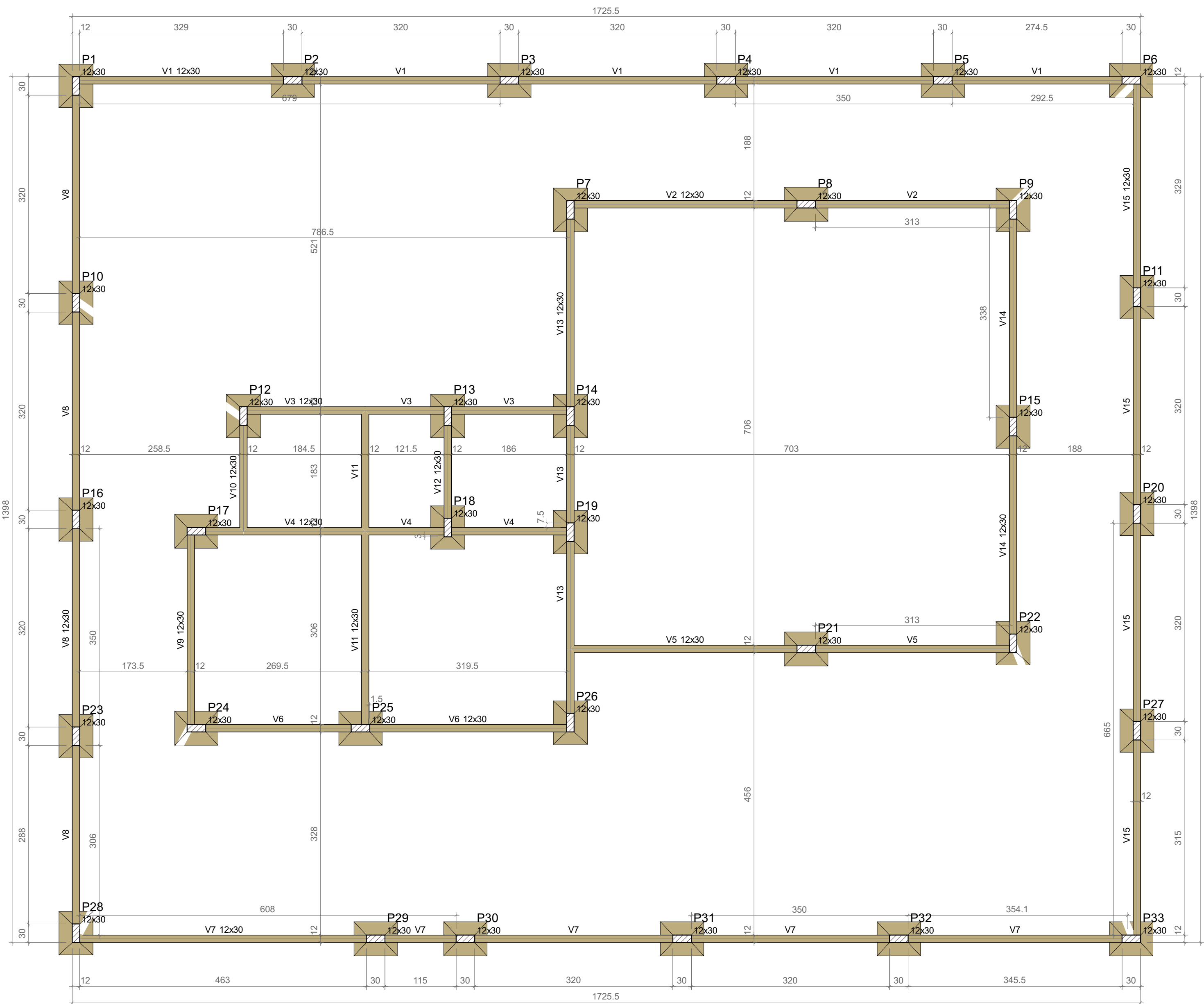
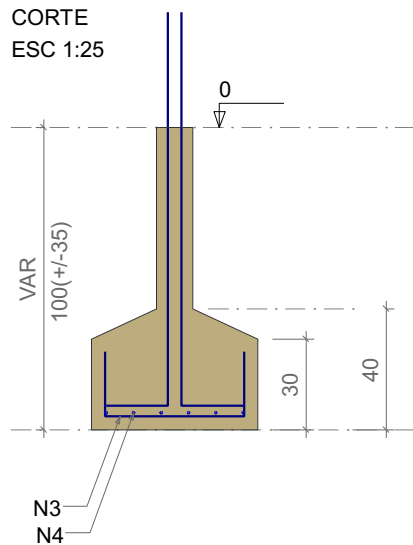
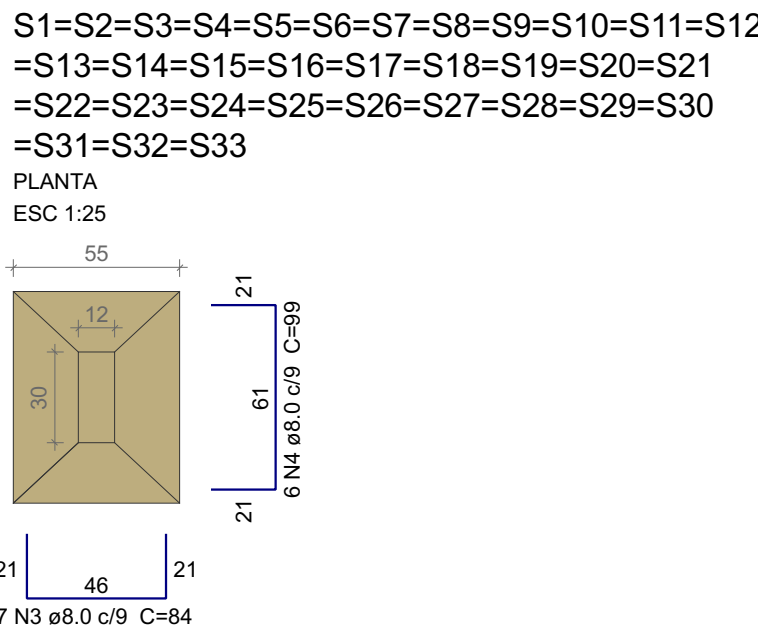
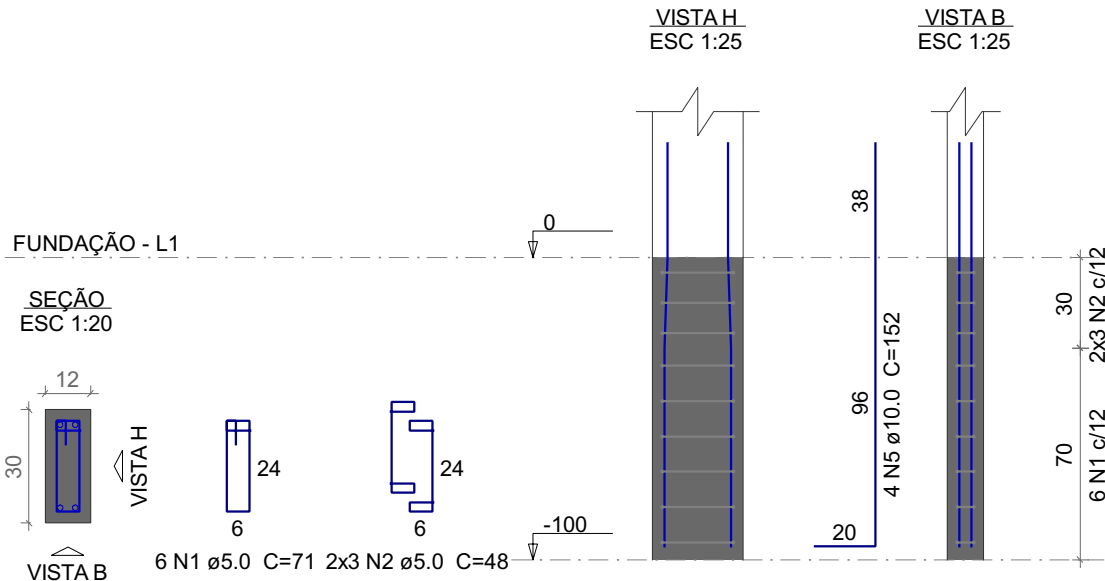




Forma do pavimento FUNDAÇÃO
escala 1:50



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=
=P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18=
=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P26=
=P27=P28=P29=P30=P31=P32=P33



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	0	0
V2	12x30	0	0
V3	12x30	0	0
V4	12x30	0	0
V5	12x30	0	0
V6	12x30	0	0
V7	12x30	0	0
V8	12x30	0	0
V9	12x30	0	0
V10	12x30	0	0
V11	12x30	0	0
V12	12x30	0	0
V13	12x30	0	0
V14	12x30	0	0
V15	12x30	0	0
V16	12x30	0	0
V17	12x30	0	0
V18	12x30	0	0
V19	12x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	12x30	0	0
P2	12x30	0	0
P3	12x30	0	0
P4	12x30	0	0
P5	12x30	0	0
P6	12x30	0	0
P7	12x30	0	0
P8	12x30	0	0
P9	12x30	0	0
P10	12x30	0	0
P11	12x30	0	0
P12	12x30	0	0
P13	12x30	0	0
P14	12x30	0	0
P15	12x30	0	0
P16	12x30	0	0
P17	12x30	0	0
P18	12x30	0	0
P19	12x30	0	0
P20	12x30	0	0
P21	12x30	0	0
P22	12x30	0	0
P23	12x30	0	0
P24	12x30	0	0
P25	12x30	0	0
P26	12x30	0	0
P27	12x30	0	0
P28	12x30	0	0
P29	12x30	0	0
P30	12x30	0	0
P31	12x30	0	0
P32	12x30	0	0
P33	12x30	0	0

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que passa		Viga

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	198	71	14058
CA50	2	5.0	198	48	9504
	3	8.0	231	84	19404
	4	8.0	198	99	19602
	5	10.0	132	152	20064

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	390.1	169.3
	10.0	200.7	136.1
CA60	5.0	235.7	39.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	305.4		
CA60	39.9		

Volume de concreto (C-25) = 5.12 m³
Área de forma = 41.38 m²

CRITÉRIOS DE PROJETO

Normas

ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
ABNT NBR 6120:2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
ABNT NBR 15575-2:2003 - Edificações habitacionais — Desempenho - Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais
ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento

Durabilidade

Classe de agressividade ambiental: CAA-II - Moderada urbana
Relação água/cimento: a/c ≤ 0.60
Classe de concreto: ≥ C30
Cobrimento nominal: Lajes (25 mm), Vigas, Pilares e Elementos em contato com o solo (30 mm). No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação (45 mm).

