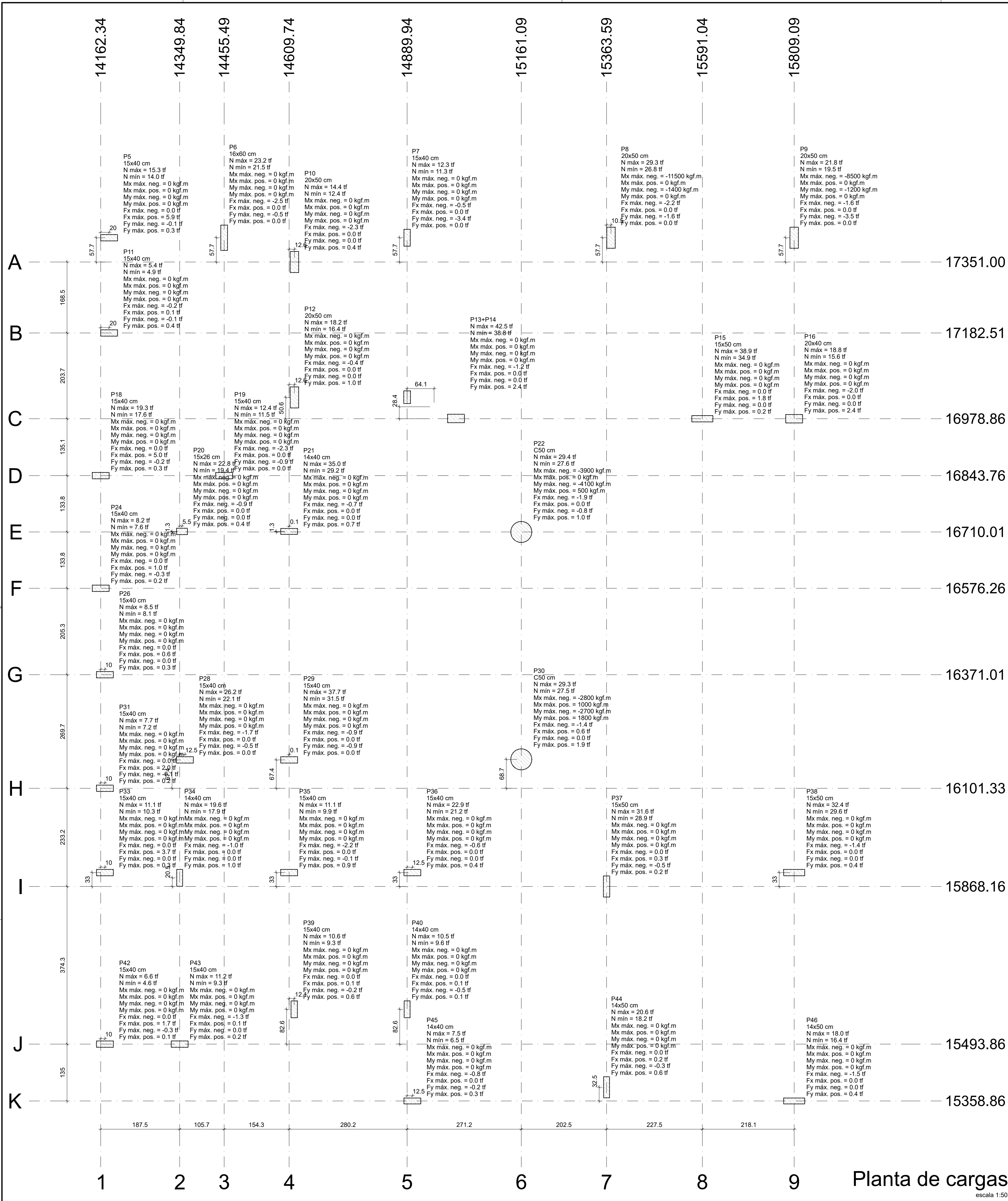
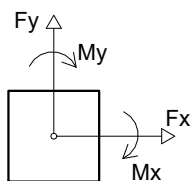




Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	CAP (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar				Pilar				Pilar							
								Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
								Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo		
P5	15x40	14182.34	17408.66	A-1	-	15.3	14.0	0	0	0	0	5.9	0.0	0.3	-0.1								
P6	16x60	14455.49	17408.66	A-3	-	21.5	23.2	0	0	0	0	0	-2.5	0.0	-0.5	0.0							
P7	15x40	14889.94	17408.66	A-5	-	12.3	11.3	0	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.0	-3.4							
P8	20x50	15374.10	17408.66	A-7	-	29.3	26.8	0	-11500	0	-1400	0	-2.2	0.0	-1.6								
P9	20x50	15809.09	17408.66	A-9	-	21.8	19.5	0	-8500	0	-1200	0	-1.6	0.0	-3.5								
P10	20x50	14622.34	17351.00	A-4	-	14.4	12.4	0	0	0	0	0	0.0	-2.3	0.4	0.0							
P11	15x40	14182.34	17182.51	B-1	-	5.4	4.9	0	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.4	-0.1							
P12	20x50	14622.34	17029.50	C-4	-	18.2	16.4	0	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.0	0.0							
P15	15x50	15591.04	16978.86	C-8	-	38.9	34.9	0	0	0	0	0	1.8	0.0	0.2	0.0							
P16	20x40	15809.09	16978.86	C-9	-	18.8	15.6	0	0	0	0	0	0.0	-2.0	2.4	0.0							
P18	15x40	14162.34	16843.76	D-1	-	19.3	17.6	0	0	0	0	0	5.0	0.0	0.3	-0.2							
P19	15x40	14455.49	16843.76	D-3	-	12.4	11.5	0	0	0	0	0	0.0	-2.3	0.0	-0.9							
P20	15x26	14355.34	16711.26	E-2	-	22.8	19.4	0	0	0	0	0	0.0	-0.9	0.4	0.0							
P21	14x40	14609.84	16711.26	E-4	-	35.0	29.2	0	0	0	0	0	-0.7	0.7	0.0	-0.9							
P22	C50	15161.09	16710.01	E-6	-	29.4	27.6	0	-3900	500	-4100	0.0	-1.9	1.0	-0.8								
P24	15x40	14162.34	16576.26	F-1	-	8.2	7.6	0	0	0	0	0	1.0	0.0	0.2	-0.3							
P26	15x40	14172.34	16371.01	G-1	-	8.5	8.1	0	0	0	0	0	0.6	0.0	0.3	0.0							
P28	15x40	14362.34	16168.76	H-2	-	26.2	22.1	0	0	0	0	0	0.0	-1.7	0.0	-0.5							
P29	15x40	14609.84	16168.76	H-4	-	37.7	31.5	0	0	0	0	0	0.0	-0.9	0.0	-0.9							
P30	C50	15161.09	16170.01	H-6	-	29.3	27.5	1000	-2800	1800	-2700	0.6	-1.4	1.9	0.0								
P31	15x40	14172.34	16101.33	H-1	-	7.7	7.2	0	0	0	0	0	2.0	0.0	0.2	-0.1							
P33	15x40	14172.34	15901.16	I-1	-	11.1	10.3	0	0	0	0	0	3.7	0.0	0.3	0.0							
P34	14x40	14349.84	15888.66	I-2	-	19.6	17.9	0	0	0	0	0	-1.0	1.0	0.0								
P35	15x40	14609.84	15901.16	I-4	-	11.1	9.9	0	0	0	0	0	0.0	-2.2	0.9	-0.1							
P36	15x40	14902.44	15901.16	I-5	-	22.9	21.2	0	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.4	0.0							
P37	15x50	15363.59	15868.16	I-7	-	31.6	28.9	0	0	0	0	0	0.3	0.0	0.2	-0.5							
P38	15x50	15809.09	15901.16	I-9	-	32.4	29.6	0	0	0	0	0	0.0	-1.4	0.4	0.0							
P39	15x40	14621.84	15576.50	J-4	-	10.6	9.3	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.6	-0.2							
P40	14x40	14889.94	15576.50	J-5	-	10.5	9.6	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	-0.5							
P42	15x40	14172.34	15493.86	J-1	-	6.6	4.6	0	0	0	0	0	1.7	0.0	0.1	-0.3							
P43	15x40	14349.84	15493.86	J-2	-	11.2	9.3	0	0	0	0	0	0.1	-1.3	0.2	0.0							
P44	14x50	15363.59	15391.36	K-7	-	20.6	18.2	0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.6	-0.3							
P45	14x40	14902.44	15358.86	K-5	-	7.5	6.5	0	0	0	0	0	0.0	-0.8	0.3	-0.2							
P46	14x50	15809.09	15358.86	K-9	-	18.0	16.4	0	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.4	0.0							
P13+P14		14954.01	17007.26	C-5	-	42.5	38.8	0	0	0	0	0	0.0	-1.2	2.4	0.0							

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

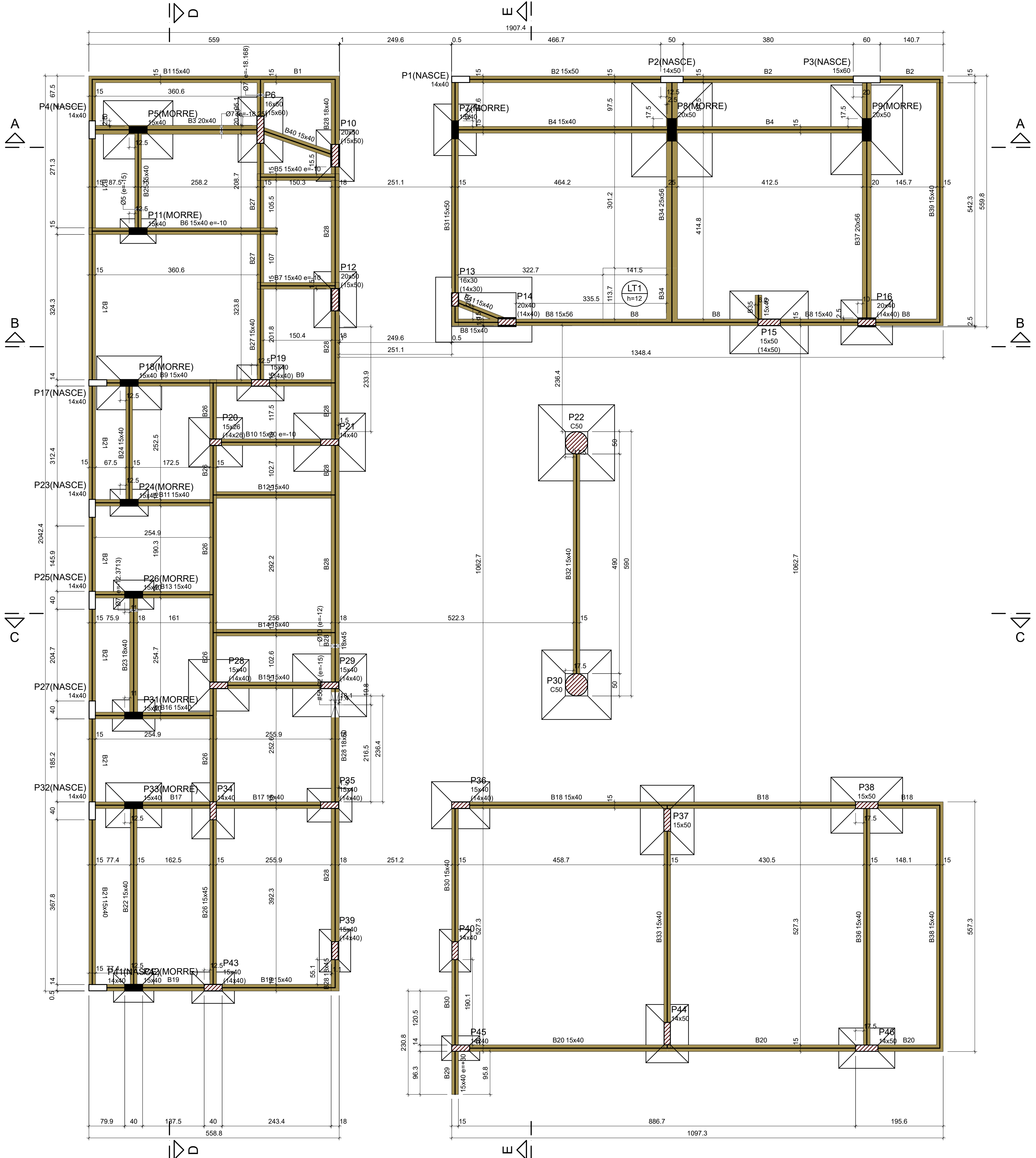
Linhação no eixo X		Linhação no eixo Y	
Coordenadas	Nome	Coordenadas	Nome
14162.34	P18, P24	17408.66	P5, P6, P7, P8, P9
14172.34	P26, P31, P33, P42	17351.00	P10
14182.34	P5, P11	17182.51	P11
14349.84	P34, P43	17029.50	P12
14355.34	P20	17007.26	P13+P14
14362.34	P28	16978.86	P15, P16
14455.49	P6, P19	16843.76	P18, P19
14609.74	P35	16711.26	P20, P21
14609.84	P21, P29	16710.01	P22
14621.84	P39	16576.26	P24
14622.34	P10, P12	16371.01	P26
14889.94	P7, P40	16170.01	P30
14902.44	P36, P45	16168.76	P29, P29
14954.01	P13+P14	16101.33	P31
15161.09	P22, P30	15901.16	P33, P35, P36, P38
15363.59	P37, P44	15888.66	P34
15374.10	P8	15868.16	P37
15591.04	P15	15576.50	P39, P40
15809.09	P9, P16, P38, P46	15493.86	P42, P43
		15391.36	P44
		15358.86	P45, P46



OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

PROGRAMA		GOVERNO FEDERAL	
CEU DA CULTURA	TERRITÓRIOS DA CULTURA	MINISTÉRIO DA CULTURA	
TÍTULO DO PROJETO		CÓD. MÓDULO:	
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		NBE00	
PROPRIETÁRIO		MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais	
ENDEREÇO		CNPJ:	
Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900		01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO		REGISTRO PROFISSIONAL:	
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/O		CREA 1018788743 D/O	
DISCIPLINA:		SIGLA:	
Calculo Estrutura (S)		STR	
TÍTULO DA PRANCHA		PRANCHA Nº:	
Planta de cargas		R.00	
ESCALA		FOLHA	
1/50		11/09/2024	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			

S.5.01



Nome	Vigas		
	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
B1	15x40	0	-7
B2	15x50	0	-7
B3	20x40	0	-7
B4	15x40	0	-7
B5	15x40	-10	-17
B6	15x40	-10	-17
B7	15x40	-10	-17
B8	15x40	0	-7
B9	15x40	0	-7
B10	15x40	-10	-17
B11	15x40	0	-7
B12	15x40	0	-7
B13	15x40	0	-7
B14	15x40	0	-7
B15	15x40	0	-7
B16	15x40	0	-7
B17	15x40	0	-7
B18	15x40	0	-7
B19	15x40	0	-7
B20	15x40	0	-7
B21	15x40	0	-7
B22	15x40	0	-7
B23	18x40	0	-7
B24	15x40	0	-7
B25	15x40	0	-7
B26	15x45	0	-7
B27	15x40	0	-7
B28	18x45	0	-7
B29	15x40	0	-7
B30	15x40	30	23
B31	15x50	0	-7
B32	15x40	0	-7
B33	15x40	0	-7
B34	25x56	0	-7
B35	15x40	0	-7
B36	15x40	0	-7
B37	20x56	0	-7
B38	15x40	0	-7
B39	15x40	0	-7
B40	15x40	0	-7
B41	15x40	0	-7

Lajes						Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Solo
LT1	Maciça	12	0	-7	300	154	250	-	660

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	241546	5,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x40	33	26
P2	14x50	0	-7
P3	15x60	0	-7
P4	14x40	0	-7
P5	15x40	0	-7
P6	16x60	0	-7
P7	15x40	0	-7
P8	20x50	0	-7
P9	20x50	0	-7
P10	20x50	0	-7
P11	15x40	-10	-17
P12	20x50	0	-7
P13	16x30	0	-7
P14	20x40	0	-7
P15	15x50	0	-7
P16	20x40	0	-7
P17	14x40	0	-7
P18	15x40	0	-7
P19	15x40	0	-7
P20	15x26	0	-7
P21	14x40	0	-7
P22	Circ 50	0	-7
P23	14x40	0	-7
P24	15x40	0	-7
P25	14x40	0	-7
P26	15x40	0	-7
P27	14x40	0	-7
P28	15x40	0	-7
P29	15x40	0	-7
P30	Circ 50	0	-7
P31	15x40	0	-7
P32	14x40	0	-7
P33	15x40	0	-7
P34	14x40	0	-7
P35	15x40	0	-7
P36	15x40	0	-7
P37	15x50	0	-7
P38	15x50	0	-7
P39	15x40	0	-7
P40	14x40	0	-7
P41	14x40	0	-7
P42	15x40	0	-7
P43	15x40	0	-7
P44	14x50	0	-7
P45	14x40	0	-7
P46	14x50	0	-7

