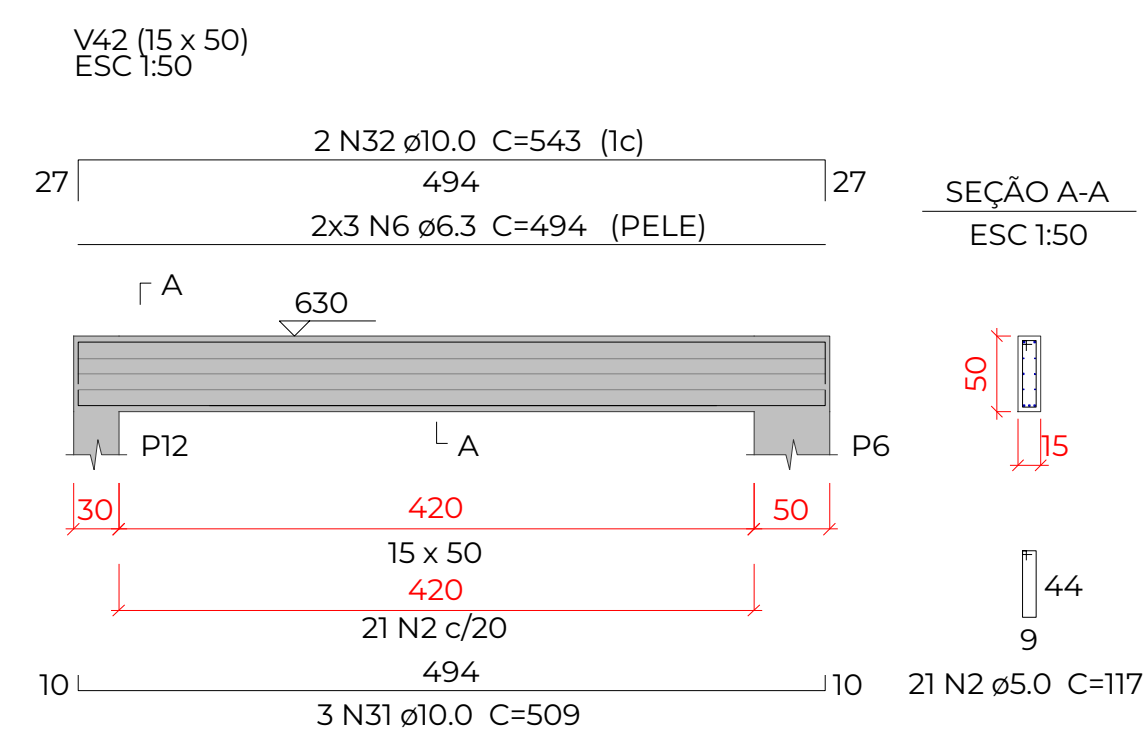
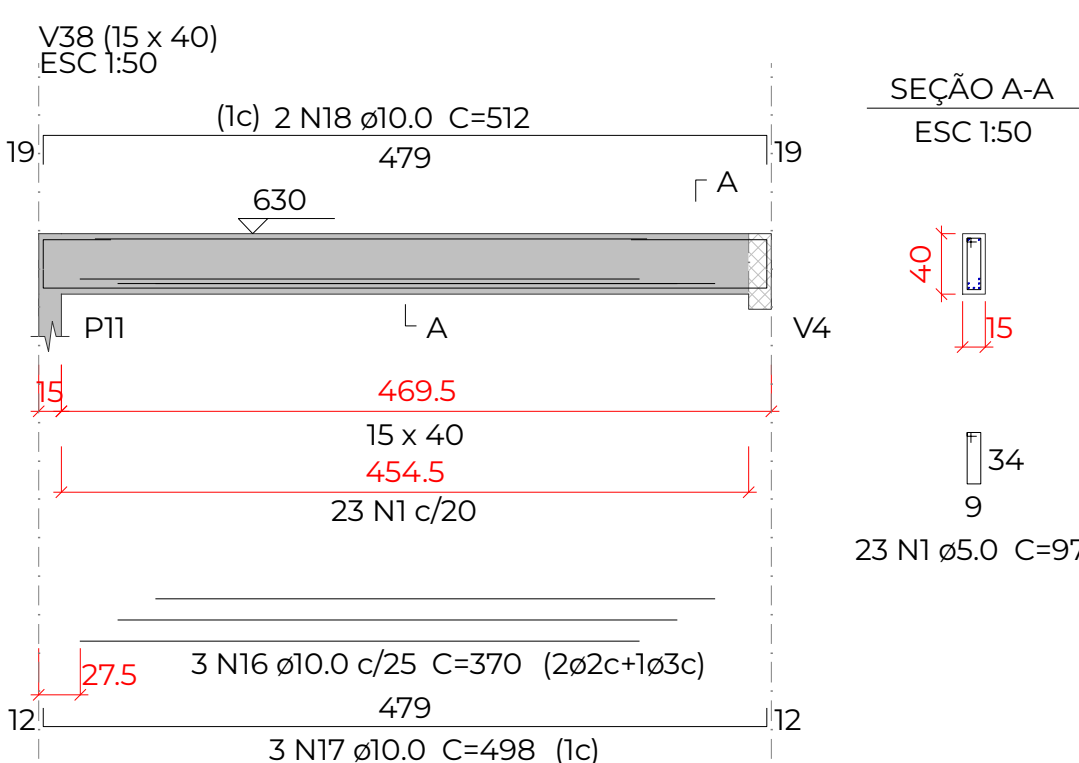
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	36.4	9.8
	10.0	219.9	149.1
	12.5	40.6	43
CA60	5.0	278.3	47.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	201.9		
CA60	47.2		

Volume de concreto (C-30) = 2.52 m³
Área de forma = 28.74 m²



Volume de concreto (C-30) = 2.68 m³
Área de forma = 31.53 m²





V43 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

12 278 12

2 N3 Ø10.0 C=278

259

567

A

P23 L A P24

15 235 15

15 x 30

235

16 N1 c/15

30 15

24 9

16 N1 Ø5.0 C=278

12 278 12

2 N3 Ø10.0 C=278 (1c)

V44 (15 x 50)
ESC 1:50

24 N4 ϕ 10.0 C=302

24

259

24

A

587

P27

A

P28

15

235

15

15 x 50

235

12 N2 c/20

259

12

2 N3 ϕ 10.0 C=278

61

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

50

15

44

9

12 N2 ϕ 5.0 C=117

V45 (15 x 50)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

2 N5 $\varnothing 10.0$ C=237 (1c)
222
587
P27 A P23
30 157.5 40
15 x 50
157.5
8 N2 c/20
222
2 N5 $\varnothing 10.0$ C=237 (1c)
10

50
15
44
9
8 N2 $\varnothing 5.0$ C=117

V46 (15 x 50)
ESC 1:50

2 N5 $\varnothing$ 10.0 C=237 (1c)

222

587

A

P28

P24

30

157.5

40

15 x 50

157.5

8 N2 c/20

222

2 N5 $\varnothing$ 10.0 C=237 (1c)

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

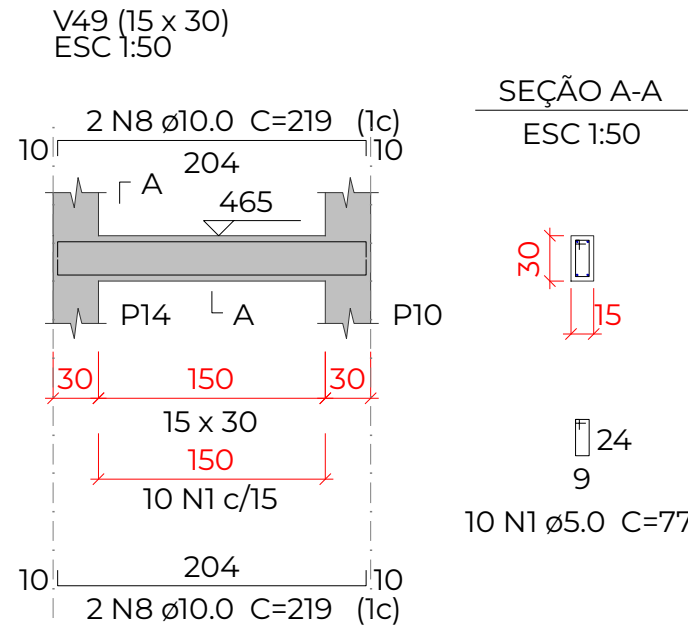
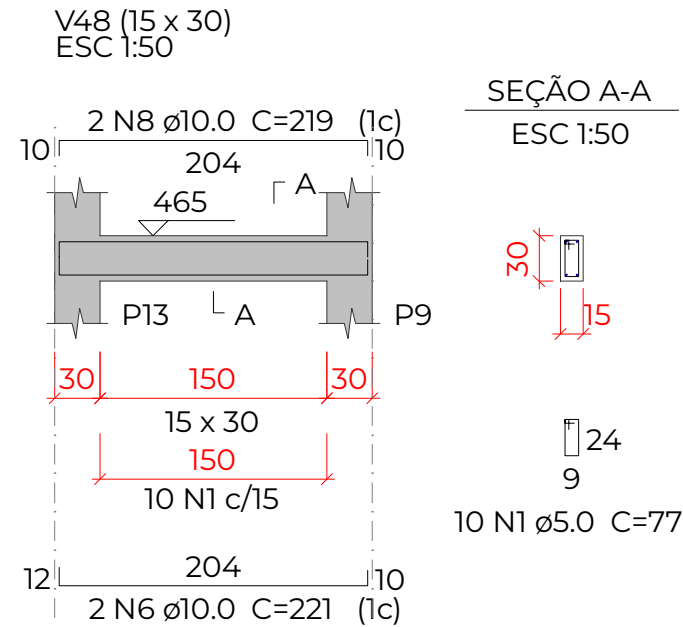
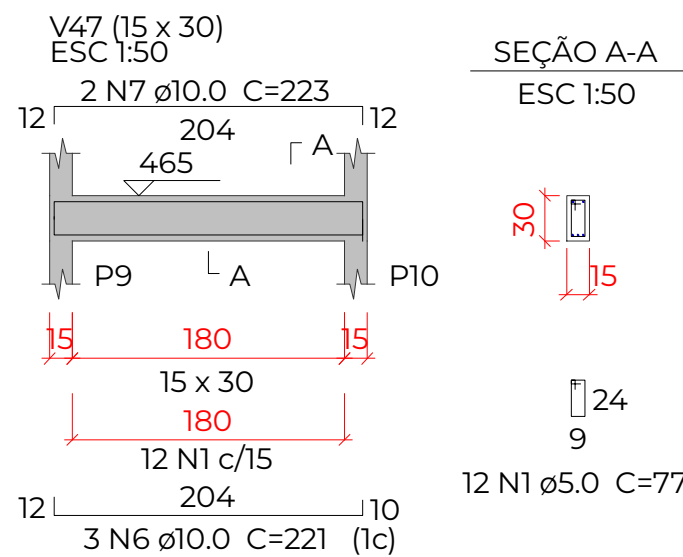
50