Materiais

CONCRETO C25 (fck = 25 MPa)

Consistência (Slump): 10 ± 2 (S100)

AÇO

Es = 210 GPa
CA-50 (fyk = 500 MPa)
CA-60 (fyk = 600 MPa)

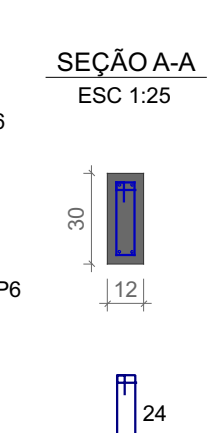
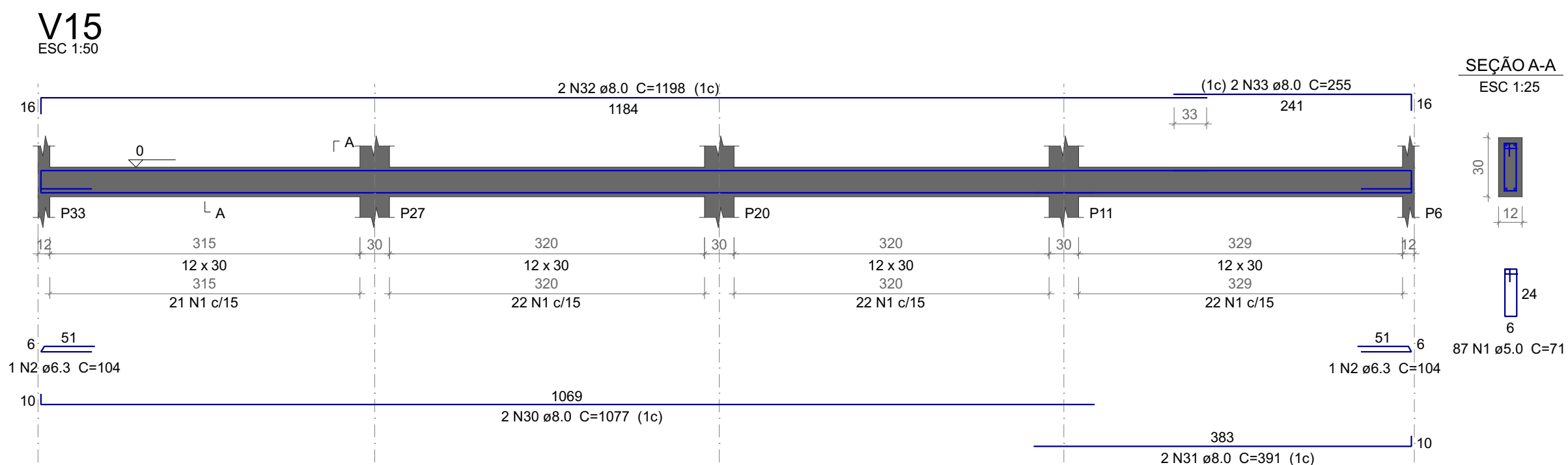
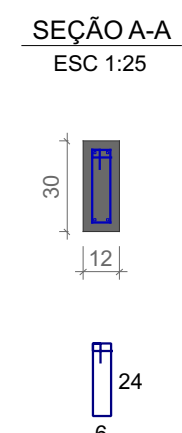
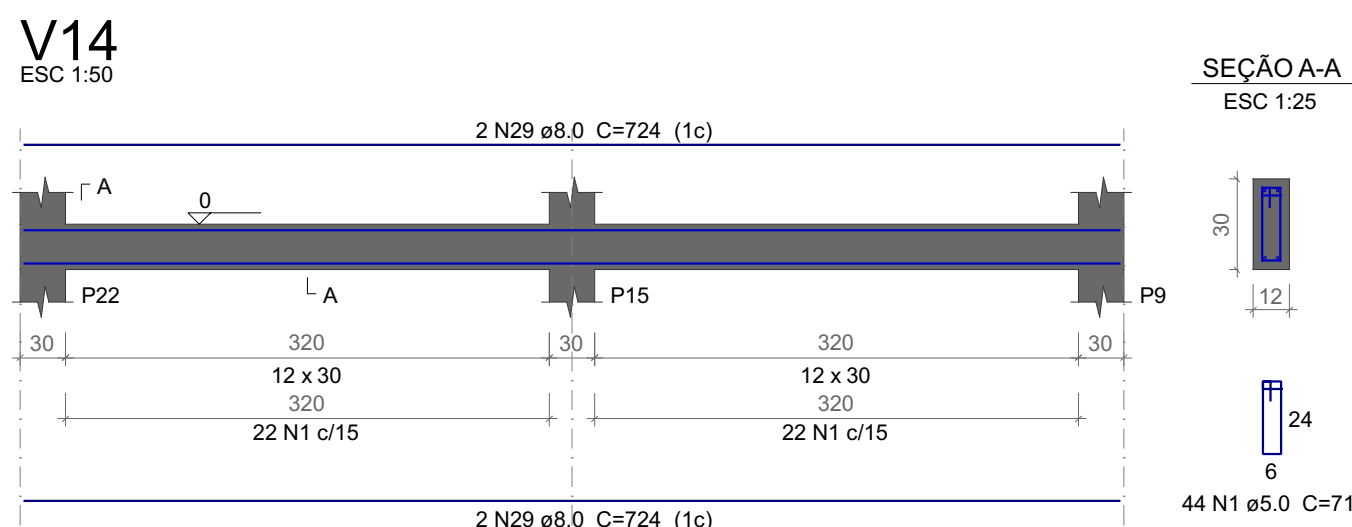
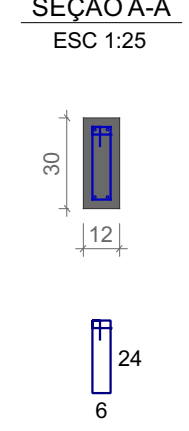
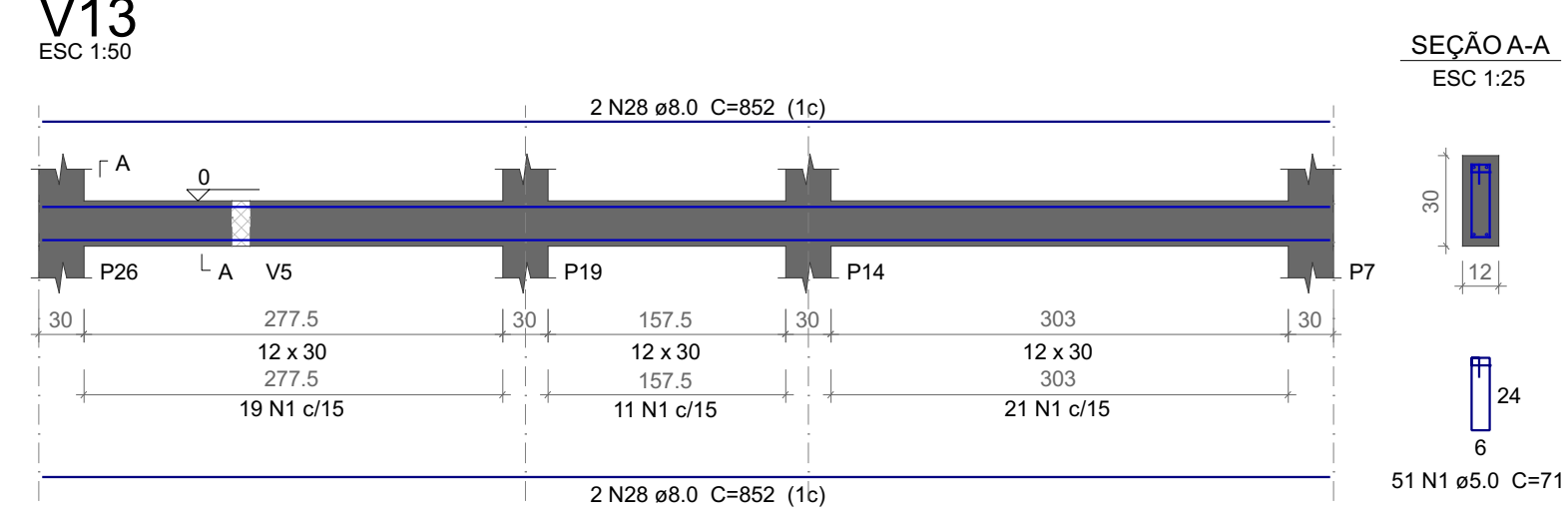
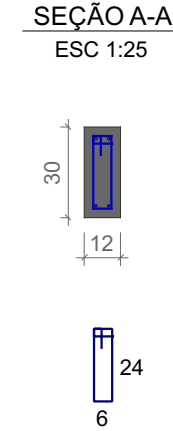
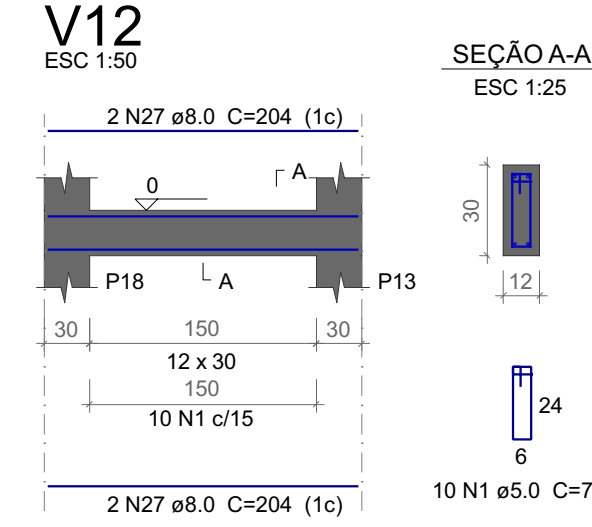