Legenda dos pilares	
■	Pilar que morre
▨	Pilar que passa
□	Pilar que nasce
▩	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
■	Viga

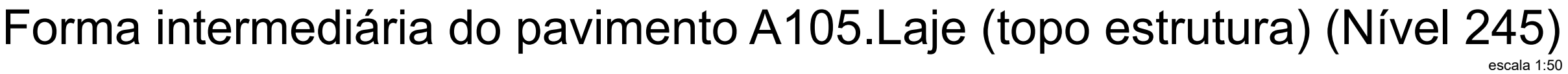
Legenda das lajes	
□	Laje

ATENÇÃO:
"A FUNDAÇÃO DESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO COM BASE EM INFORMAÇÕES ESTIMADAS. PORTANTO, NÃO EXIME O EXECUTOR DA RESPONSABILIDADE DE REALIZAR UMA SONDAGEM E UM NOVO PROJETO DE FUNDAÇÃO."
OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

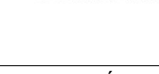
PROGRAMA CEU DA CULTURA	PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA	MINISTÉRIO DA CULTURA	GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO
TÍTULO DO PROJETO CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		CÓD. MÓDULO: NBE00	
PROPRIETÁRIO MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais			
ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900		CNPJ: 01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/G/O		REGISTRO PROFISSIONAL: CREA 1018788743 D/G/O	
DISCIPLINA: Calculo Estrutura (S)	SIGLA: STR	ETAPA DE PROJETO: Executivo (5)	
TÍTULO DA PRANCHA Planta forma pav. Térreo		PRANCHA Nº: R.00	
ESCALA 1/50	UNIDADES Centímetros	FOLHA A1	DATA EMISSÃO 11/09/2024
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			

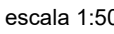
Forma do pavimento A102.Térreo NO (Nível -7)

escala 1:50

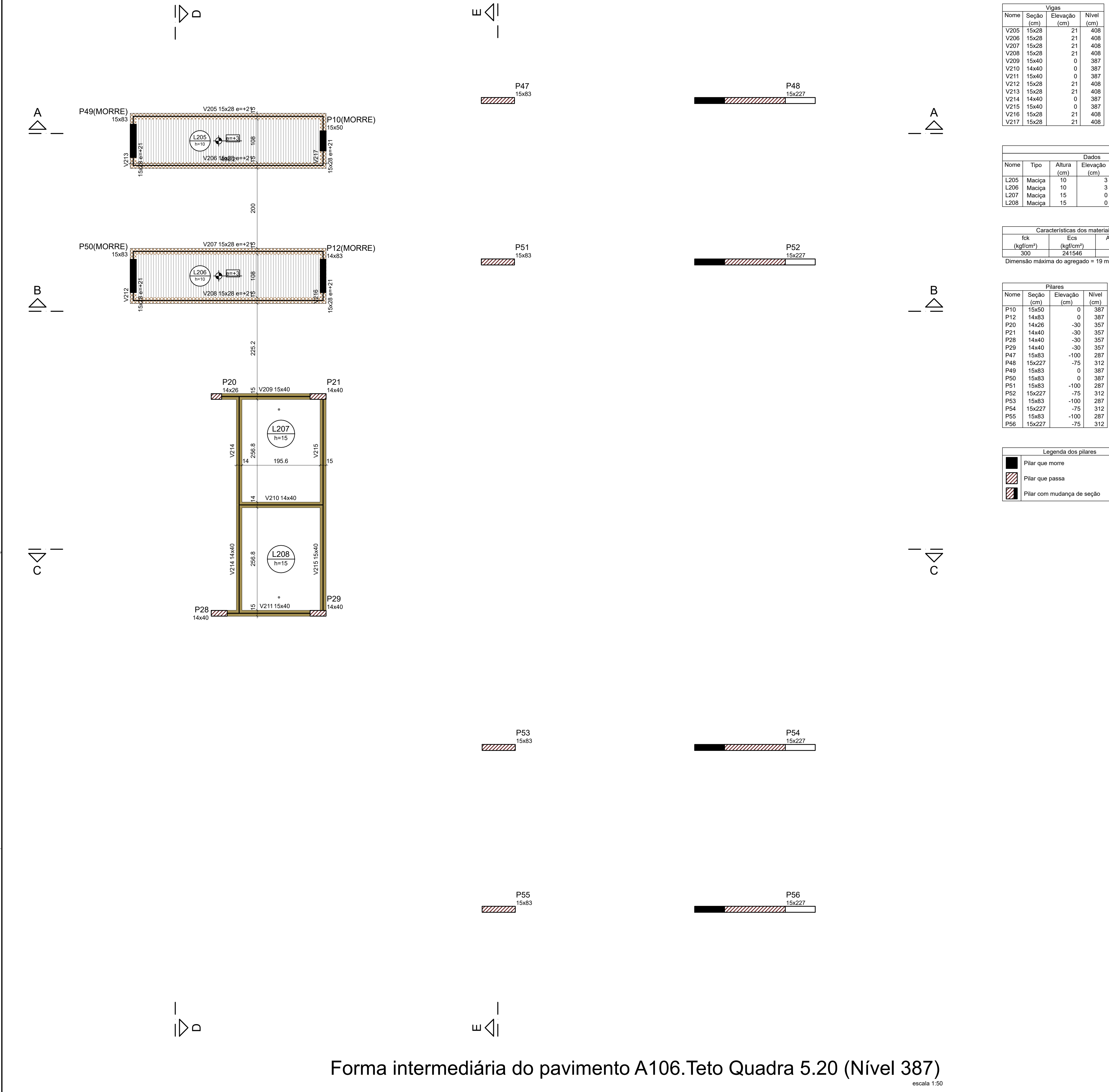


Legenda das lajes	
	Laje com elevação negativa

  		 	
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		NBE00	
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais			
ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900		CNPJ: 01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO		REGISTRO PROFISSIONAL: CREA 1018788743 D/GO	
DISCIPLINA: Calculo Estrutura (S)		SIGLA: STR	
TÍTULO DA PRANCHA Planta forma da marquise de entrada-cota 245cm		ETAPA DE PROJETO: Executivo (5)	
ESCALA UNIDADES FOLHA		PRANCHA Nº: S.5.03	
1/50		11/09/2024	
Centímetros		A1	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			



FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm
ESTERNO: 841 x 594 mm.



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V205	15x28	21	408
V206	15x28	21	408
V207	15x28	21	408
V208	15x28	21	408
V209	15x40	0	387
V210	14x40	0	387
V211	15x40	0	387
V212	15x28	21	408
V213	15x28	21	408
V214	14x40	0	387
V215	15x40	0	387
V216	15x28	21	408
V217	15x28	21	408

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados			Sobrecarga (kgf/m²)		
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L205	Maciça	10	3	390	250	182	100	-
L206	Maciça	10	3	390	250	182	100	-
L207	Maciça	15	0	387	375	137	150	-
L208	Maciça	15	0	387	375	137	150	-

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	241546	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P10	15x50	0	387
P12	14x83	0	387
P20	14x26	-30	357
P21	14x40	-30	357
P28	14x40	-30	357
P29	14x40	-30	357
P47	15x83	-100	287
P48	15x227	-75	312
P49	15x83	0	387
P50	15x83	0	387
P51	15x83	-100	287
P52	15x227	-75	312
P53	15x83	-100	287
P54	15x227	-75	312
P55	15x83	-100	287
P56	15x227	-75	312

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga chata ou invertida

Legenda das lajes	
	Laje
	Laje com elevação positiva

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Planta de forma do intermediário

R.00

- cota 387cm

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/50

Centímetros

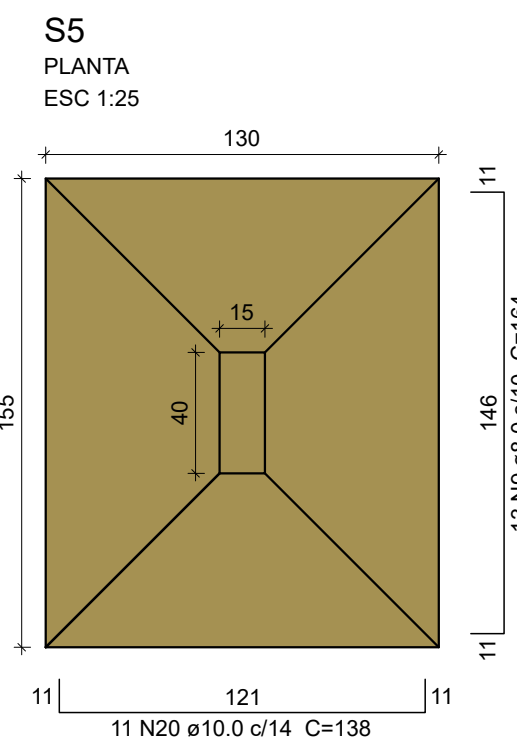
A1

11/09/2024

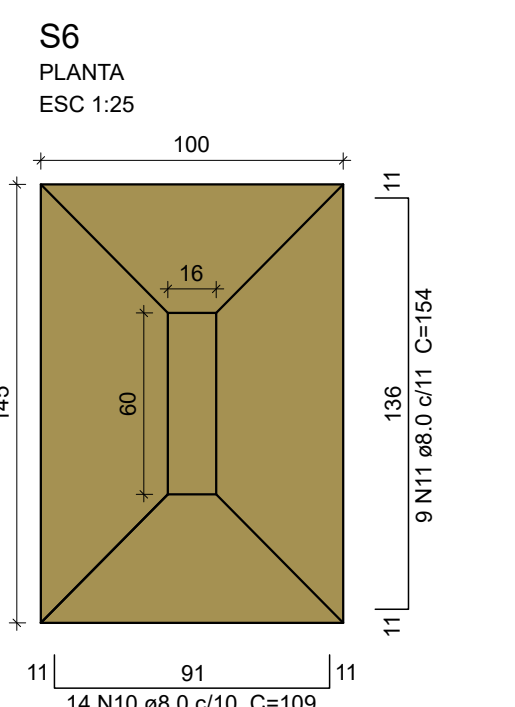
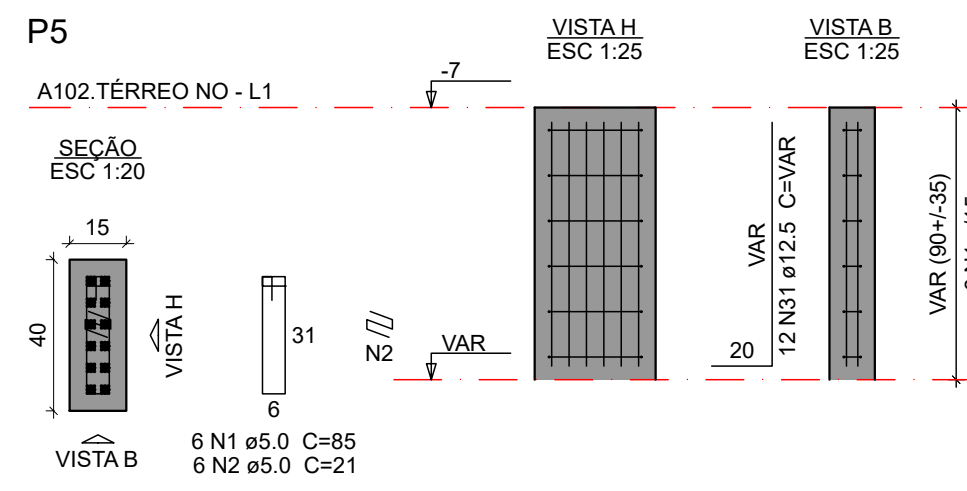
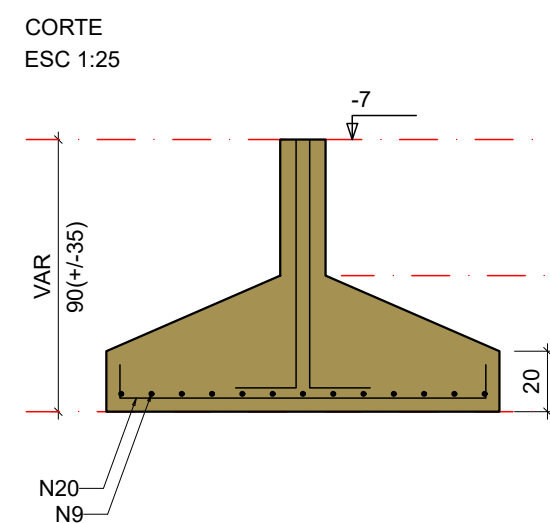
S.5.05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

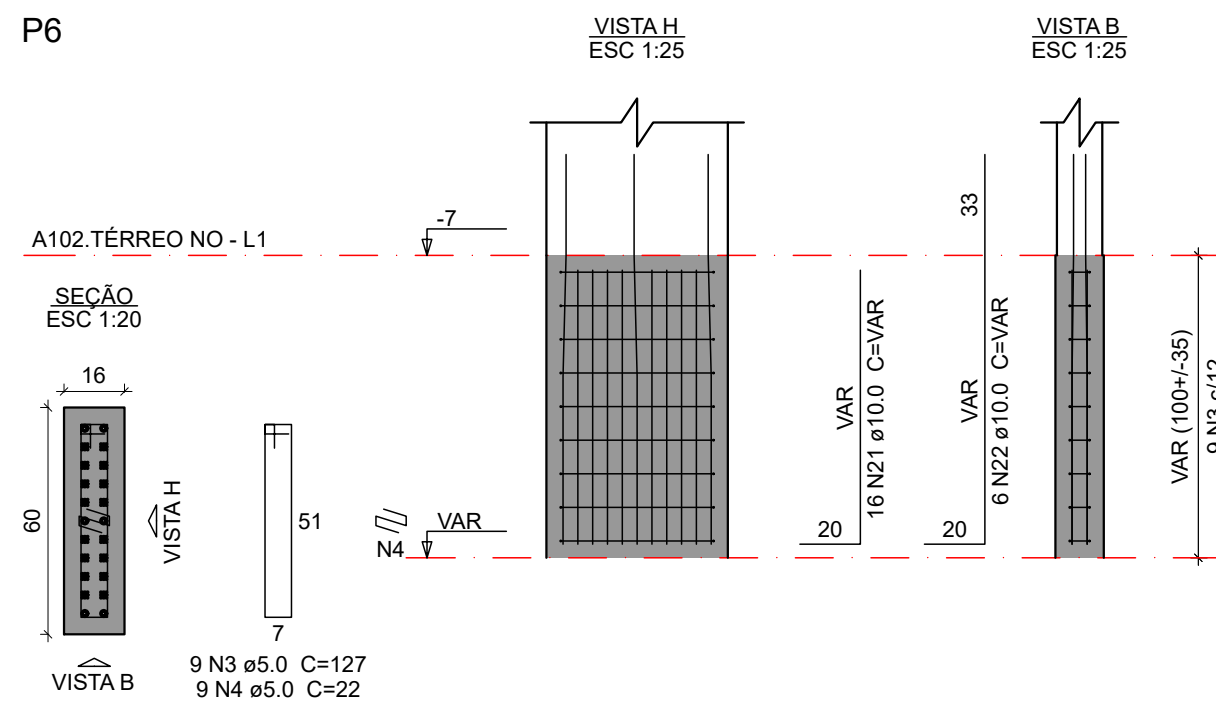
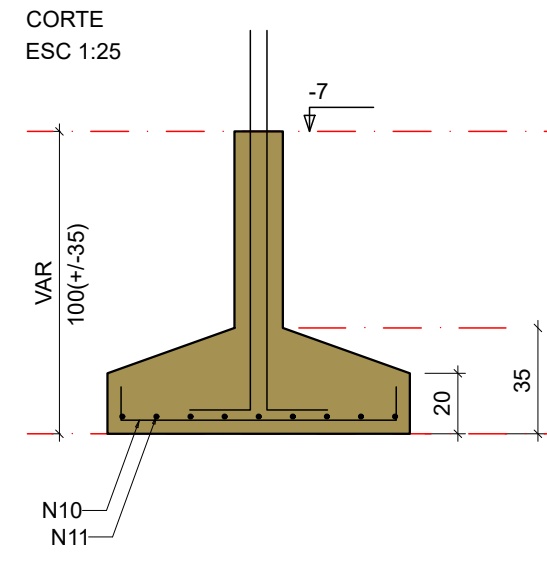
Forma intermediária do pavimento A106.Teto Quadra 5.20 (Nível 387)
escala 1:50



Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



Relação do aço

S5
S8
S11

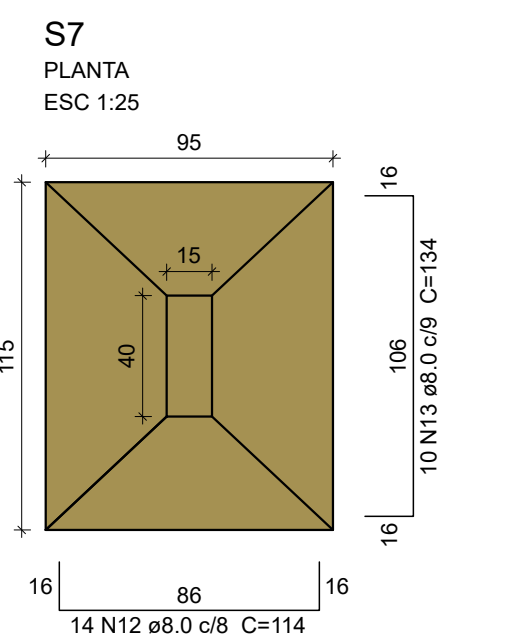
S6
S9
S12

S7
S10

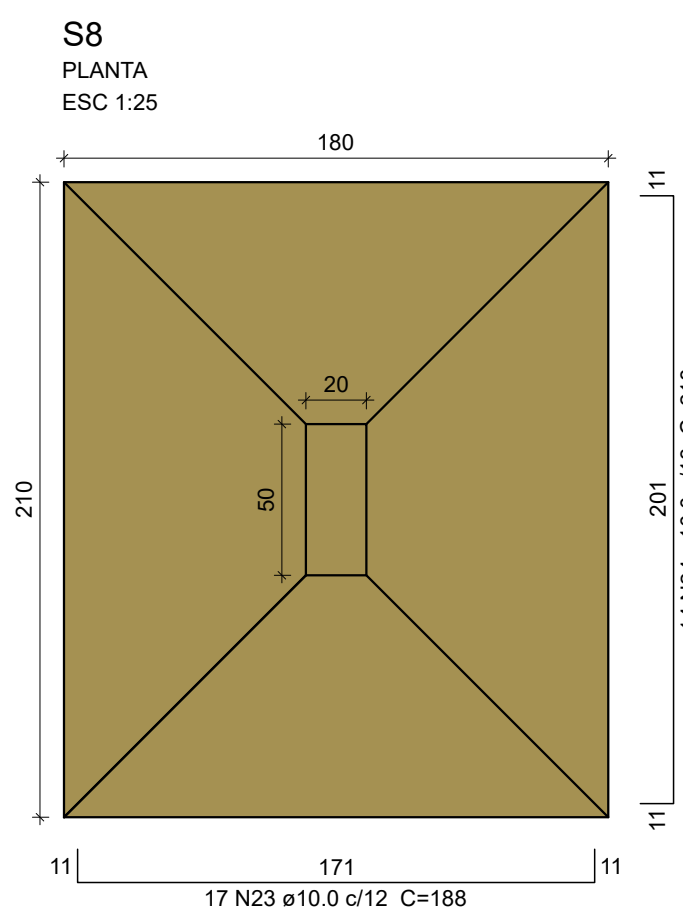
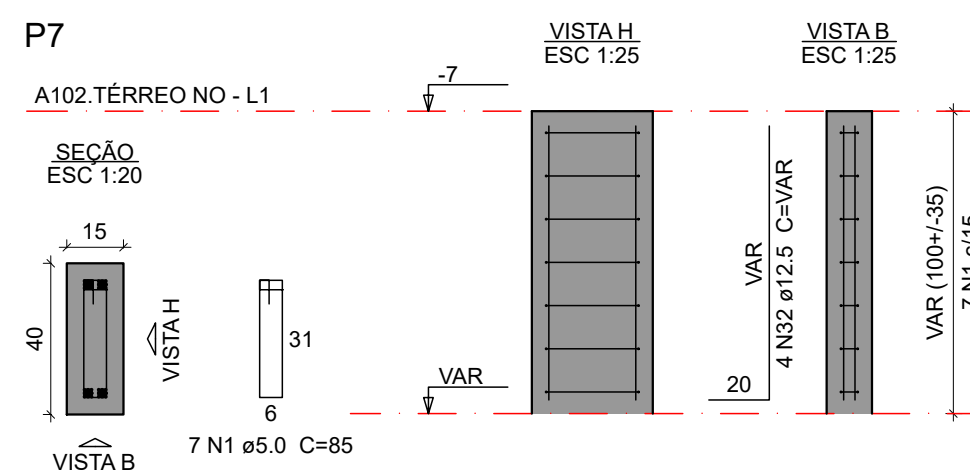
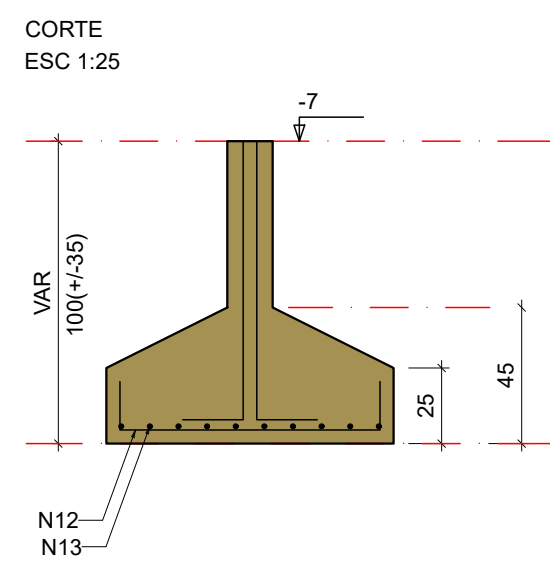
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	20	85	1700
	2	5,0	6	21	126
	3	5,0	9	127	1143
	4	5,0	9	22	198
	5	5,0	15	115	1725
CA50	6	5,0	15	26	390
	7	6,3	20	116	2320
	8	6,3	30	27	810
	9	8,0	13	164	2132
	10	8,0	14	109	1526
	11	8,0	9	154	1386
	12	8,0	14	114	1596
	13	8,0	10	134	1340
	14	8,0	11	104	1154
	15	8,0	7	84	588
	16	8,0	8	74	592
	17	8,0	6	99	594
	18	8,0	12	104	1248
	19	8,0	8	134	1072
	20	10,0	11	138	1518
	21	10,0	16	VAR	VAR
	22	10,0	6	VAR	VAR
	23	10,0	17	188	3196
24	10,0	14	218	3052	
25	10,0	16	168	2688	
26	10,0	12	208	2496	
27	10,0	6	VAR	VAR	
28	10,0	4	VAR	VAR	
29	10,0	6	67	402	
30	10,0	6	VAR	VAR	
31	12,5	12	VAR	VAR	
32	12,5	4	VAR	VAR	
33	16,0	18	VAR	VAR	

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	31.3	8.4
	8.0	133.9	58.1
	10.0	179.1	121.5
	12.5	16.1	17
	16.0	19.3	33.4
CA60	5.0	52.9	9

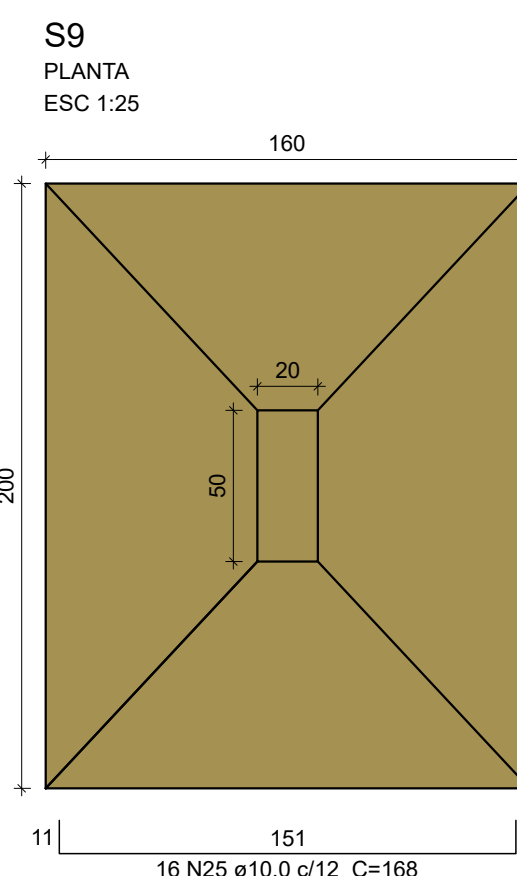
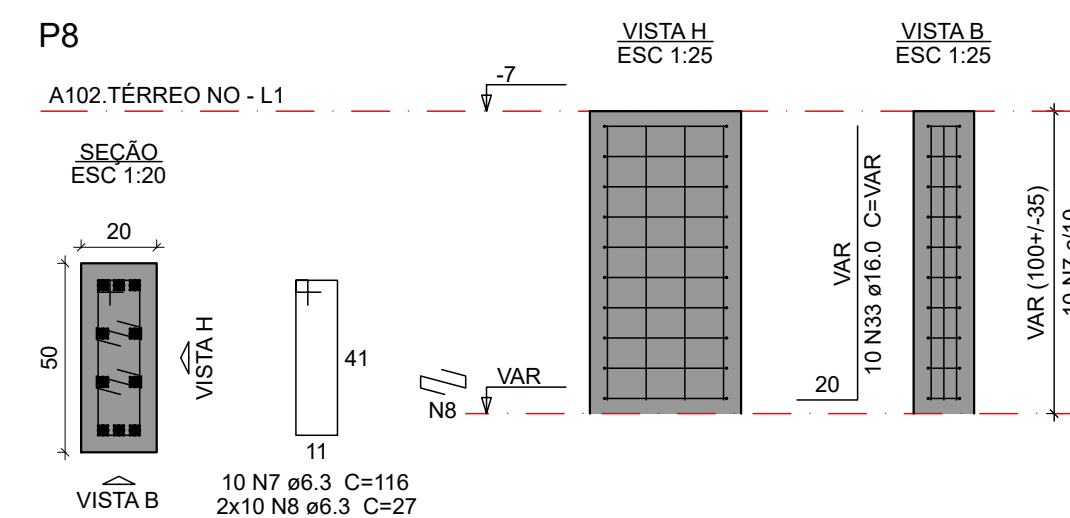
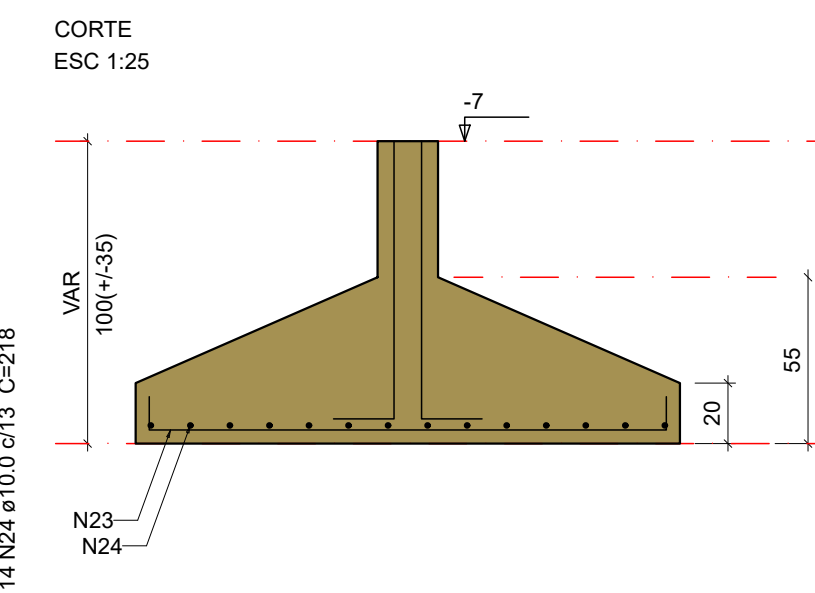
Volume de concreto (30 MPa) = 4.78 m³
Área de forma = 13.74 m²



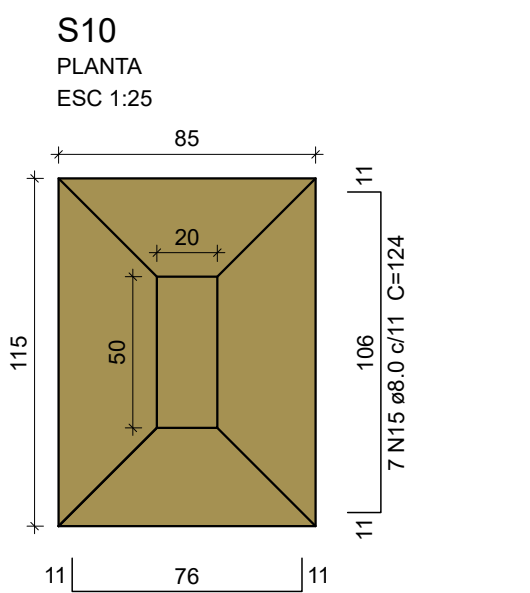
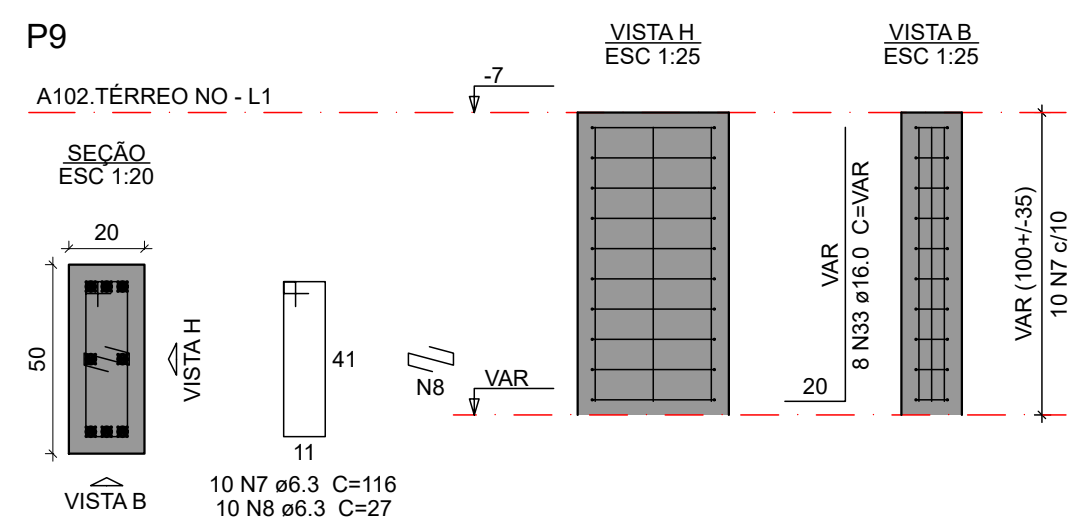
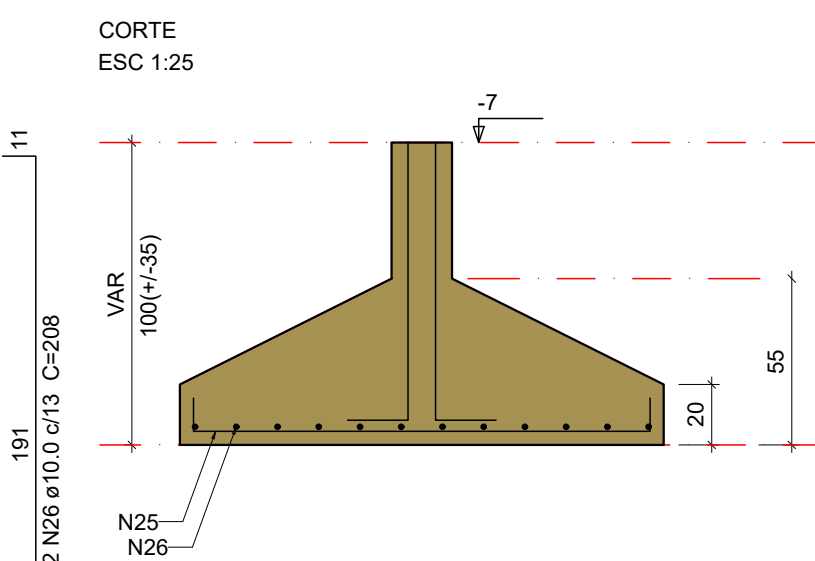
Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



