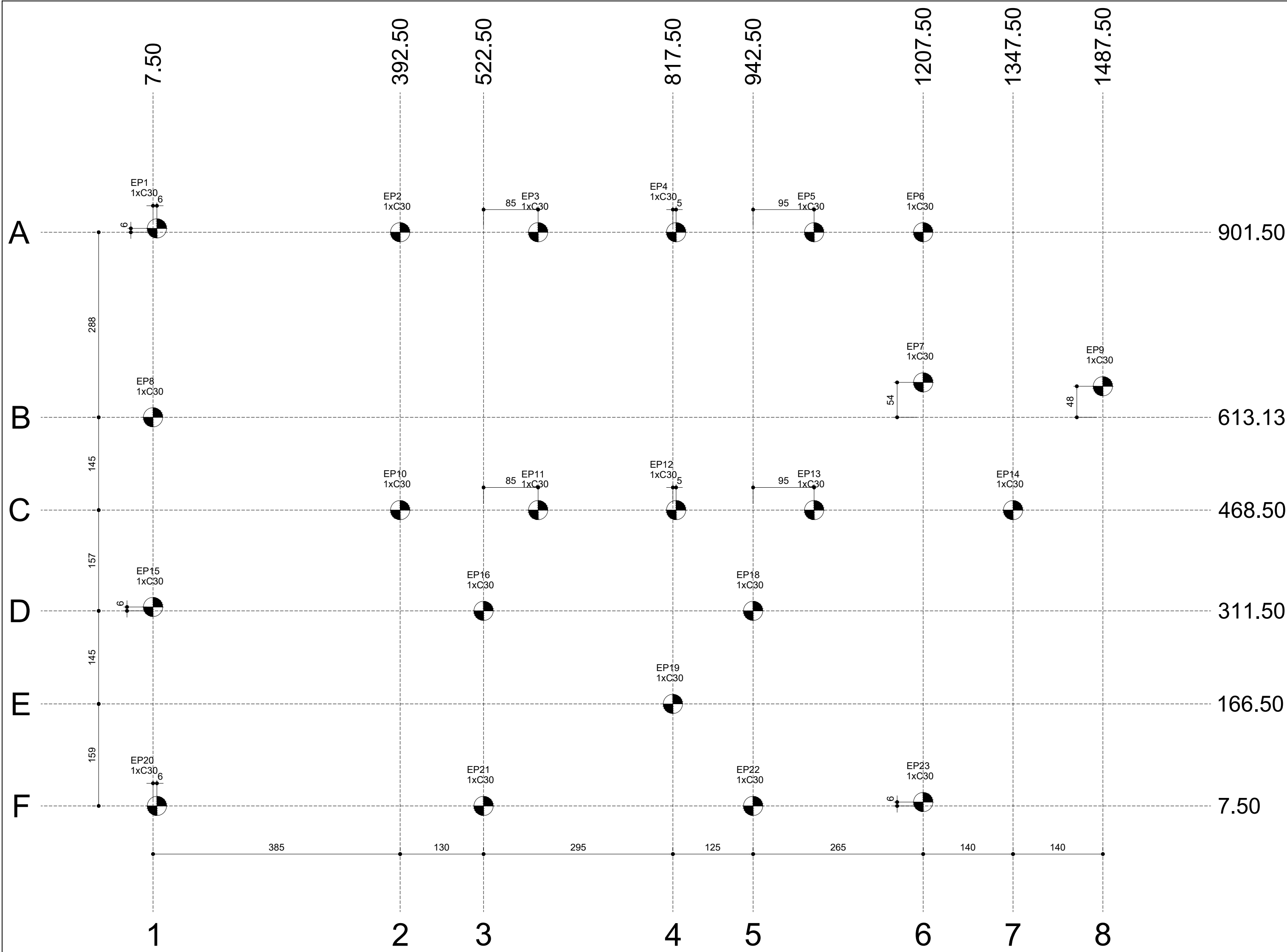
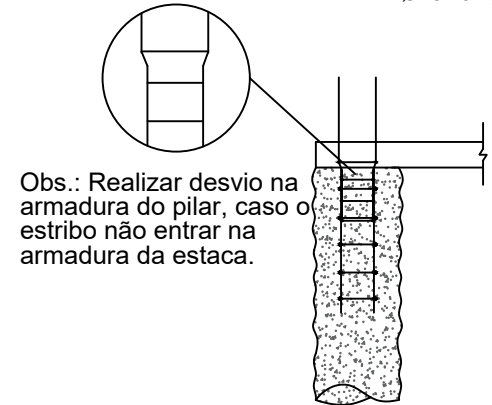
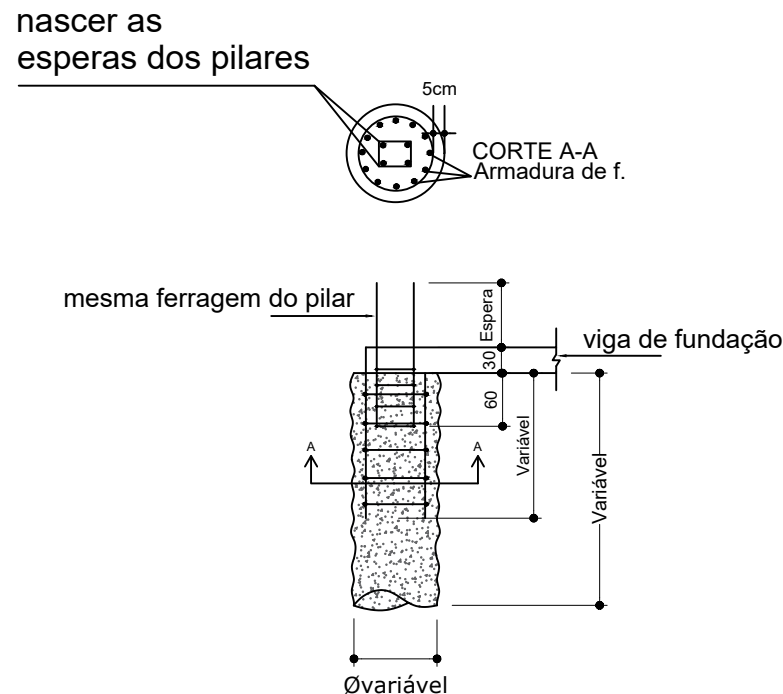




PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

Detalhamento Armadura de Arranque dos Pilares em Estacas



- As estacas que não possuem blocos, deverão, além de sua armadura, receber o arranque dos pilares (detalhados na prancha de pilares).
- O arranque deverá nascer dentro dos estribos das estacas e poderá ser ajustado após a concretagem para montagem do pilar.

Nota: Verificar bitola da armadura, dimensão e espaçamento do estribos.
ATENÇÃO EM CASO DE DESNÍVEL NO TERRENO, VERIFICAR O COMPRIMENTO DAS ARMADURAS.

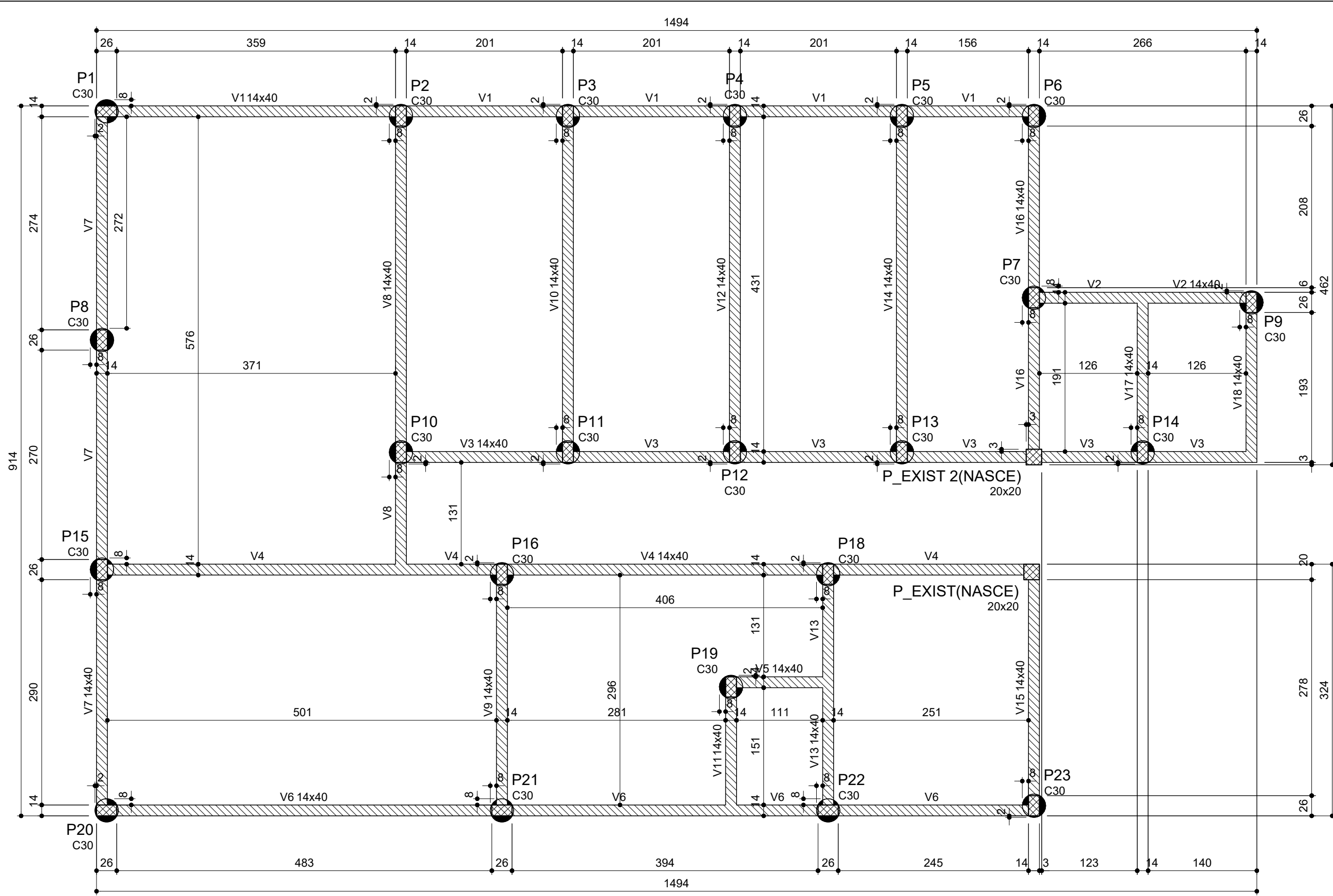
Estaca	Ø (cm)	Profund. (M)	Prof. Armada (M)	Armadura Longitudinal			Armadura Transversal							Quantidade Concreto (m³)	Carga na estaca(Kg)
EP1	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	4000
EP2	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	7100
EP3	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	5500
EP4	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	5800
EP5	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	5400
EP6	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	2600
EP7	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	5900
EP8	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	6100
EP9	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	4000
EP10	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	8700
EP11	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	6300
EP12	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	5800
EP13	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	7100
EP14	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	7300
EP15	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	7300
EP16	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	7300
EP18	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	8400
EP19	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	2700
EP20	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	5300
EP21	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	8500
EP22	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	6900
EP23	30	2,00	2,00	4	Ø	10mm	17	Ø	6,3	C/	12	C=	75	0,1413	4500

TOTAIS		
Concreto FCK= 25 Mpa	3,11	m³
Aço CA-50 Ø10.0mm	17	barras
Aço CA-60 Ø6,3mm	26	barras

