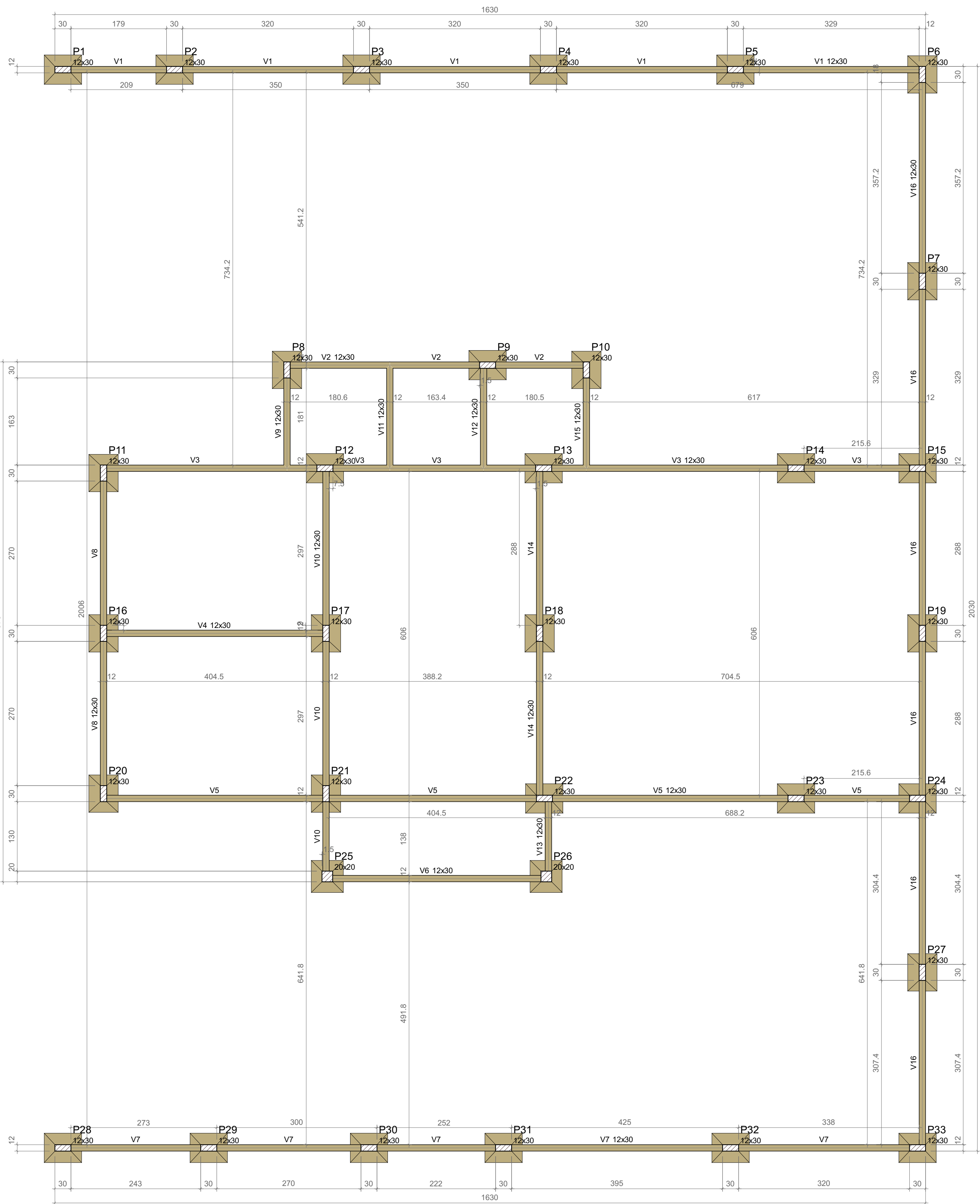




Forma do pavimento TÉRREO
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	0	20
V2	12x30	0	20
V3	12x30	0	20
V4	12x30	0	20
V5	12x30	0	20
V6	12x30	0	20
V7	12x30	0	20
V8	12x30	0	20
V9	12x30	0	20
V10	12x30	0	20
V11	12x30	0	20
V12	12x30	0	20
V13	12x30	0	20
V14	12x30	0	20
V15	12x30	0	20
V16	12x30	0	20

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	20
P2	12x30	0	20
P3	12x30	0	20
P4	12x30	0	20
P5	12x30	0	20
P6	12x30	0	20
P7	12x30	0	20
P8	12x30	0	20
P9	12x30	0	20
P10	12x30	0	20
P11	12x30	0	20
P12	12x30	0	20
P13	12x30	0	20
P14	12x30	0	20
P15	12x30	0	20
P16	12x30	0	20
P17	12x30	0	20
P18	12x30	0	20
P19	12x30	0	20
P20	12x30	0	20
P21	12x30	0	20
P22	12x30	0	20
P23	12x30	0	20
P24	12x30	0	20
P25	20x20	0	20
P26	20x20	0	20
P27	12x30	0	20
P28	12x30	0	20
P29	12x30	0	20
P30	12x30	0	20
P31	12x30	0	20
P32	12x30	0	20
P33	12x30	0	20

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

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

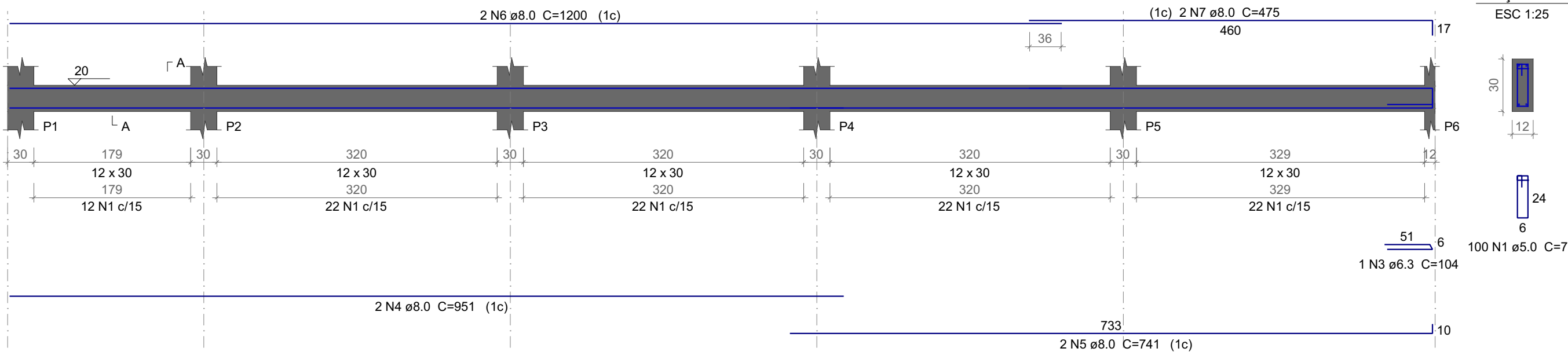
Es = 210 GPa
CA-50 (fyk = 500 MPa)
CA-60 (fyk = 600 MPa)

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 espalhadores 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.