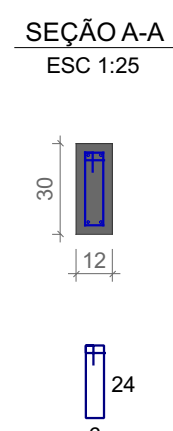
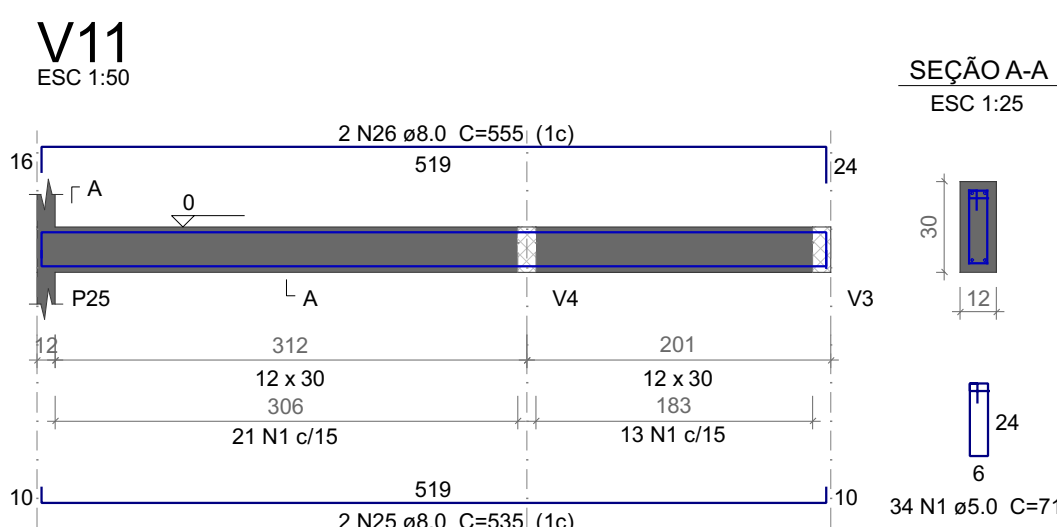
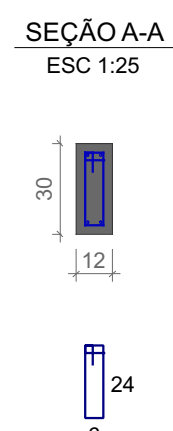
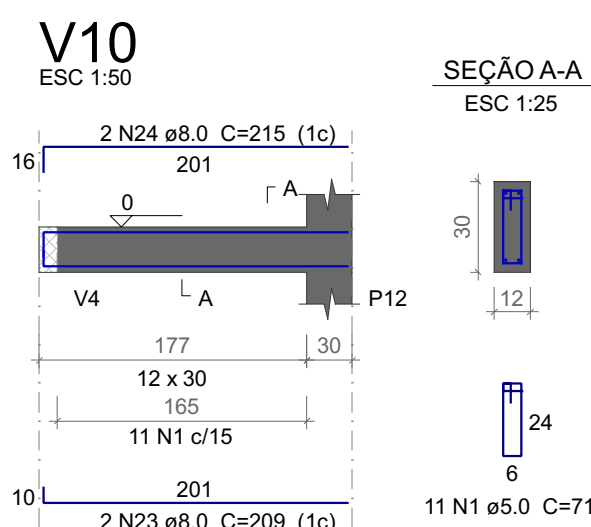
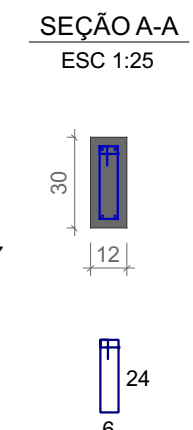
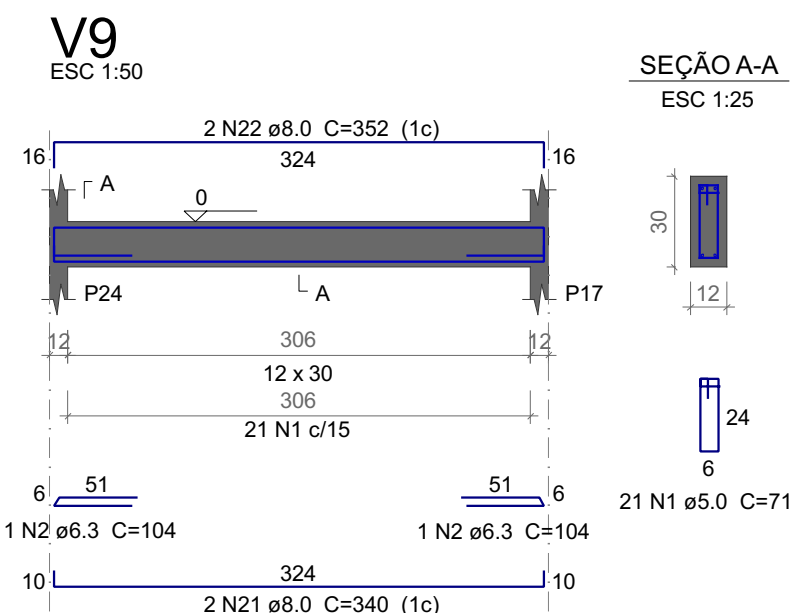
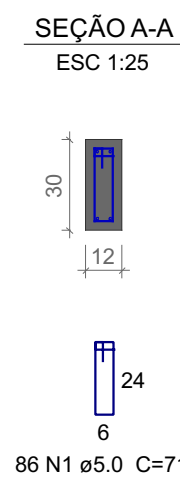
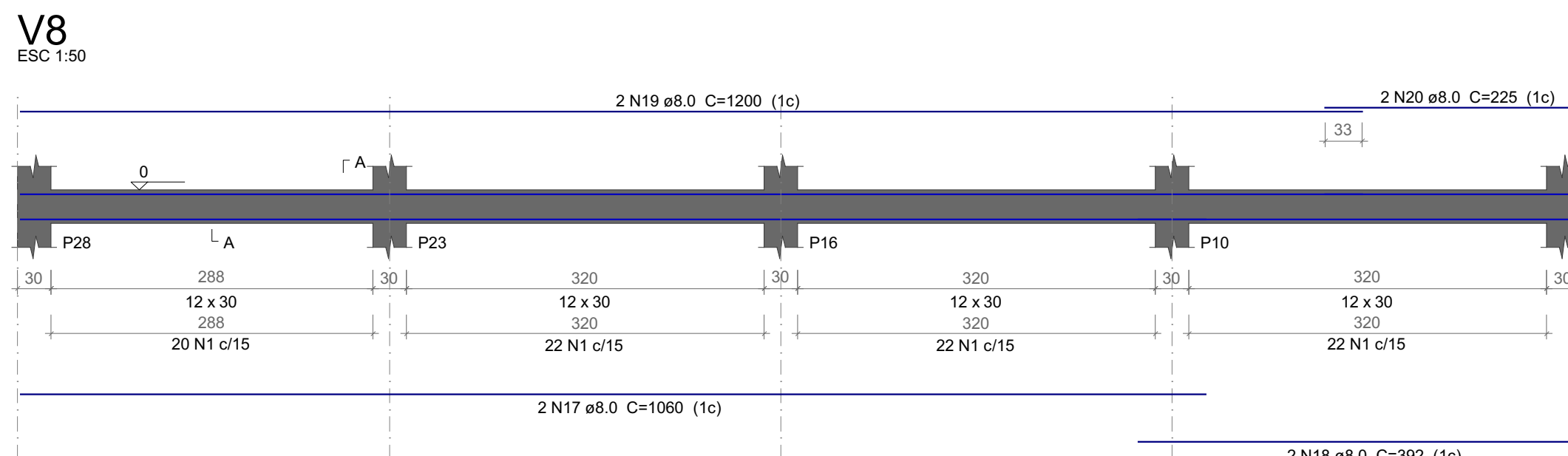
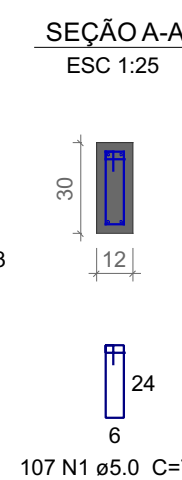
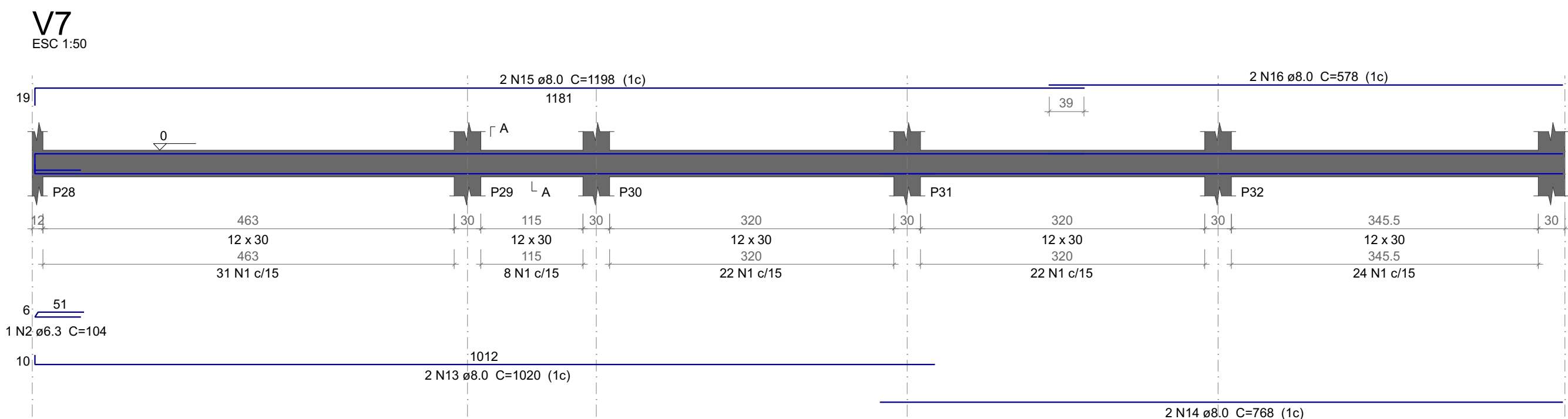
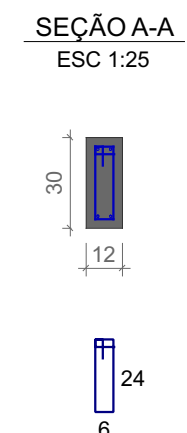