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P8, P15
13.50	P1, P20
392.50	P2, P10
522.50	P16, P21
607.50	P3, P11
817.50	P19
822.50	P4, P12
942.50	P18, P22
1037.50	P5, P13
1207.50	P6, P7, P23
1347.50	P14
1487.50	P9

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
907.50	P1
901.50	P2, P3, P4, P5, P6
607.50	P7
601.50	P9
613.13	P8
468.50	P10, P11, P12, P13, P14
317.50	P15
311.50	P16, P18
166.50	P19
13.50	P23
7.50	P20, P21, P22

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30.00	22



FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	0
V2	14x40	0	0
V3	14x40	0	0
V4	14x40	0	0
V5	14x40	0	0
V6	14x40	0	0
V7	14x40	0	0
V8	14x40	0	0
V9	14x40	0	0
V10	14x40	0	0
V11	14x40	0	0
V12	14x40	0	0
V13	14x40	0	0
V14	14x40	0	0
V15	14x40	0	0
V16	14x40	0	0
V17	14x40	0	0
V18	14x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	289800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P_EXIST	20x20	0	0
P_EXIST 2	20x20	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que nasce

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PROPRIETÁRIO Município de Espumoso	DATA Jul/2026
ENDEREÇO ESF Gerardo Barbosa - Espumoso - RS	ESCALA Indicada
NOME DA OBRA Projeto Estrutural Ampliação	