15

44

9

8 N2 $\varnothing$ 5.0 C=117



Relação do aço

V43

V44

V45

V46

V47

V48

V49

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	77	3696
	2	5.0	28	117	3276
CA50	3	10.0	6	278	1668
	4	10.0	2	302	604
	5	10.0	8	237	1896
	6	10.0	5	221	1105
	7	10.0	2	223	446
	8	10.0	6	219	1314

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	70.4	47.7
CA60	5.0	69.8	11.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	47.7		
CA60	11.8		

Volume de concreto (C-30) = 0.73 m³
Área de forma = 10.67 m²

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V7	15x30	0	750
V8	15x30	0	750
V9	15x30	0	750
V10	15x30	0	750

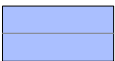
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	13	0	750	283	137	3000	-

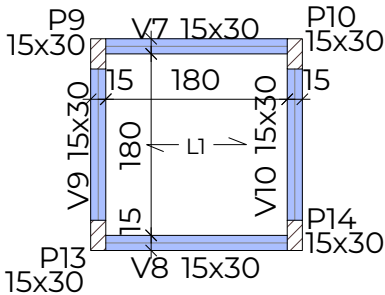
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Pré-moldada	13	B8/30/20	3.24

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	322061
Pilares	250	289800
Lajes	300	322061

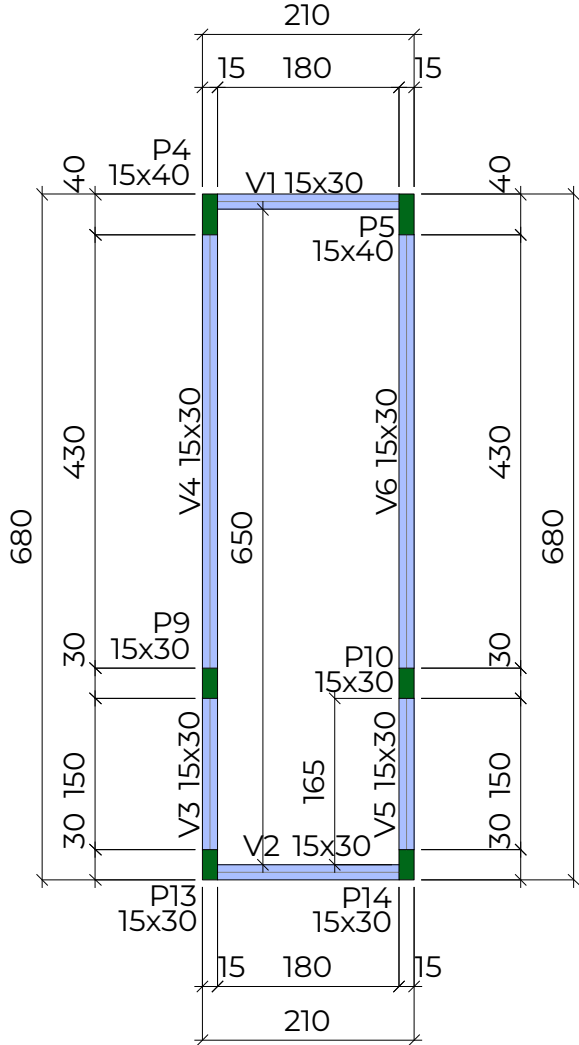
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



FÔRMA COBERTURA ELEVADOR (NÍVEL 750)
escala 1:75



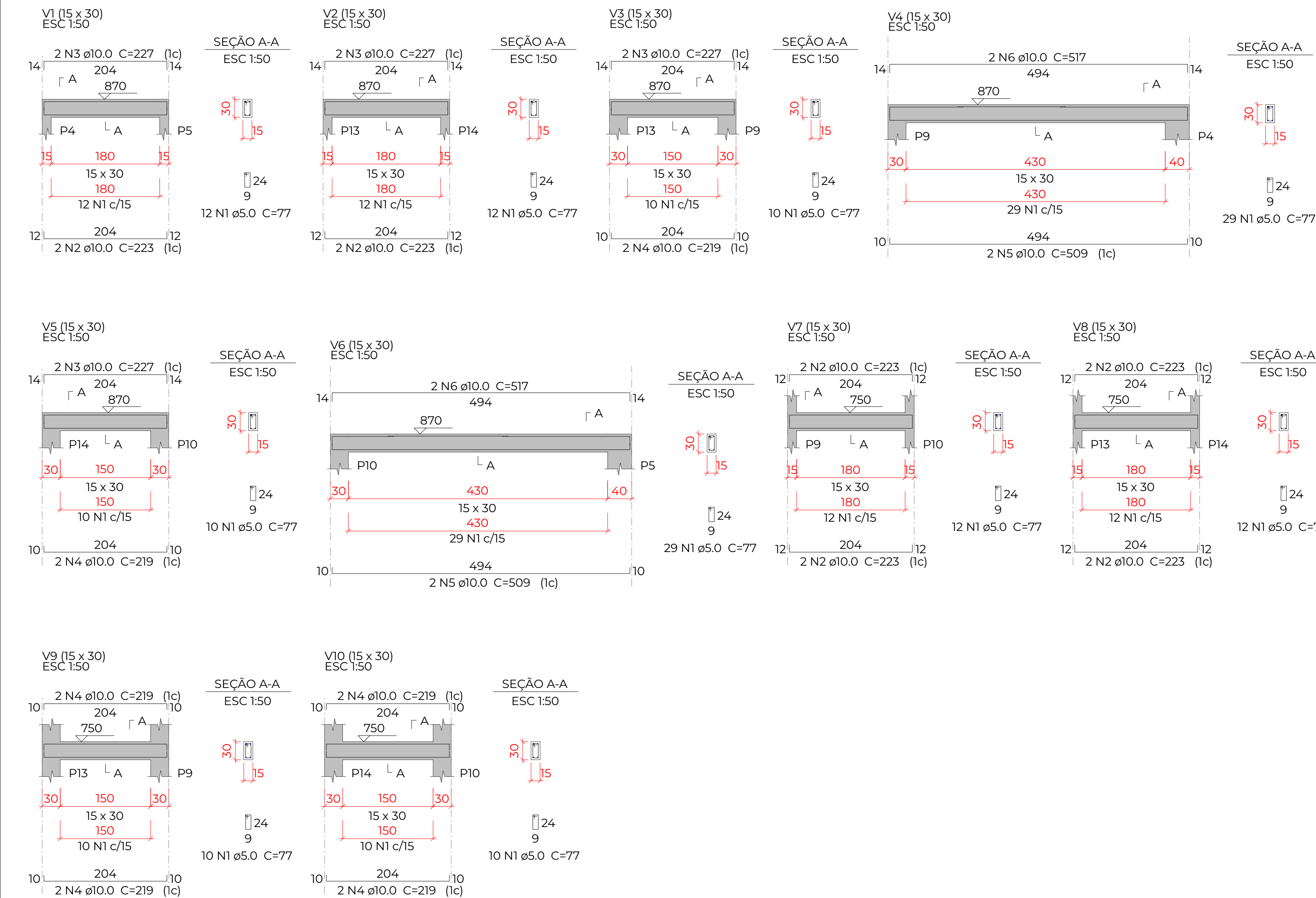
FORMA VIGAS DE AMARRAÇÃO RESERV. (NÍVEL 870)
escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	870
V2	15x30	0	870
V3	15x30	0	870
V4	15x30	0	870
V5	15x30	0	870
V6	15x30	0	870

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 29 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO				
	LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000		ÁREA 477,75m²			