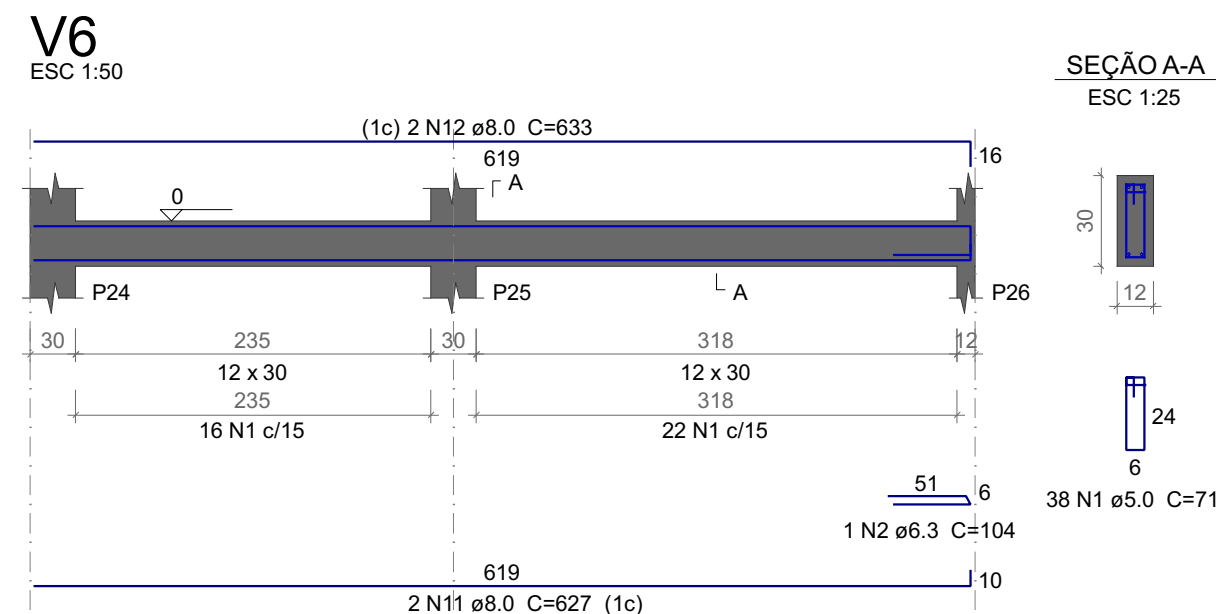
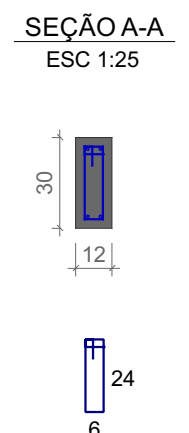
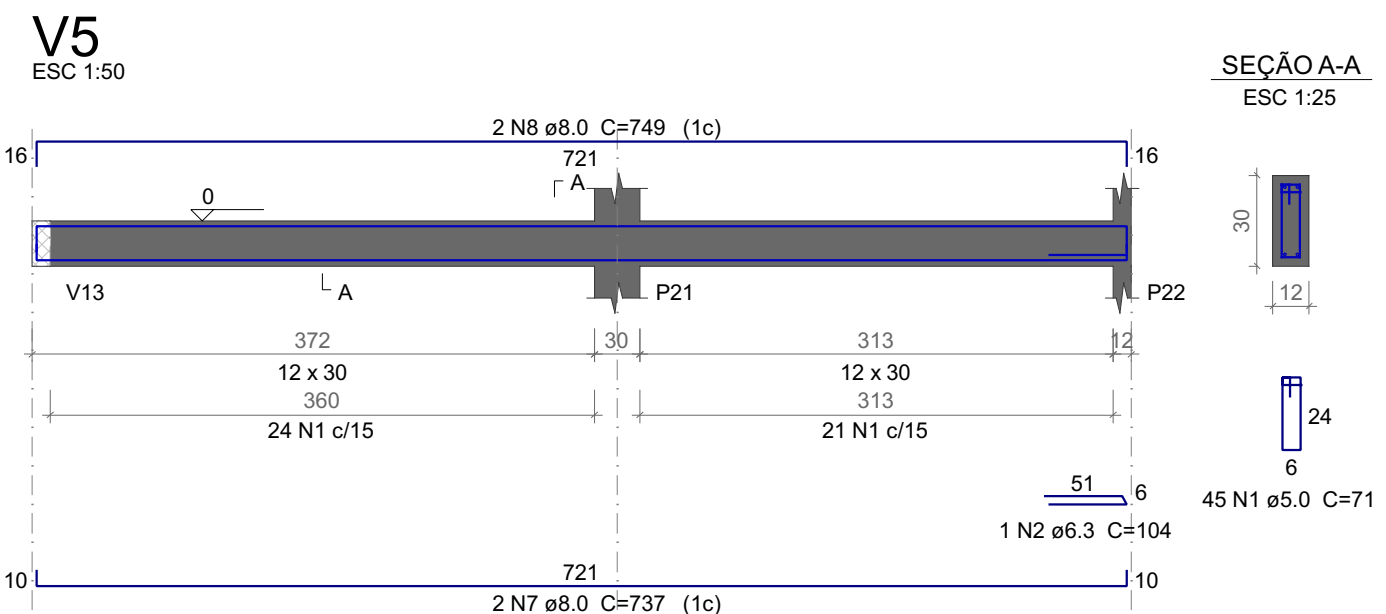
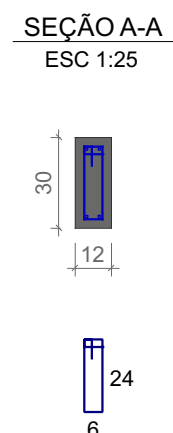
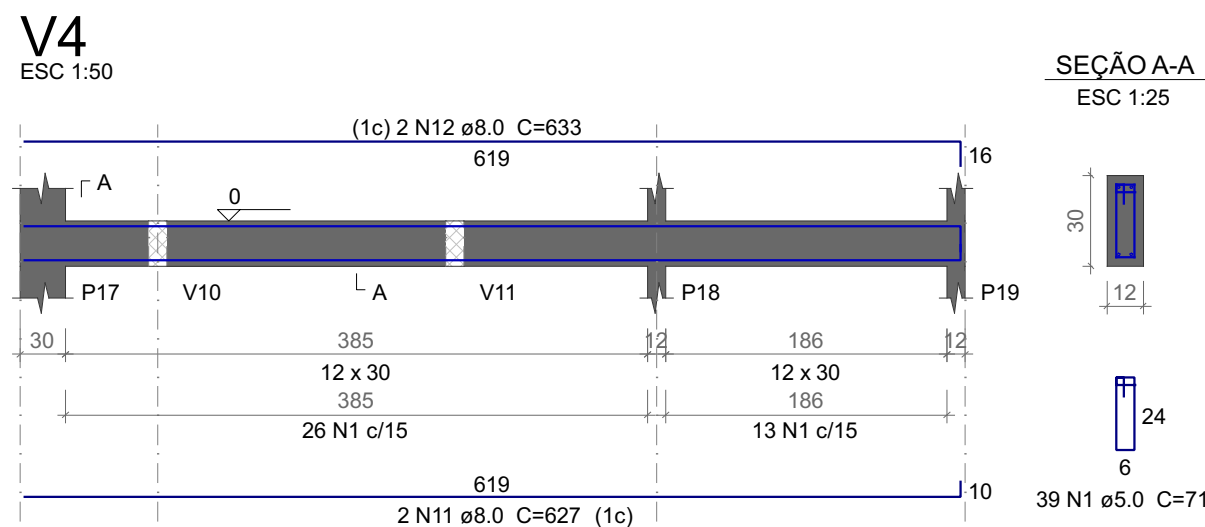
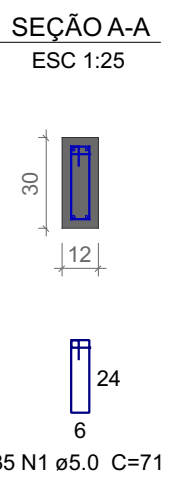
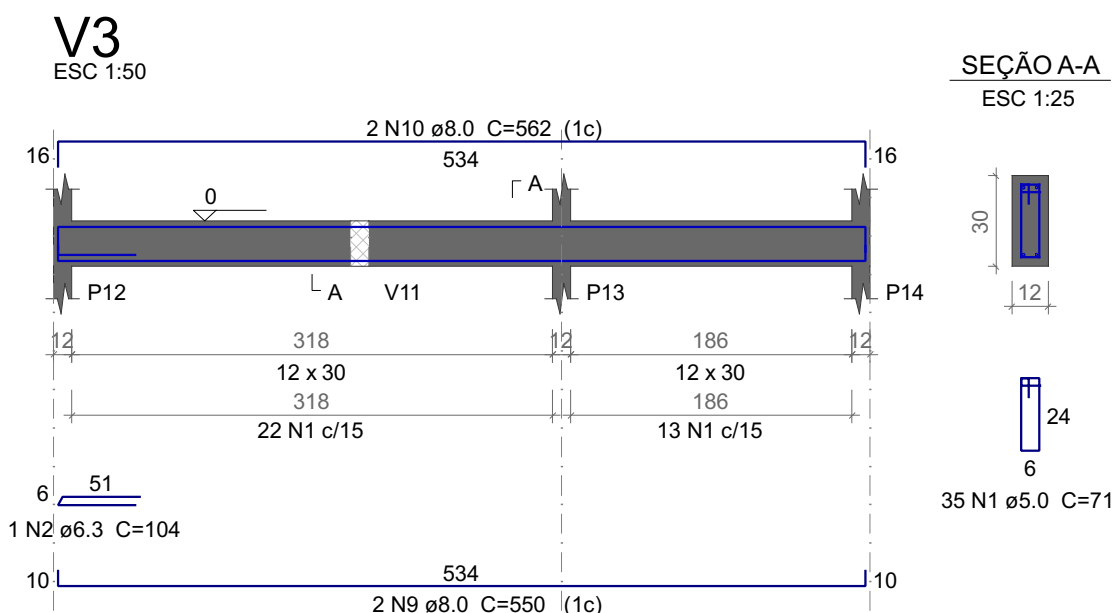
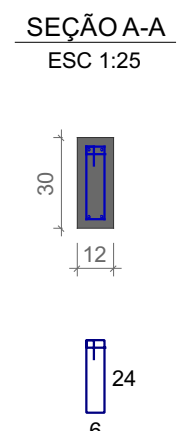
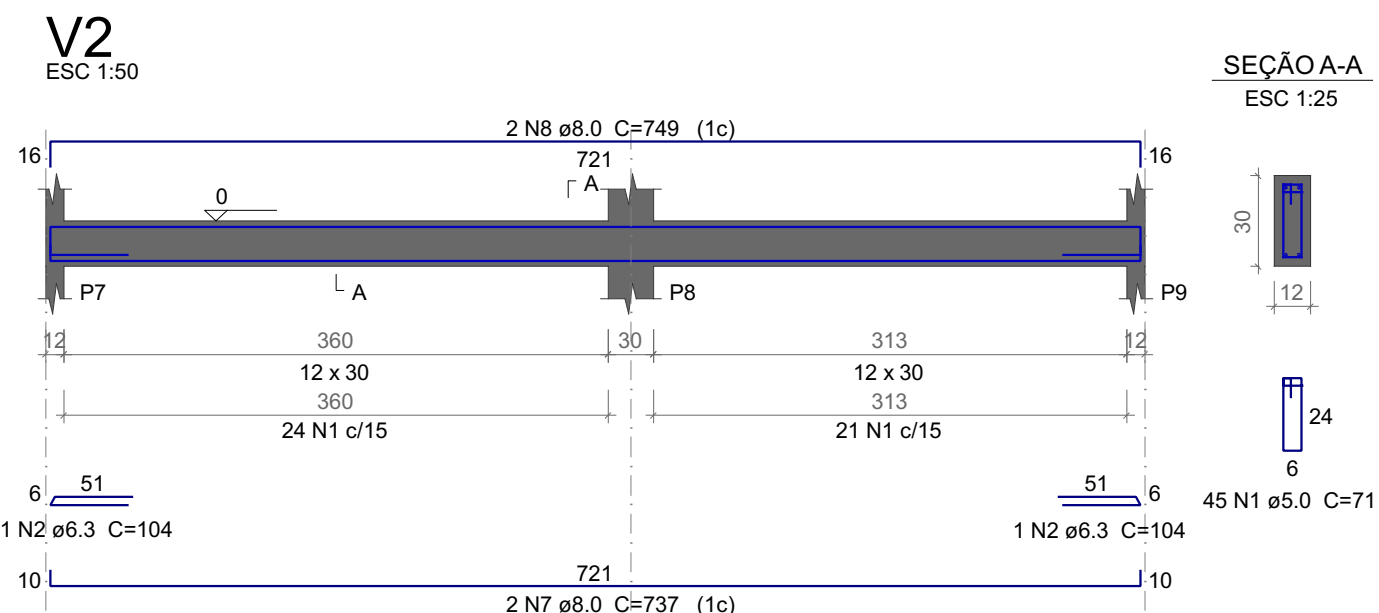
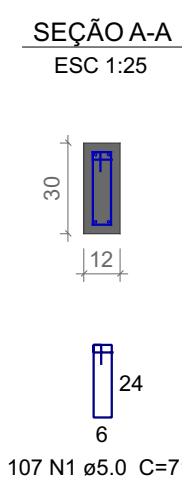
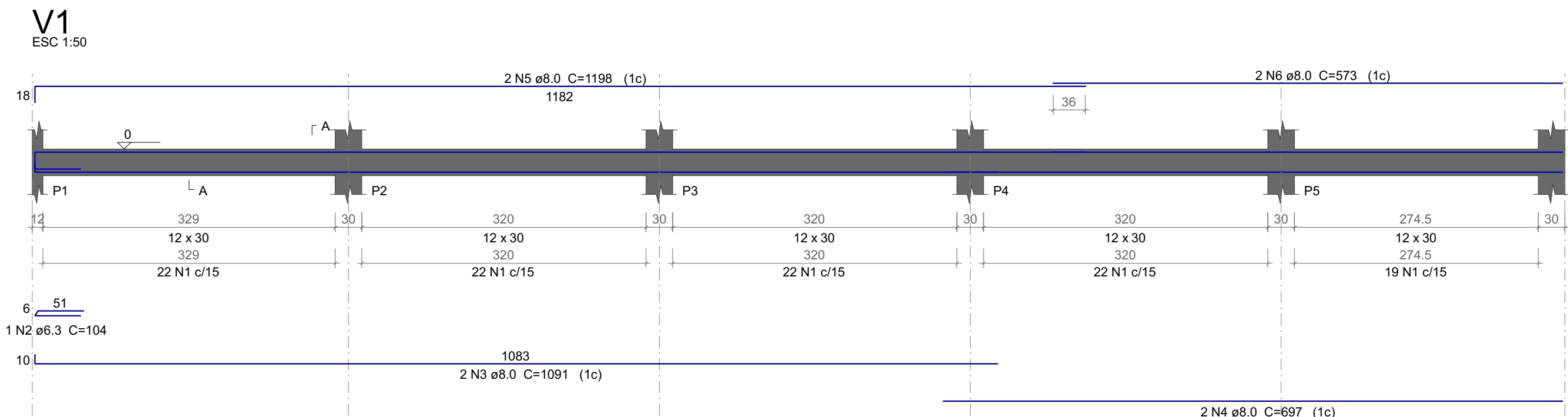
Obs