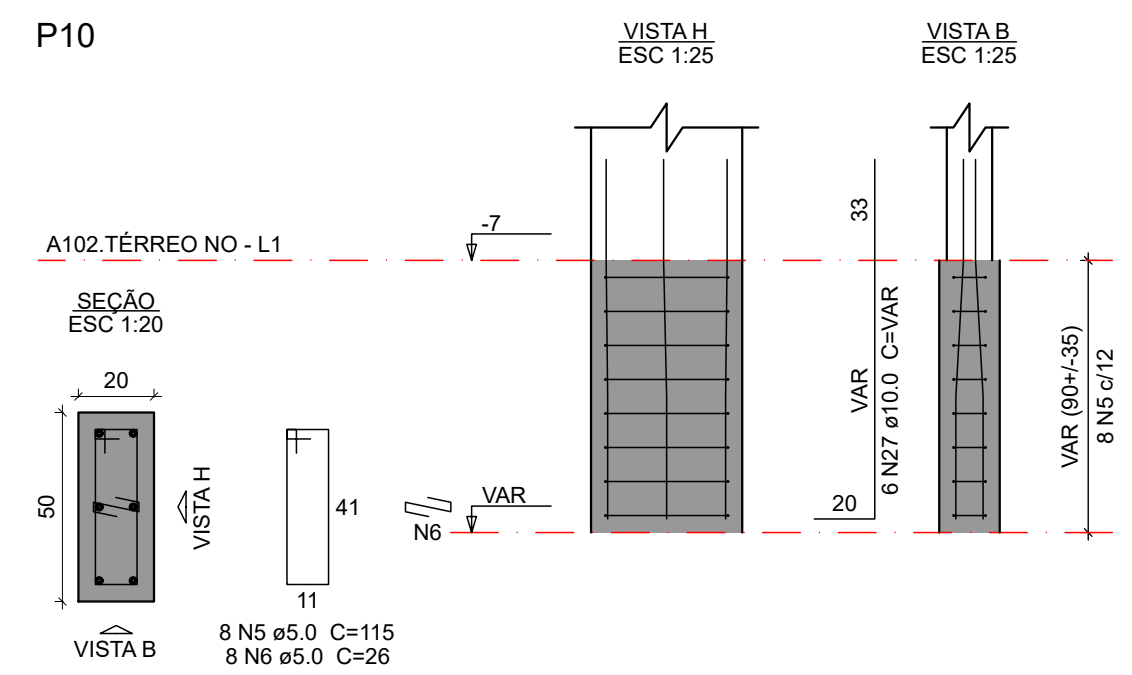
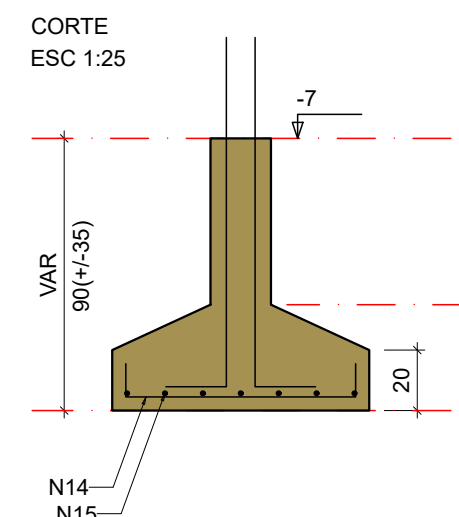
Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



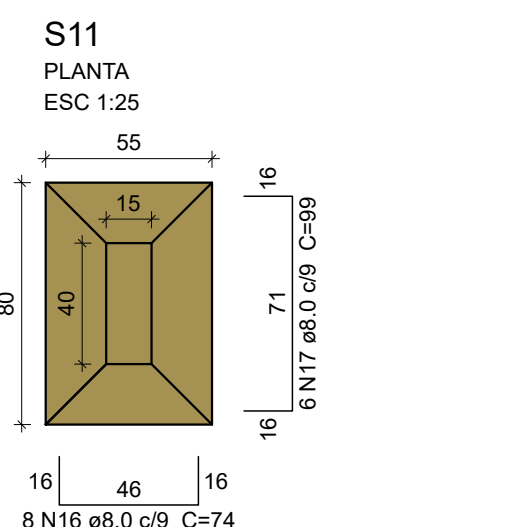
Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



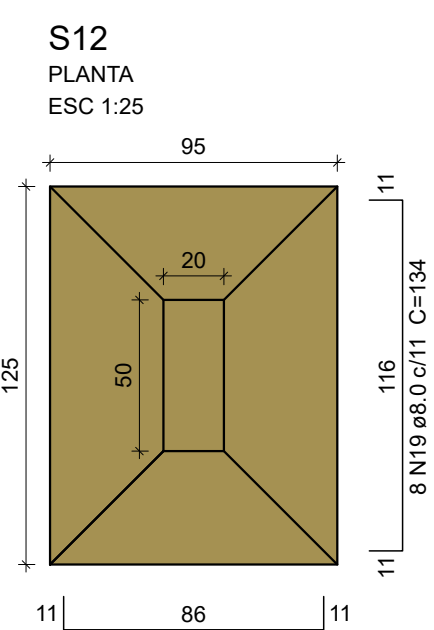
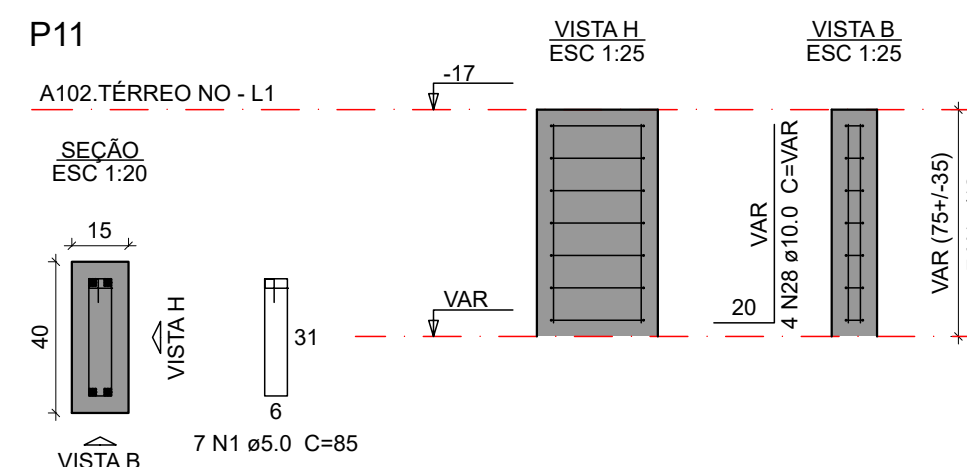
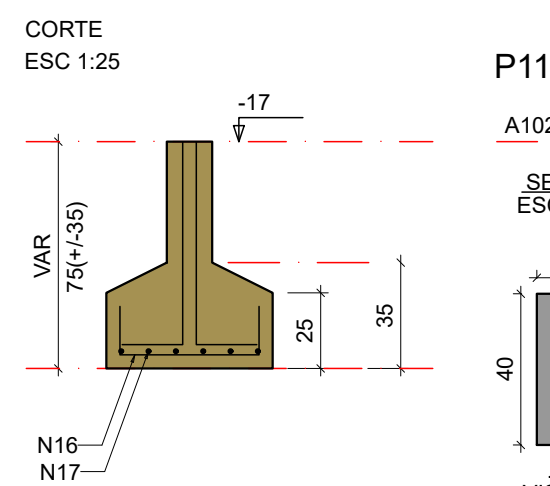
ATENÇÃO:
"ESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO FOI DESENVOLVIDO COM BASE EM INFORMAÇÕES ESTIMADAS. PORTANTO, NÃO EXIME O EXECUTOR DA RESPONSABILIDADE DE REALIZAR UMA SONDAGEM E UM NOVO PROJETO DE FUNDAÇÃO."

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

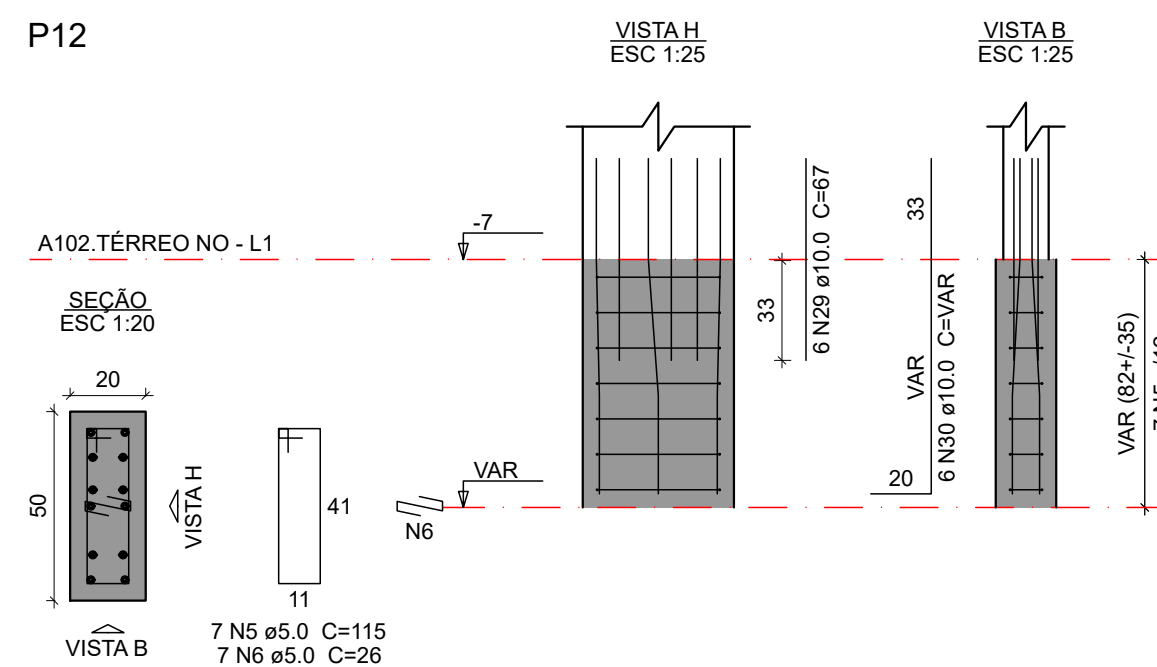
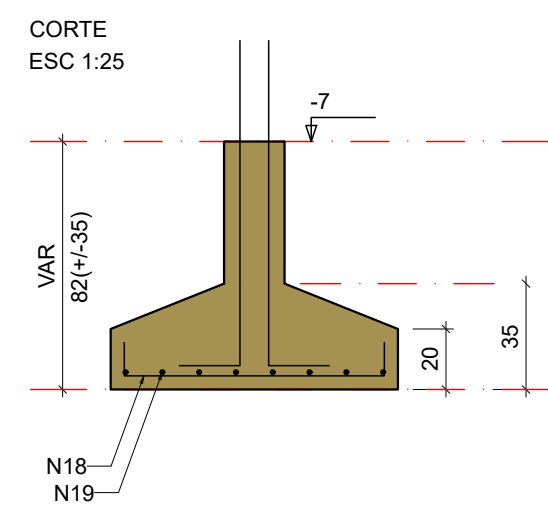
R.00	Primeira Versão
------	-----------------

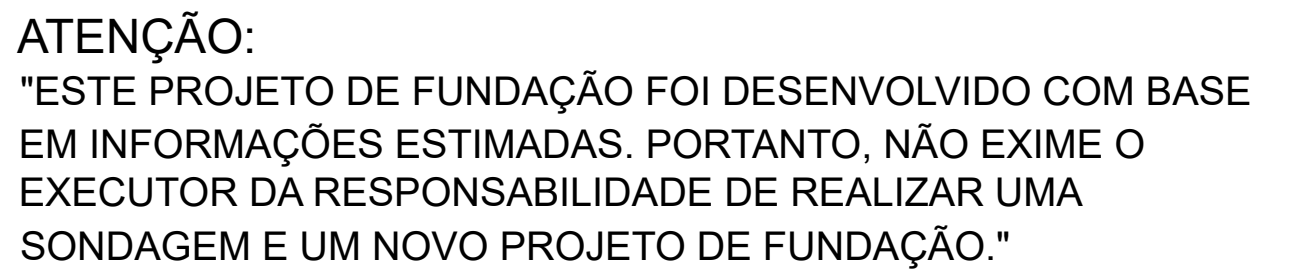


Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



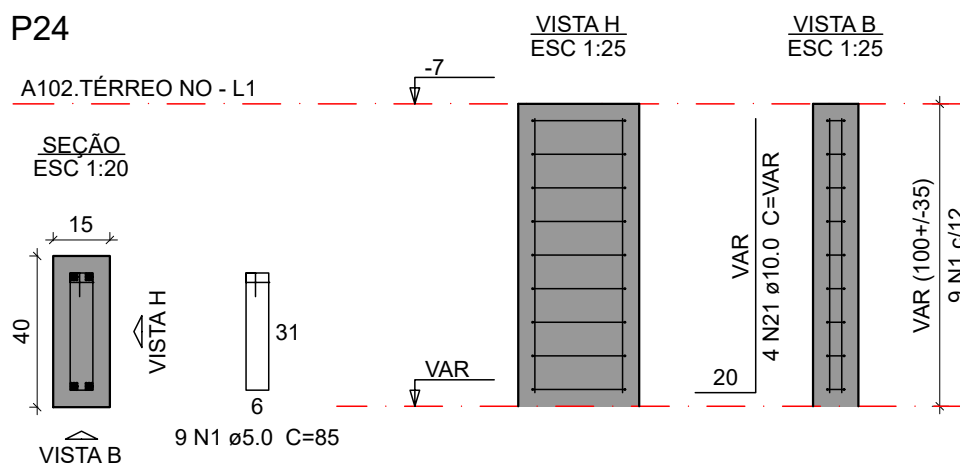
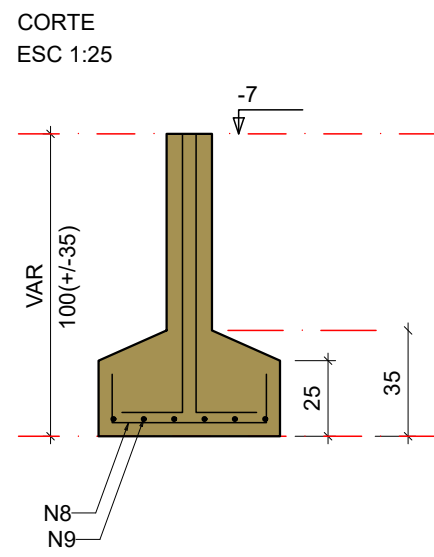
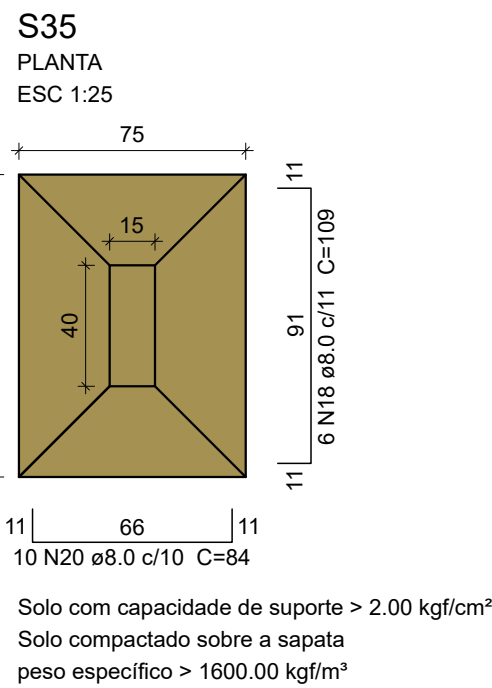
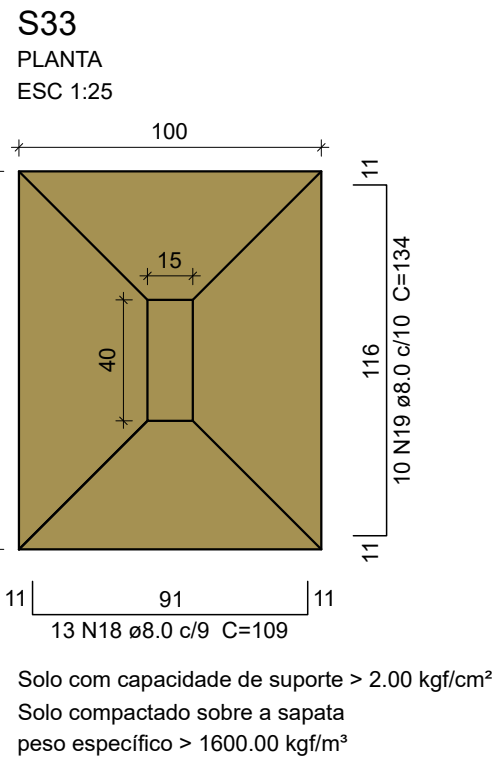
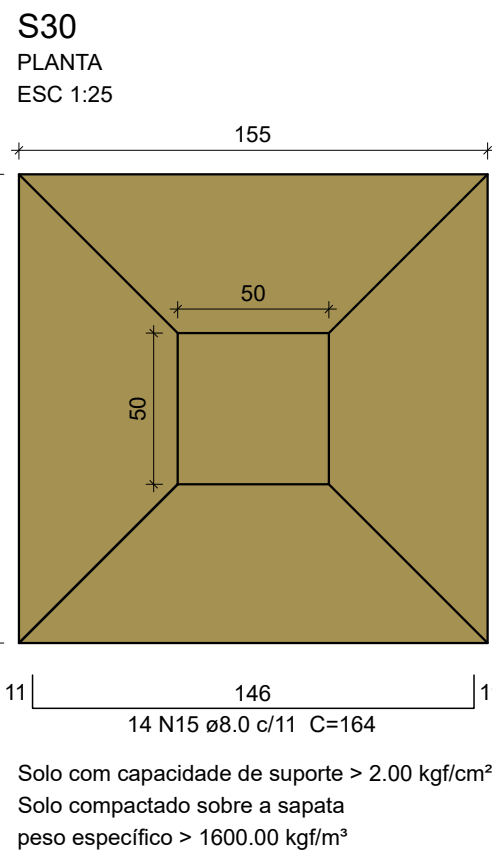
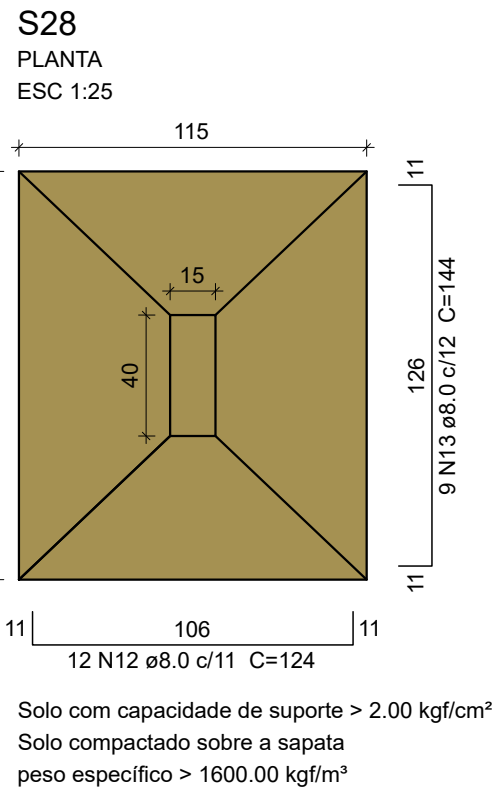
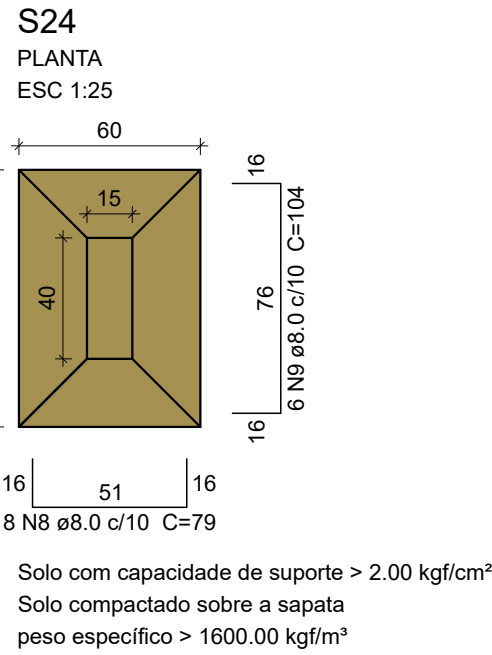
Solo com capacidade de suporte $> 2.00 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 1600.00 \text{ kgf/m}^3$