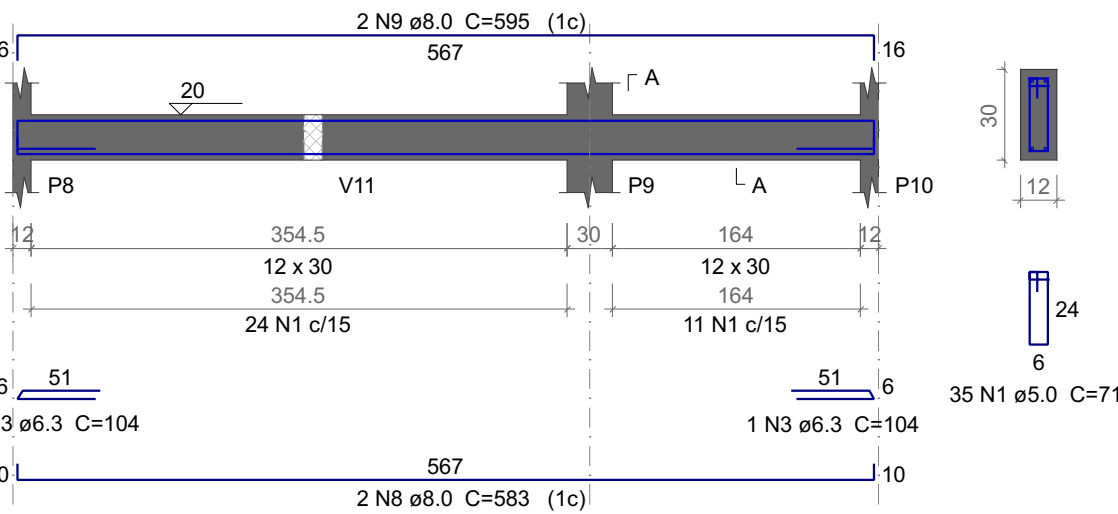
Legenda dos pilares	
☐ Pilar que morre	☐ Pilar que nasce
☒ Pilar que passa	☒ Pilar com mudança de seção

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
		ENDERECO POVOADO CURRAIS CAMPO ALEGRE DE LOURDES / BAHIA	
		OBRA PROJETO ESTRUTURAL	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO ALLANE BRITO	
		DATA 04/2024	ESCALA INDICADA
		REVISÃO	
		PRANCHA	
		1 / 6	

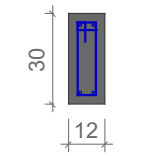
V1
ESC 1:50



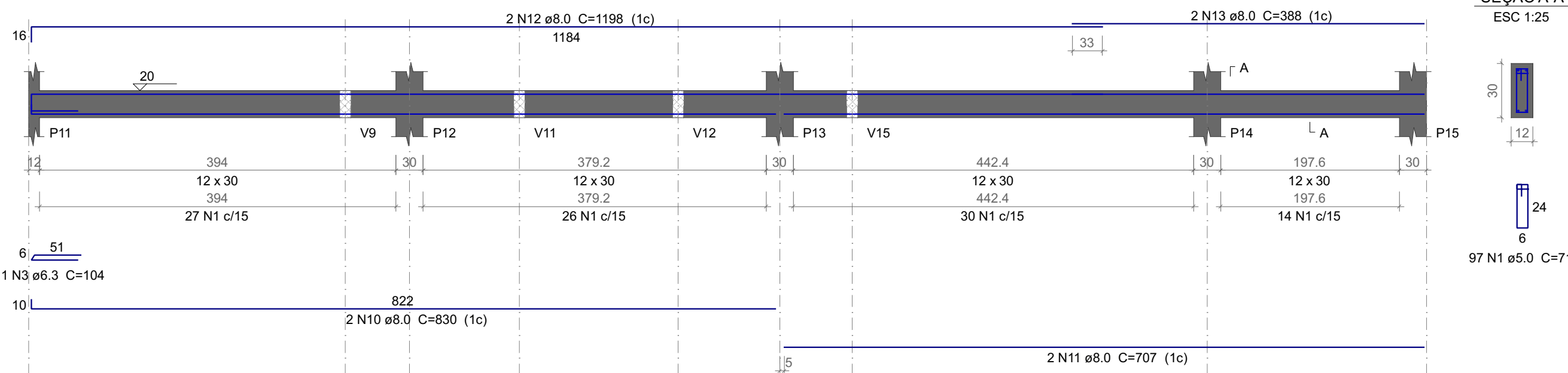
V2
ESC 1:50



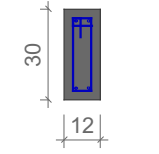
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



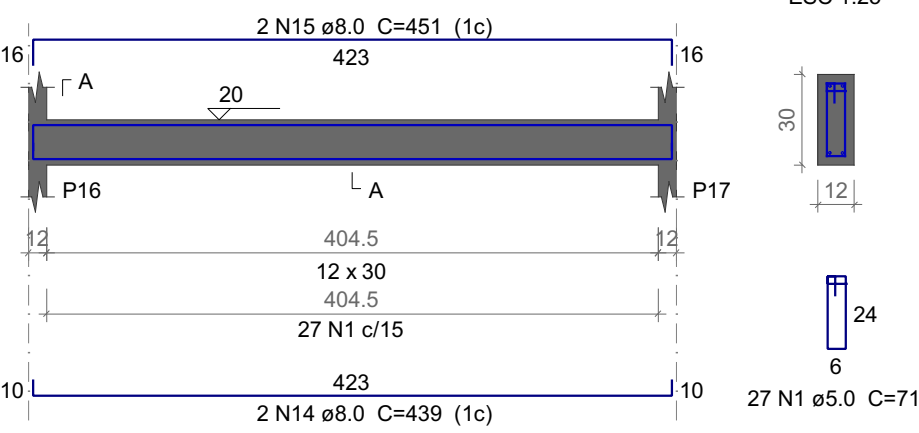
V3
ESC 1:50



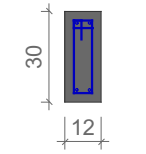
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



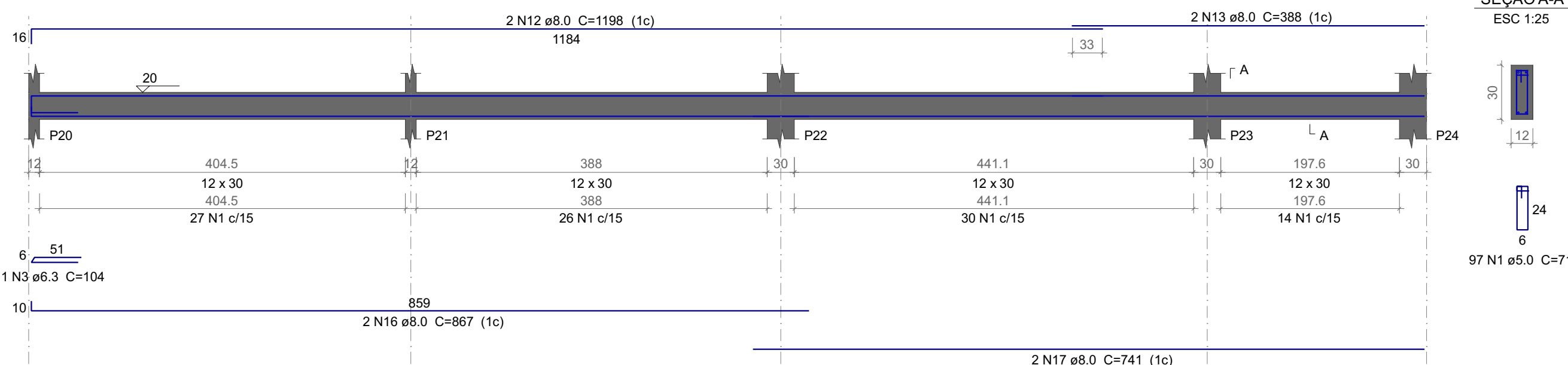
V4
ESC 1:50



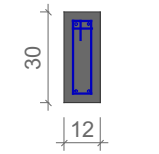
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