Elevações e dimensões em centímetro, exceto onde indicado.
Qualquer modificação ou dúvida deverá ser imediatamente comunicada ao projetista estrutural.
O sistema de escoramento é de responsabilidade do engenheiro executor da obra.
Adotar um controle rigoroso para dimensões dos elementos estruturais e cobrimentos durante a execução. O uso correto de espaladores é indispensável.
Utilizar cura úmida durante 14 dias e retirar o escoramento quando o concreto atingir a resistência indicada no projeto estrutural.
Deverão ser utilizadas contra flechas de 1,2cm nas lajes.

Legenda dos pilares

☐ Pilar que morre ☐ Pilar que nasce
☒ Pilar que passa ☒ Pilar com mudança de seção

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
		ENDEREÇO	
		Assentamento Novo Mundo	
		OBRA	
		Projeto Estrutural	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
		Allane Brito	
		DATA	ESCALA
		04/2024	INDICADA
		REVISÃO	
		PRANCHA	
		01/05	
		Fôrma e Fundação	



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	760	71	53960
CA50	2	6.3	11	104	1144
	3	8.0	2	1091	2182
	4	8.0	2	697	1394
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	2	573	1146
	7	8.0	4	737	2948
	8	8.0	4	749	2996
	9	8.0	2	550	1100
	10	8.0	2	562	1124
	11	8.0	4	627	2508
	12	8.0	4	633	2532
	13	8.0	2	1020	2040
	14	8.0	2	768	1536
	15	8.0	2	1198	2396
	16	8.0	2	578	1156
	17	8.0	2	1060	2120
	18	8.0	2	392	784
	19	8.0	2	1200	2400
	20	8.0	2	225	450
	21	8.0	2	340	680
	22	8.0	2	352	704
	23	8.0	2	209	418
	24	8.0	2	215	430
	25	8.0	2	535	1070
	26	8.0	2	555	1110
	27	8.0	4	204	816
	28	8.0	4	852	3408
	29	8.0	4	724	2896
	30	8.0	2	1077	2154
	31	8.0	2	391	782
	32	8.0	2	1198	2396
	33	8.0	2	255	510

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	11.5	3.1
CA60	5.0	505.9	219.5
CA50	5.0	539.6	91.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	222.6		
CA60	91.5		

Volume de concreto (C-25) = 4.01 m³
Área de forma = 80.29 m²

CRITÉRIOS DE PROJETO

Normas

ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
ABNT NBR 6120:2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
ABNT NBR 15575-2:2003 - Edificações habitacionais — Desempenho - Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais
ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento

Durabilidade

Classe de agressividade ambiental: CAA-II - Moderada urbana
Relação de escorimento: $a/c \leq 0.60$
Classe de concreto: C30
Cobrimento nominal: Lajes (25 mm), Vigas, Pilares e Elementos em contato com o solo (30 mm). No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação (45 mm).

Materiais

CONCRETO C25 ($f_{ck} = 25$ MPa)

Consistência (Slump): 10 ± 2 (S100)

AÇO

Es = 210 GPa
CA-50 ($f_{yk} = 500$ MPa)
CA-60 ($f_{yk} = 600$ MPa)

Obs

Elevações e dimensões em centímetro, exceto onde indicado.
Qualquer modificação ou dúvida deverá ser imediatamente comunicada ao projetista estrutural.
O sistema de escorimento é de responsabilidade do engenheiro executor da obra.
Adotar um controle rigoroso para dimensões dos elementos estruturais e cobrimentos durante a execução. O uso correto de espalhadores é indispensável.
Utilizar cura úmida durante 14 dias e retirar o escorimento quando o concreto atingir a resistência indicada no projeto estrutural.
Deverão ser utilizadas contra flechas de 1,2cm nas lajes.

Legenda dos pilares

☐ Pilar que morre ☐ Pilar que nasce
☒ Pilar que passa ☒ Pilar com mudança de seção

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

	Assentamento Novo Mundo	ENDEREÇO	
	Projeto Estrutural	OBRA	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Atiane Brito	
	DATA	04/2024	ESCALA
	REVISÃO		INDICADA
PRANCHA	02/05		
Vigas Baldrame			

Forma do pavimento COBERTURA

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	-130	200
V2	12x30	0	330
V3	12x30	0	330
V4	12x30	0	330
V5	12x30	0	330
V6	12x30	0	330
V7	12x30	-130	200
V8	12x30	-130	200
V9	12x30	0	330
V10	12x30	0	330
V11	12x30	0	330
V12	12x30	0	330
V13	12x30	0	330
V14	12x30	0	330
V15	12x30	-130	200

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	12

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	15	0	330	222	0	0	-
L2	Treliçada 1D	15	0	330	222	0	0	-

Características dos materiais	
f _{ck} (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

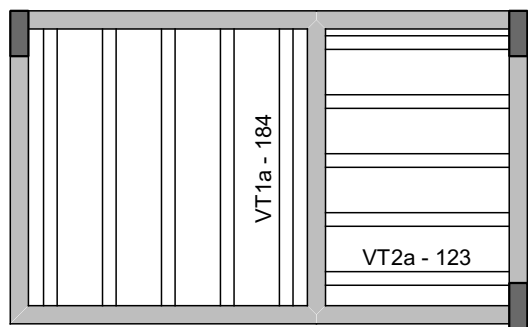
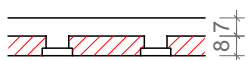
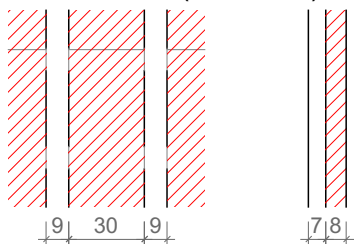
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	12x30	-130	200
P2	12x30	-130	200
P3	12x30	-130	200
P4	12x30	-130	200
P5	12x30	-130	200
P6	12x30	-130	200
P7	12x30	0	330
P8	12x30	0	330
P10	12x30	-130	200
P11	12x30	-130	200
P12	12x30	101	431
P13	12x30	101	431
P14	12x30	101	431
P15	12x30	101	431
P16	12x30	-130	200
P17	12x30	101	431
P18	12x30	0	330
P19	12x30	101	431
P20	12x30	-130	200
P21	12x30	0	330
P22	12x30	0	330
P23	12x30	-130	200
P24	12x30	101	431
P25	12x30	101	431
P26	12x30	101	431
P27	12x30	-130	200
P28	12x30	-130	200
P29	12x30	-130	200
P30	12x30	-130	200
P31	12x30	-130	200
P32	12x30	-130	200
P33	12x30	-130	200

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

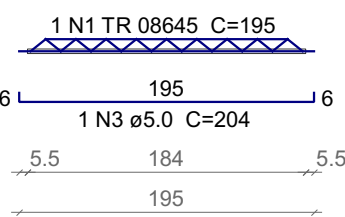
Relação do aço

5xVT1a
5xVT2a

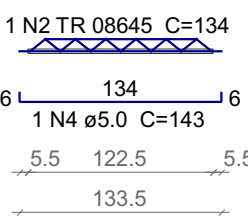
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08645	5	195	975
	2	TR 08645	5	134	670
	3	5.0	5	204	1020
	4	5.0	5	143	715

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	TR 08645 5.0	16.5 17.4	14.9 2.9
PESO TOTAL (kg)			
CA60	17.8		