Relação do aço

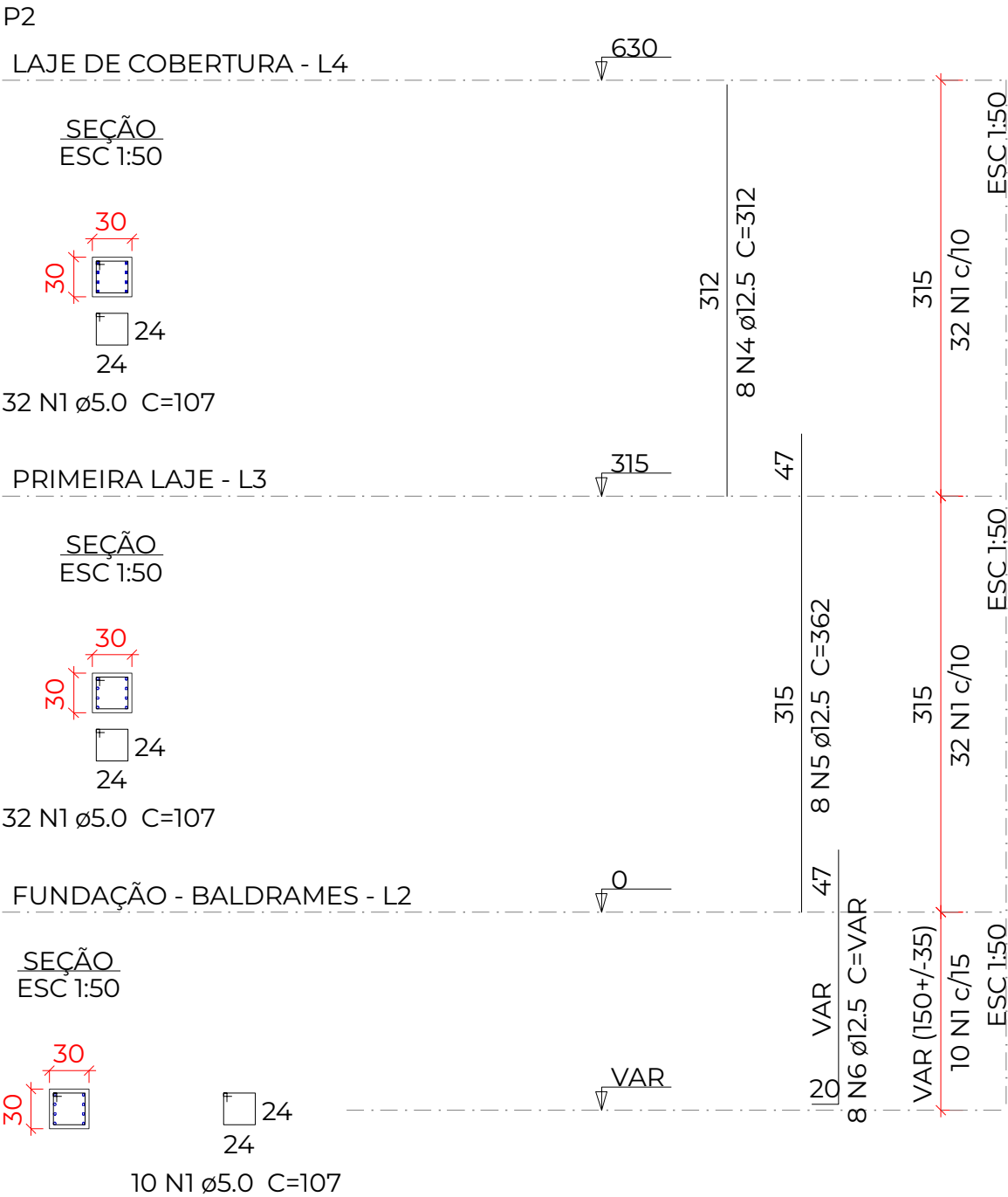
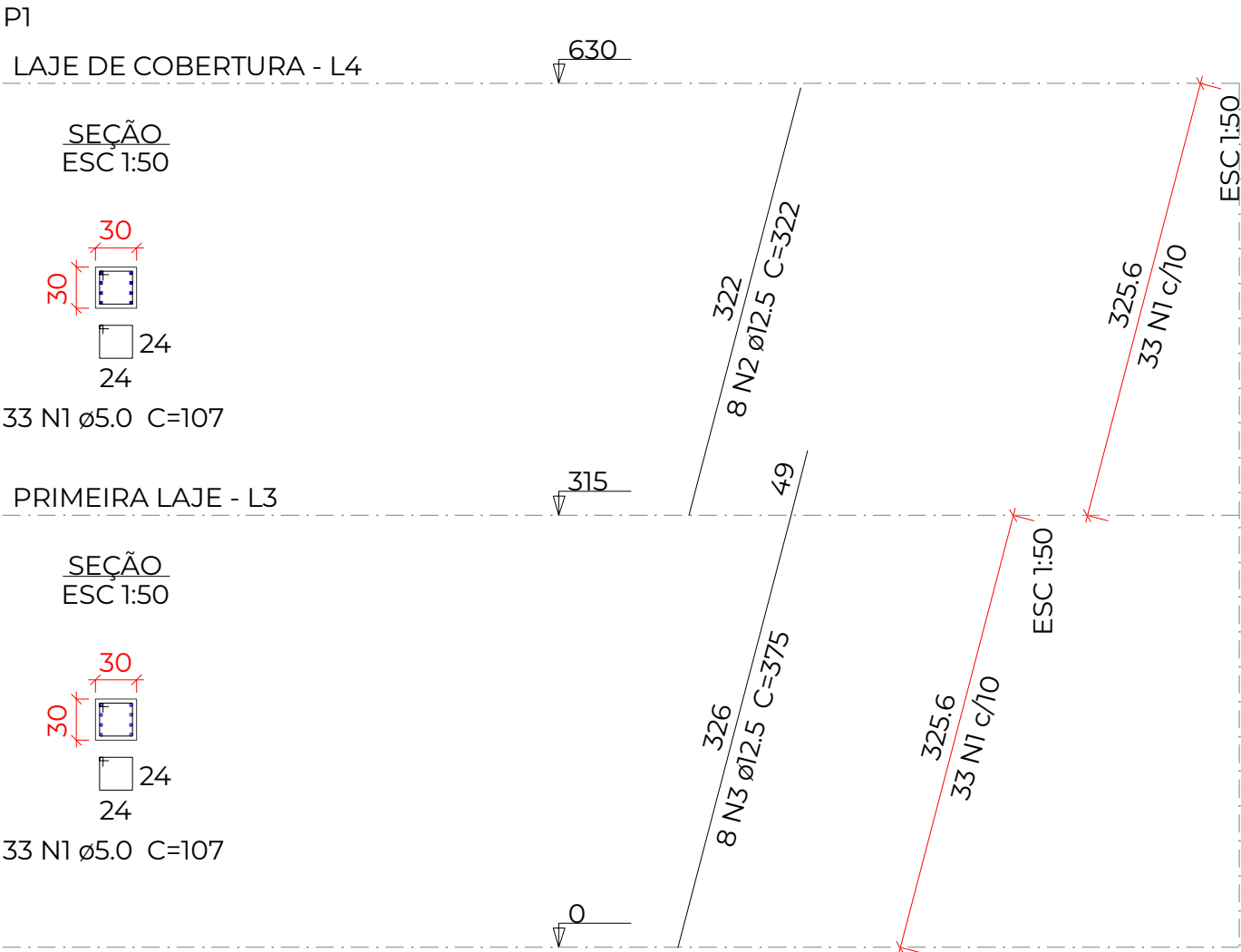
V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	146	77	11242
CA50	2	10.0	12	223	2676
	3	10.0	8	227	1816
	4	10.0	12	219	2628
	5	10.0	4	509	2036
	6	10.0	4	517	2068

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	112.3	76.1
CA60	5.0	112.5	19.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		76.1	
CA60		19.1	

Volume de concreto (C-30) = 0.98 m³
Área de forma = 15.49 m²



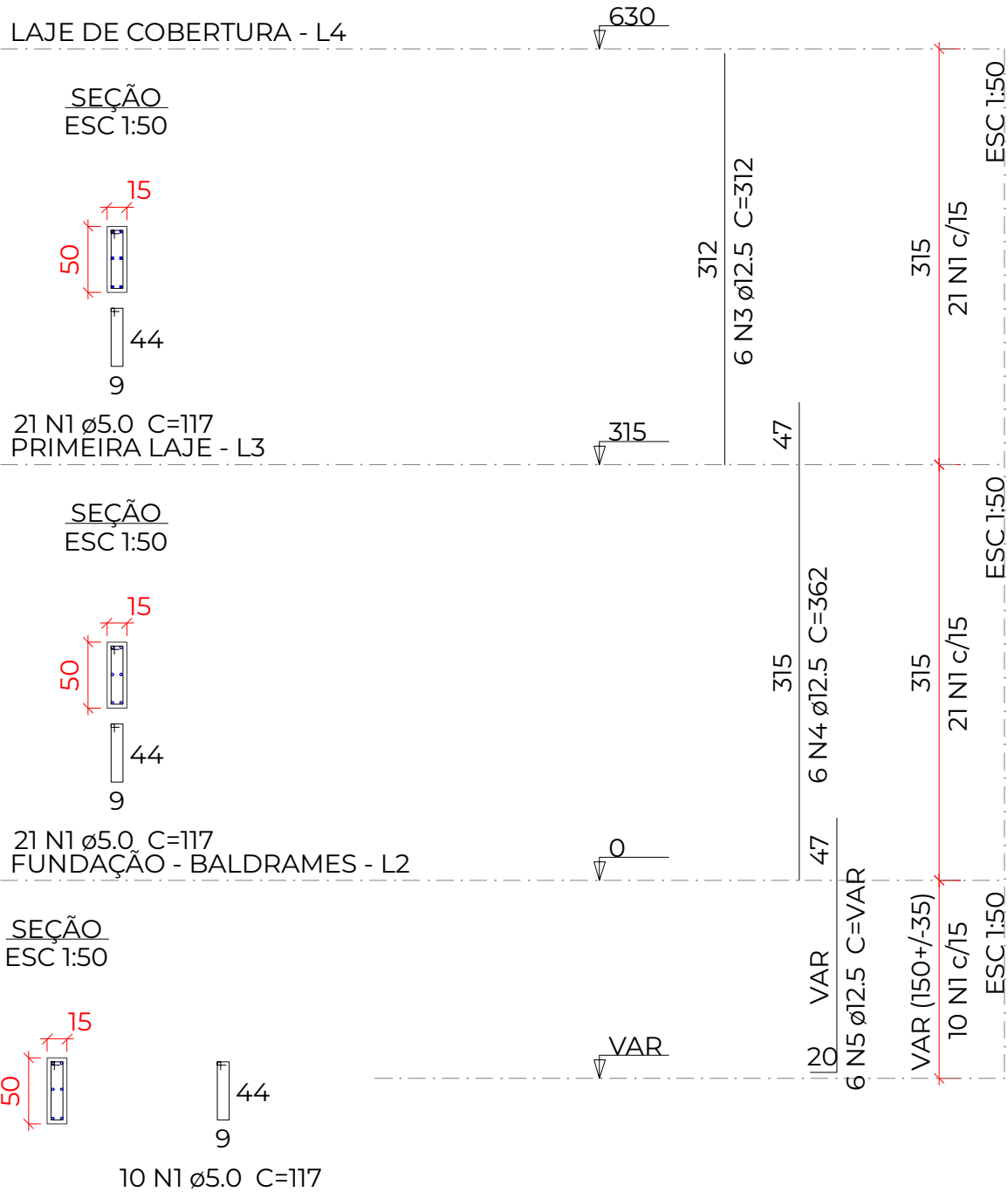
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	126.5	134
CA60	5.0	149.8	25.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	134		
CA60	25.4		

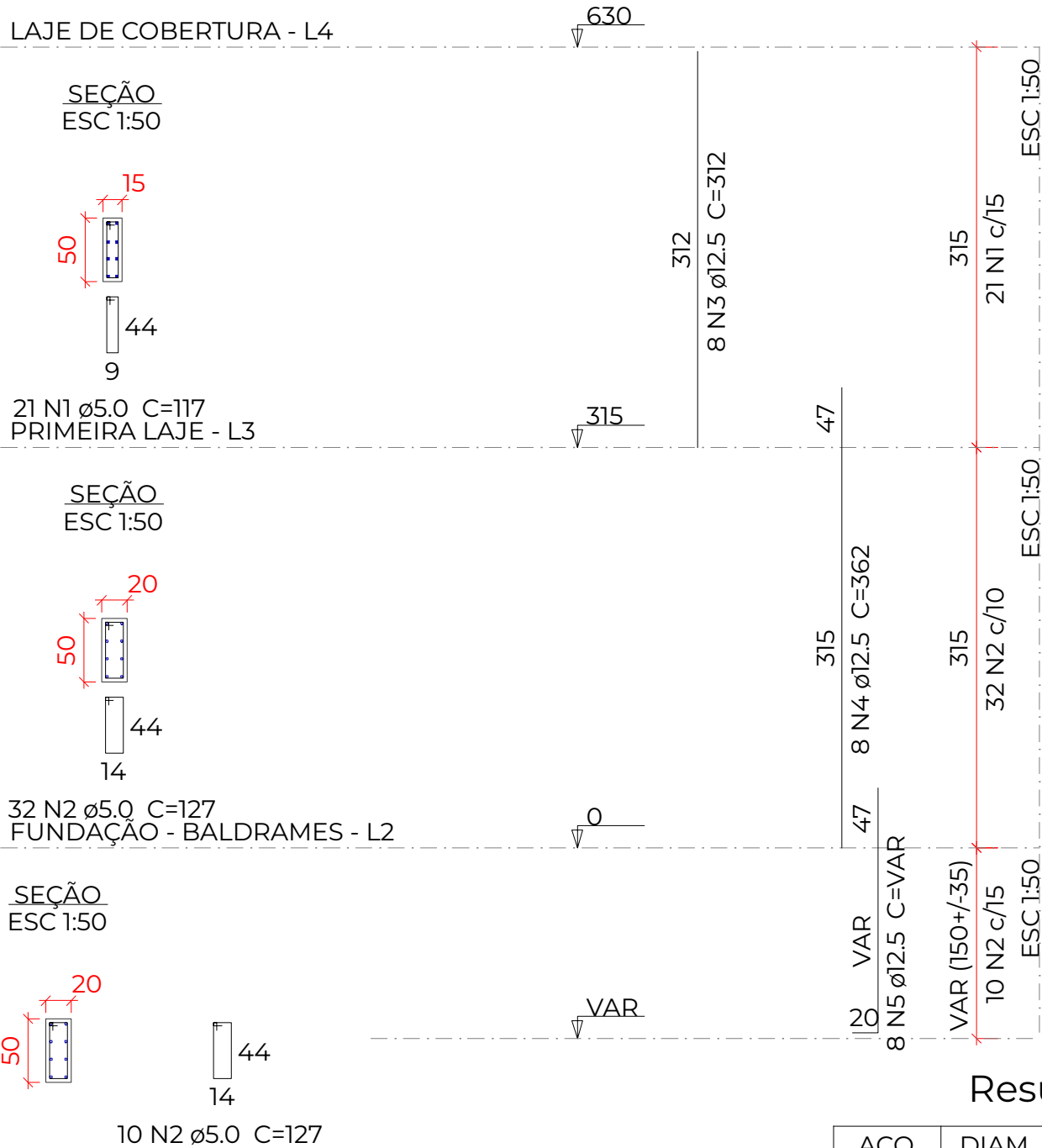
Volume de concreto (C-25) = 1.24 m³
Área de forma = 11.48 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 31 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				