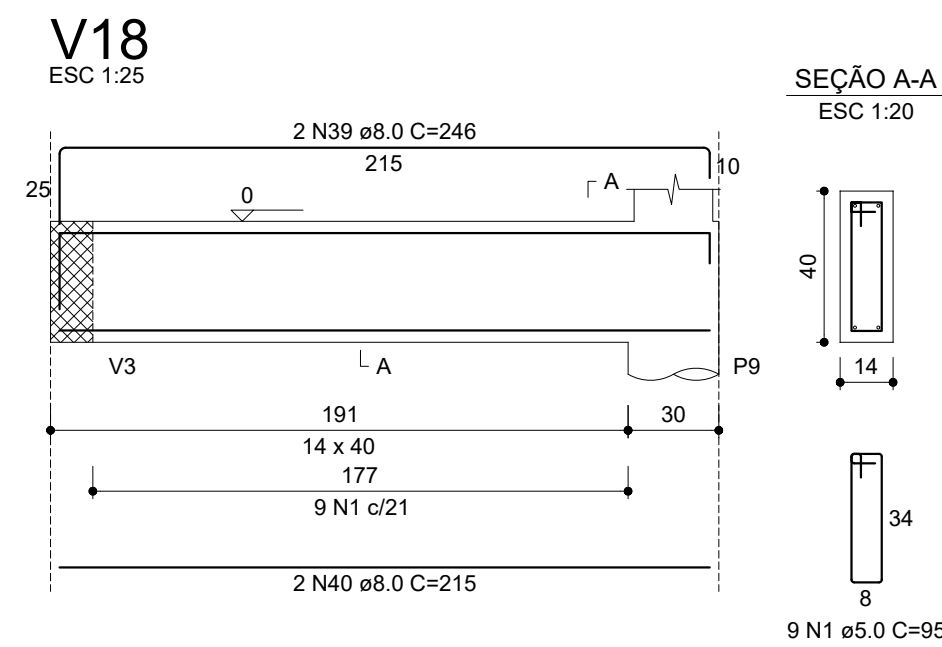
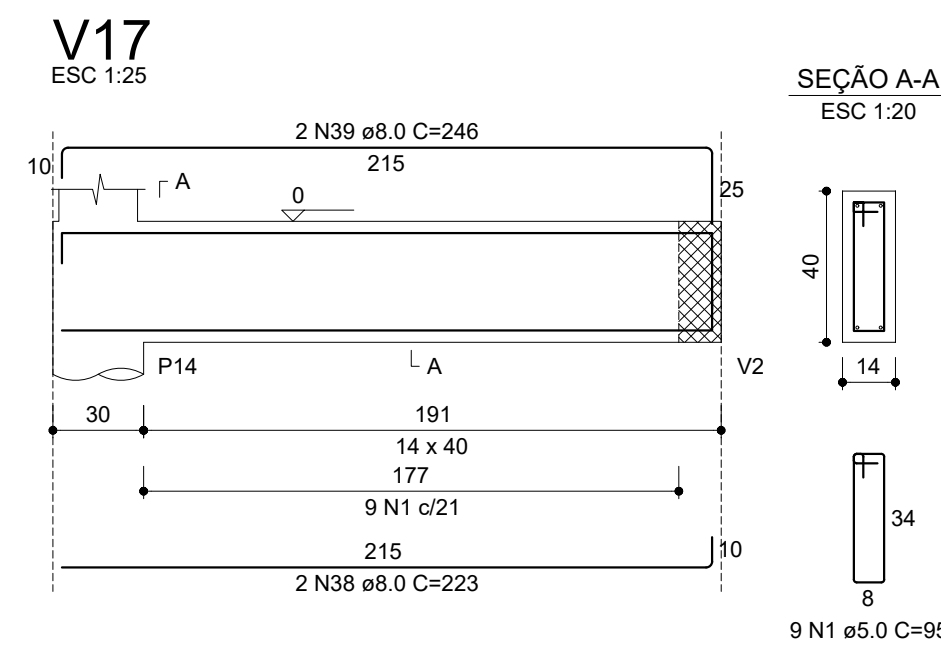
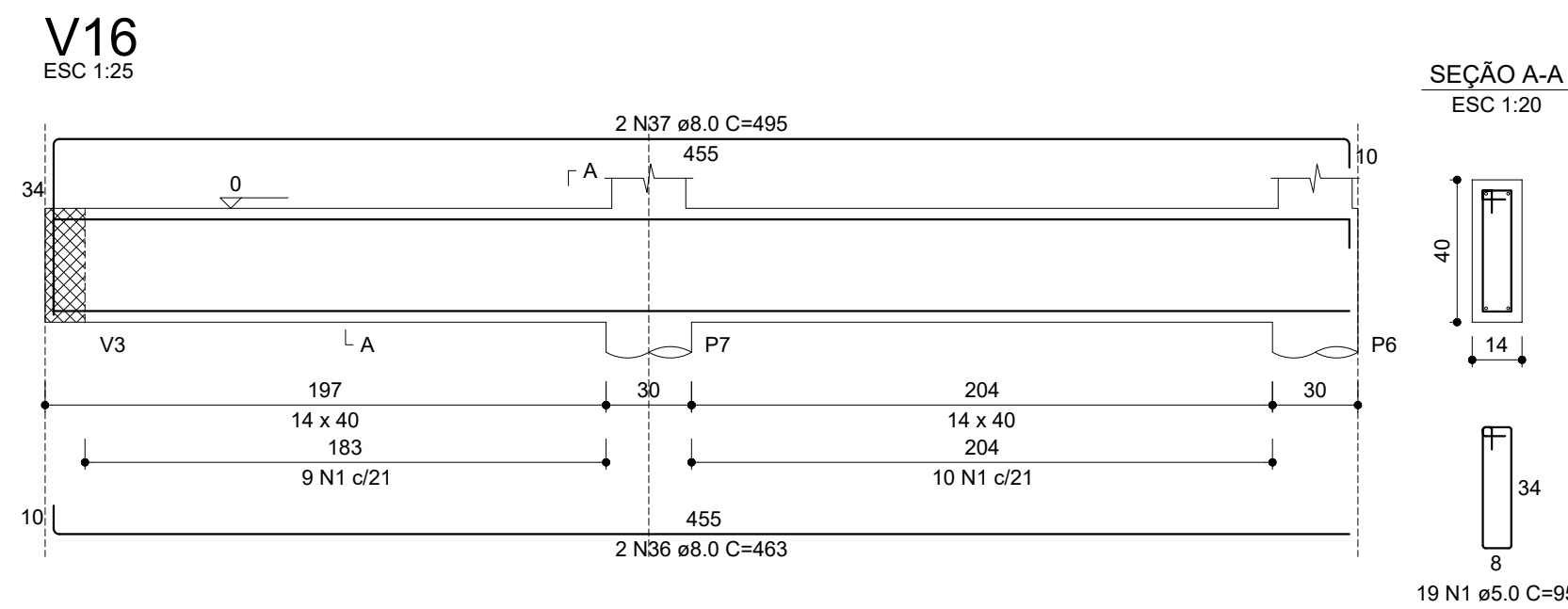
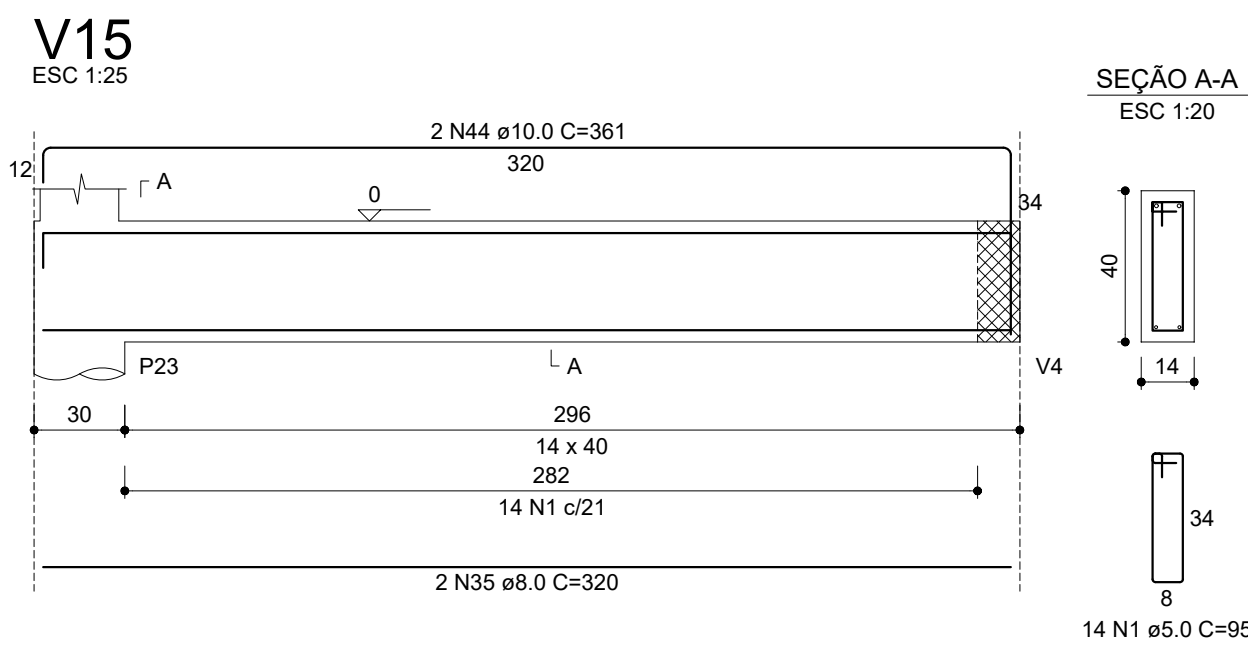
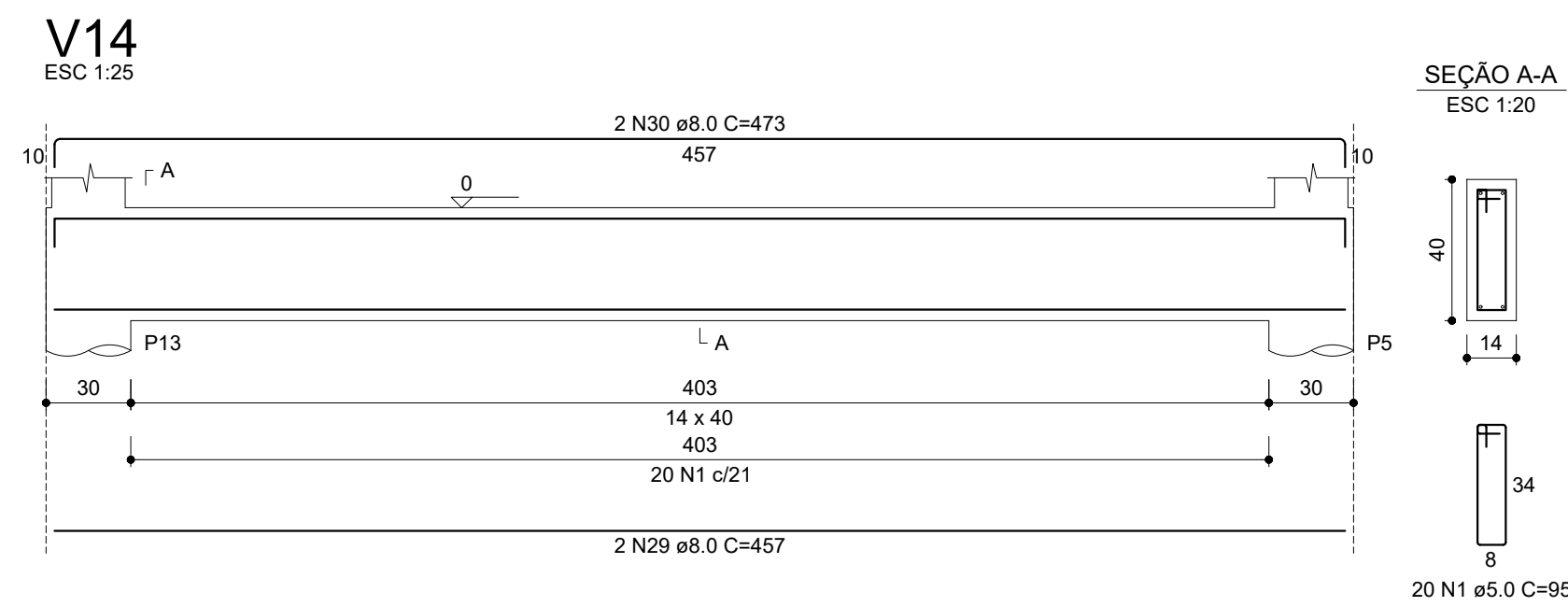
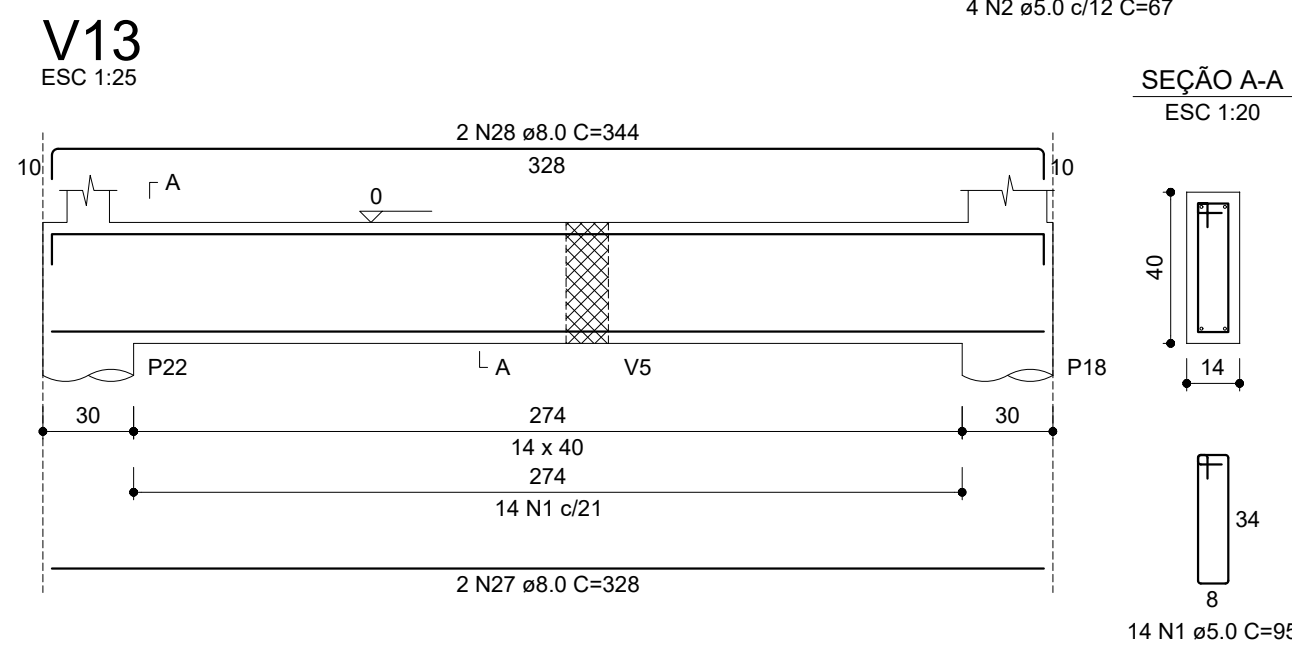
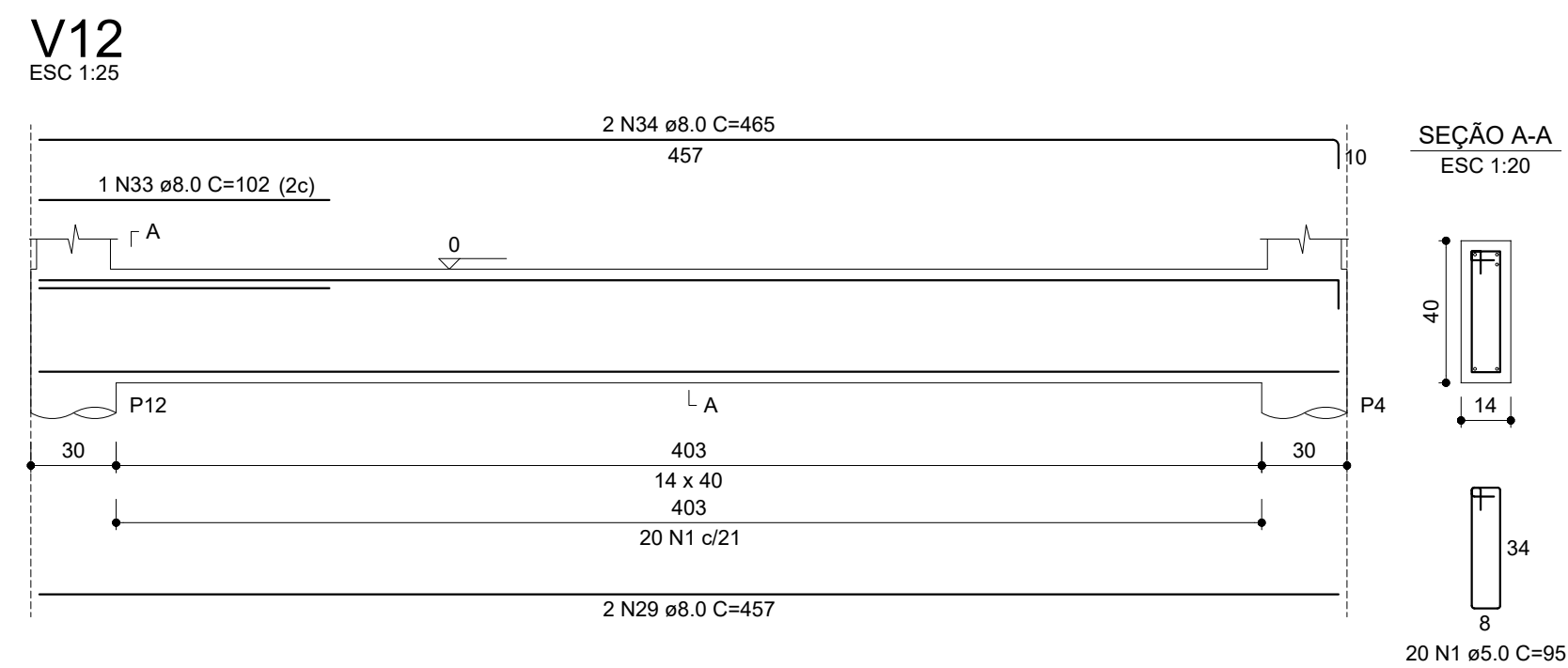
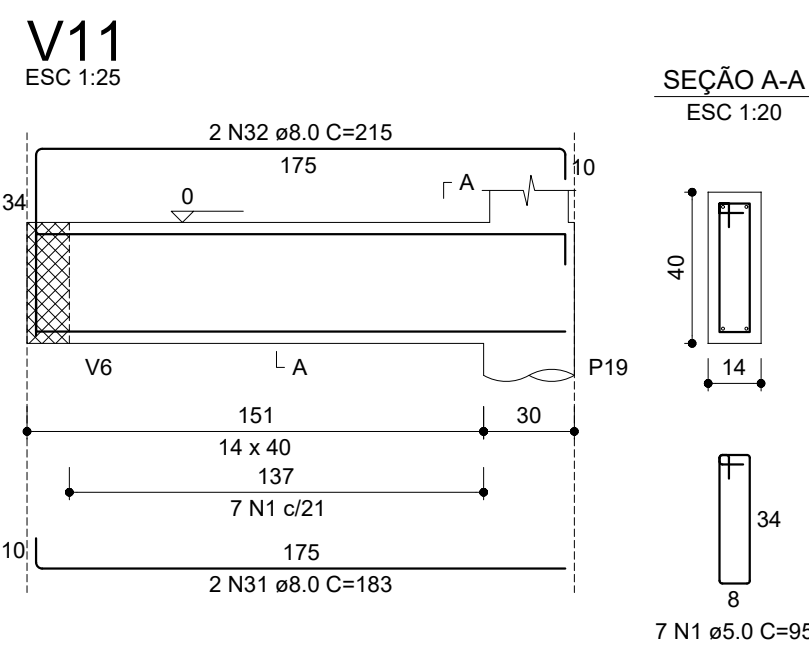
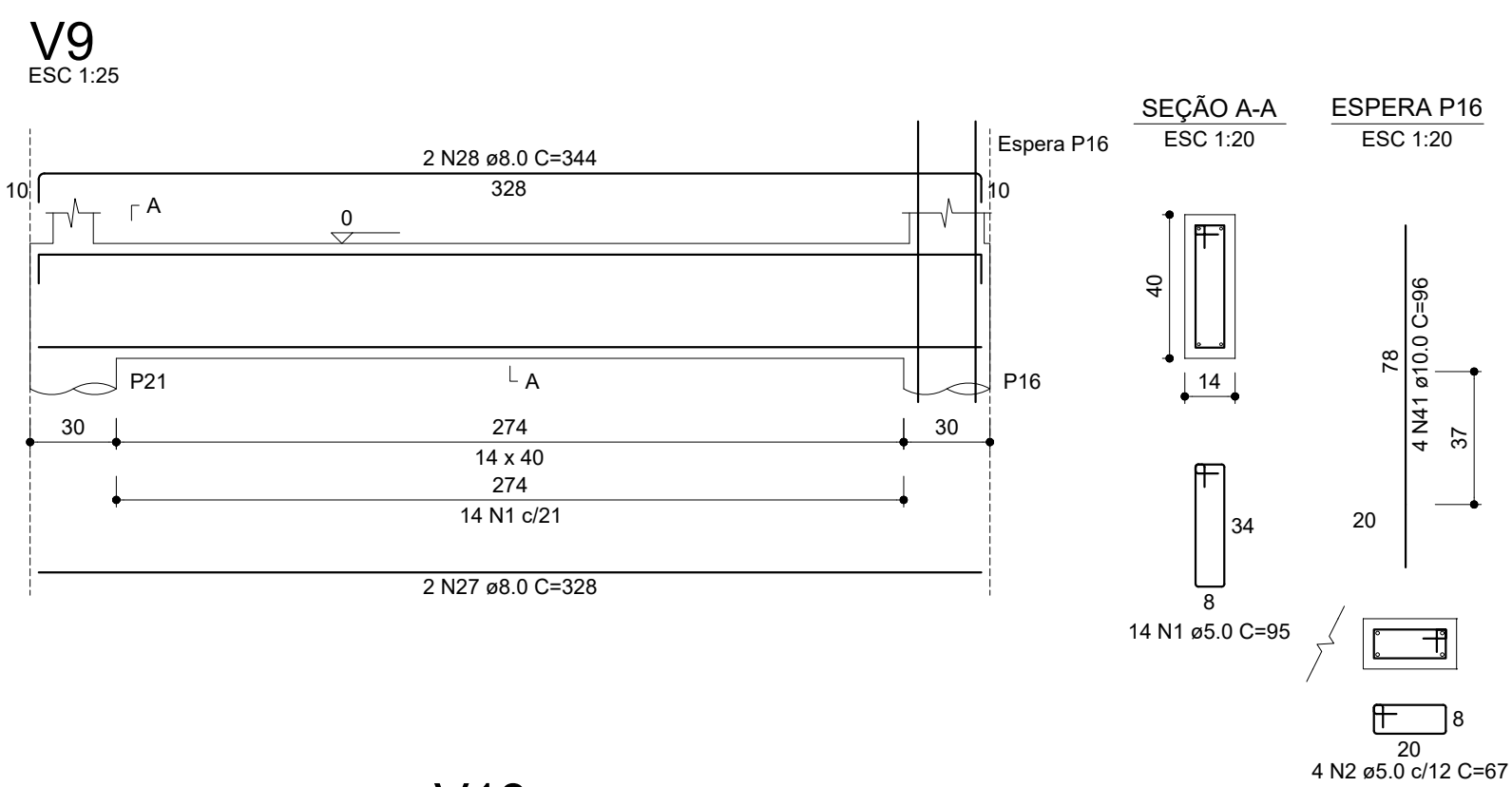
Matrícula do Terreno