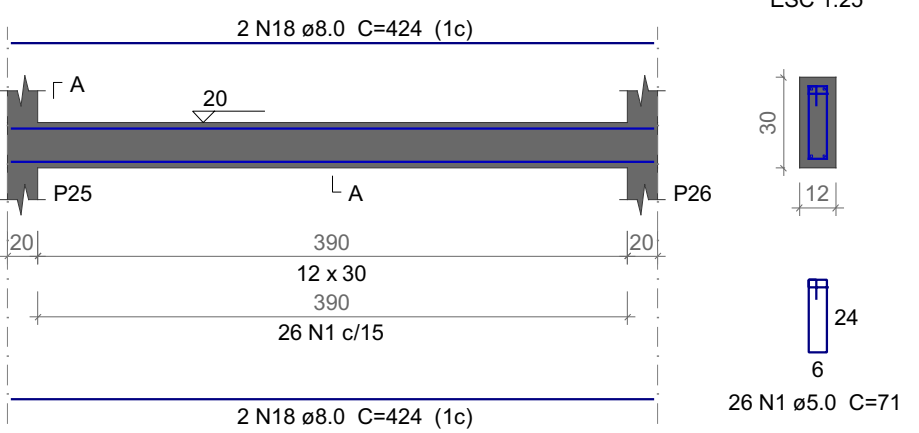
V5
ESC 1:50



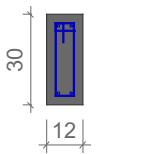
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



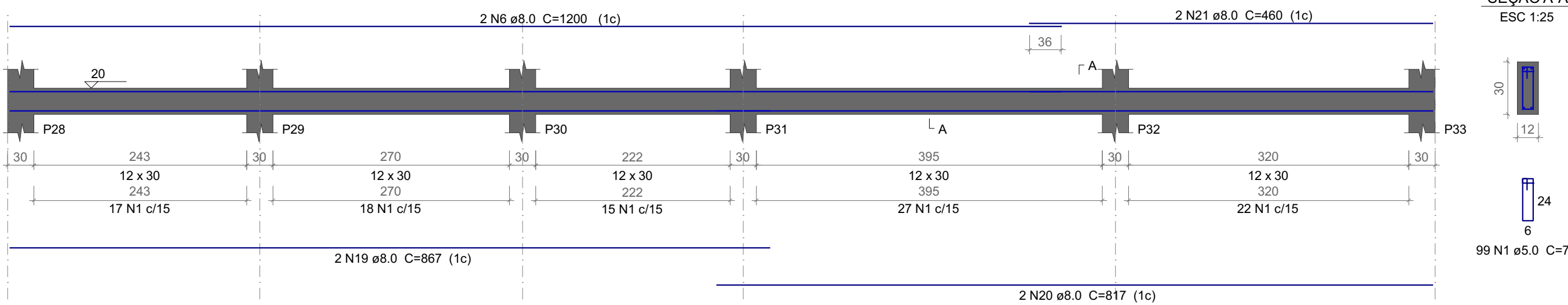
V6
ESC 1:50



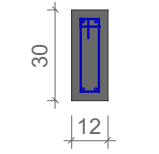
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



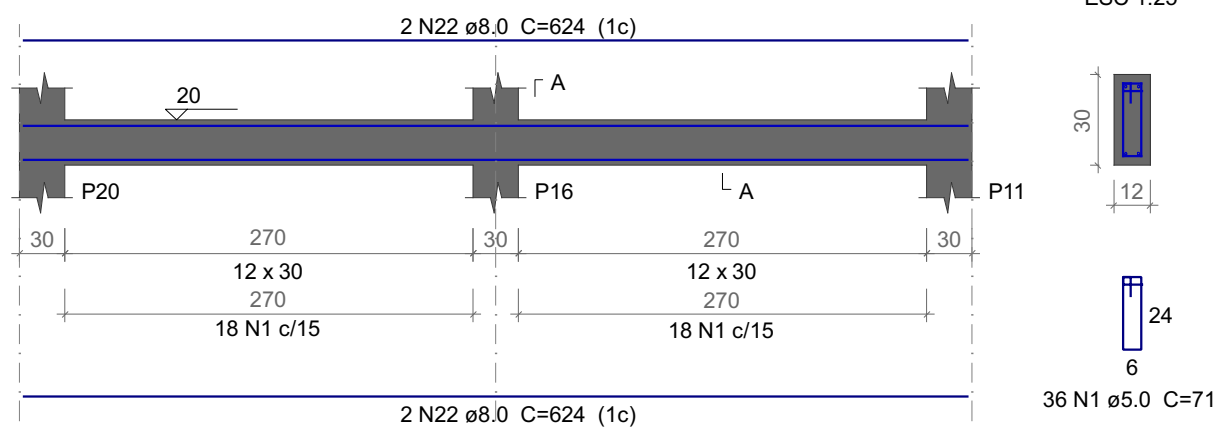
V7
ESC 1:50



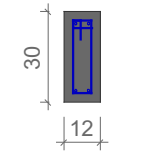
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



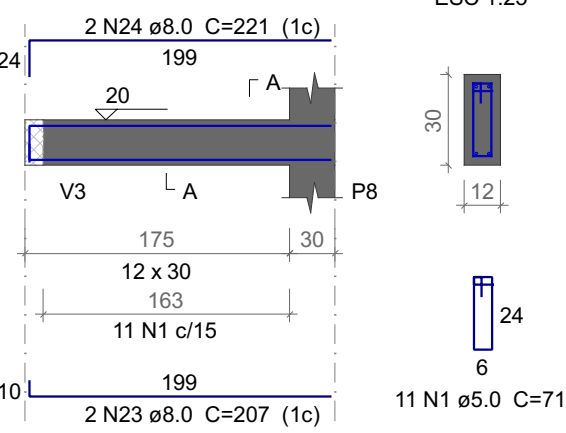
V8
ESC 1:50



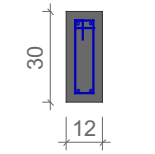
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



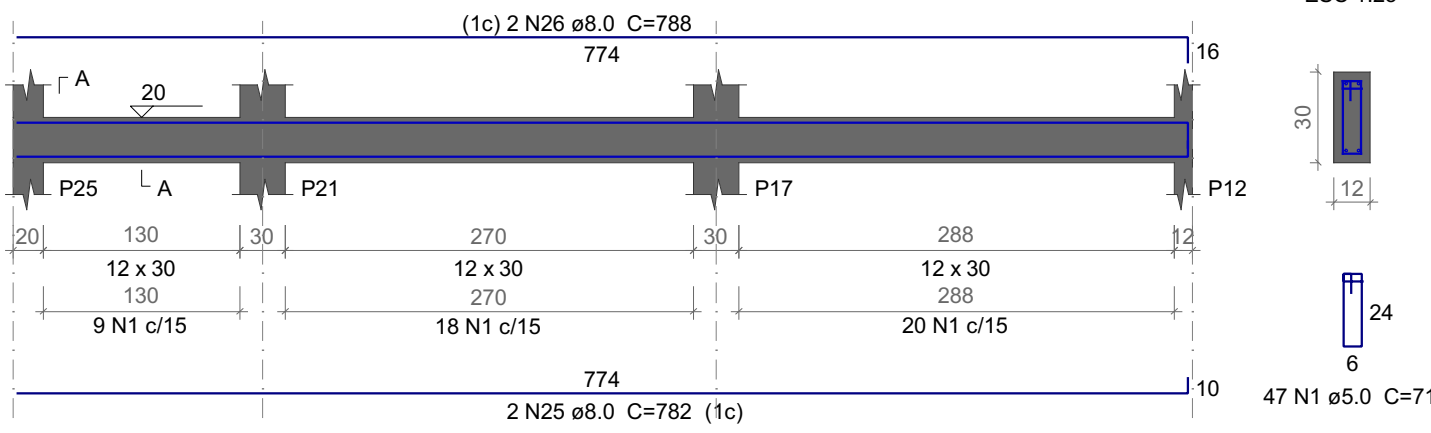
V9
ESC 1:50



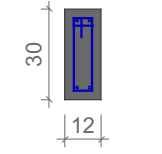
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