P3



P6



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	141.5	149.9
CA60	5.0	138.8	23.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	149.9		
CA60	23.5		

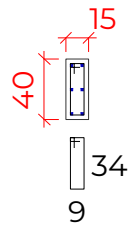
Volume de concreto (C-25) = 1.2 m³
Área de forma = 19.39 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 32 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				

P7

LAJE DE COBERTURA - L4

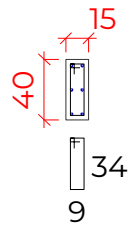
SEÇÃO
ESC 1:50



32 N1 ø5.0 C=97

PRIMEIRA LAJE - L3

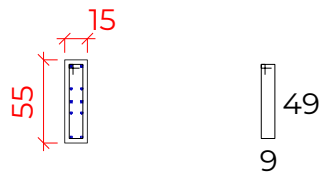
SEÇÃO
ESC 1:50



32 N1 ø5.0 C=97

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

SEÇÃO
ESC 1:50



15 N2 ø5.0 C=127

630

315

0

VAR

312
6 N3 ø10.0 C=312

38
315
6 N4 ø10.0 C=353

VAR
4 N5 ø10.0 C=VAR
38
4 N6 ø10.0 C=75

38
VAR
2 N7 ø10.0 C=VAR
VAR (150+/-35)
15 N2 c/10

315
32 N1 c/10
ESC 1:50

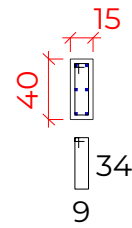
315
32 N1 c/10
ESC 1:50

ESC 1:50

P8

LAJE DE COBERTURA - L4

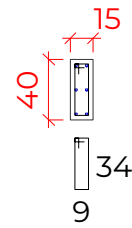
SEÇÃO
ESC 1:50



32 N1 ø5.0 C=97

PRIMEIRA LAJE - L3

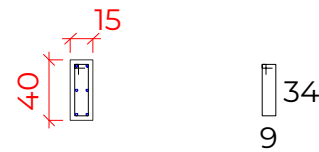
SEÇÃO
ESC 1:50



32 N1 ø5.0 C=97

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

SEÇÃO
ESC 1:50



15 N1 ø5.0 C=97

630

315

0

VAR

312
6 N3 ø10.0 C=312

38
315
6 N4 ø10.0 C=353

38
VAR
6 N7 ø10.0 C=VAR
VAR (150+/-35)
15 N1 c/10

315
32 N1 c/10
ESC 1:50

315
32 N1 c/10
ESC 1:50

ESC 1:50

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	105.4	71.5
CA60	5.0	157.8	26.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	71.5		
CA60	26.7		

Volume de concreto (C-25) = 0.91 m³
Área de forma = 16.61 m²



PROJETO ESTRUTURAL

OBRA
Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO

LOCAL
R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000

CONTEÚDO
PROJETO ESTRUTURAL

ÁREA
477,75m²

PROJETO
25001

AUTOR
TAYS LUCIA REMONTTI

DATA
06/08/2025

REVISÃO
R01

ASSINATURAS

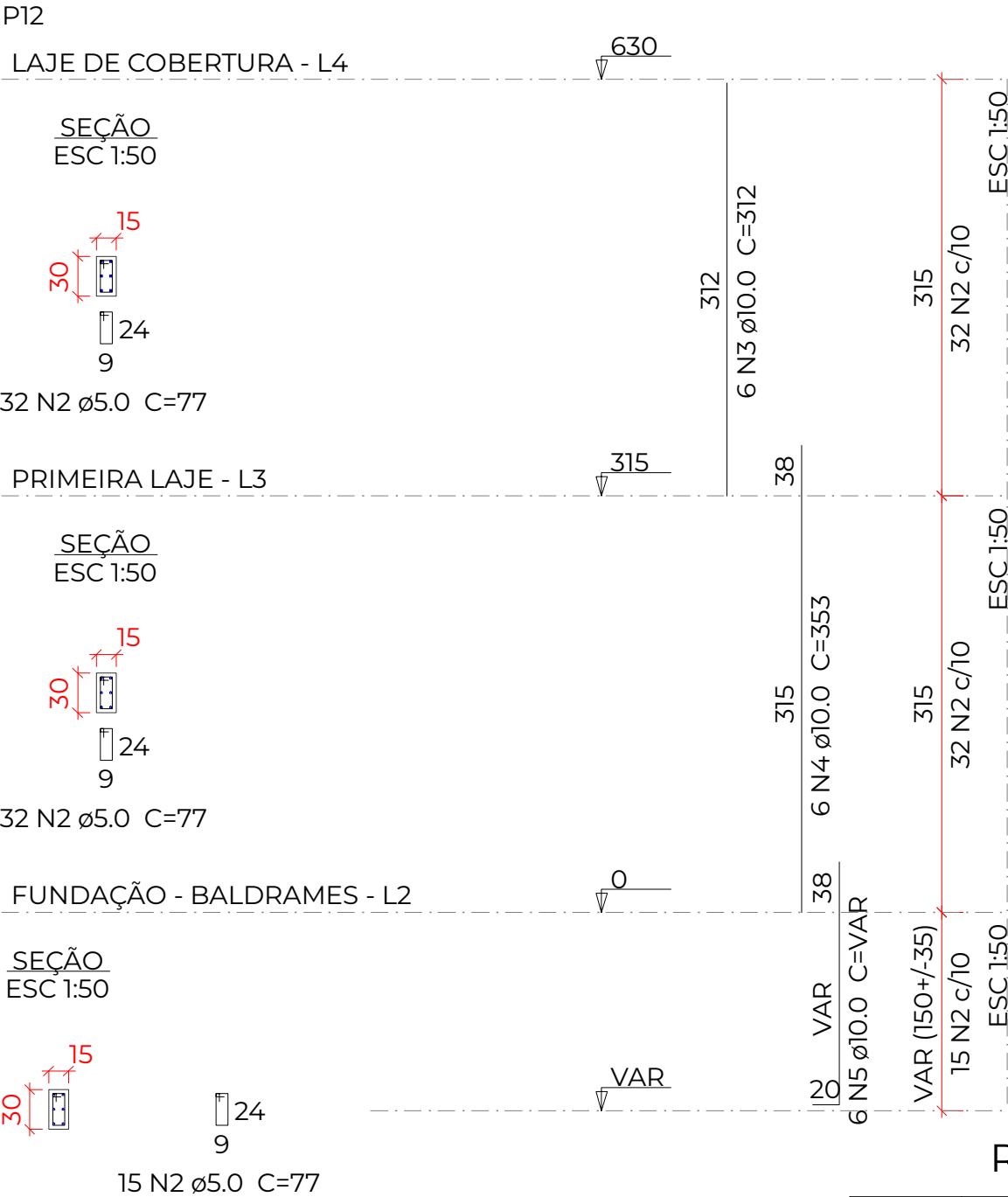
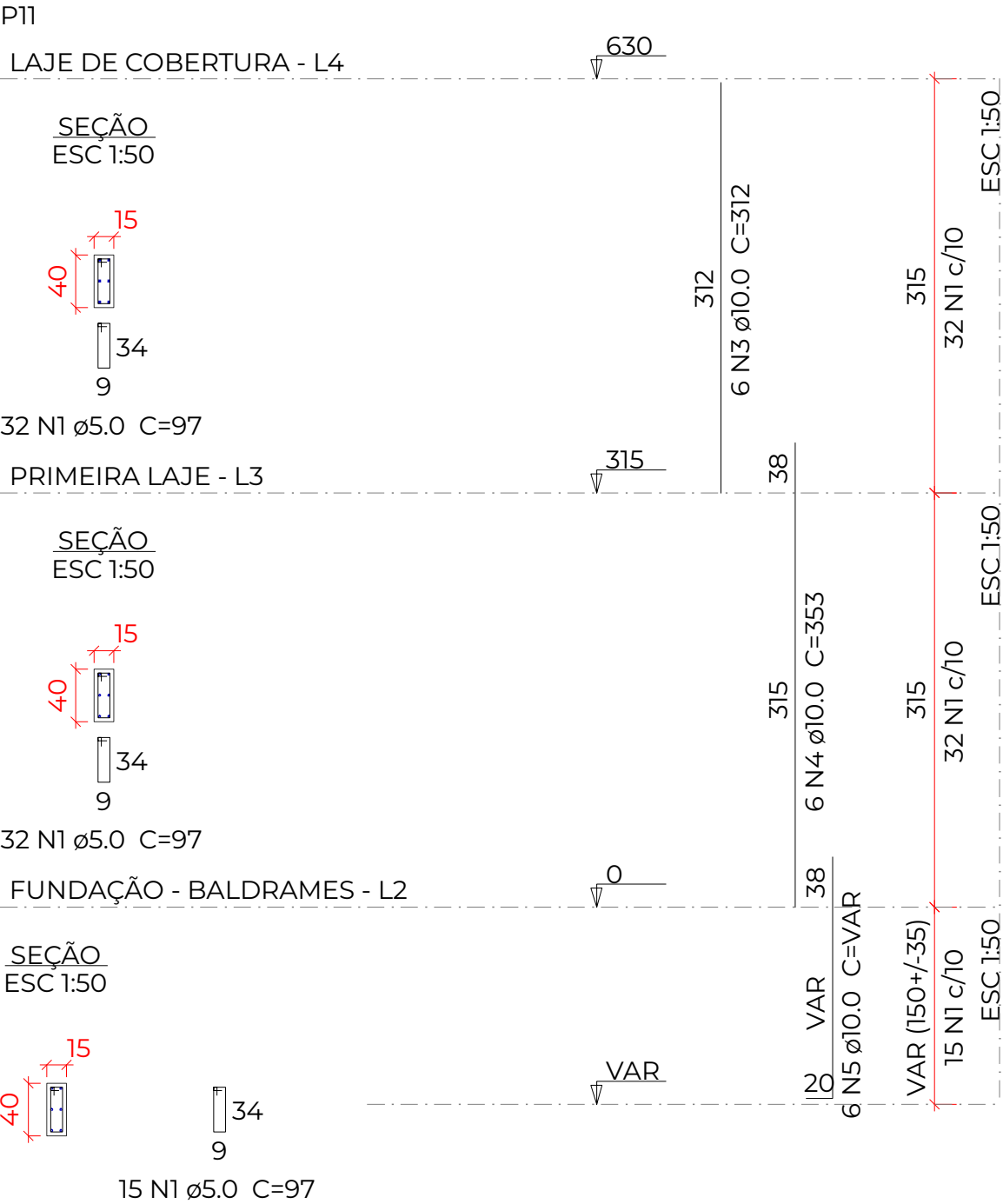
MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO
CNPJ: 94.704.129/0001-24

TAYS LUCIA REMONTTI
ENG. CIVIL - CREA/RS 247973

PRANCHA Nº
ESTRUTURAL

33
46

Nº DE PRANCHAS



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	104.1	70.6
CA60	5.0	137.5	23.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	70.6		
CA60	23.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.78 m³
Área de forma = 14.8 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 34 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				

LAJE DE COBERTURA - L4

PRIMEIRA LAJE - L3

Technical drawing of a rectangular plate. The top view shows a rectangle with a width of 15 and a length of 40. The front view shows a rectangle with a height of 34 and a width of 9. The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurements.