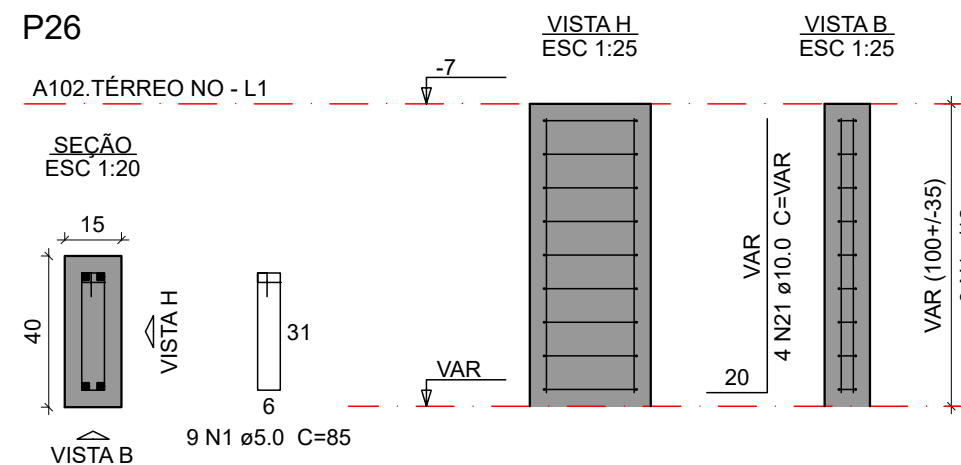
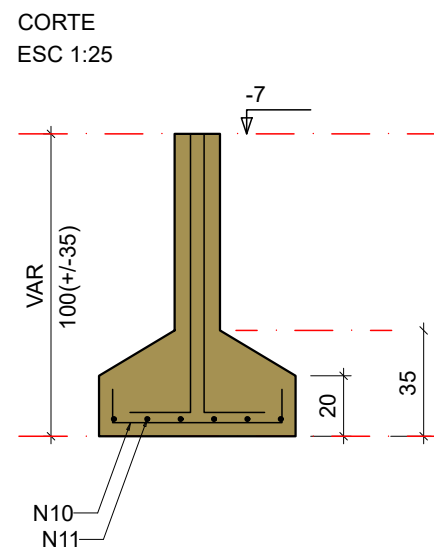
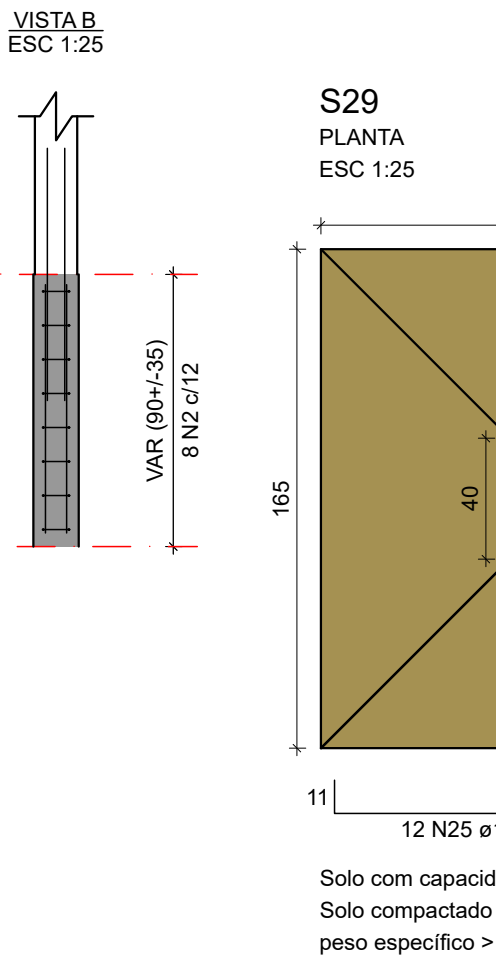
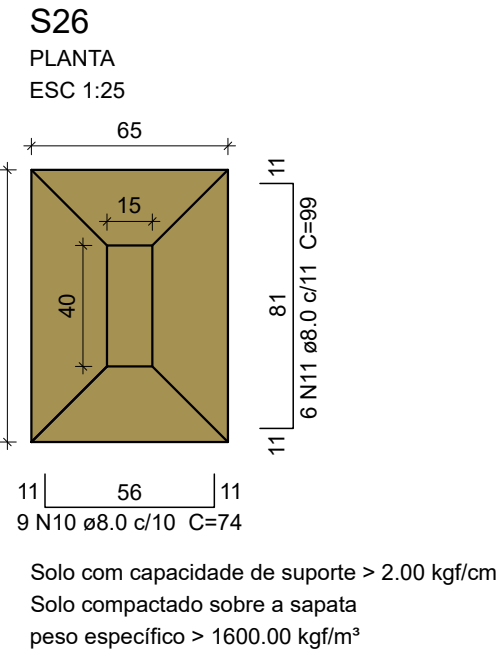
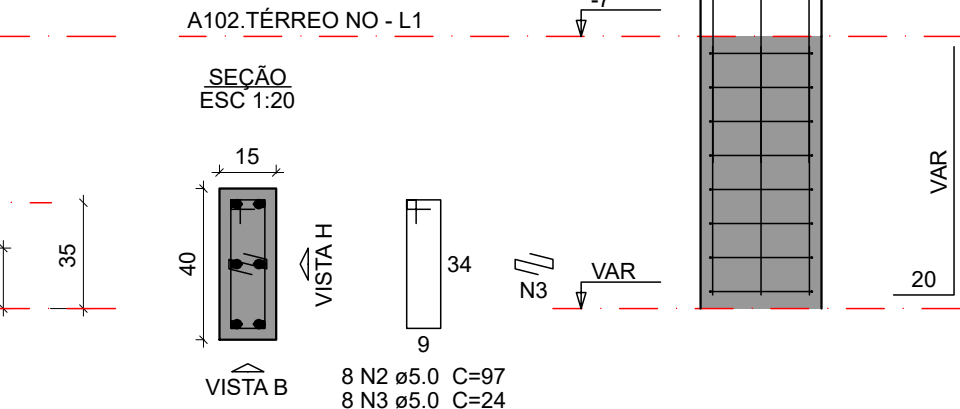
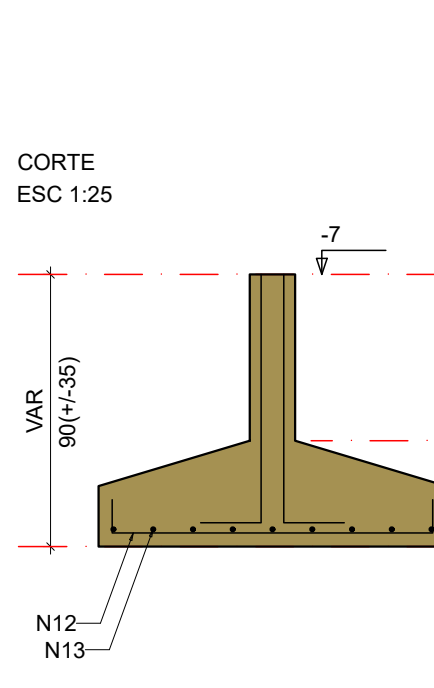


R.00 Primeira Versão

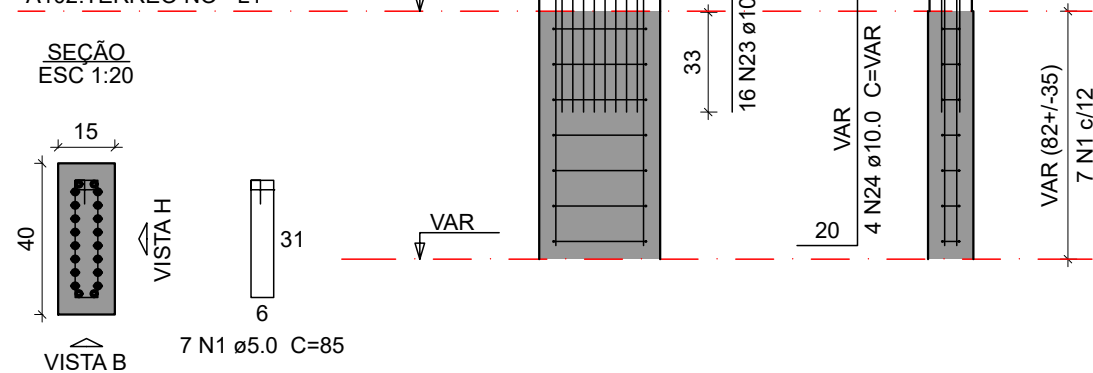
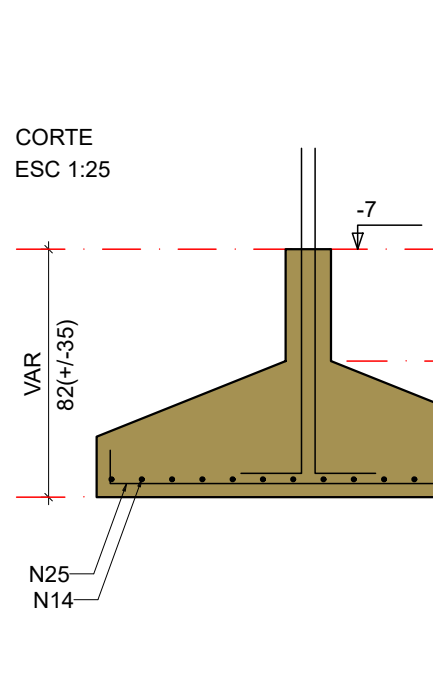
S.5.08



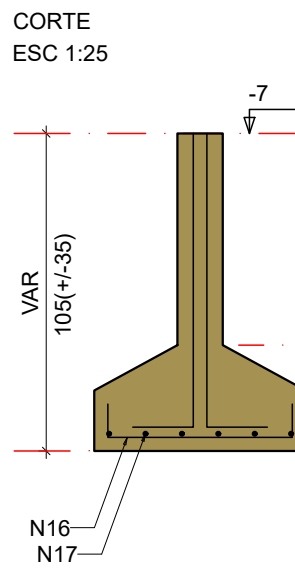
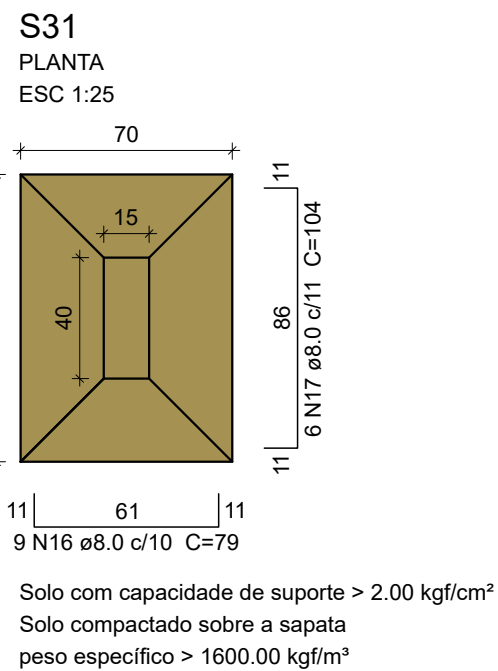
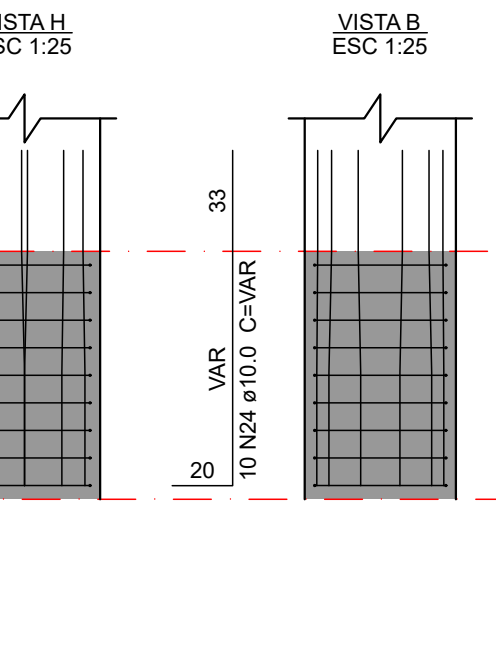
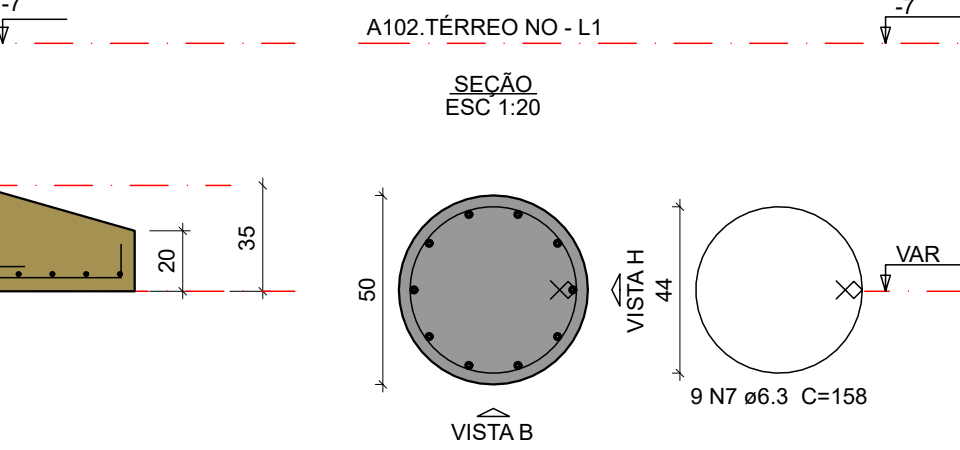
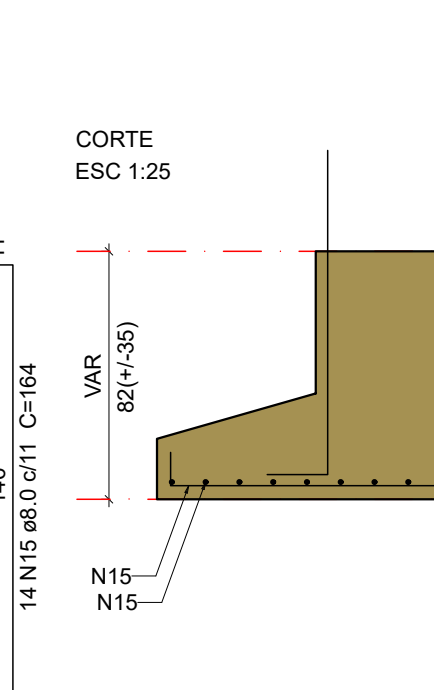
P28