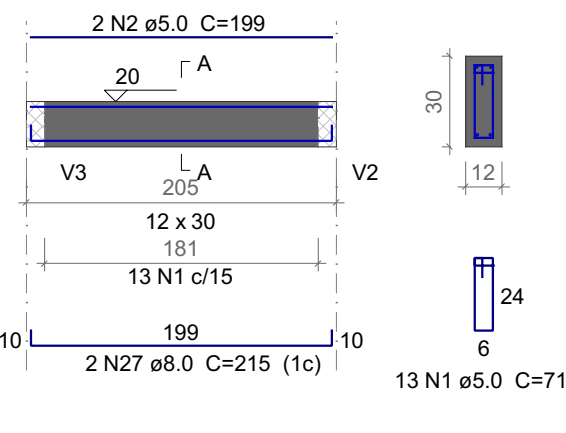
V10
ESC 1:50



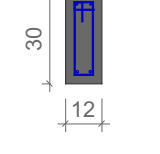
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



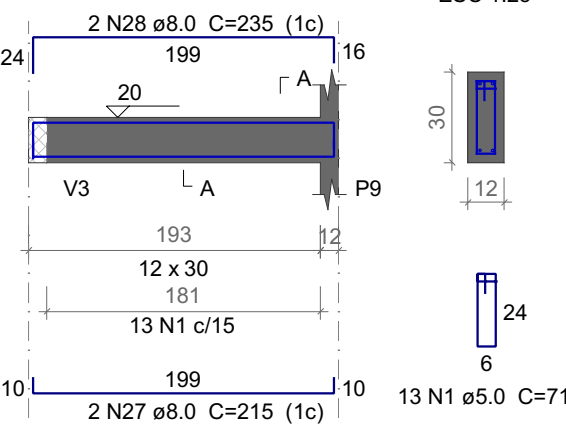
V11
ESC 1:50



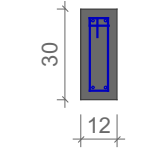
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



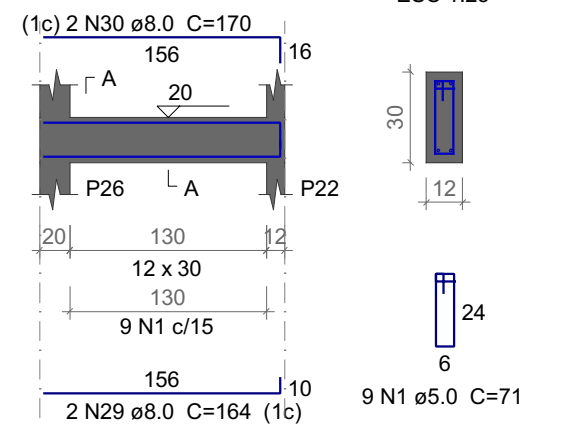
V12
ESC 1:50



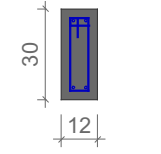
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



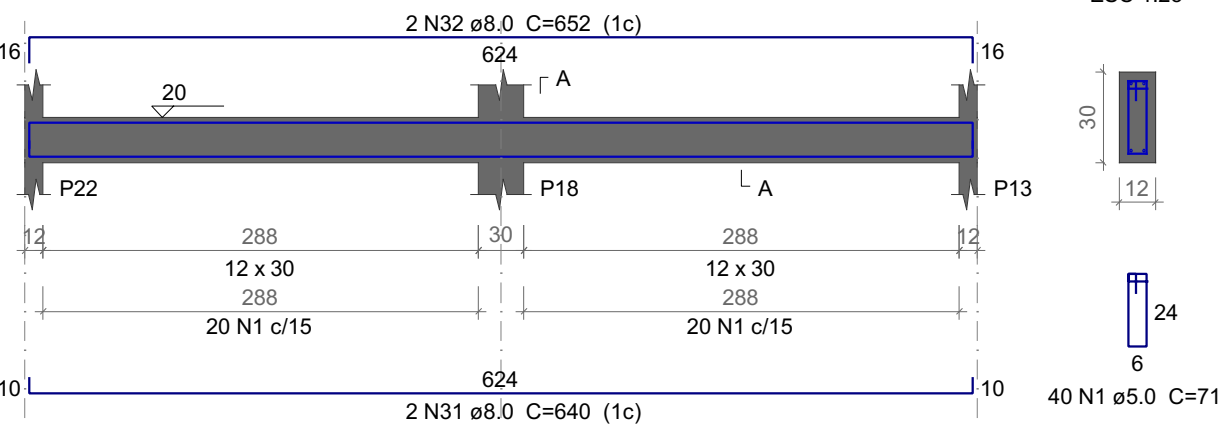
V13
ESC 1:50



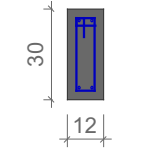
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



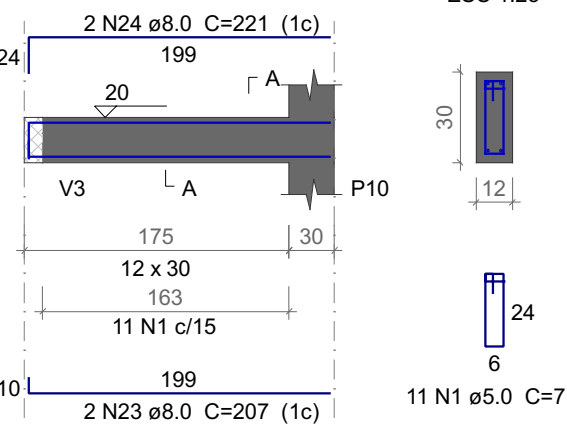
V14
ESC 1:50



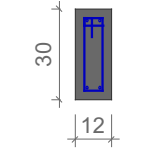
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