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

A diagram of a rectangular prism. The top edge is labeled 15, the front edge is labeled 40, and the bottom edge is labeled 9. The prism is shown in a perspective view with dashed lines for hidden edges.

VAR

15 N5 $\varnothing 10.0$ C=VAR

315

6 N4 $\varnothing 10.0$ C=353

312

6 N3 $\varnothing 10.0$ C=312

315

32 N1 c/10

ESC 1:50

ESC 1:50

630

315

LAJE DE COBERTURA - L4

PRIMEIRA LAJE - L3

A diagram of a rectangular prism. The top horizontal edge is labeled 15. The left vertical edge is labeled 30. The bottom horizontal edge is labeled 9. The prism is shown in a perspective view, with the top face and the front face visible. The top face is a rectangle with dimensions 15 by 9. The front face is a rectangle with dimensions 15 by 30. The bottom face is a rectangle with dimensions 15 by 9. The edges are labeled with red numbers and red dimension lines.

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

A diagram of a rectangular prism. The top horizontal edge is labeled 15. The left vertical edge is labeled 30. The bottom horizontal edge is labeled 9. The prism is shown in a perspective view, with the front face and the top face visible.

LAJE DE COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:50

21 N2 ø5.0 C=77

PRIMEIRA LAJE - L3

SEÇÃO
ESC 1:50

21 N2 ø5.0 C=77

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

SEÇÃO
ESC 1:50

VAR

630

312

6 N6 ø12.5 C=312

315

21 N2 c/15

FSC 1:50

47

315

6 N7 ø12.5 C=362

315

21 N2 c/15

FSC 1:50

0

47

VAR

10 N8 ø12.5 C=VAR

VAR (150+/-35)

10 N2 c/15

FSC 1:50

60

15

24

VAR

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	52.1	35.3
	12.5	53.1	56.2
CA60	5.0	116.7	19.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	91.5		
CA60	19.8		

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº ESTRUTURAL
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro, Engenho Velho/RS - CEP: 99698-000		ÁREA 477,75m²	AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 2479973	36 46 Nº DE PRANCHAS

LAJE DE COBERTURA - L4

Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows a top view and a side view. The top view is a rectangle with a width of 15 and a height of 35. The side view is a rectangle with a width of 9 and a height of 29. The dimensions are labeled with red numbers and dimension lines.

PRIMEIRA LAJE - L3

A diagram of a rectangular box with dimensions labeled: 15 (width), 35 (height), 29 (depth), and 9 (width of the base).

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

LAJE DE COBERTURA - L4

The diagram shows two rectangles. The top rectangle has a width of 15 and a height of 40. The bottom rectangle has a width of 9 and a height of 34.

PRIMEIRA LAJE - L3

The diagram shows two rectangular plates. The top plate is a horizontal rectangle with a width of 15 and a height of 40. Inside this rectangle, there are four blue dots arranged in a 2x2 grid. Below the top plate is a smaller, vertical rectangle with a width of 9 and a height of 34. This smaller rectangle is positioned such that its top edge is aligned with the bottom edge of the top plate.

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

10 N2 $\varnothing 5.0$ C=97

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	123.8	131.1
CA60	5.0	95.7	16.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	131.1		
CA60	16.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.82 m³
Área de forma = 15.33 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA N° ESTRUTURAL 37 46 N° DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO	LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro, Engenho Velho/RS - CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²		

LAJE DE COBERTURA - L4

A diagram of a rectangular plate with dimensions 15, 40, 34, and 9. The plate is shown in two views: a top view and a side view. The top view is a rectangle with a width of 15 and a height of 40. The side view is a rectangle with a width of 9 and a height of 34. The dimensions are labeled with red numbers and arrows.

PRIMEIRA LAJE - L3

A diagram of a rectangular prism. The top horizontal edge is labeled 15. The left vertical edge is labeled 40. The bottom horizontal edge is labeled 9. The prism is shown in a perspective view, with the top face and the front face visible. The top face is a rectangle with dimensions 15 by 9. The front face is a rectangle with dimensions 15 by 40. The bottom face is a rectangle with dimensions 9 by 40.

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2

Technical drawing of a rectangular plate with the following specifications:

- Overall width: 30
- Overall height: 55
- Plate thickness: 49
- Bottom flange width: 24
- Hole specifications:
 - 15 N2 $\varnothing 5.0$ C=157
 - 15 N3 $\varnothing 5.0$ C=39

630

312	6 N5 ø12.5 C=312
-----	------------------

315

A horizontal beam is shown with a fulcrum (represented by a triangle) at the left end. A weight labeled 'O' is placed on the beam at the right end.

VAR

LAJE DE COBERTURA - L4

A diagram of a rectangular plate with dimensions 15, 30, 24, and 9. The plate is shown in two views: a top view and a side view. The top view is a rectangle with a width of 15 and a height of 30. The side view is a rectangle with a width of 24 and a height of 9. The dimensions are labeled with red numbers and black lines.

PRIMEIRA LAJE - L3

A diagram of a rectangular prism. The top horizontal edge is labeled 15. The left vertical edge is labeled 30. The bottom horizontal edge is labeled 9. The prism is shown in a perspective view, with the top face and the front face visible. The top face is a rectangle with dimensions 15 by 9. The front face is a rectangle with dimensions 15 by 30. The bottom face is a rectangle with dimensions 15 by 9. The prism is oriented such that the 15 and 9 edges are horizontal, and the 30 edge is vertical.

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2



630

312
 4 N5 Ø12.5 C=312

315

VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	90.6	96
CA60	5.0	110.2	18.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	96		
CA60	18.7		

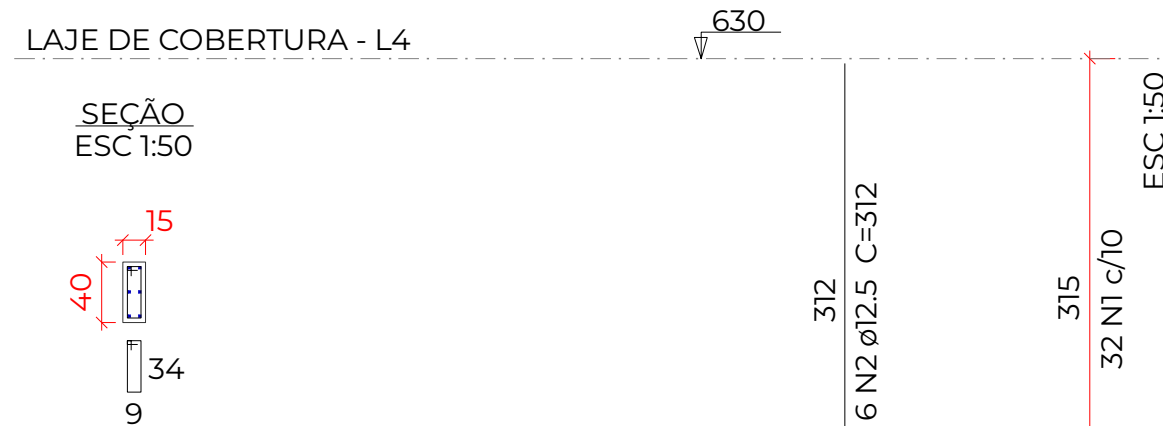
Volume de concreto (C-25) = 0.87 m³

Área de forma = 15.2 m²

	PROJETO ESTRUTURAL	CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº ESTRUTURAL
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro, Engenho Velho/RS - CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²	AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	38 46 Nº DE PRANCHAS