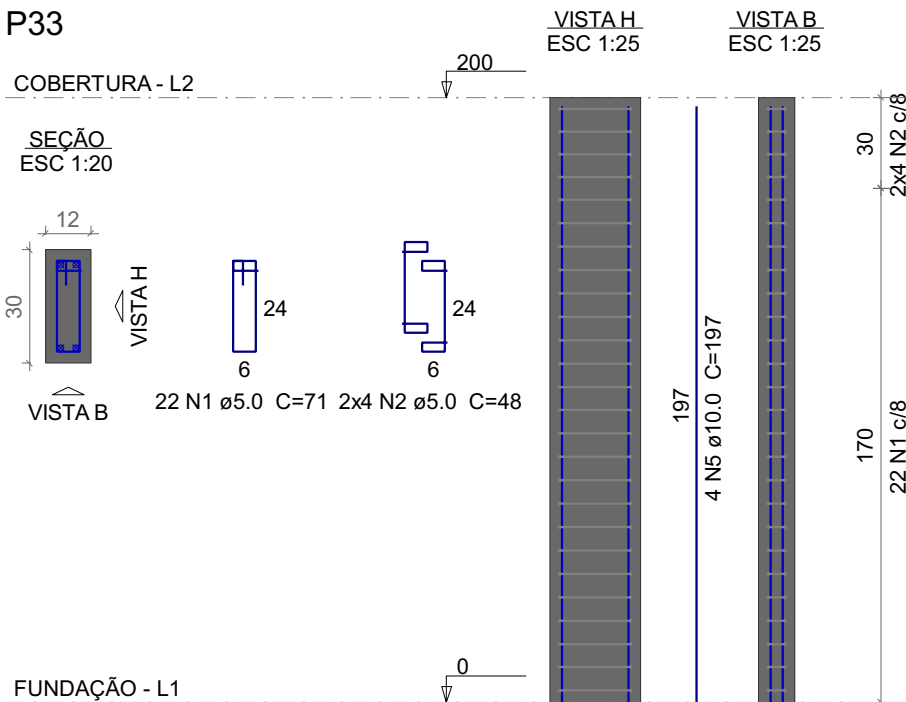
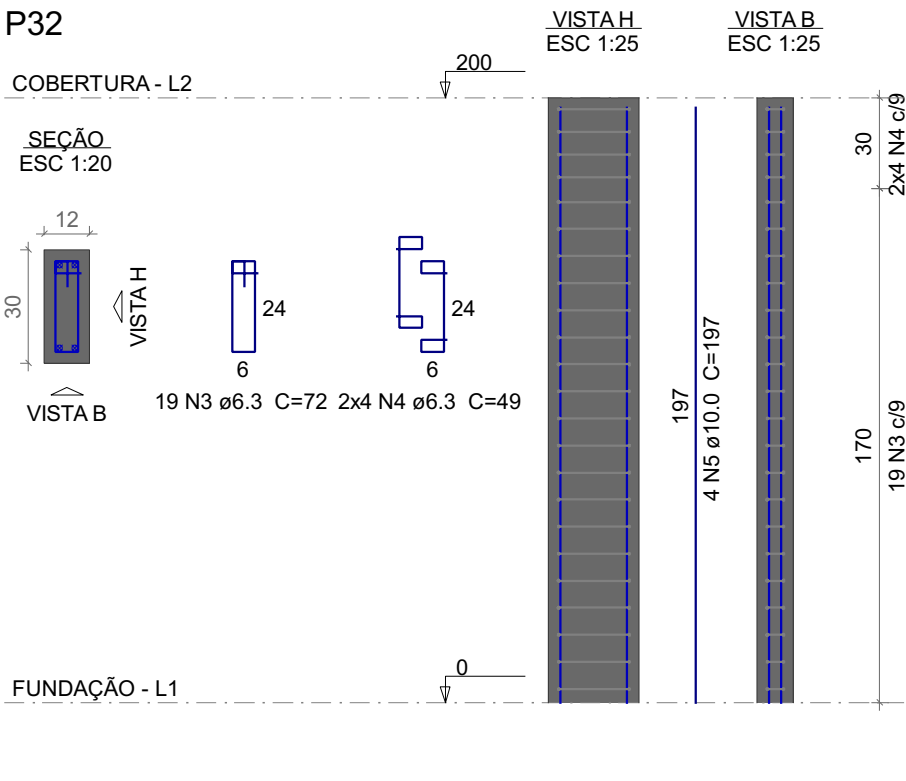
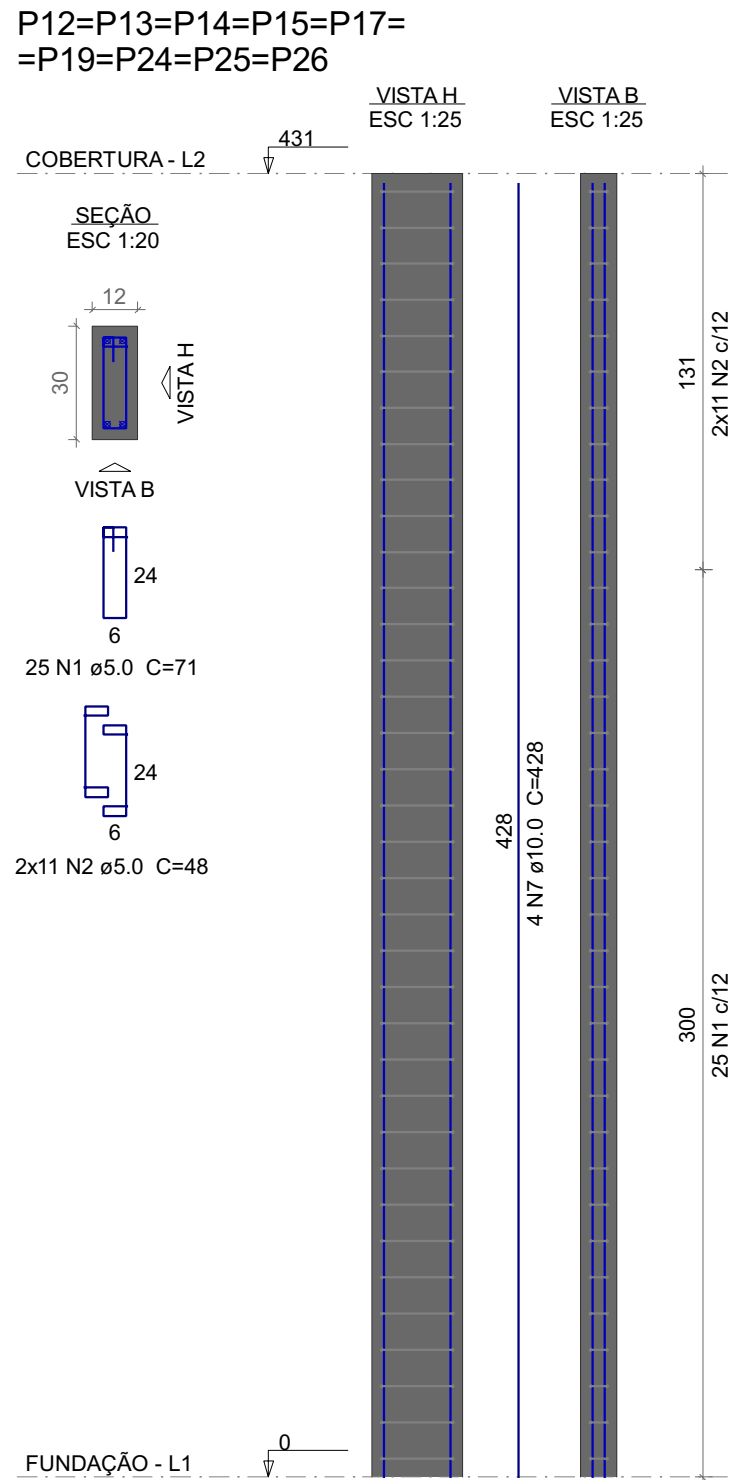
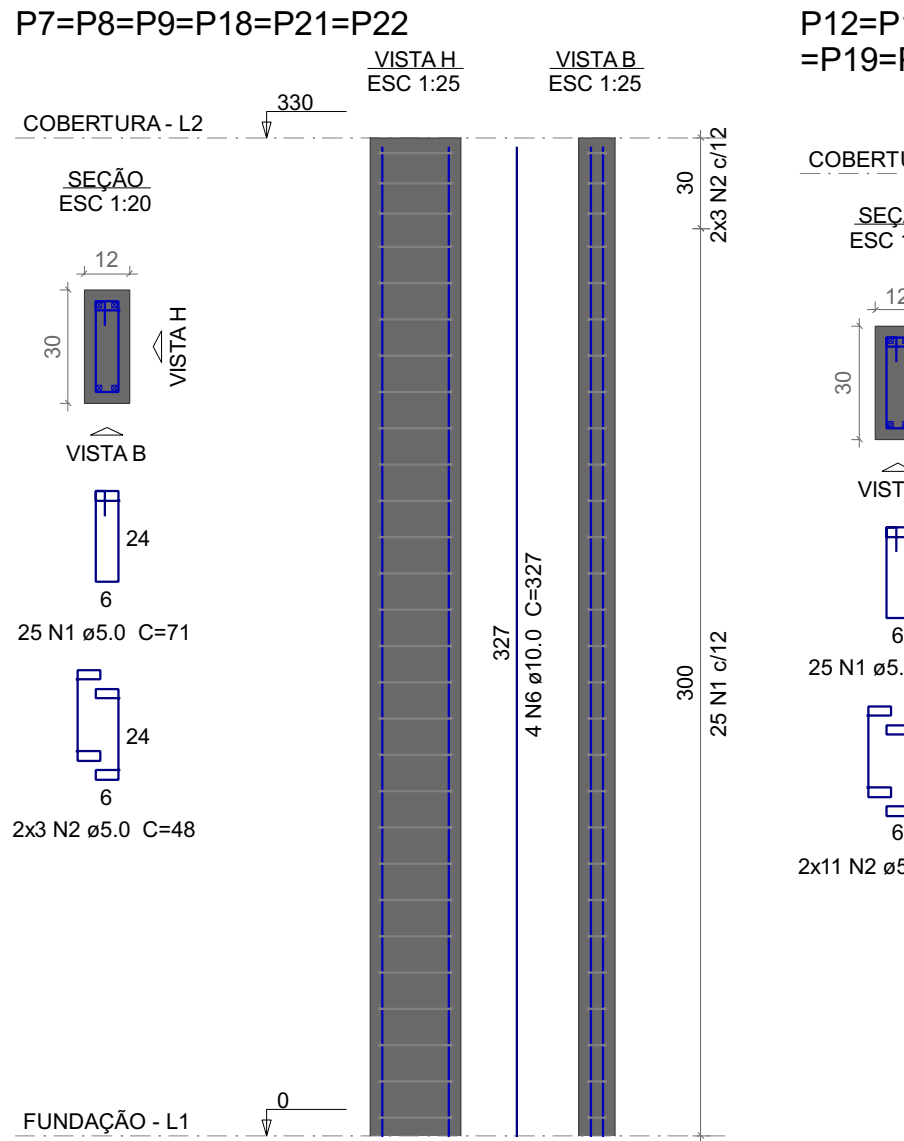