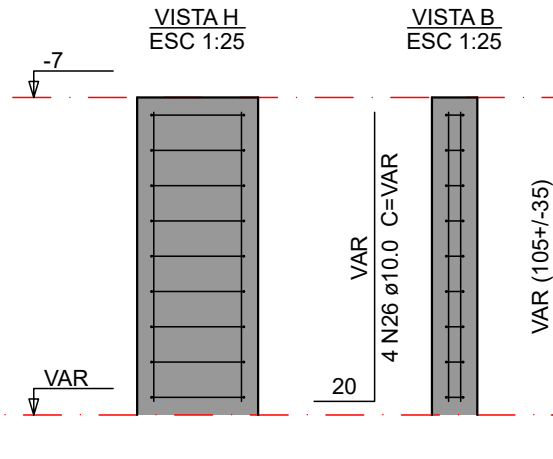
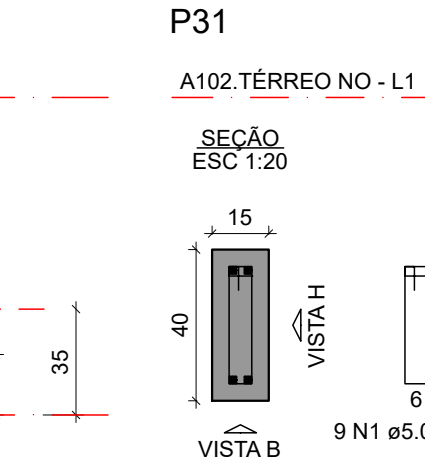
P29



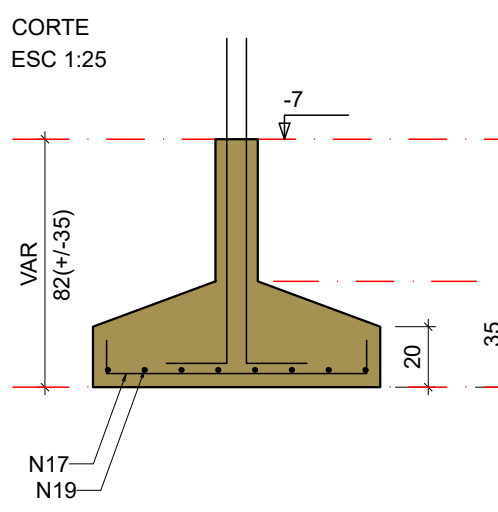
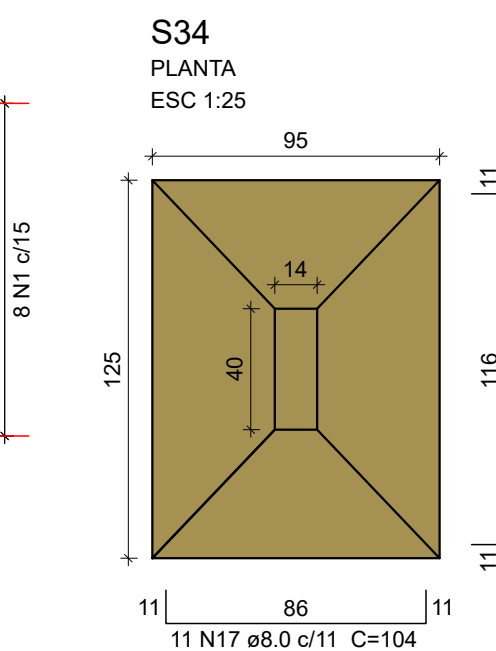
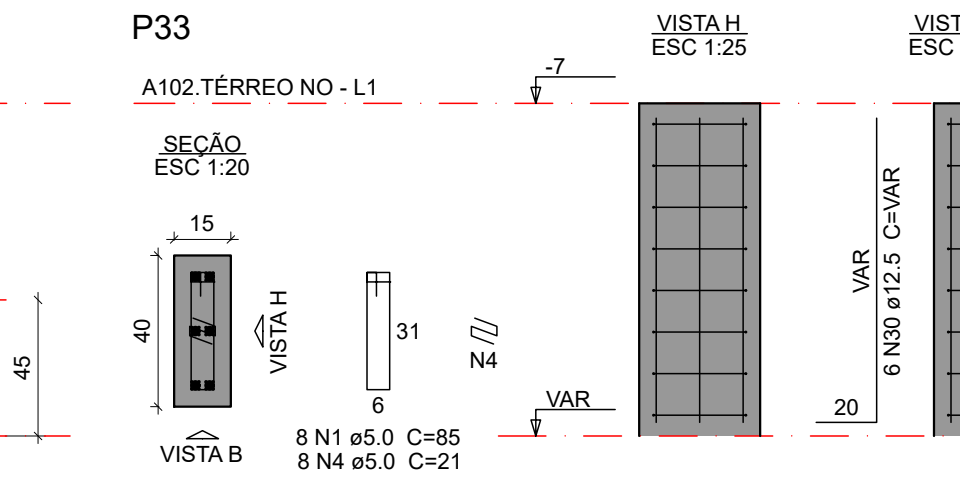
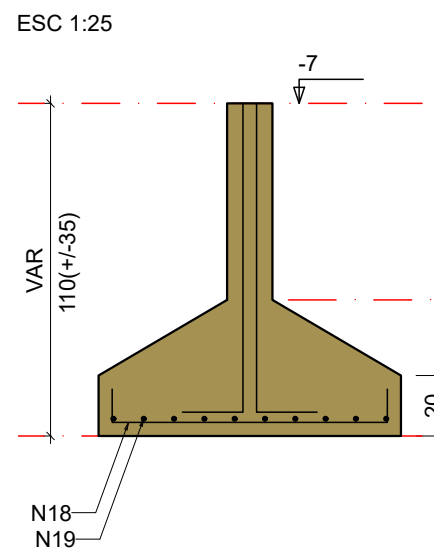
P30



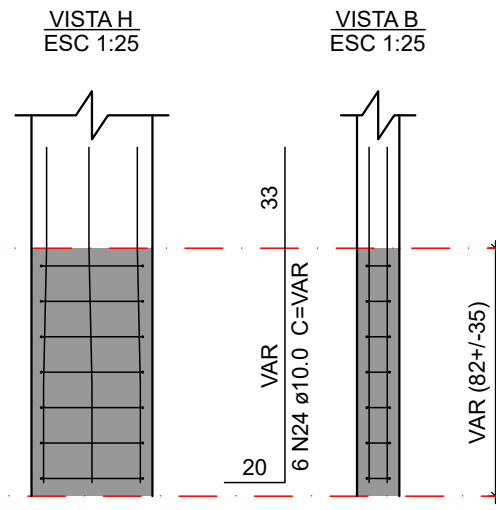
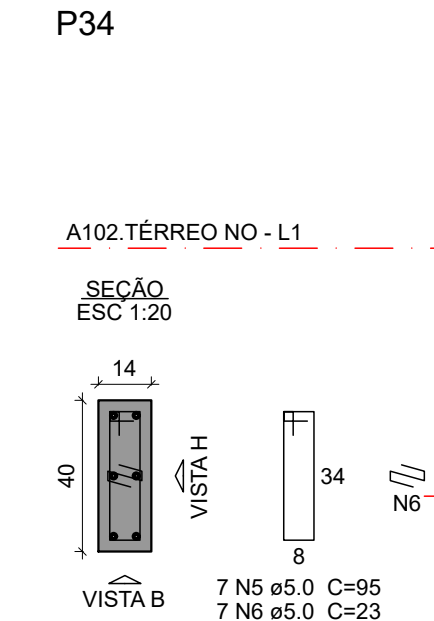
P31



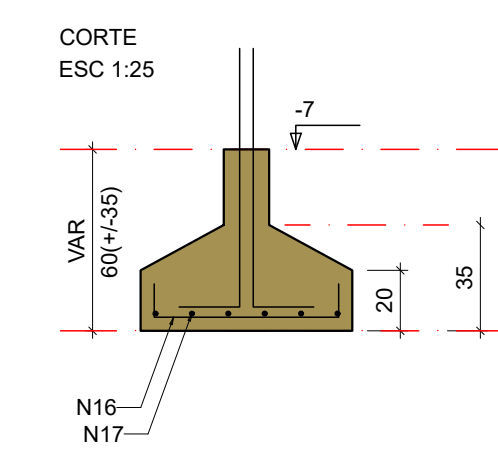
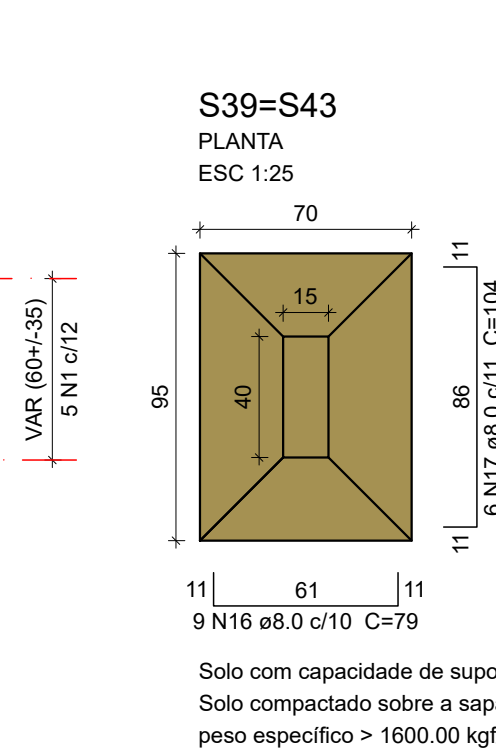
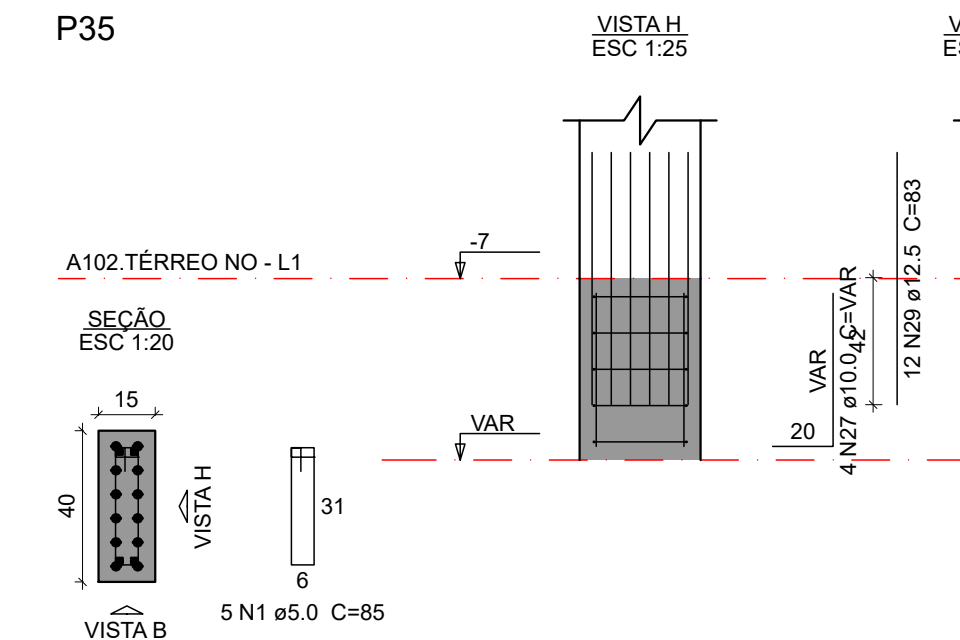
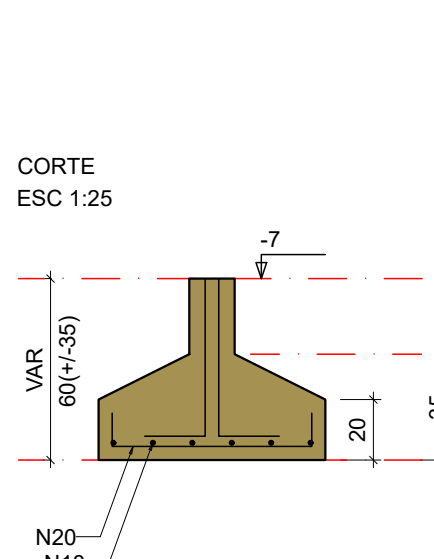
P33