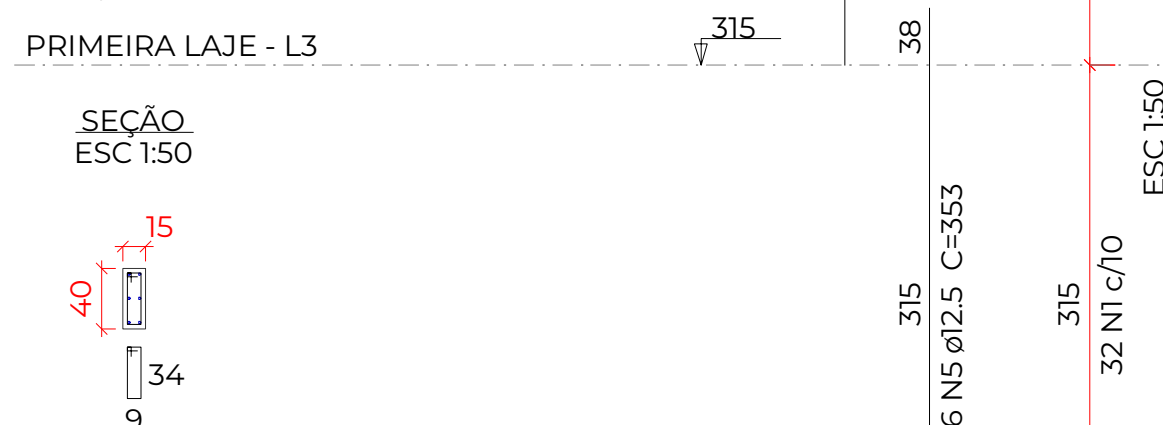
P23

LAJE DE COBERTURA - L4



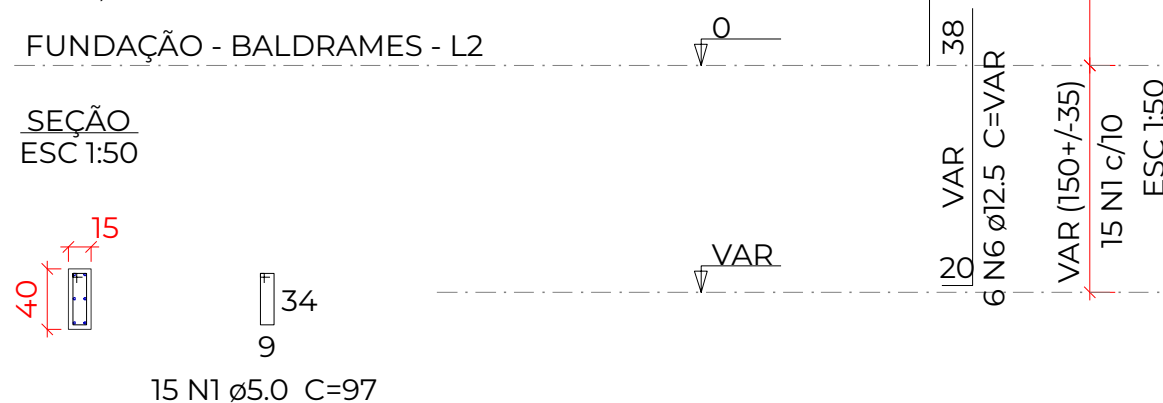
32 N1 ø5.0 C=97

PRIMEIRA LAJE - L3



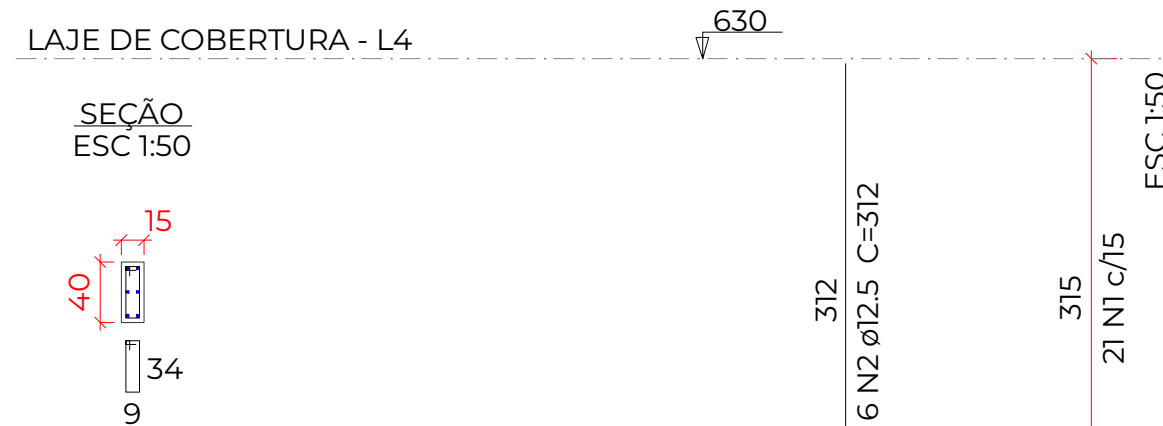
32 N1 Ø5.0 C=97

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2



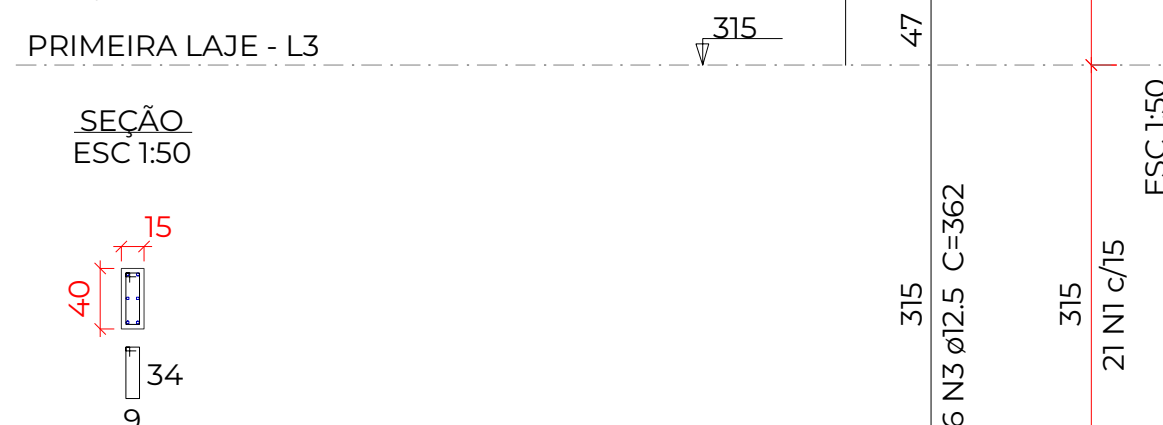
P24

LAJE DE COBERTURA - L4



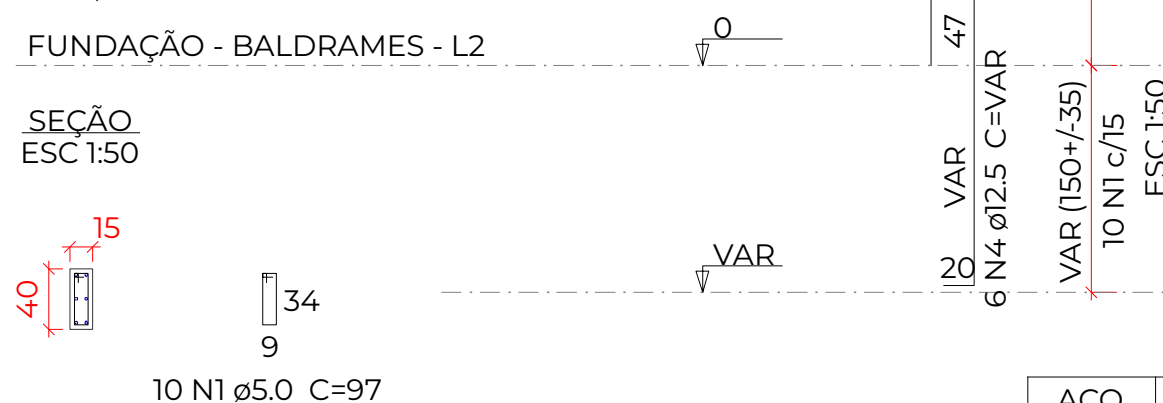
21 N1 $\varnothing$ 5.0 C=97

PRIMEIRA LAJE - L3



21 N1 ~~ø~~5.0 C=97

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2



10 N1 ϕ 5.0 C=97

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	52.1	35.3
	12.5	53.1	56.2
CA60	5.0	127.1	21.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	91.5		
CA60	21.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.88 m³

Área de forma = 16.17 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 39 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO	LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro, Engenho Velho/RS - CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²		