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

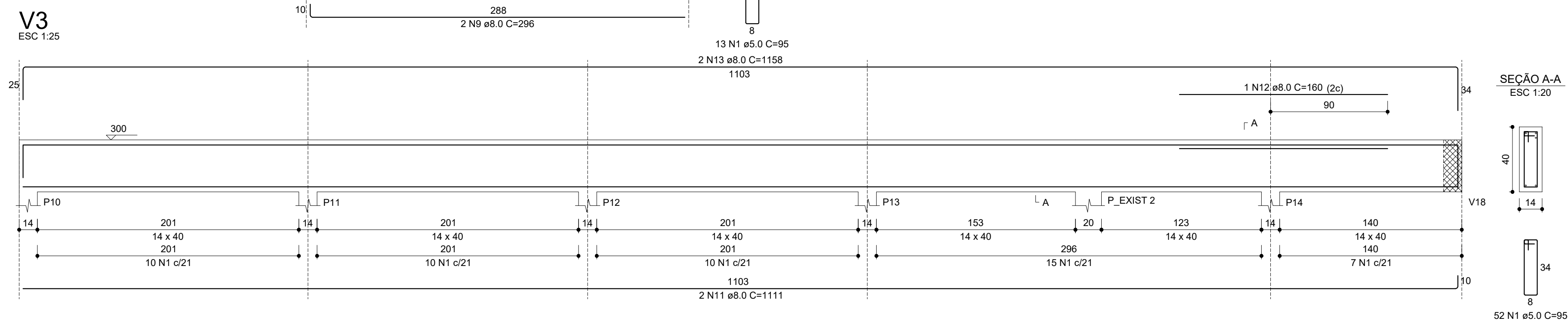
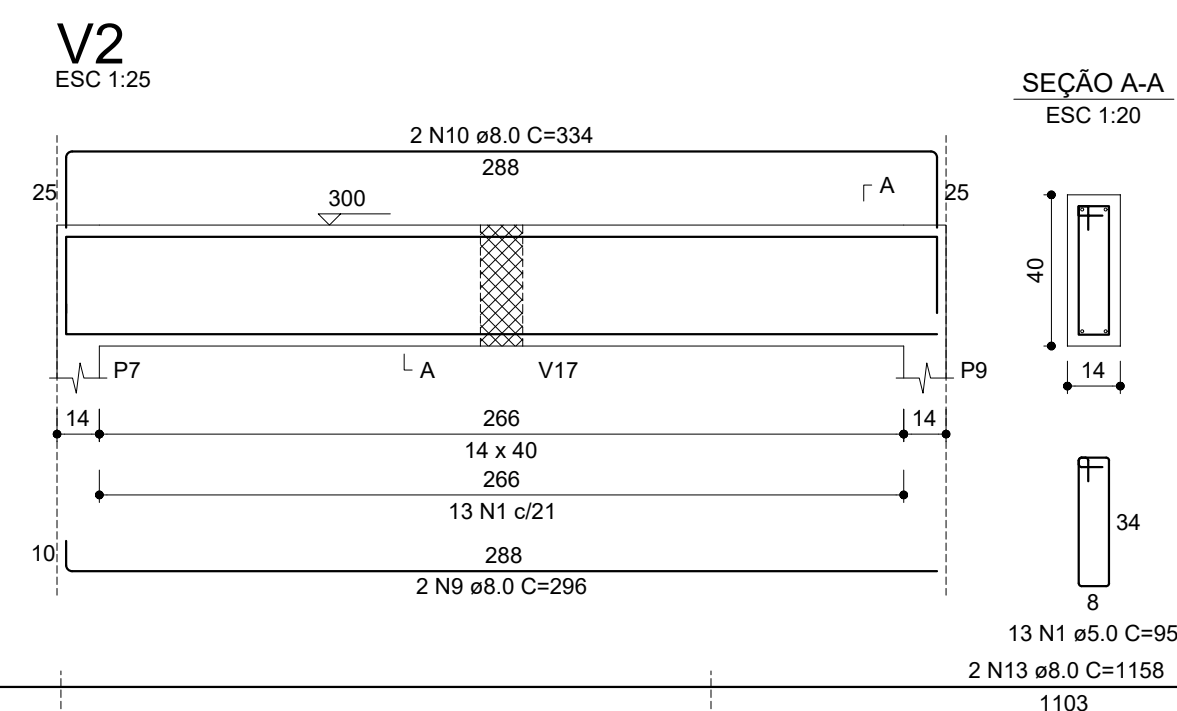
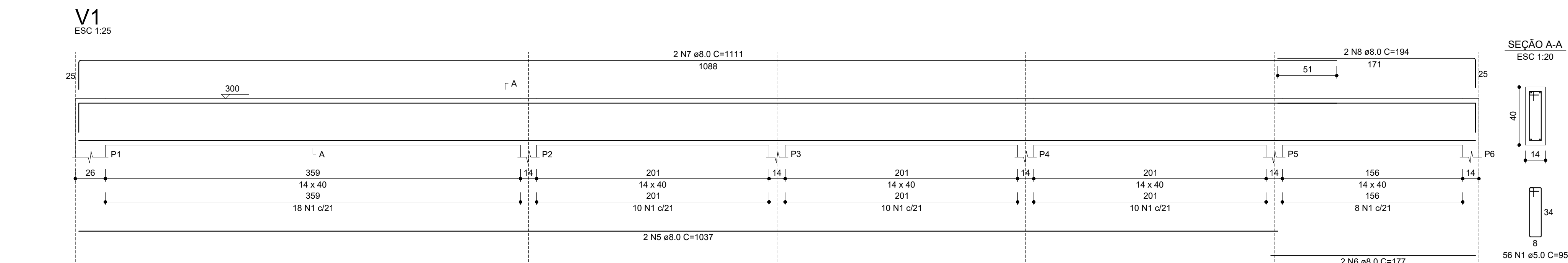
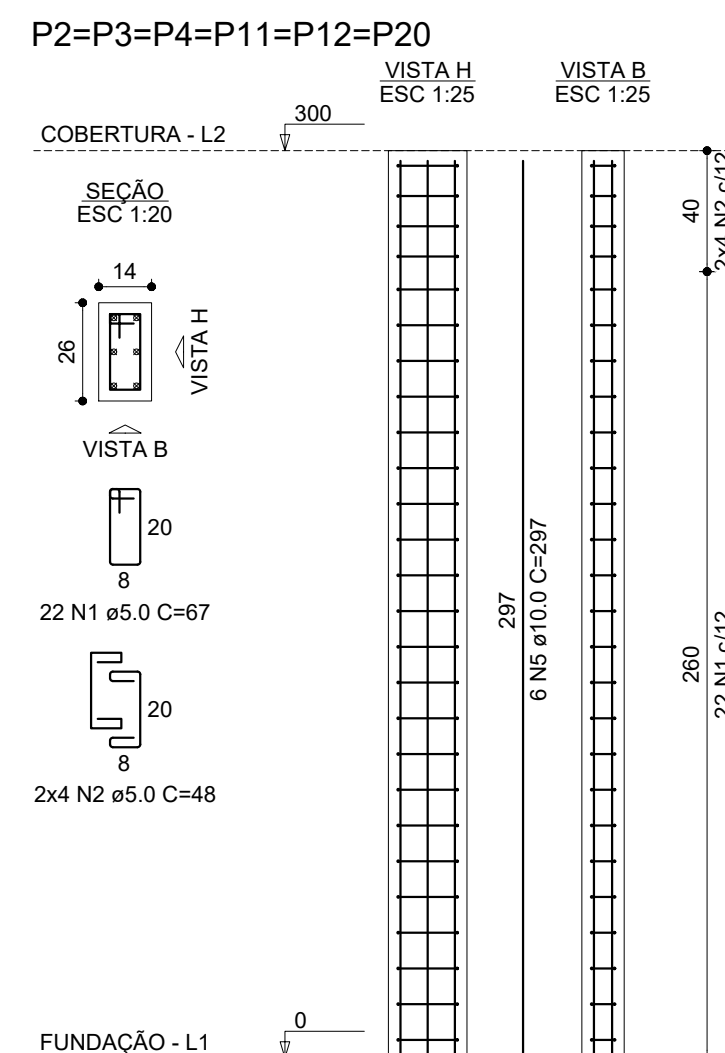
PRANCHA