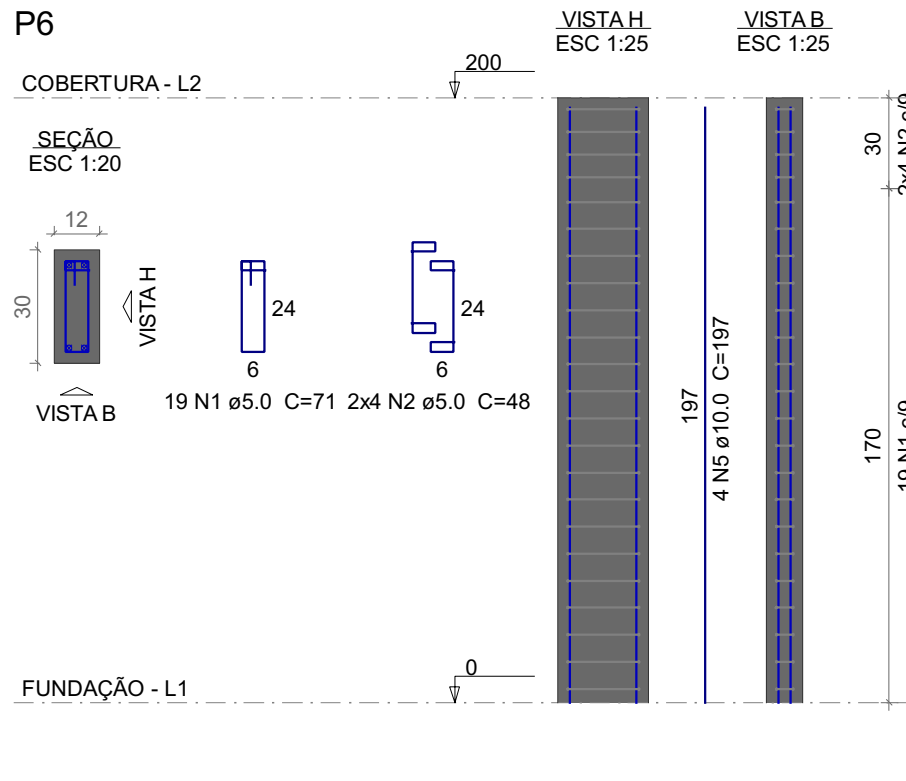
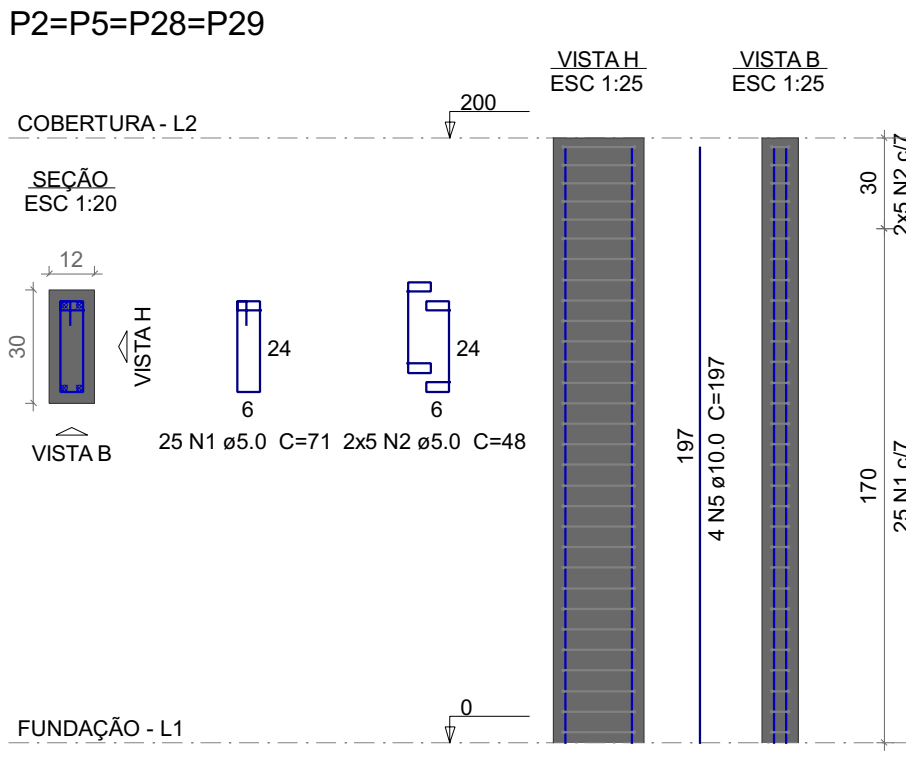
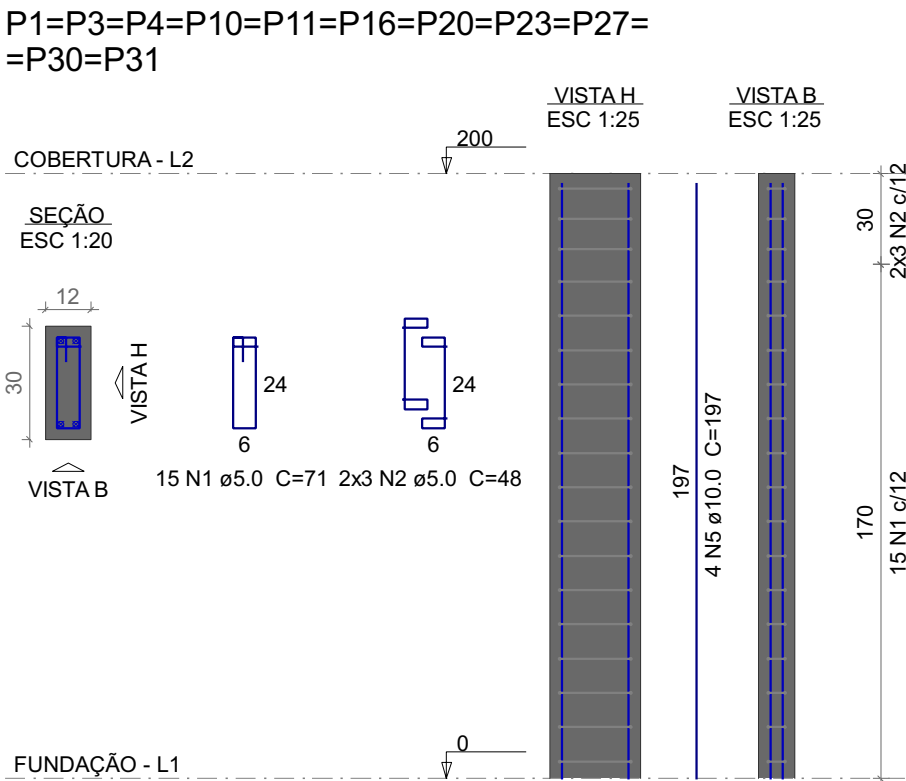
VT1a (5 unidades)
(L1)
ESC 1:50