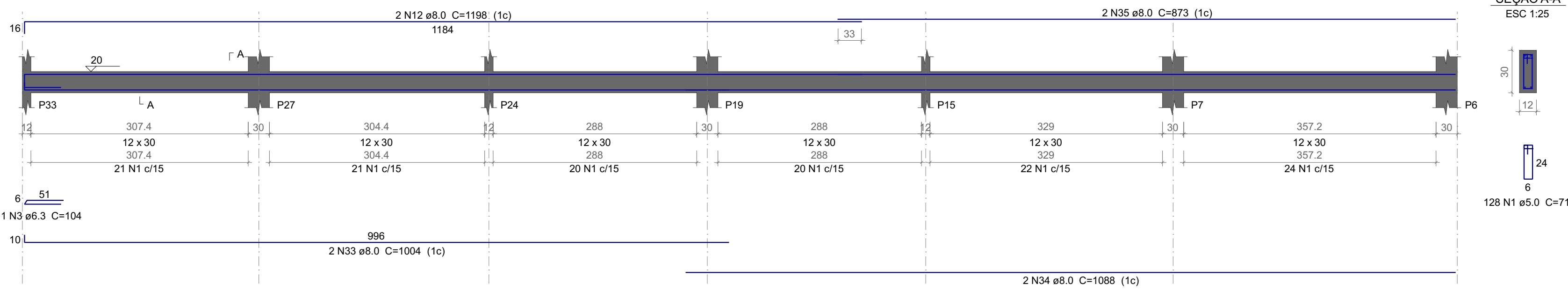
V15
ESC 1:50



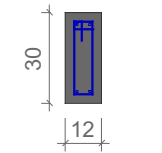
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	789	71	56019
CA50	2	5.0	2	199	398
	3	6.3	6	104	624
	4	8.0	2	951	1902
	5	8.0	2	741	1482
	6	8.0	4	1200	4800
	7	8.0	2	475	950
	8	8.0	2	583	1166
	9	8.0	2	585	1190
	10	8.0	2	830	1660
	11	8.0	2	707	1414
	12	8.0	6	1198	7188
	13	8.0	4	388	1552
	14	8.0	2	439	878
	15	8.0	2	451	902
	16	8.0	2	867	1734
	17	8.0	2	741	1482
	18	8.0	4	424	1696
	19	8.0	2	867	1734
	20	8.0	2	817	1634
	21	8.0	2	460	920
	22	8.0	4	624	2496
	23	8.0	4	207	828
	24	8.0	4	221	884
	25	8.0	2	782	1564
	26	8.0	2	788	1576
	27	8.0	4	215	860
	28	8.0	2	235	470
	29	8.0	2	164	328
	30	8.0	2	170	340
	31	8.0	2	640	1280
	32	8.0	2	652	1304
	33	8.0	2	1004	2008
	34	8.0	2	1088	2176
	35	8.0	2	873	1746

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	6.3	1.7
	8.0	521.5	226.3
CA60	5.0	564.2	95.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	228		
CA60	95.7		

Volume de concreto (C-25) = 4.17 m³
Área de forma = 83.53 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 — Desenhos - 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 espalhadores 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
---------	------	-----------	-------

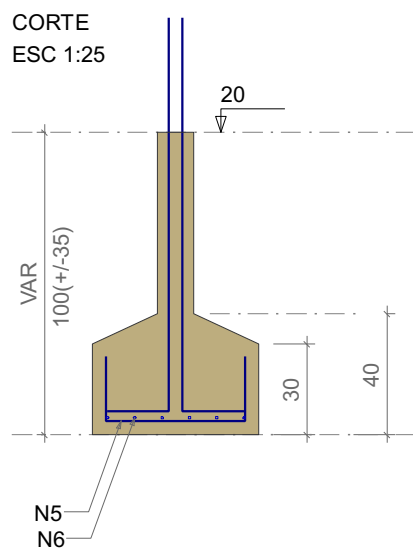
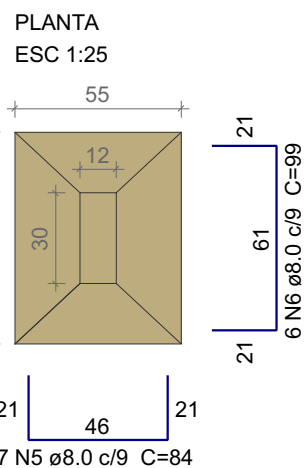
ENDERECO	POVOADO CURRAIS
CAMPO	ALEGRE DE LOURDES
BAHIA	
OBRA	PROJETO ESTRUTURAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ALLANE BRITO

DATA	04/2024	ESCALA	INDICADA
------	---------	--------	----------

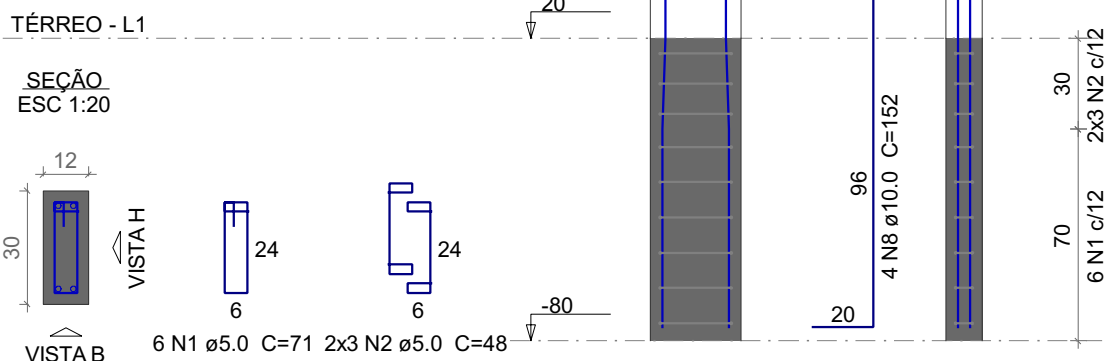
REVISÃO	
---------	--

PRANCHA	
---------	--

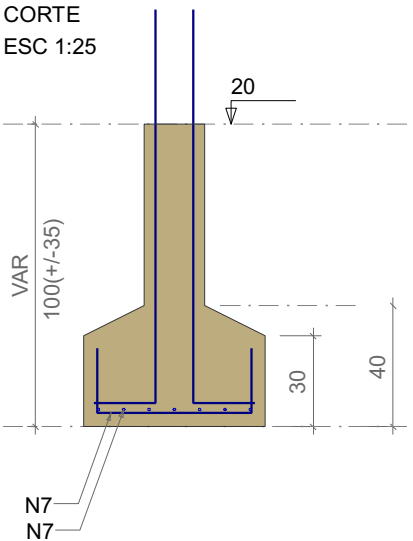
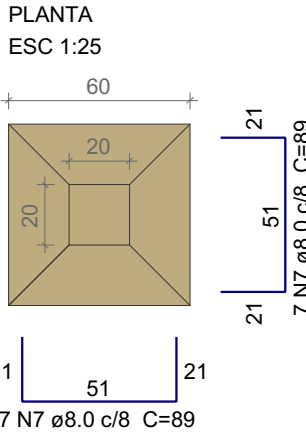
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12
=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20=S21
=S22=S23=S24=S27=S28=S29=S30=S31=S32
=S33



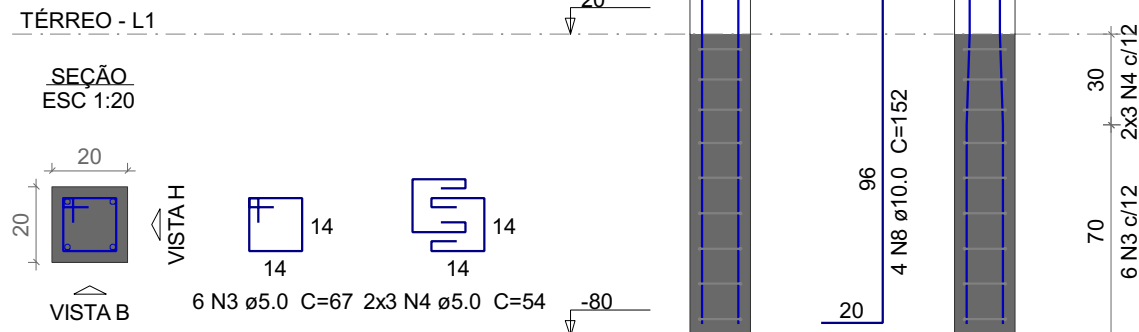
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=
=P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18=
=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P27=P28=
=P29=P30=P31=P32=P33