1/5



Volume de concreto (C-25) = 5.31 m³
Área de forma = 89.16 m²

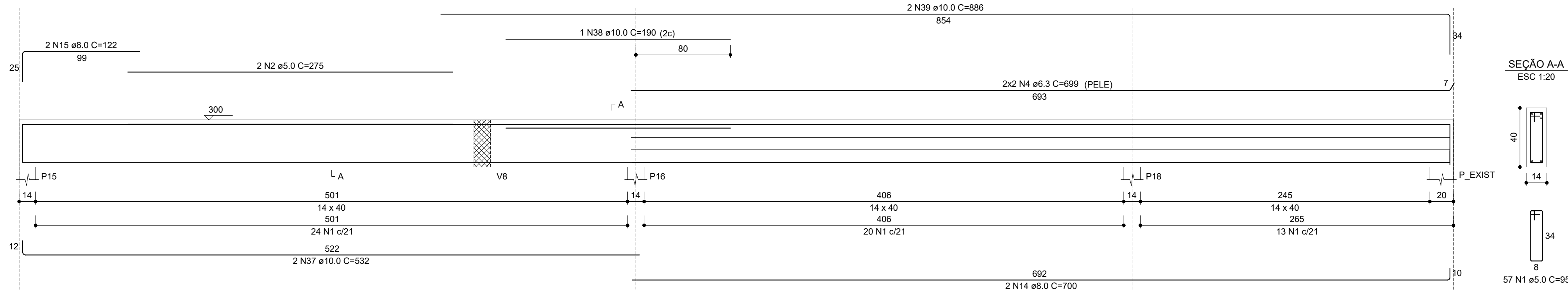
Volume de concreto (C-25) = 2.40 m³
Área de forma = 57.60 m²