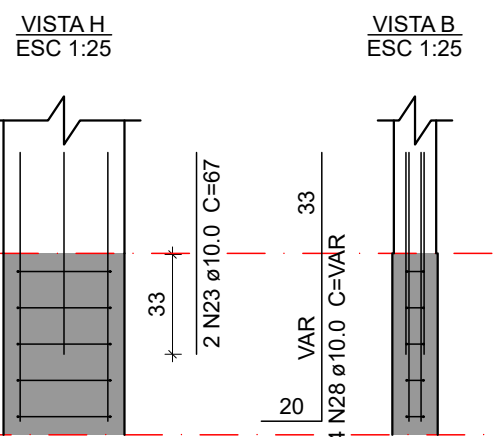
P34



P35



P39=P43



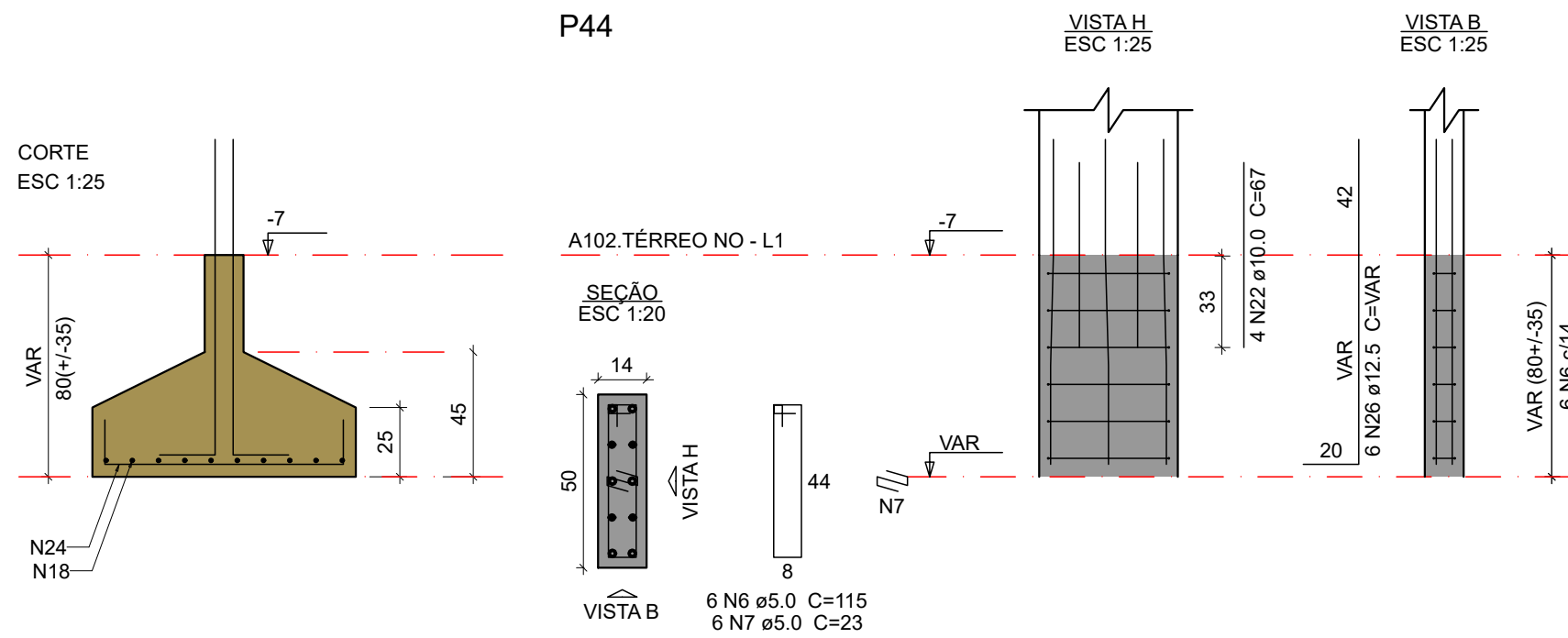
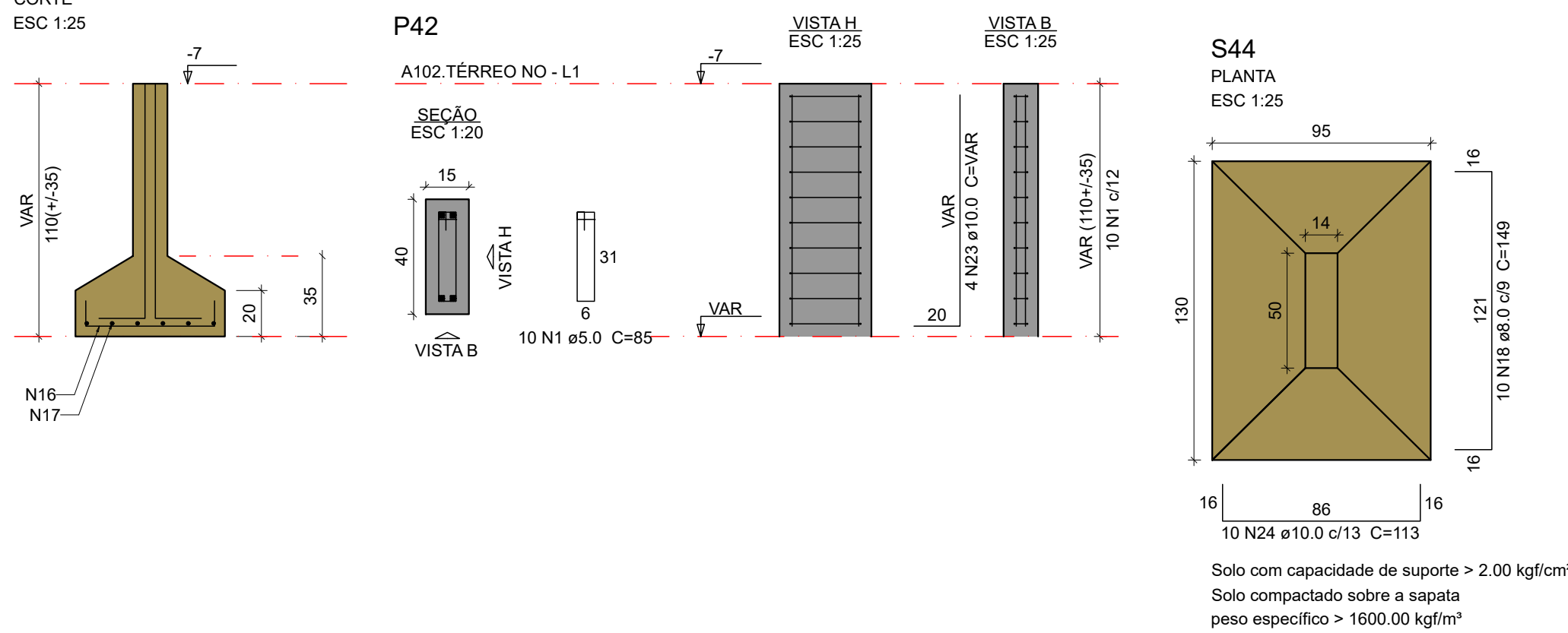
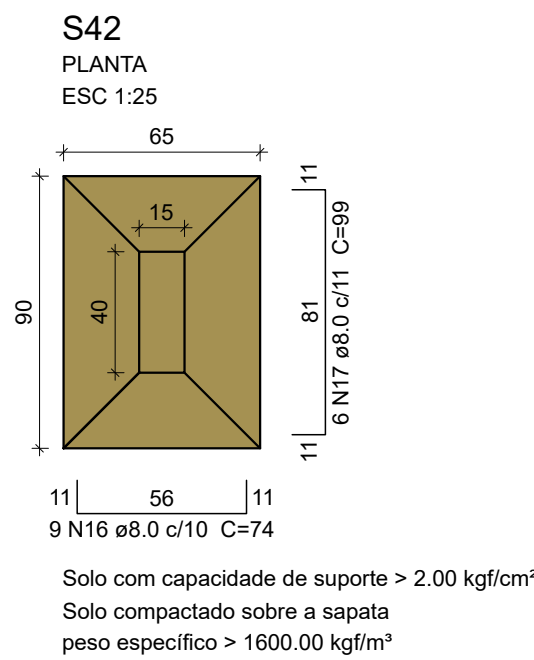
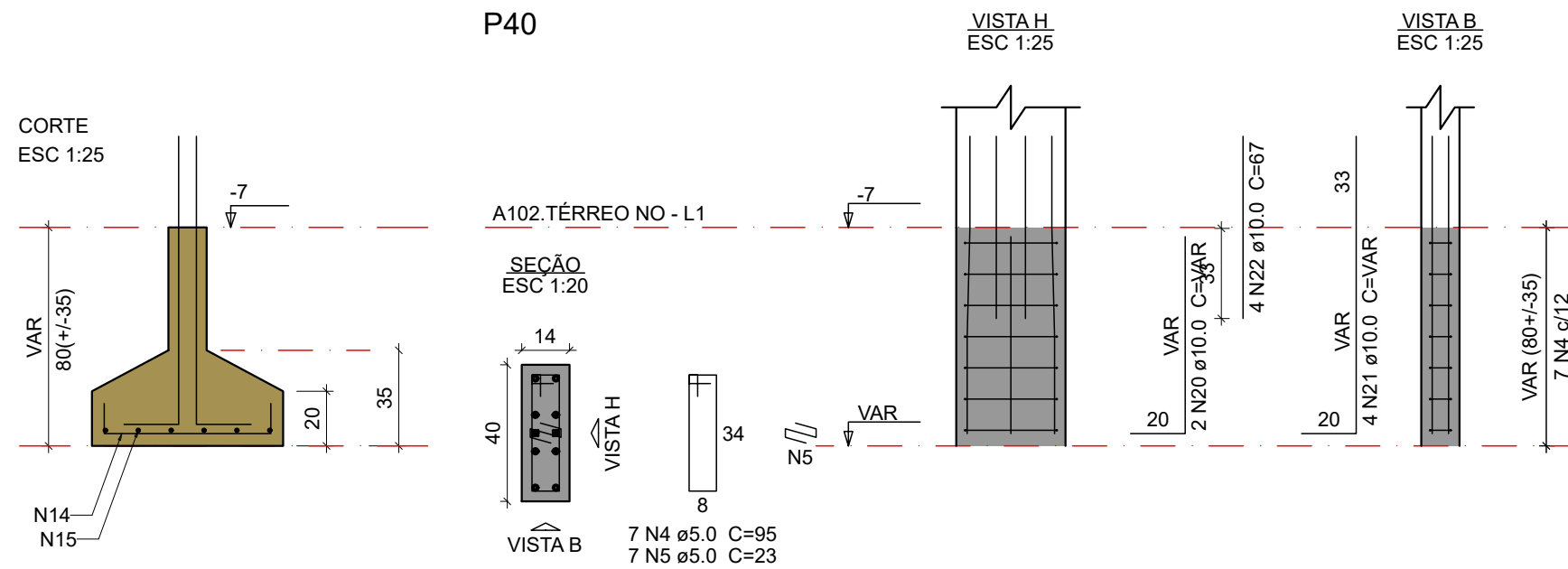
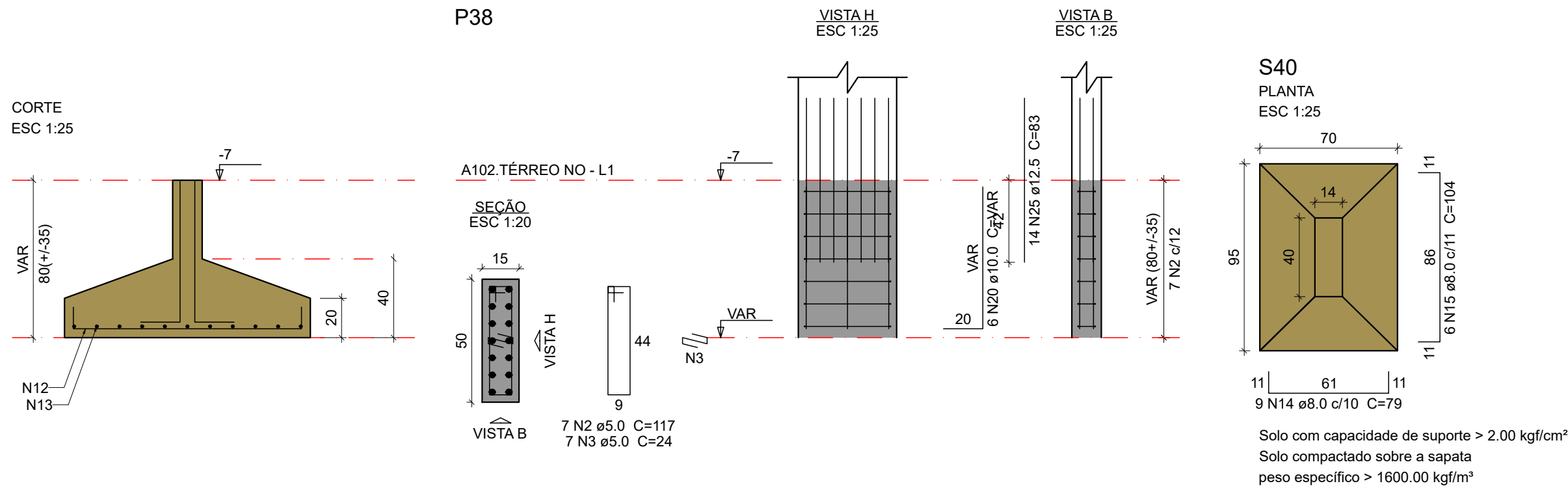
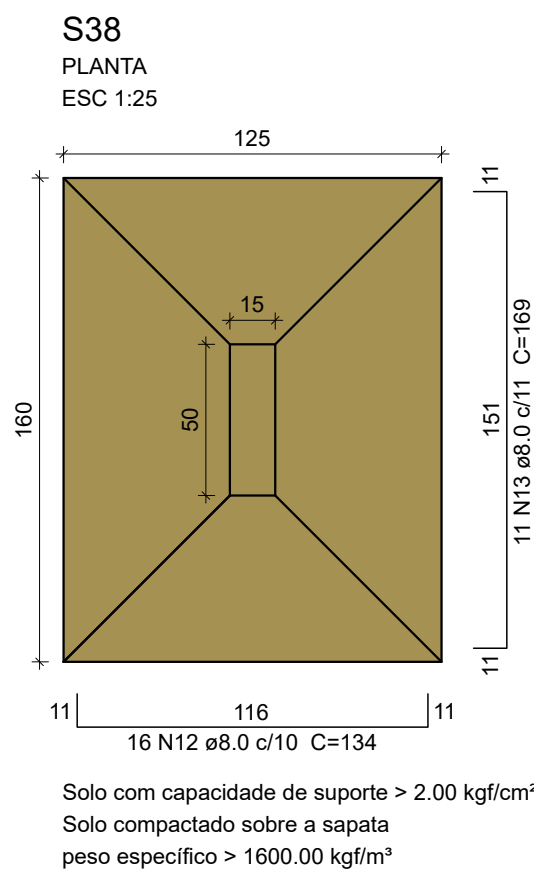
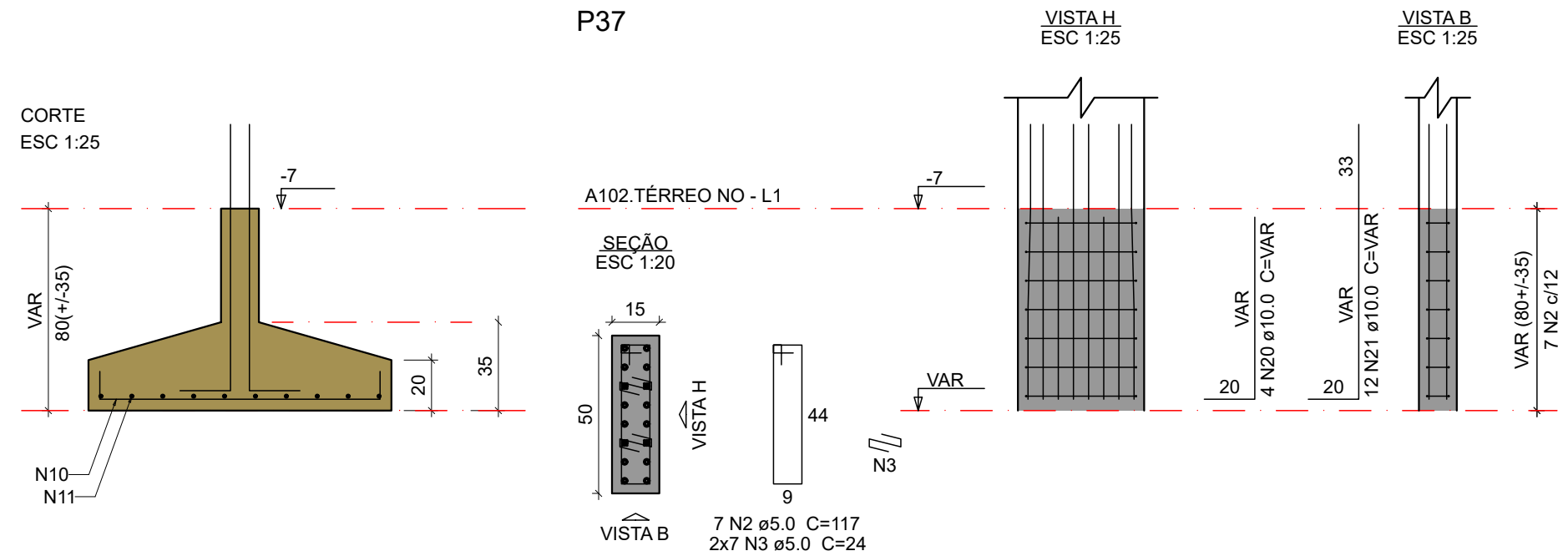
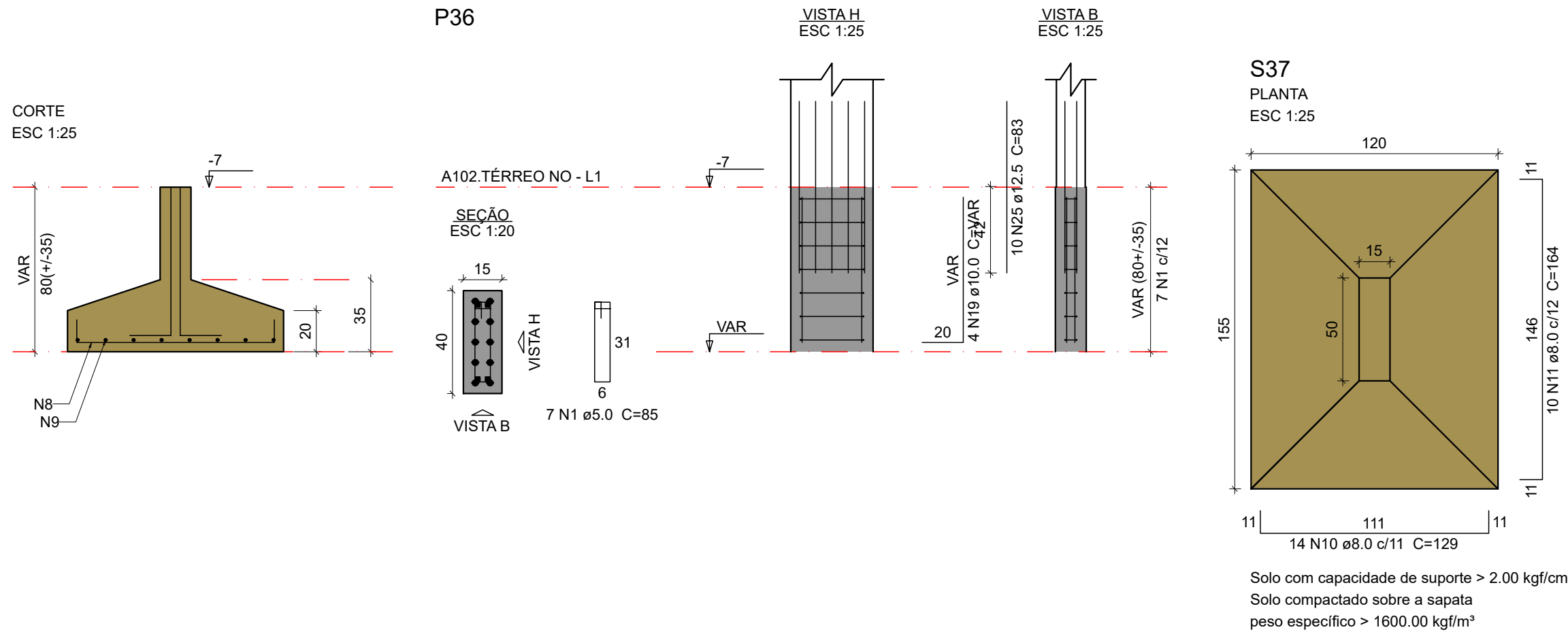
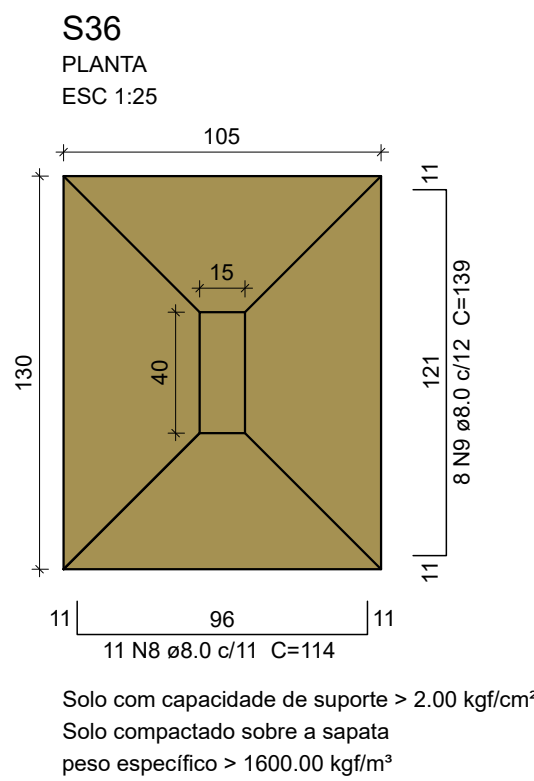
Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	57	85	4845
	2	5.0	8	97	776
	3	5.0	8	24	192
	4	5.0	8	21	168
	5	5.0	7	95	665
	6	5.0	7	23	161
	7	6.3	9	158	1422
	8	8.0	8	79	632
	9	8.0	6	104	624
	10	8.0	9	74	666
	11	8.0	6	99	594
	12	8.0	12	124	1488
	13	8.0	9	144	1296
	14	8.0	14	174	2436
	15	8.0	28	164	4592
	16	8.0	27	79	2133
	17	8.0	29	104	3016
	18	8.0	19	109	2071
	19	8.0	18	134	2412
	20	8.0	10	84	840
	21	10.0	8	VAR	VAR
	22	10.0	6	VAR	VAR
	23	10.0	20	67	1340
	24	10.0	20	VAR	VAR
	25	10.0	12	148	1776
	26	10.0	4	VAR	VAR
	27	10.0	4	VAR	VAR
	28	10.0	8	VAR	VAR
	29	12.5	18	83	1494
	30	12.5	6	VAR	VAR