S25=S26



P25=P26



VISTA A
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

Relação do aço

31xS1		2xS25				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA80	1	5.0	188	71	13206	
	2	5.0	186	48	8928	
	3	5.0	12	67	804	
	4	5.0	12	54	648	
	5	8.0	217	84	18228	
	6	8.0	186	99	18414	
	7	8.0	28	89	2492	
	8	10.0	132	152	20064	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	391.4	169.9
CA80	10.0	200.7	136.1
CA60	5.0	235.9	40
PESO TOTAL (kg)			
CA50	305.9		
CA60	40		

Volume de concreto (C-25) = 5,11 m³
Área de forma = 41,27 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 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

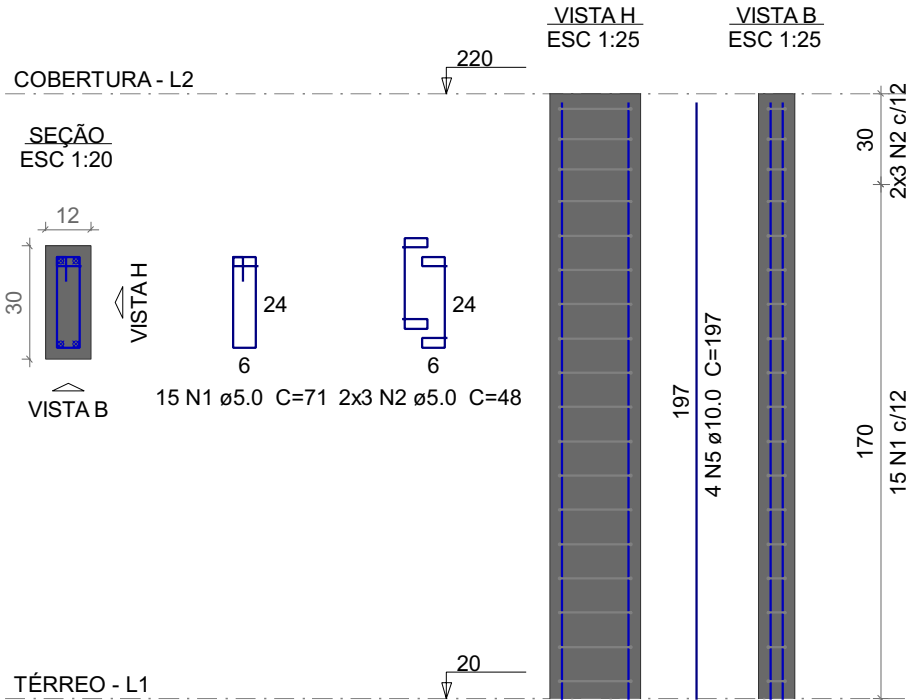
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
		ENDERECO POVOADO CURRAIS CAMPO ALEGRE DE LOURDES / BAHIA	
		OBRA PROJETO ESTRUTURAL	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO ALLANE BRITO	
		DATA 04/2024	ESCALA INDICADA
		REVISÃO	
		PRANCHA 3 / 6	



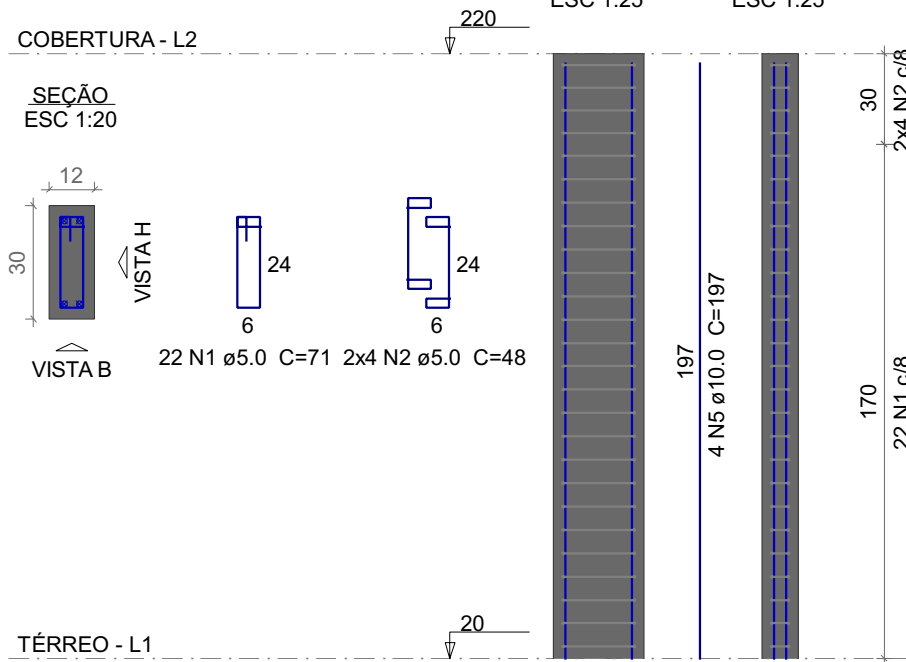
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	9.4	2.5
	8.0	520.7	226
CA60	5.0	569.5	96.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	228.5		
CA60	96.5		