3/5

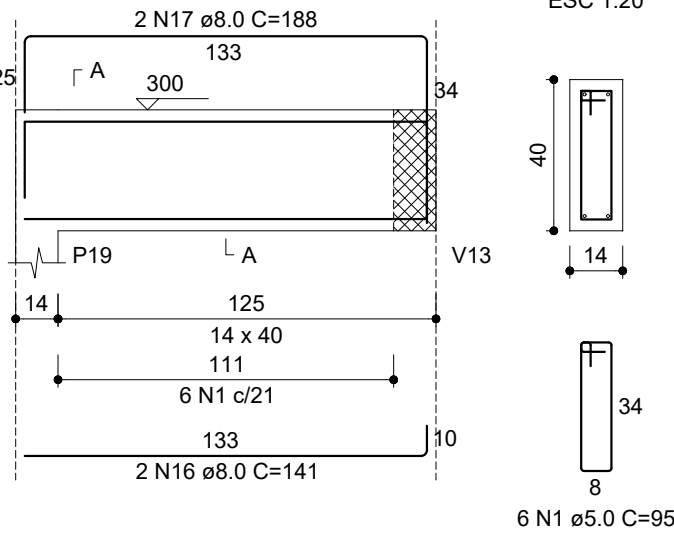
V4

ESC 1:25

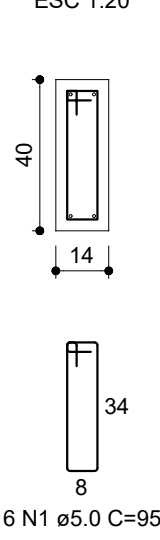


V5

ESC 1:25

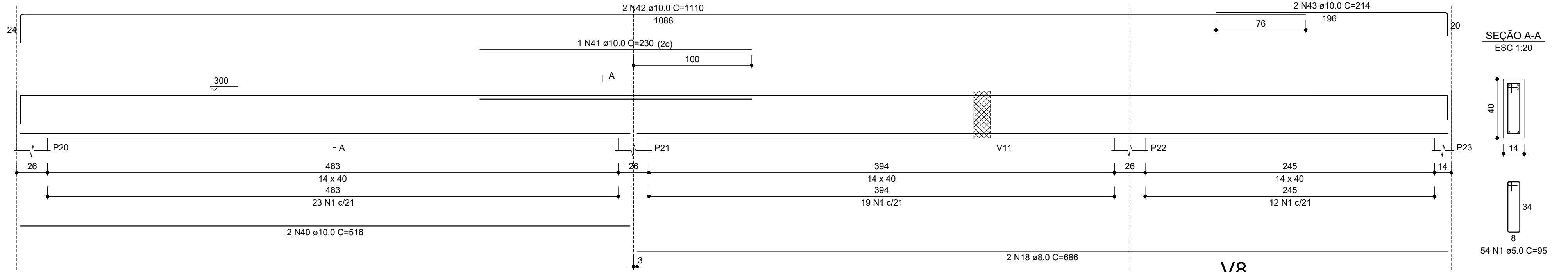


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

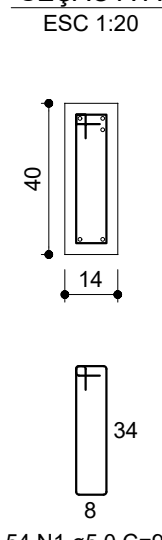


V6

ESC 1:25

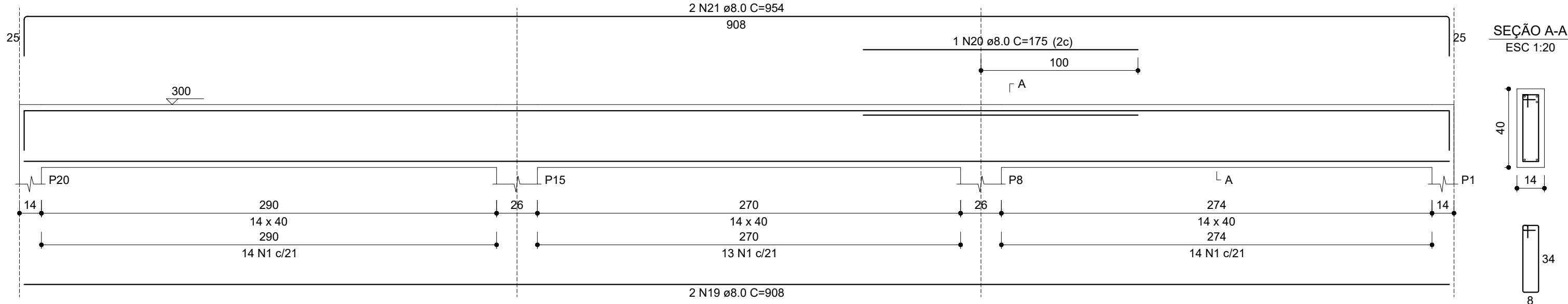


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

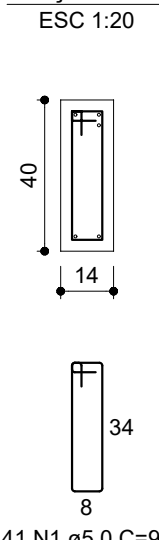


V7

ESC 1:25

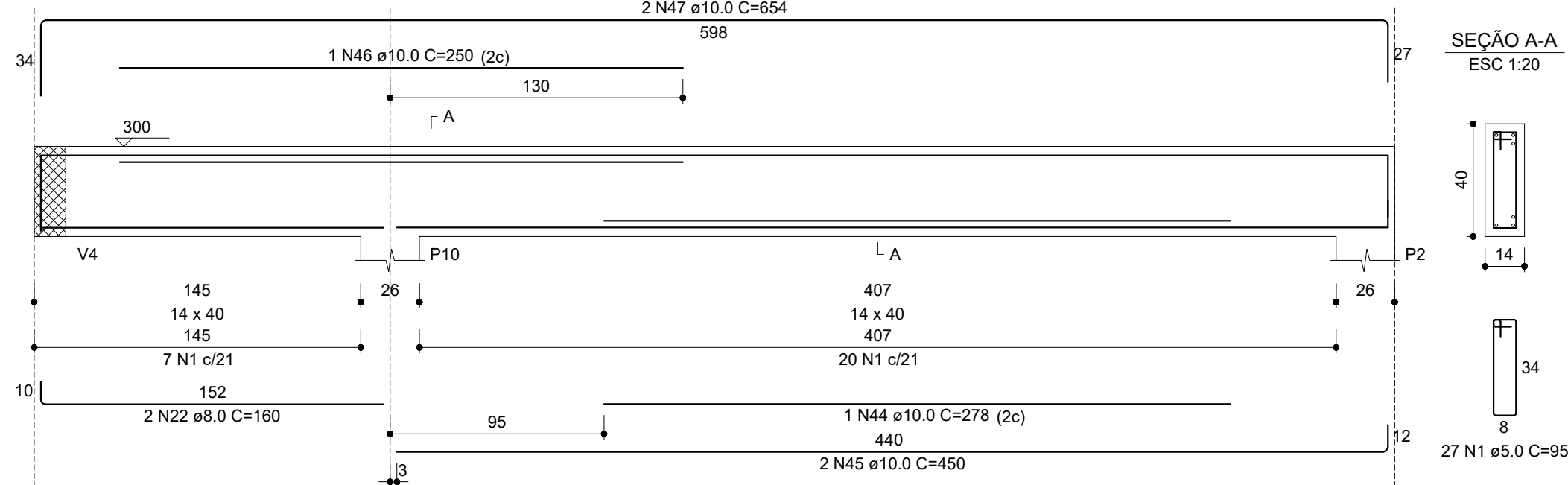


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

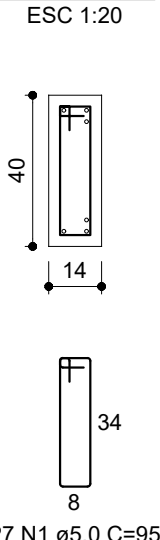


V8

ESC 1:25

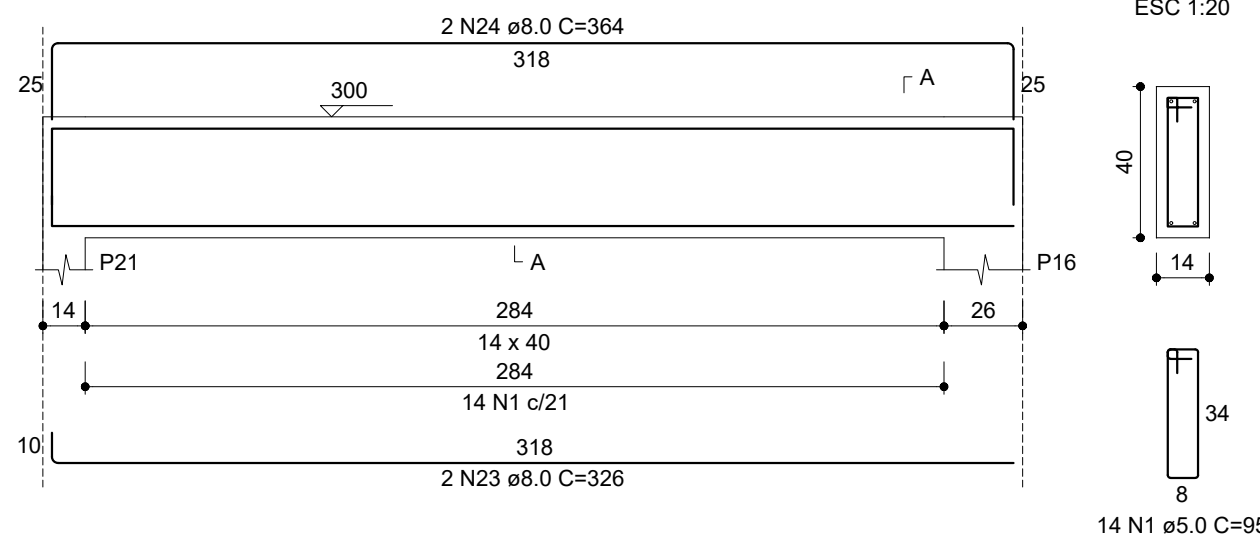


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

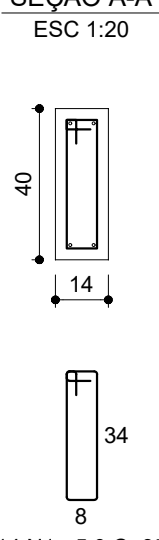


V9

ESC 1:25

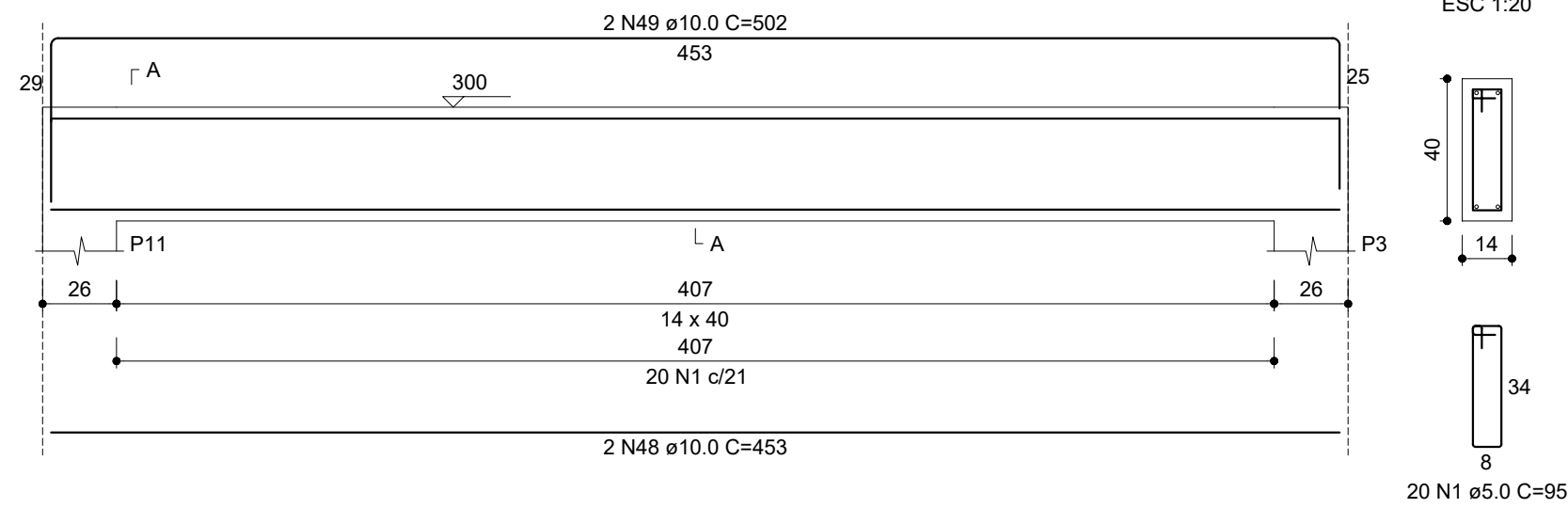


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

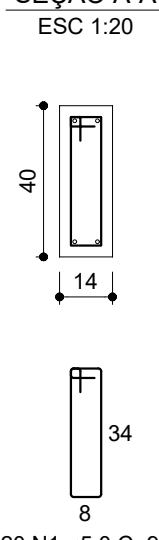


V10

ESC 1:25

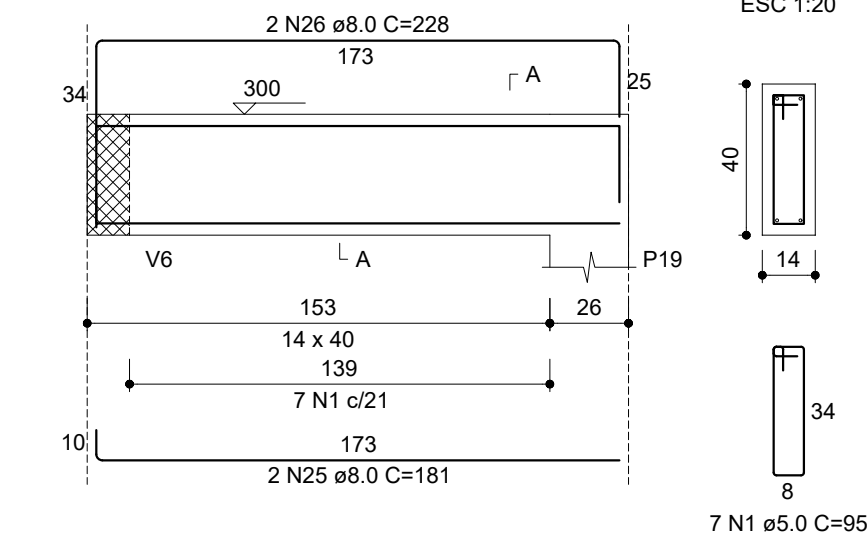


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

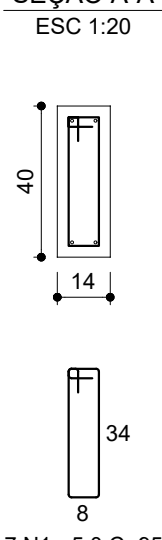