P25

LAJE DE COBERTURA - L4



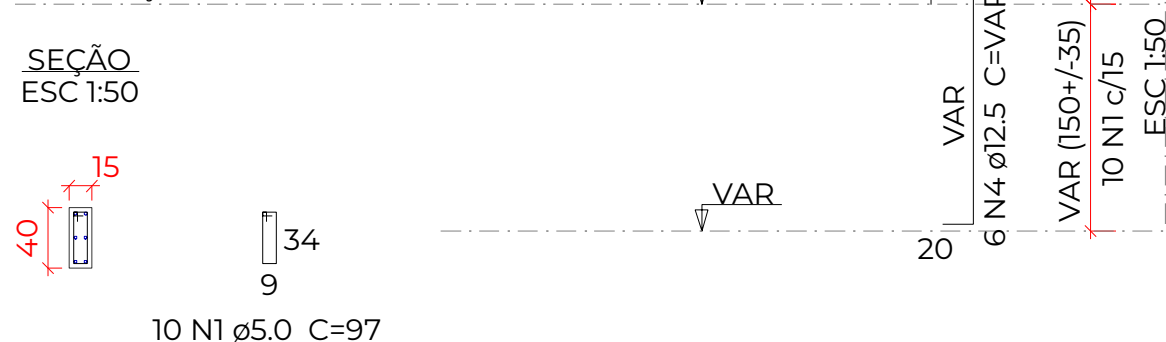
21 N1 ø5.0 C=97

PRIMEIRA LAJE - L3



21 N1 ø5.0 C=97

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2



P26

LAJE DE COBERTURA - L4



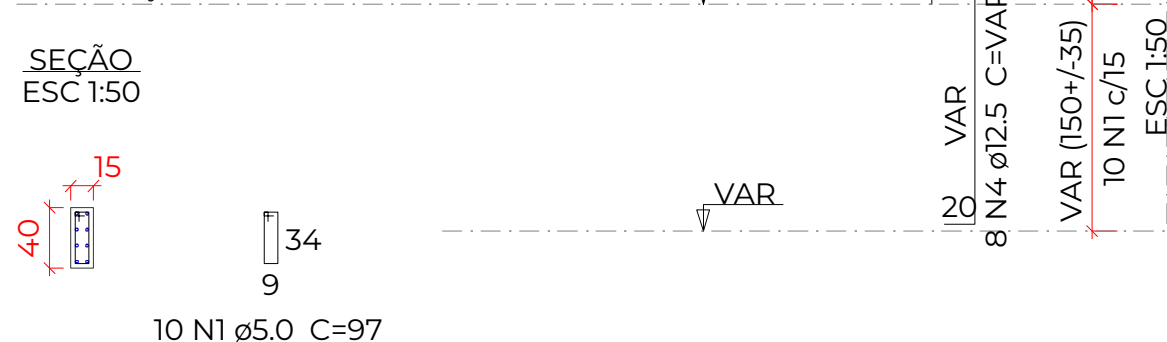
21 N1 Ø5.0 C=97

PRIMEIRA LAJE - L3



21 N1 Ø5.0 C=97

FUNDAÇÃO - BALDRAMES - L2



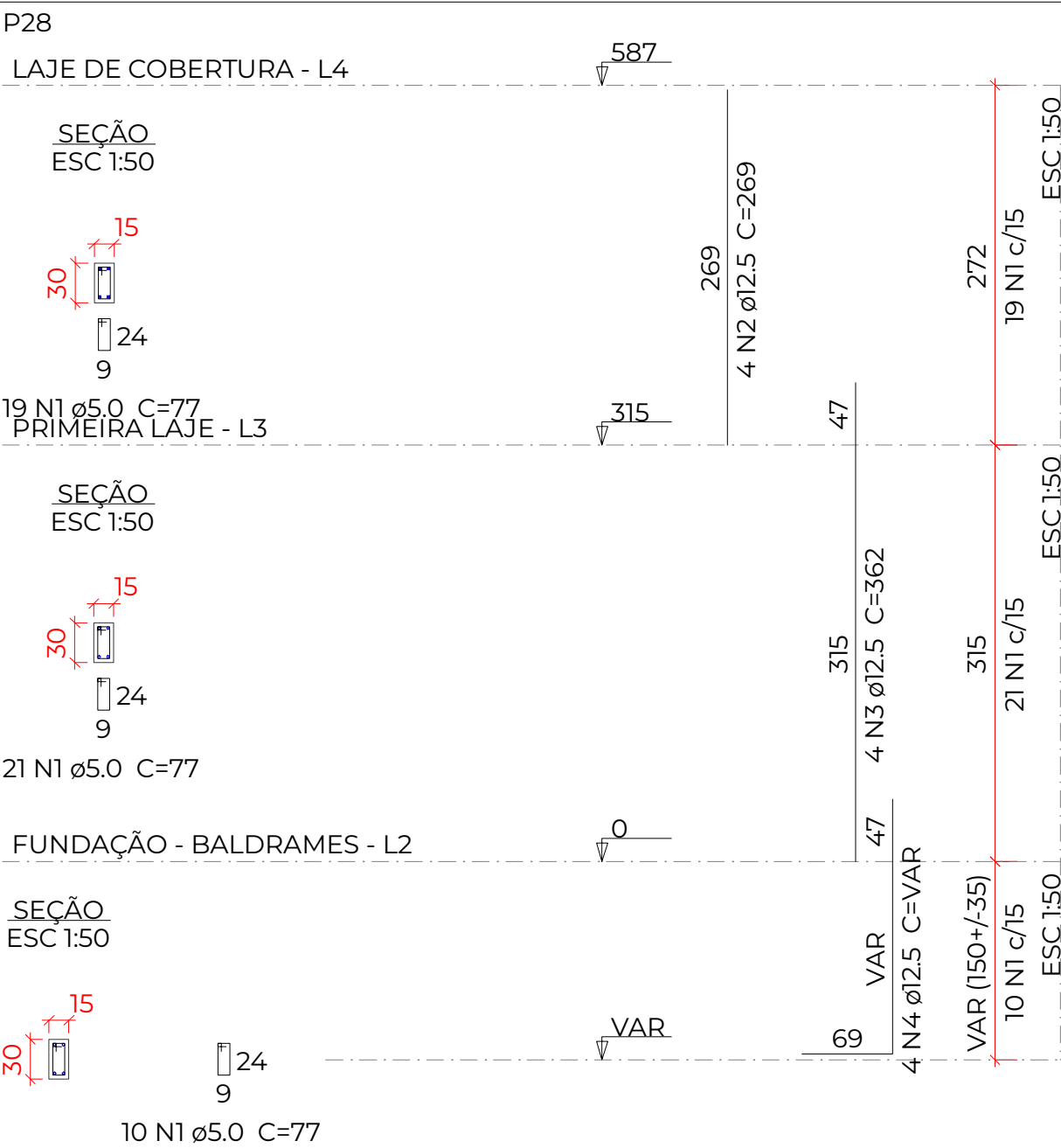
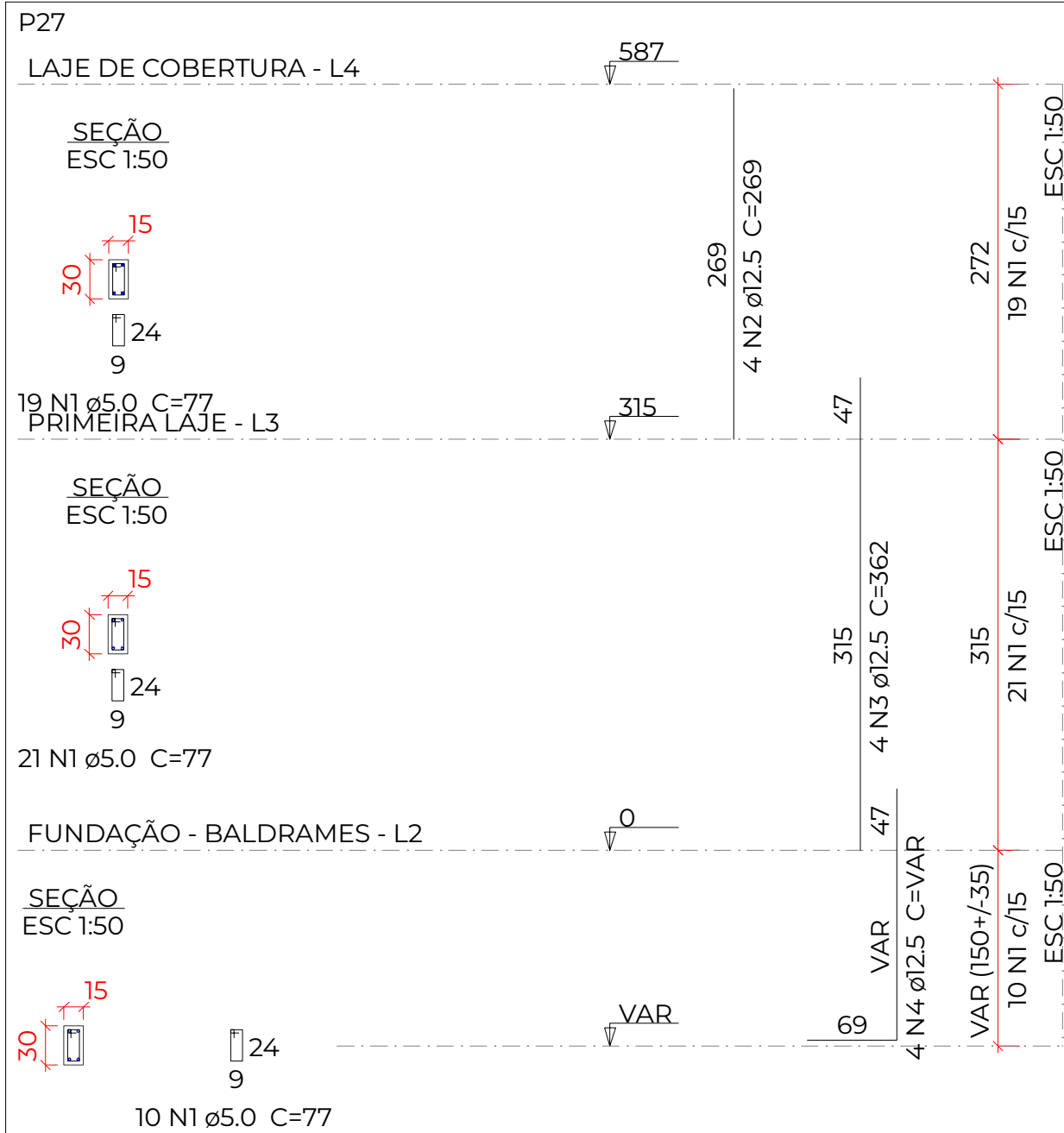
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	123.8	131.1
CA60	5.0	100.9	117.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	131.1		
CA60	117.0		

Volume de concreto (C-25) = 0.88 m³

Área de forma = 16.06 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho	ÁREA 477,75m²	AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24		ESTRUTURAL
	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO		DATA 06/08/2025			40
	LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro, Engenho Velho/RS - CEP: 99698-000		REVISÃO R01	TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973		46
						Nº DE PRANCHAS



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	71.2	75.4
CA60	5.0	77	13.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	75.4		
CA60	13.1		

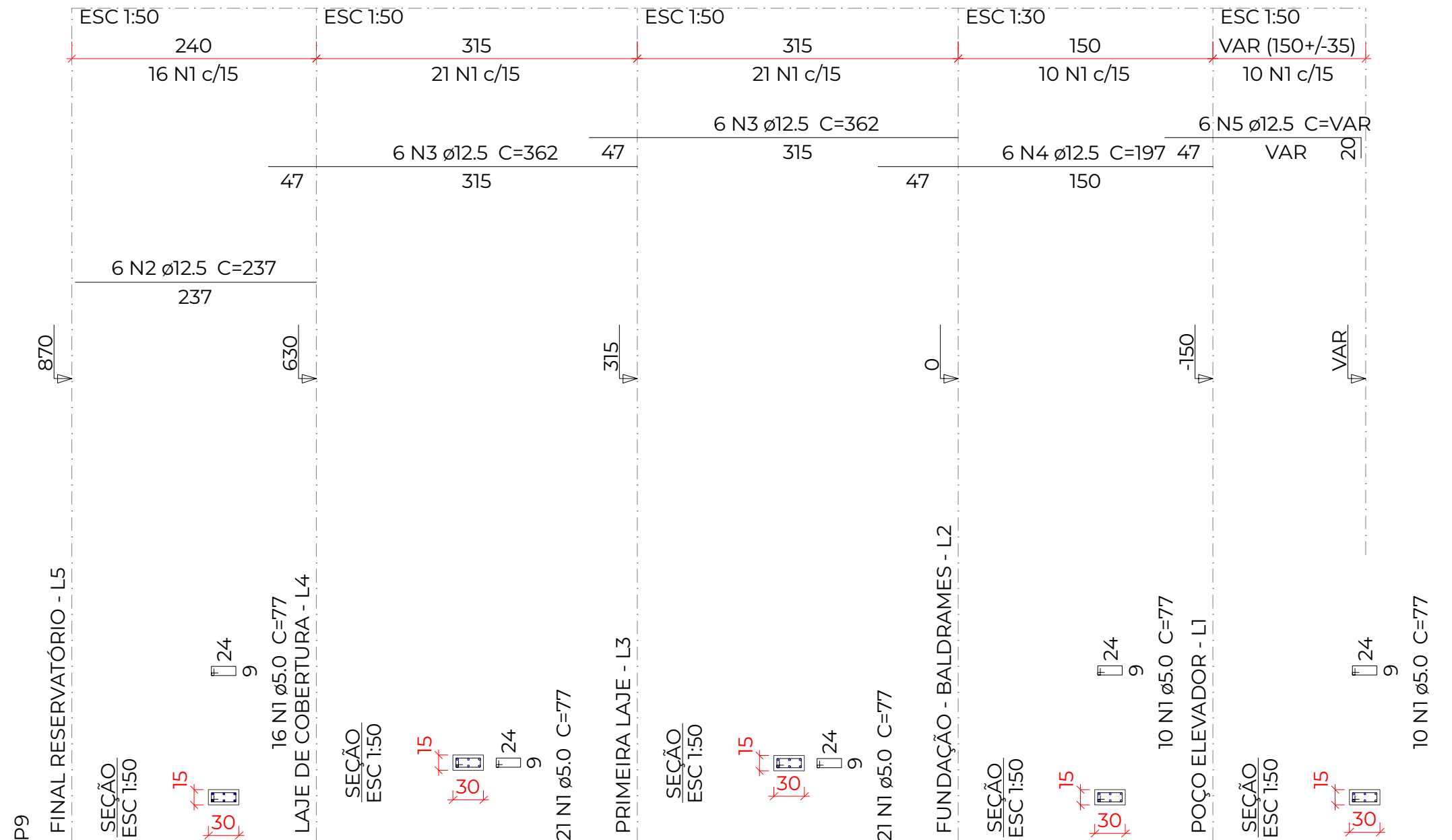
Volume de concreto (C-25) = 0.64 m³
Área de forma = 12.73 m²

	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 41 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				

Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	82.1	87
CA60	5.0	60.1	10.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	87		
CA60	10.2		