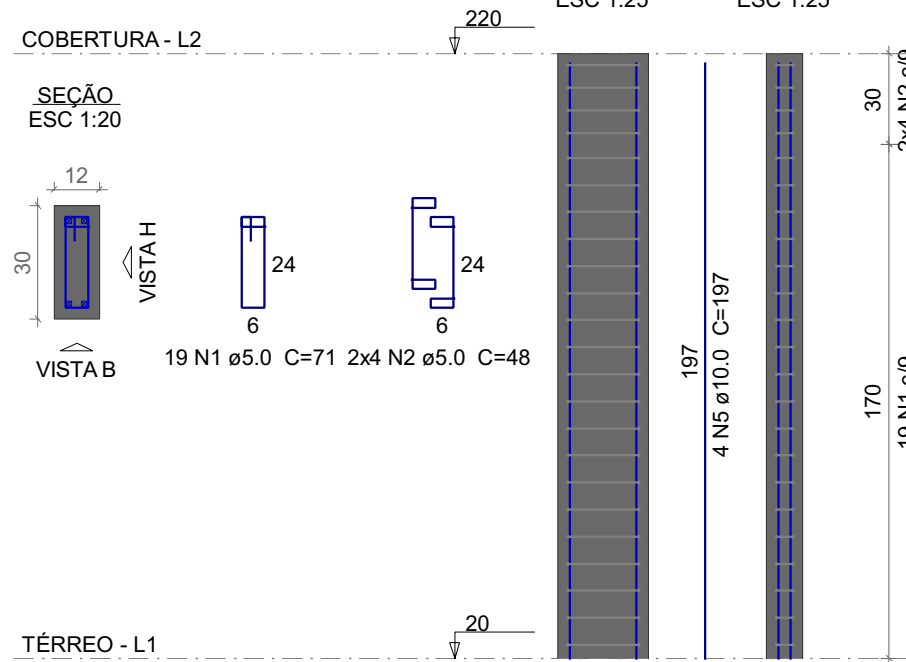
P1=P3=P4=P6=P7=P27=P28=P30=P31=P33



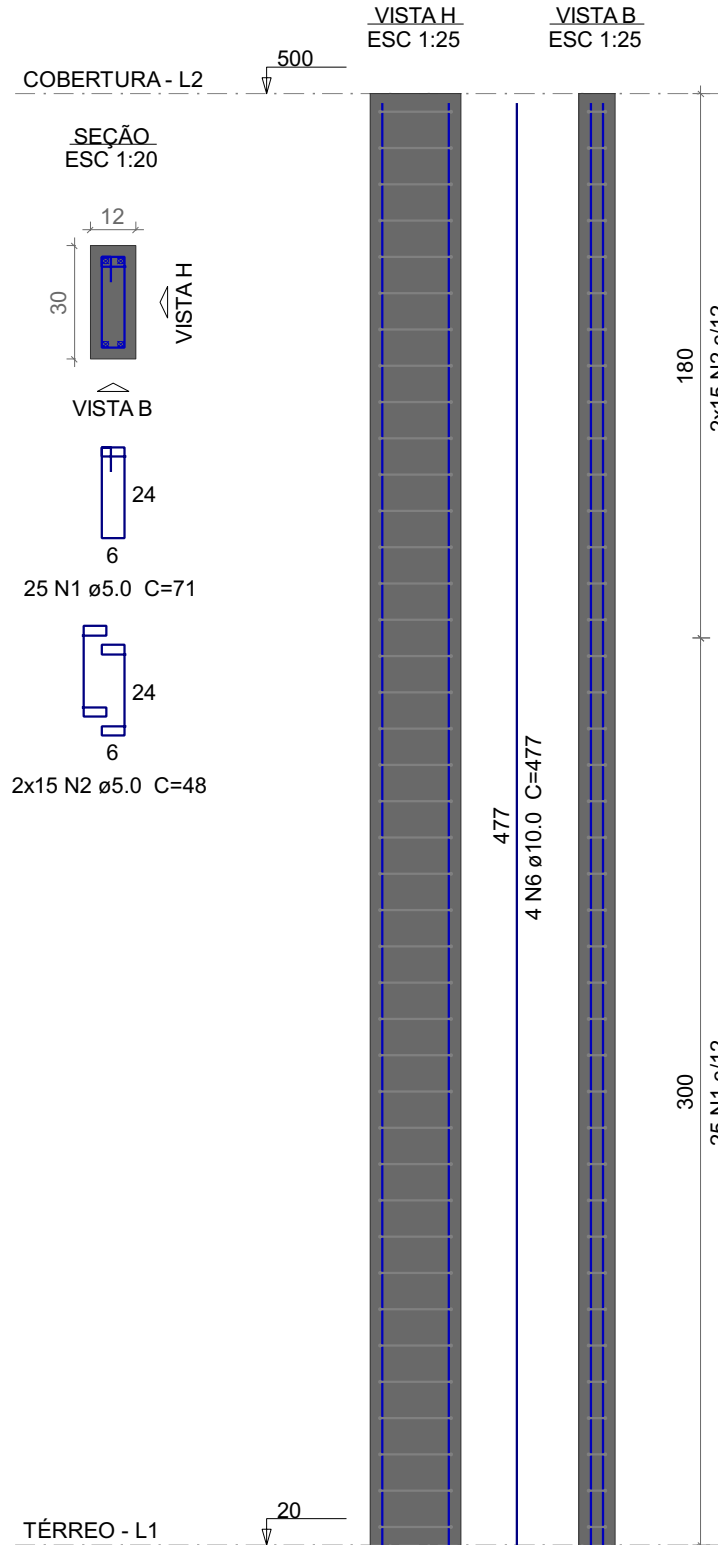
P2



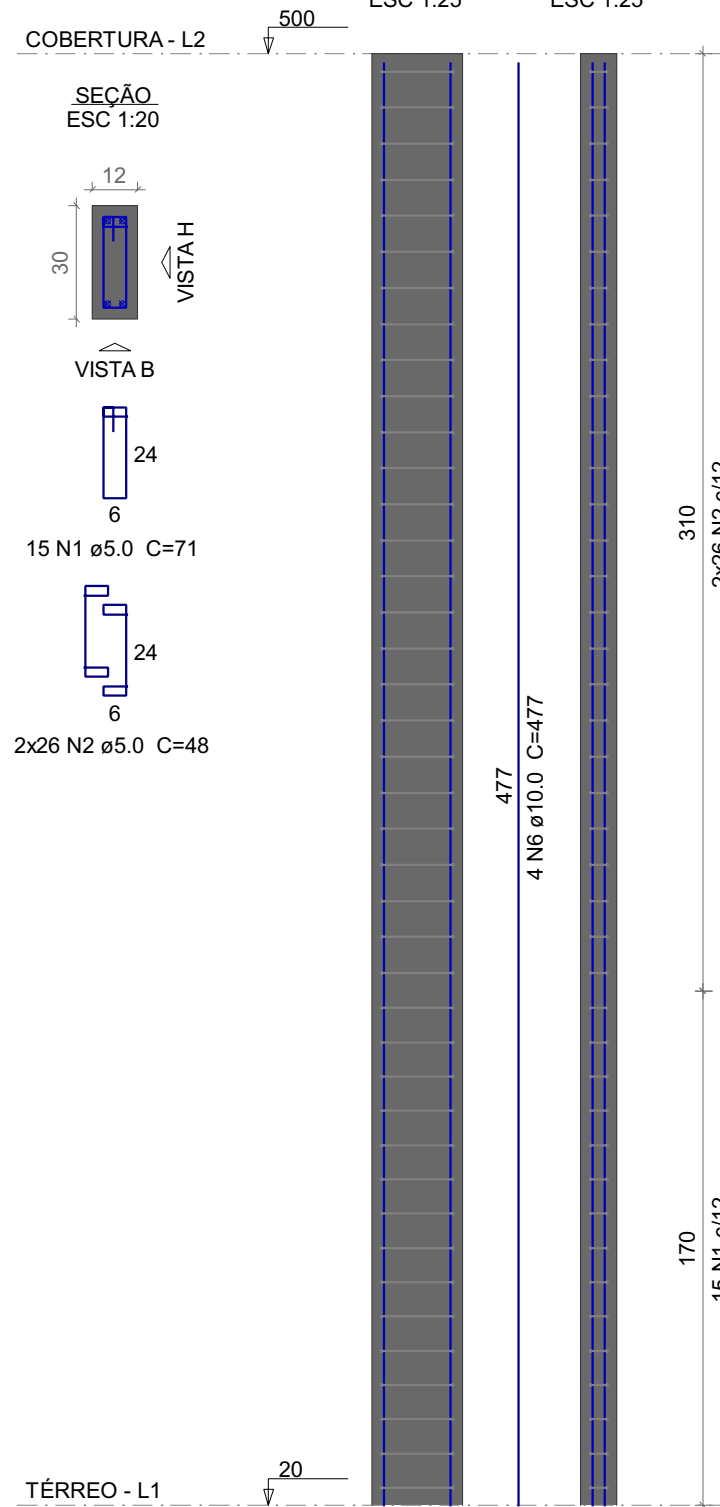
P5=P32



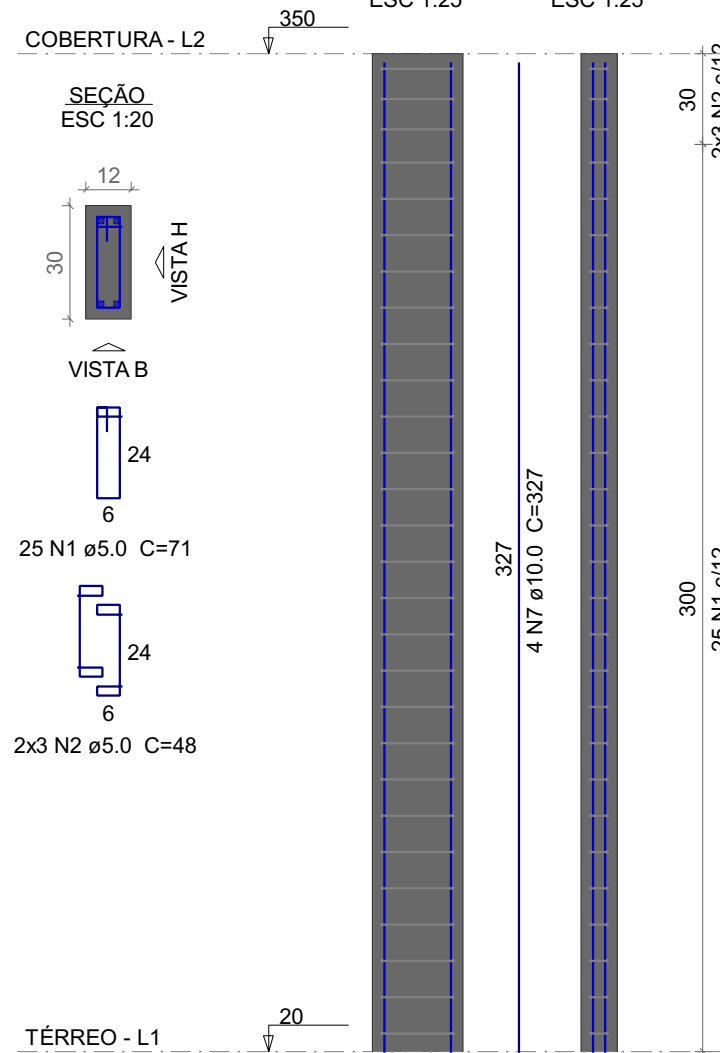
P8=P9=P10=P11=P12=P13=
=P14=P16=P19=P20=P21=
=P22=P23



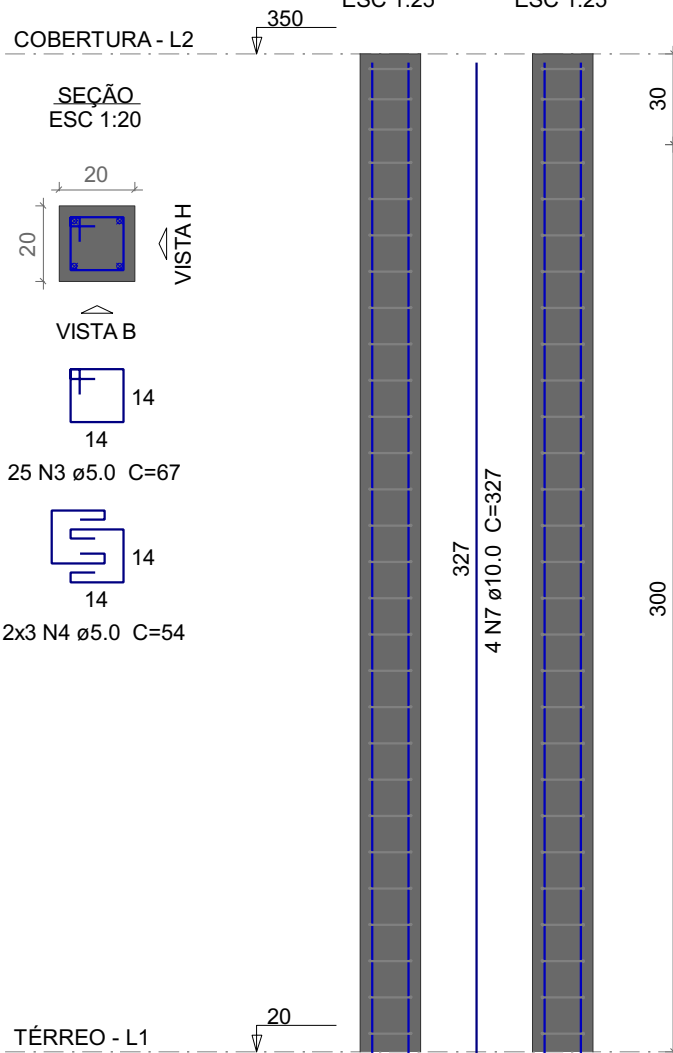
P15=P24



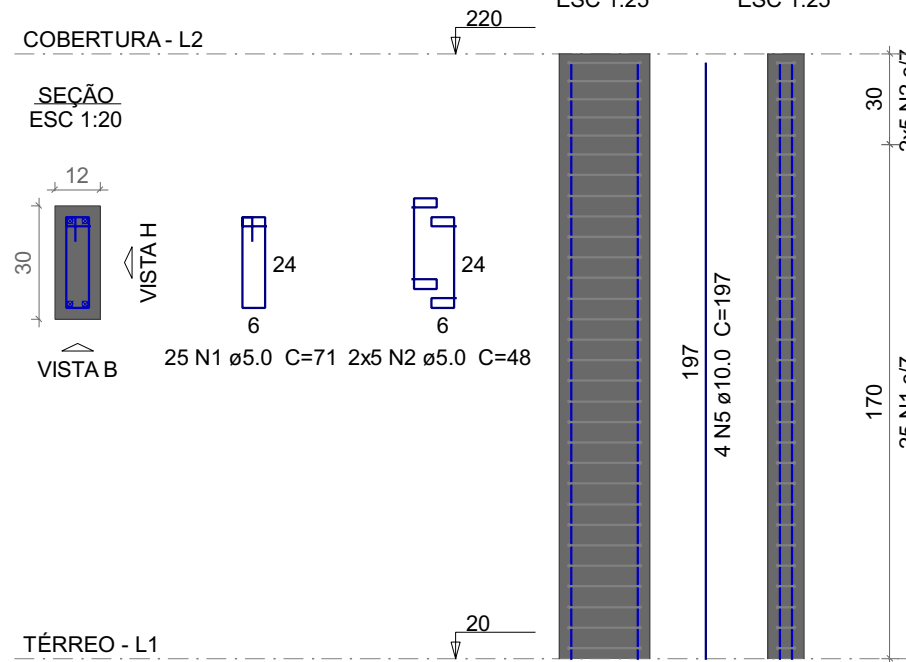
P17=P18



P25=P26



P29



Relação do aço

10xP1	P2	2xP5
13xP8	2xP15	2xP17
2xP25	P29	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	640	71	45440
	2	5.0	600	48	28800
	3	5.0	50	67	3350
	4	5.0	12	54	648
CA50	5	10.0	56	197	11032
	6	10.0	60	477	28620
	7	10.0	16	327	5232

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	448.9	304.4
CA60	5.0	782.4	132.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	304.4		
CA60	132.7		

Volume de concreto (C-25) = 4.1 m³
Área de forma = 94.82 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 6121:1988 - 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: $\alpha \leq 0.60$
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 ($f_{ck} = 25 \text{ MPa}$)

Consistência (Slump): 10 ± 2 (S100)

AÇO

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

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
		ENDERECO POVOADO CURRAIS CAMPO ALEGRE DE LOURDES / BAHIA	
		OBRA PROJETO ESTRUTURAL	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO ALLANE BRITO	
		DATA 04/2024	ESCALA INDICADA
		REVISÃO	
		PRANCHA	
		6 / 6	