V11

ESC 1:25

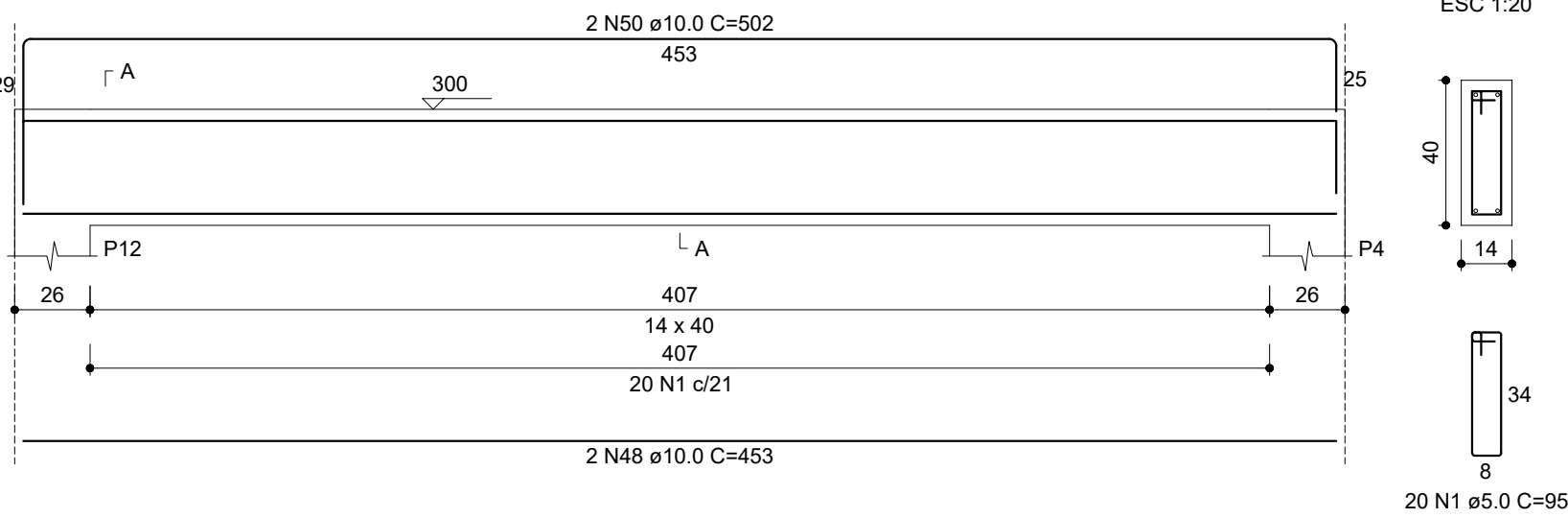


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

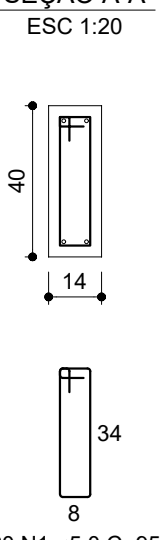


V12

ESC 1:25

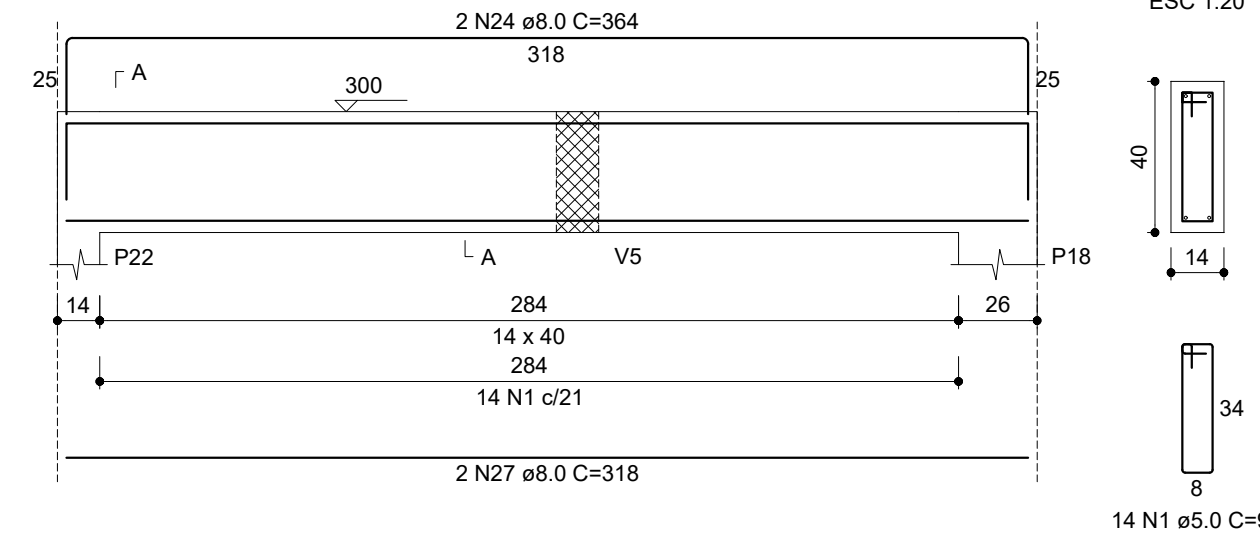


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

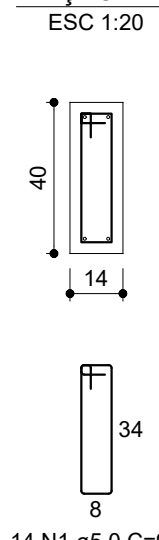


V13

ESC 1:25

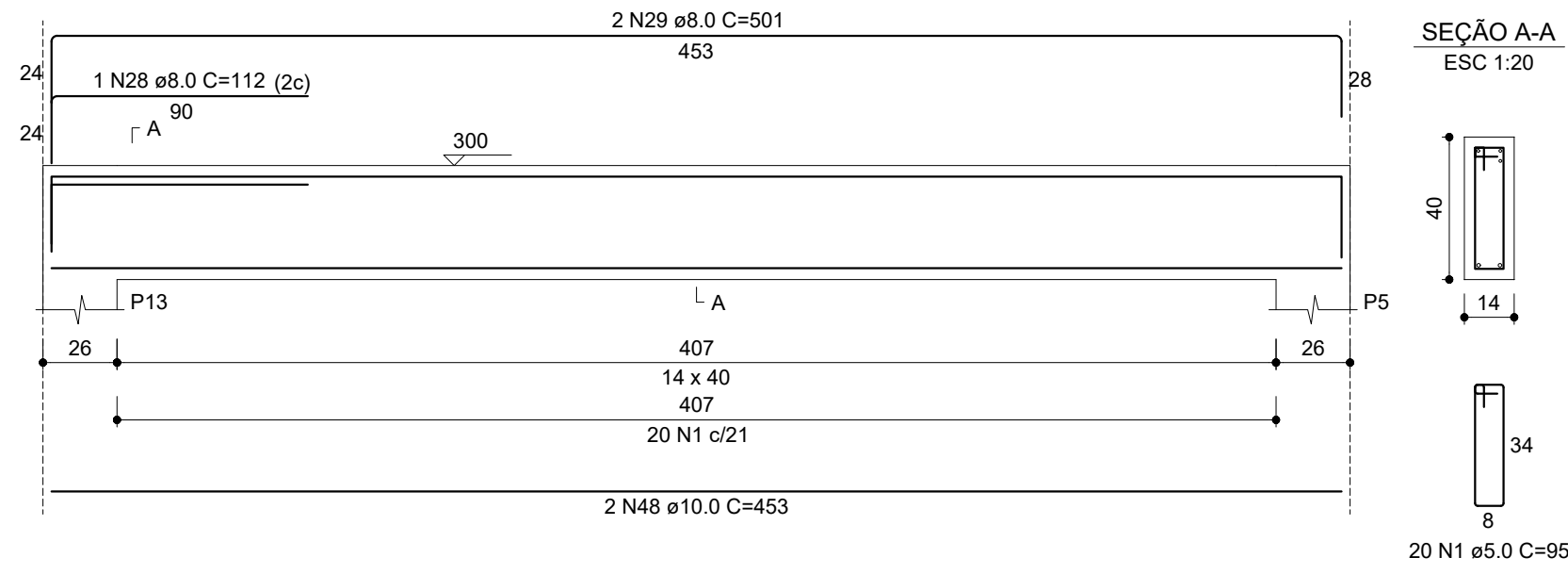


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

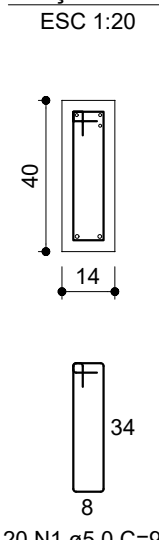


V14

ESC 1:25

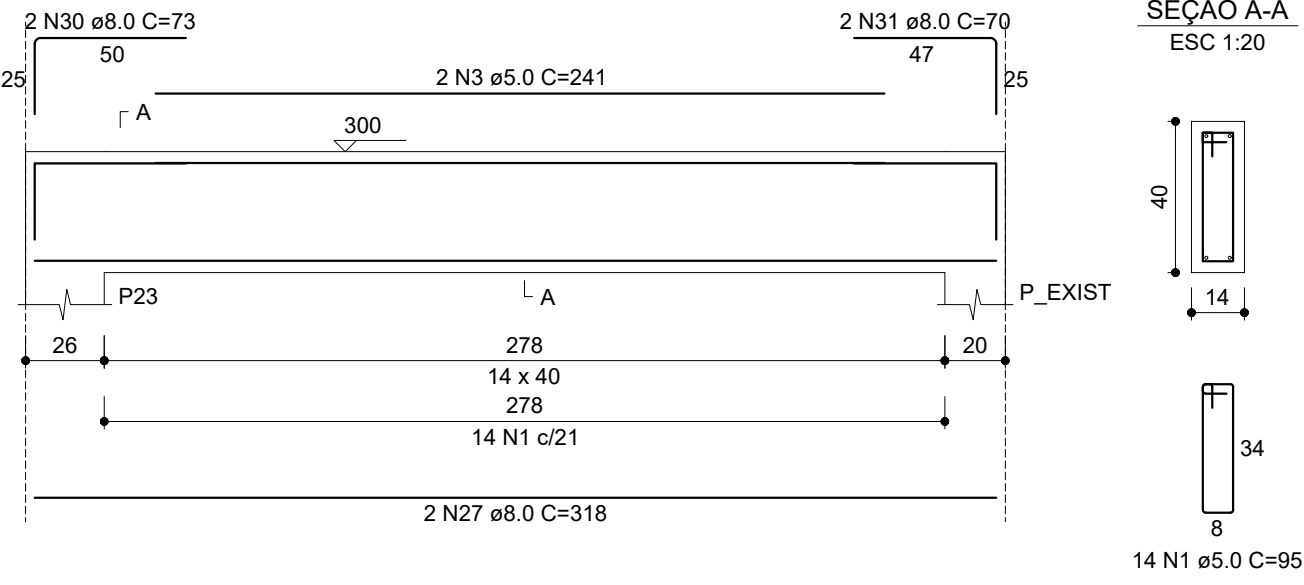


SEÇÃO A-A
ESC 1:20

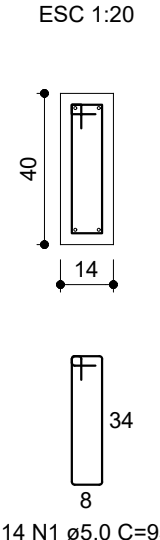


V15

ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:20



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



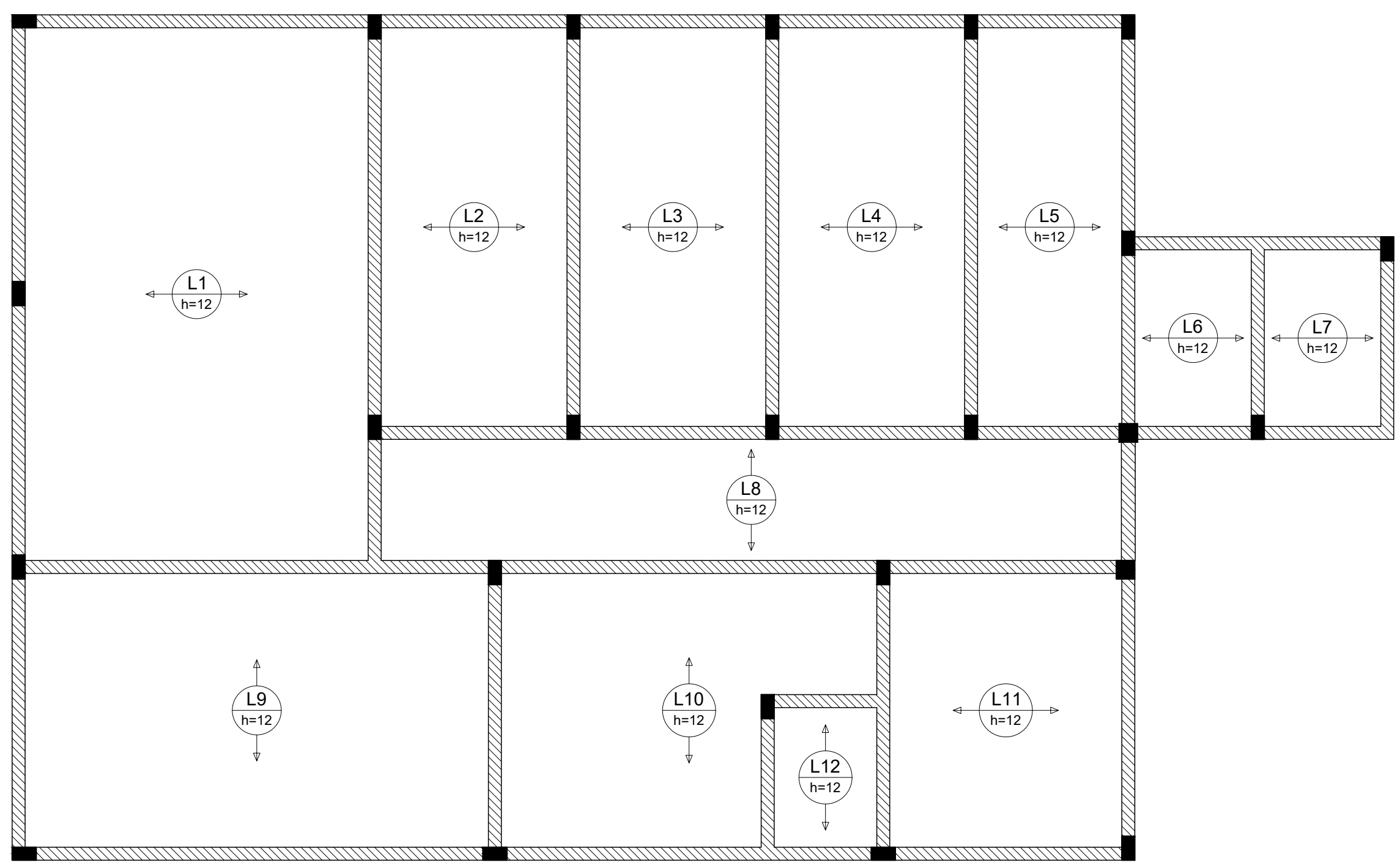
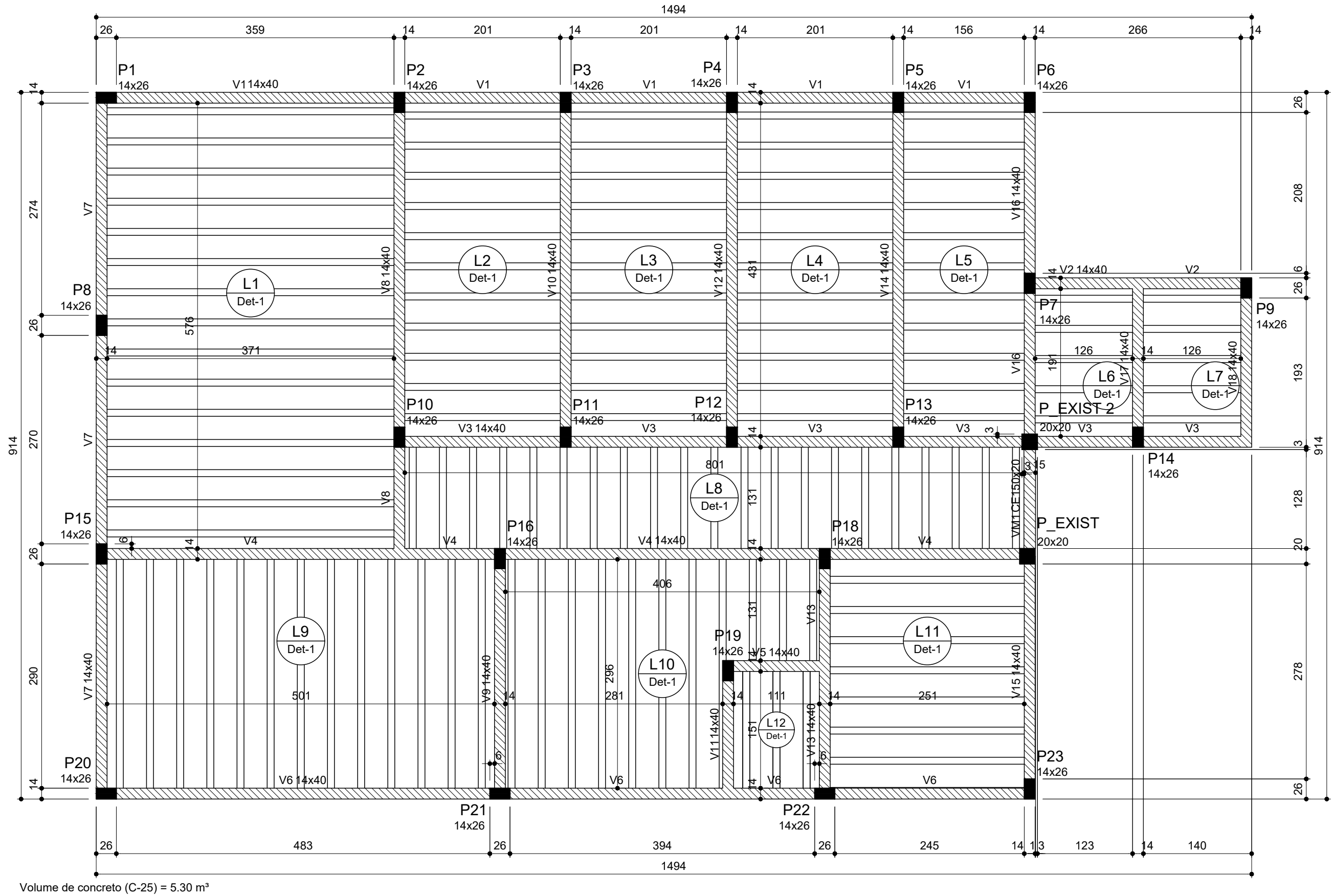
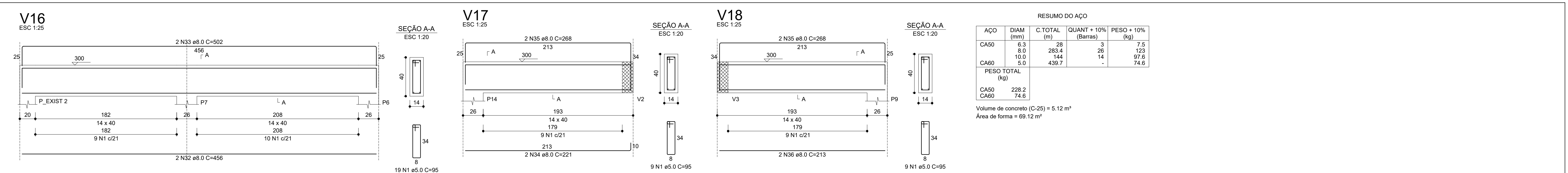
PROPRIETÁRIO
Município de Espumoso
ENDEREÇO
ESF Gerardo Barbosa - Espumoso - RS
NOME DA OBRA
Projeto Estrutural Ampliação
DATA
Jul/2026
ESCALA
Indicada
Matrícula do Terreno