Área de forma = 10.08 m²

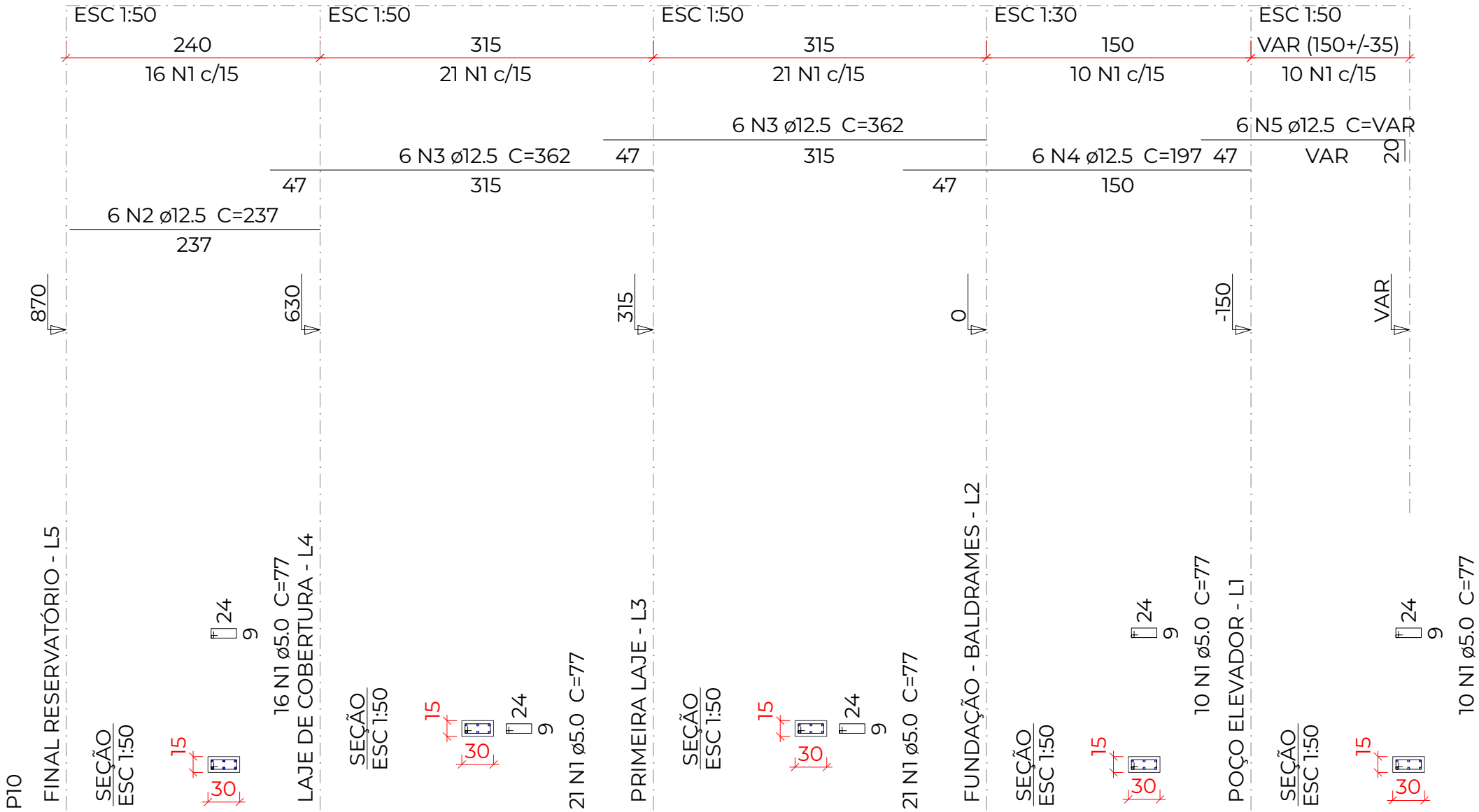


	PROJETO ESTRUTURAL	CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001	ASSINATURAS	PRANCHA Nº ESTRUTURAL
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²	AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	43 46 Nº DE PRANCHAS

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	82.1	87
CA60	5.0	60.1	10.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	87		
CA60	10.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.5 m³
Área de forma = 10.08 m²

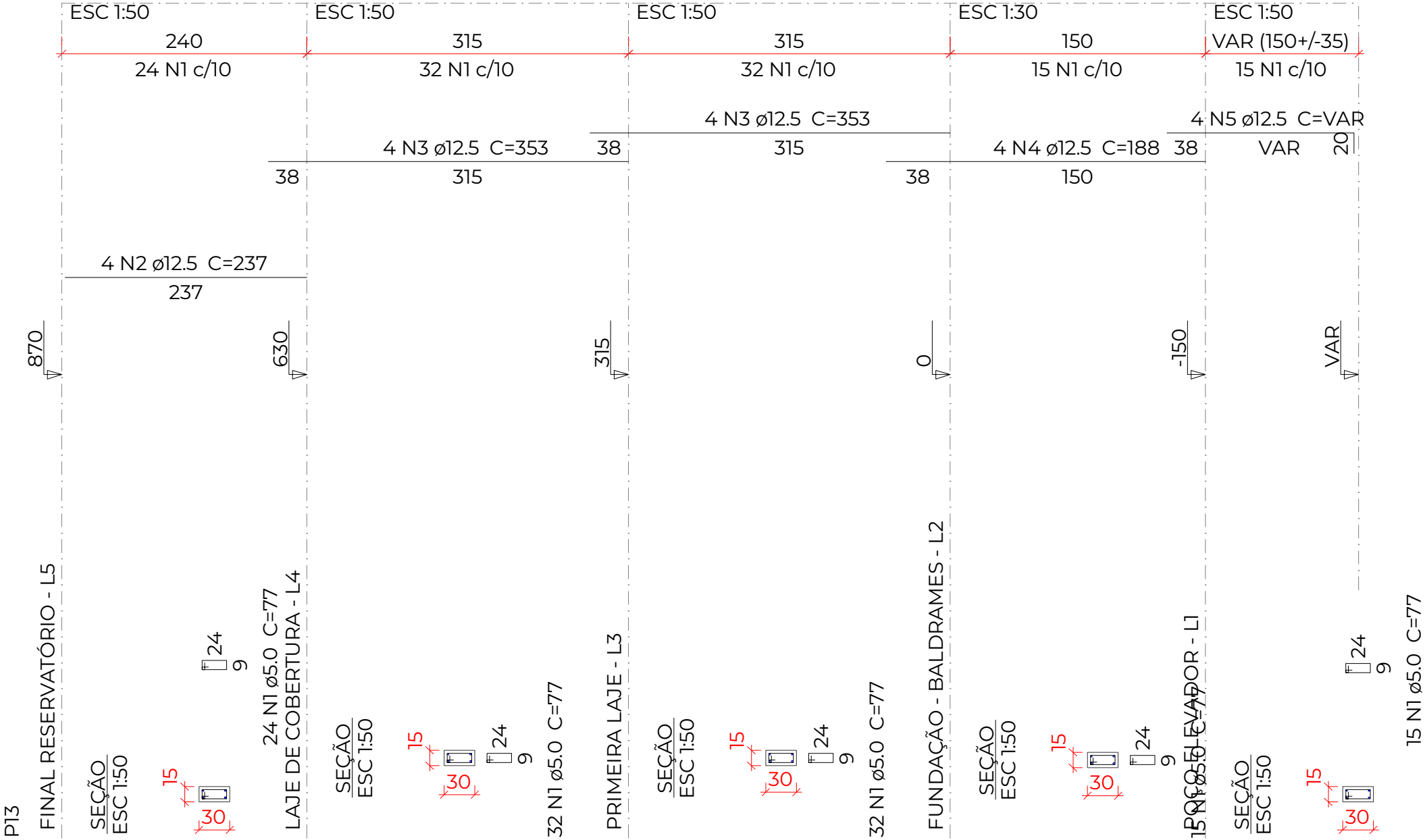


	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 44 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	53.4	36.2
CA60	5.0	90.9	15.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	36.2		
CA60	15.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.51 m³
Área de forma = 10.17 m²

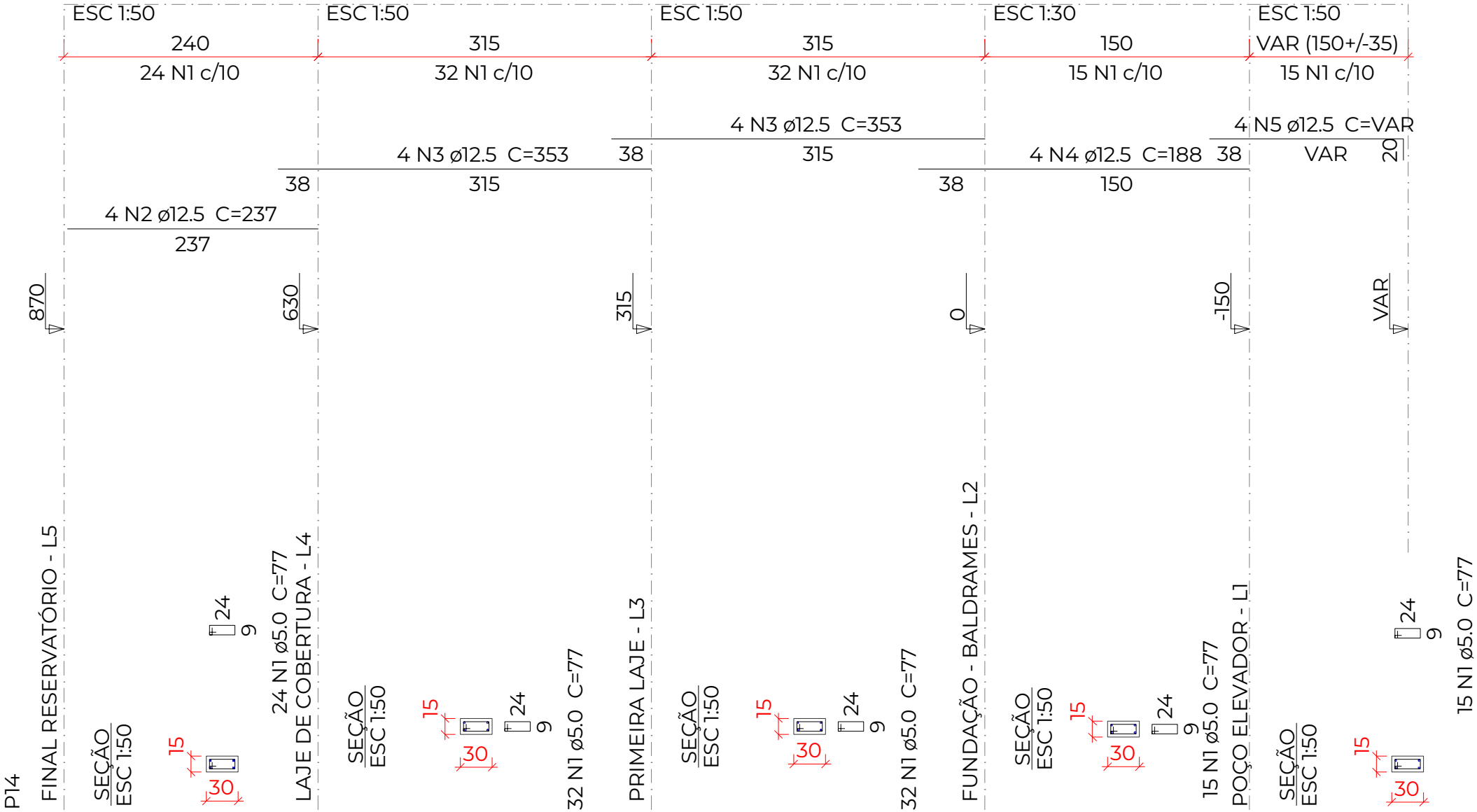


	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 45 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	53.4	36.2
CA60	5.0	90.9	15.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	36.2		
CA60	15.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.51 m³
Área de forma = 10.17 m²



	PROJETO ESTRUTURAL		CONTEÚDO PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO 25001 AUTOR TAYS LUCIA REMONTTI DATA 06/08/2025 REVISÃO R01	ASSINATURAS MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO CNPJ: 94.704.129/0001-24 TAYS LUCIA REMONTTI ENG. CIVIL - CREA/RS 247973	PRANCHA Nº ESTRUTURAL 46 46 Nº DE PRANCHAS
	OBRA Ampliação Centro Administrativo de Engenho Velho PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO LOCAL R. Antonio Trombetta, 35, Centro. Engenho Velho/RS CEP: 99698-000	ÁREA 477,75m²				