VT2a (5 unidades)
(L2)
ESC 1:50



CRITÉRIOS DE PROJETO			
Normas			
ABNT NBR 6118-2014 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento			
ABNT NBR 6120-2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações			
ABNT NBR 6123-1988 - Forças devidas ao vento em edificações			
ABNT NBR 7480-2007 - Apoio destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação			
ABNT NBR 15575-2:2003 - Edifícios habitacionais — Desempenho - Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais			
ABNT NBR 14351-2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento			
Durabilidade			
Classe de agressividade ambiental: CA-II - Moderada urbana			
Relação água/cimento: a/c <= 0,60			
Classe de concreto: >= C30			
Cobertura nominal Lajes (25 mm), Vigas, Plares e Elementos em contato com o solo (30 mm). No trecho dos plares em contato com o solo junto aos elementos de fundação (45 mm).			
Materiais			
CONCRETO C25 (fck = 25 MPa)		AÇO Es = 210 GPa CA-50 (fyk = 500 MPa) CA-60 (fyk = 600 MPa)	
Consistência (Slump): 10 ± 2 (S100)			
Obs			
Elevações e dimensões em centímetro, exceto onde indicado.			
Qualquer modificação ou dúvida deverá ser imediatamente comunicada ao projetista estrutural.			
O sistema de escoamento é de responsabilidade do engenheiro executor da obra.			
Adotar um controle rigoroso para dimensões dos elementos estruturais e cobrimentos durante a execução. O uso correto de espaldadeiras é indispensável.			
Utilizar cura úmida durante 14 dias e rebar e escoamento quando o concreto atingir a resistência indicada no projeto estrutural.			
Deverão ser utilizadas cortinas flexíveis de 1,20m nas lajes.			
Legenda dos pilares			
☐ Pilar que morre			
☒ Pilar que passa	☒ Pilar com mudança de seção		
REVISÃO DATA	DESCRIÇÃO	VISTO	
	ENDEREÇO Assentamento Novo Mundo OBRA Projeto Estrutural RESPONSÁVEL TÉCNICO Aliane Brito		
 INSTITUTO BRASILEIRO DE ARQUITETURA	DATA	ESCALA INDICADA	
	04/2024		
	REVISÃO#		
PRANCHA			
03/05			
Forma de cintamento e Base de Caixa D'água			



Relação do aço

11xP1 6xP7 P33	4xP2 9xP12	P6 P32			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	681	71	48351
	2	5.0	356	48	17088
CA50	3	6.3	19	72	1368
	4	6.3	8	49	392
	5	10.0	72	197	14184
	6	10.0	24	327	7848
	7	10.0	36	428	15408

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	17.6	4.7
	10.0	374.4	253.9
CA60	5.0	654.4	111
PESO TOTAL (kg)			
CA50	258.7		
CA60	111		

Volume de concreto (C-25) = 3.41 m³
Área de forma = 79.46 m²

CRITÉRIOS DE PROJETO

Normas
ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
ABNT NBR 6120:2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
ABNT NBR 15375-2:2003 - Edificações habitacionais — Desempenho - Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais
ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento

Durabilidade
Classe de agressividade ambiental: CAA-II - Moderada urbana
Relação igualamento: $\alpha/c \leq 0.60$
Classe de concreto: $\geq C30$
Cobrimento nominal: Lajes (25 mm), Vigas, Pilares e Elementos em contato com o solo (30 mm). No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação (45 mm).

Materiais
CONCRETO C25 (fck = 25 MPa)
Consistência (Slump): 10 ± 2 (S100)

AÇO
Es = 210 GPa
CA-50 (fyk = 500 MPa)
CA-60 (fyk = 600 MPa)

Obs
Elevações e dimensões em centímetro, exceto onde indicado.
Qualquer modificação ou dúvida deverá ser imediatamente comunicada ao projetista estrutural.
O sistema de escoramento é de responsabilidade do engenheiro executor da obra.
Adotar um controle rigoroso para dimensões dos elementos estruturais e cobrimentos durante a execução. O uso correto de espaladores é indispensável.
Utilizar cura úmida durante 14 dias e retirar o escoramento quando o concreto atingir a resistência indicada no projeto estrutural.
Deverão ser utilizadas contra flechas de 1,2cm nas lajes.

Legenda dos pilares

☐ Pilar que morre ☐ Pilar que nasce

☒ Pilar que passa ☒ Pilar com mudança de seção

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
		ENDEREÇO	
		Assentamento Novo Mundo	
		OBRA	
		Projeto Estrutural	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
		Allane Brito	
		DATA	ESCALA
		04/2024	INDICADA
		REVISÃO	
		PRANCHA	
		04/05	
		Pilares	