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PRANCHA

4/5



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA

Escala 1:50

FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 300)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	300
V2	14x40	0	300
V3	14x40	0	300
V4	14x40	0	300
V5	14x40	0	300
V6	14x40	0	300
V7	14x40	0	300
V8	14x40	0	300
V9	14x40	0	300
V10	14x40	0	300
V11	14x40	0	300
V12	14x40	0	300
V13	14x40	0	300
V14	14x40	0	300
V15	14x40	0	300
V16	14x40	0	300
V17	14x40	0	300
V18	14x40	0	300
VM1	CE150x20	0	300

Lajes							
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental
L1	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L2	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L3	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L4	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L5	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L6	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L7	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L8	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L9	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L10	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L11	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10
L12	Treliçada 1D	12	0	300	257	154	10

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	300
P2	14x26	0	300
P3	14x26	0	300
P4	14x26	0	300
P5	14x26	0	300
P6	14x26	0	300
P7	14x26	0	300
P8	14x26	0	300
P9	14x26	0	300
P10	14x26	0	300
P11	14x26	0	300
P12	14x26	0	300
P13	14x26	0	300
P14	14x26	0	300
P15	14x26	0	300
P16	14x26	0	300
P18	14x26	0	300
P19	14x26	0	300
P20	14x26	0	300
P21	14x26	0	300
P22	14x26	0	300
P23	14x26	0	300
P_EXIST	20x20	0	300
P_EXIST 2	20x20	0	300

Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

Viga genérica

Características dos materiais

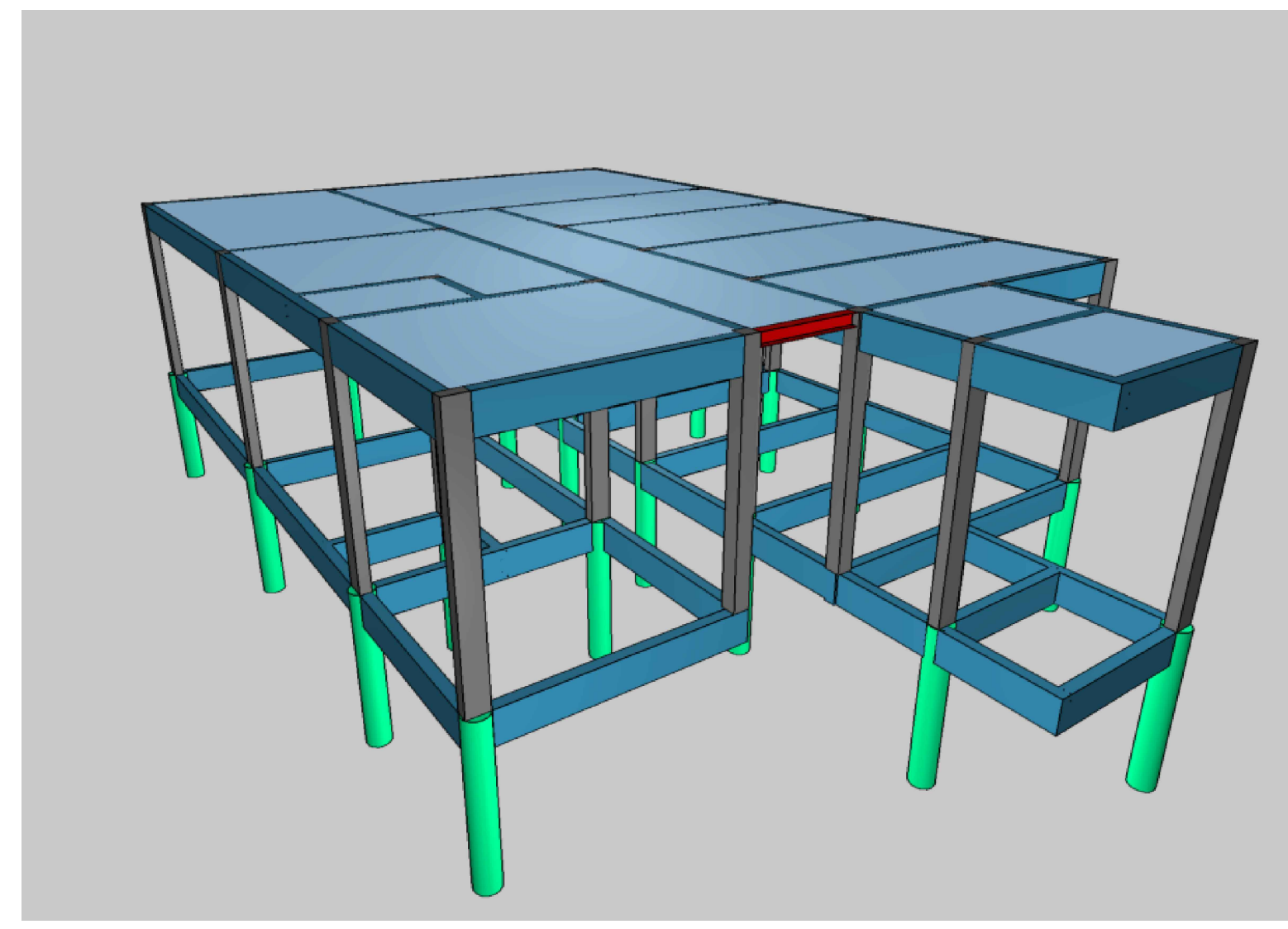
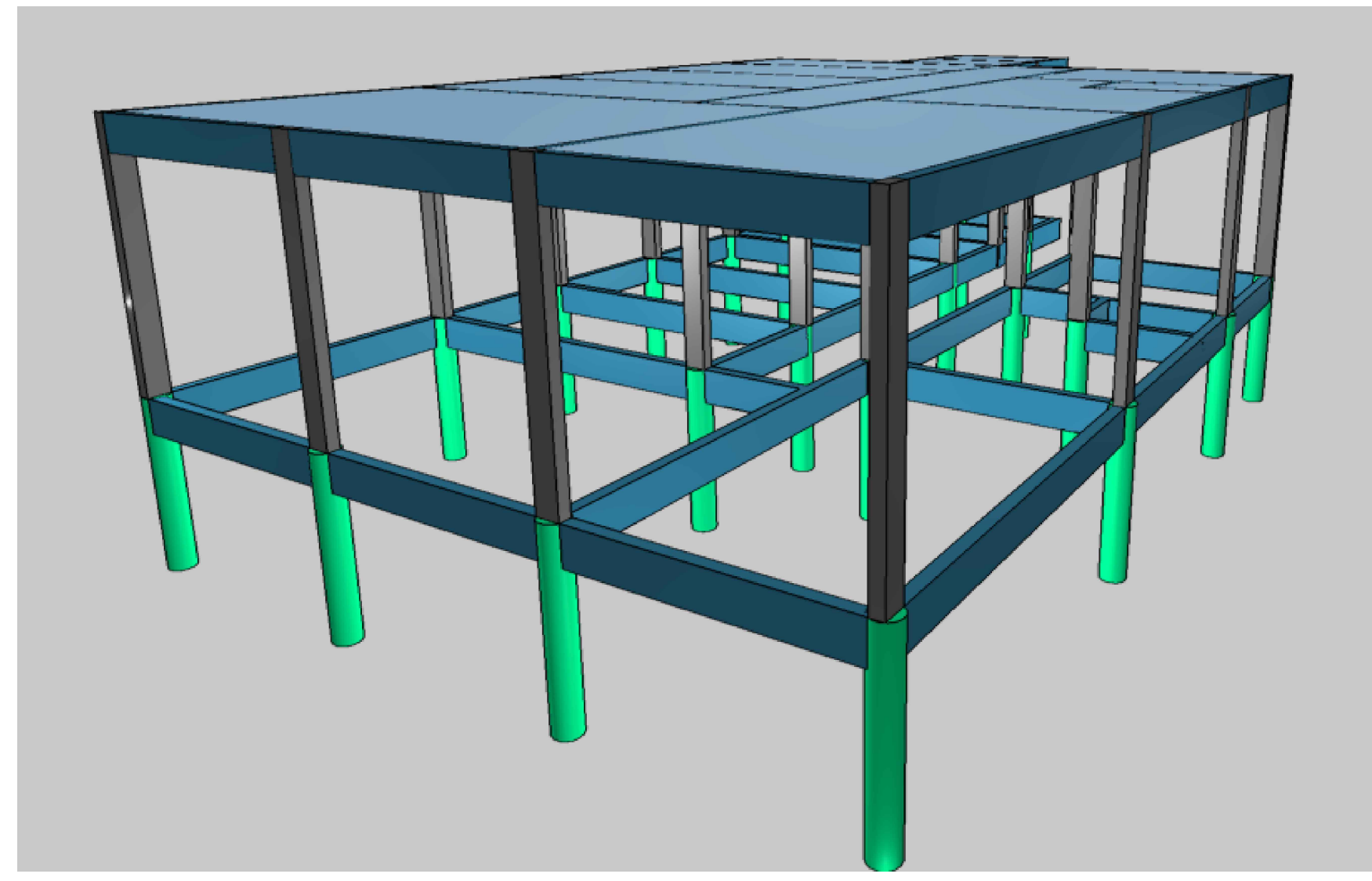
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	289800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)		
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	h _b	b _x	b _y

Detalhe 1 (esc. 1:30)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA		
	PROPRIETÁRIO Município de Espumoso	DATA Jul/2026
	ENDEREÇO ESF Gerardo Barbosa - Espumoso - RS	ESCALA Indicada
	NOME DA OBRA Projeto Estrutural Ampliação	
PRINCIPAL RESPONSÁVEL TÉCNICO		PRINTEIRO

5/5