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	14.3	3.8
	8.0	228	99
	10.0	87.6	59.4
	12.5	22.1	23.3
CA60	5.0	68.1	11.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	185.5		
CA60	11.5		
Volume de concreto (30 MPa) = 3.87 m³			
Área de forma = 15.24 m²			

ATENÇÃO:
"ESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO FOI DESENVOLVIDO COM BASE EM INFORMAÇÕES ESTIMADAS. PORTANTO, NÃO EXIME O EXECUTOR DA RESPONSABILIDADE DE REALIZAR UMA SONDAGEM E UM NOVO PROJETO DE FUNDAÇÃO."
OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

PROGRAMA CEU DA CULTURA		GOVERNO FEDERAL TERRITÓRIOS DA CULTURA		MINISTÉRIO DA CULTURA UNIAO E RECONSTRUÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO				CÓD. MÓDULO:	
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO				NBE00	
PROPRIETÁRIO					
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais					
ENDEREÇO				CNPJ:	
Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900				01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO				REGISTRO PROFISSIONAL:	
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO				CREA 1018788743 D/GO	
DISCIPLINA:		SIGLA:		ETAPA DE PROJETO:	
Calculo Estrutura (S)		STR		Executivo (5)	
TÍTULO DA PRANCHA		REVISÃO		PRANCHA Nº:	
Detalhe das sapatas 3/5		R.00			
ESCALA	UNIDADES	FOLHA	DATA EMISSÃO		
1/50	Centímetros	A1	11/09/2024		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL					

S.5.09



Relação do aço					
S36 S40		S37 S42		S38 S44	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	17	85	1445
	2	5.0	14	117	1638
	3	5.0	21	24	504
	4	5.0	7	95	665
	5	5.0	7	23	161
	6	5.0	6	115	690
CA50	7	5.0	6	23	138
	8	8.0	11	114	1254
	9	8.0	8	139	1112
	10	8.0	14	129	1806
	11	8.0	10	164	1640
	12	8.0	16	134	2144
	13	8.0	11	169	1859
	14	8.0	9	79	711
	15	8.0	6	104	624
	16	8.0	9	74	666
CA60	17	8.0	6	99	594
	18	8.0	10	149	1490
	19	10.0	4	VAR	VAR
	20	10.0	12	VAR	VAR
	21	10.0	16	VAR	VAR
	22	10.0	8	67	536
	23	10.0	4	VAR	VAR
	24	10.0	10	113	1130
	25	12.5	24	83	1992
	26	12.5	6	VAR	VAR

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	139	60.3
	10.0	56.1	38
	12.5	28.1	29.7
CA60	5.0	52.5	8.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	128.1		
CA60	8.9		

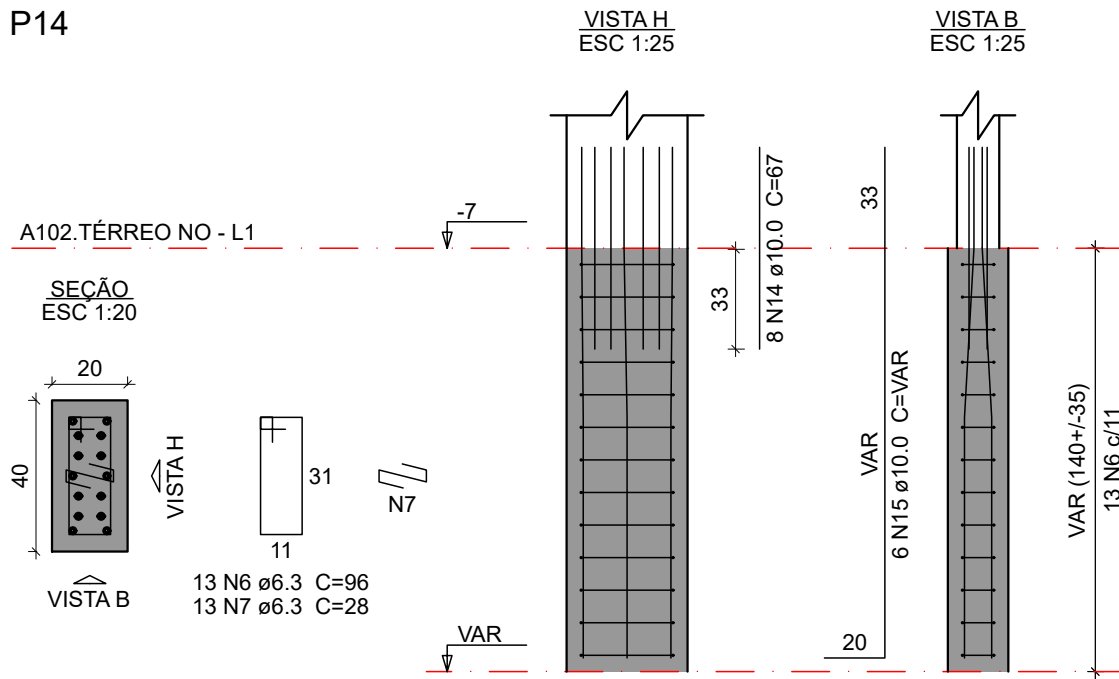
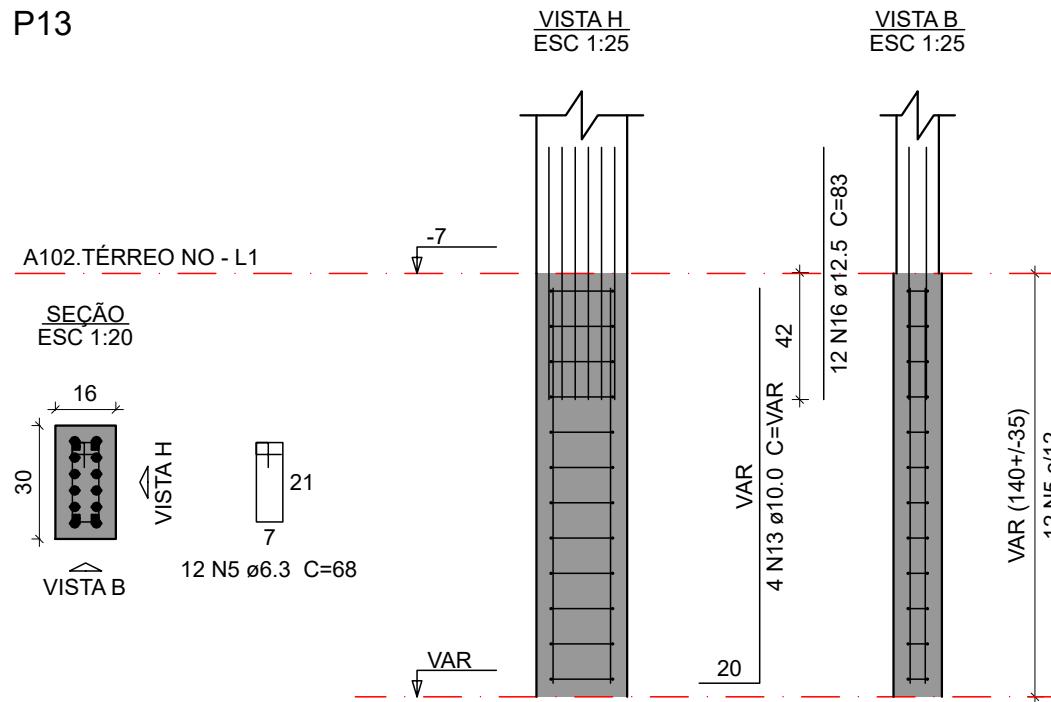
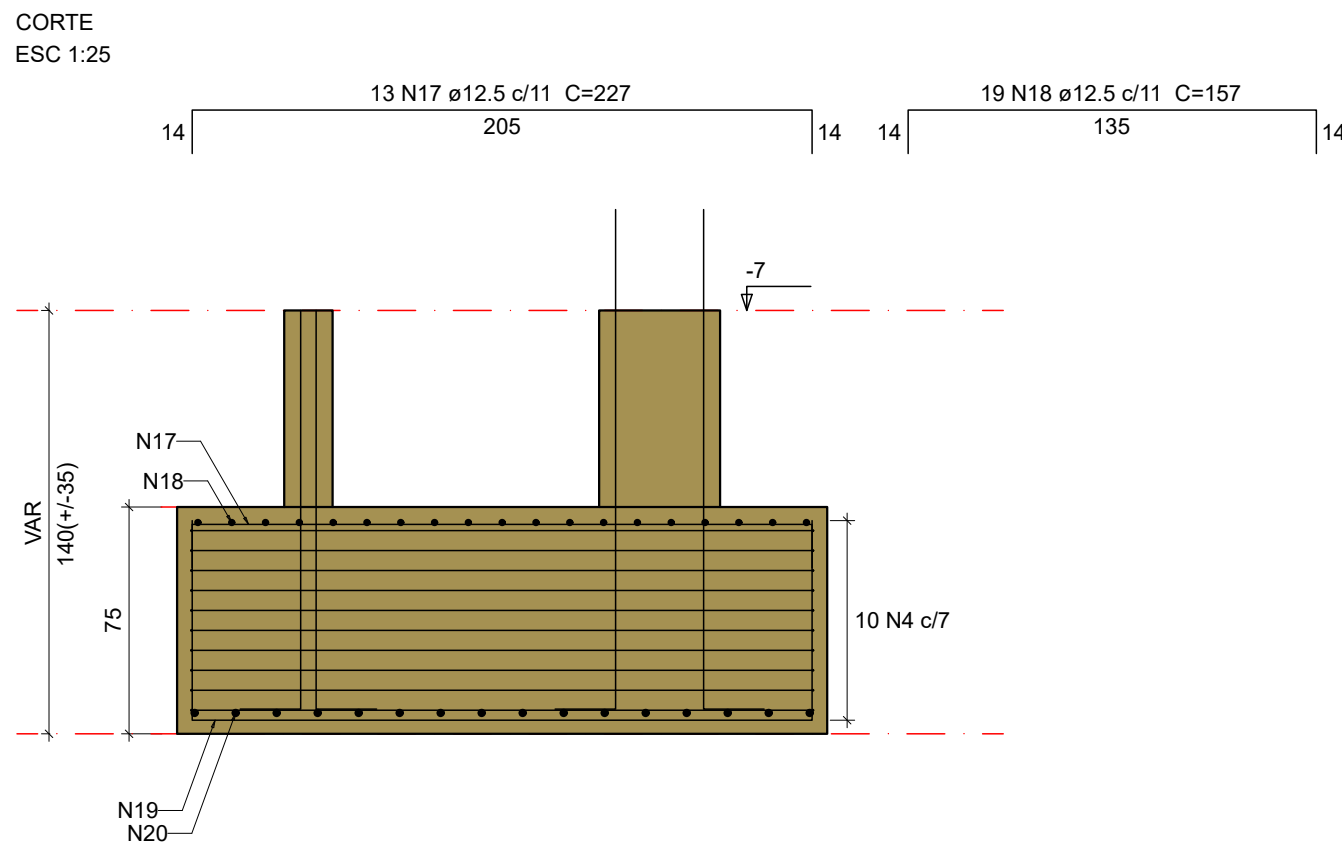
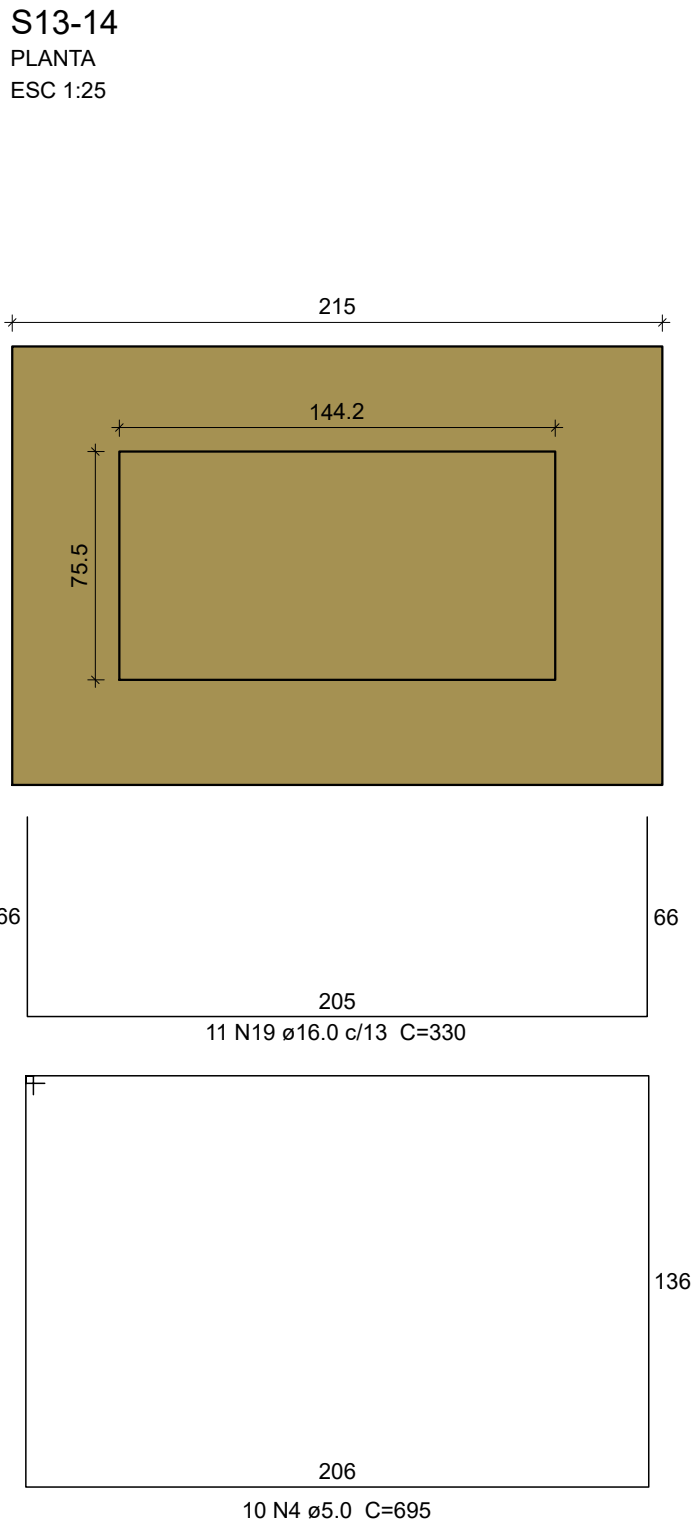
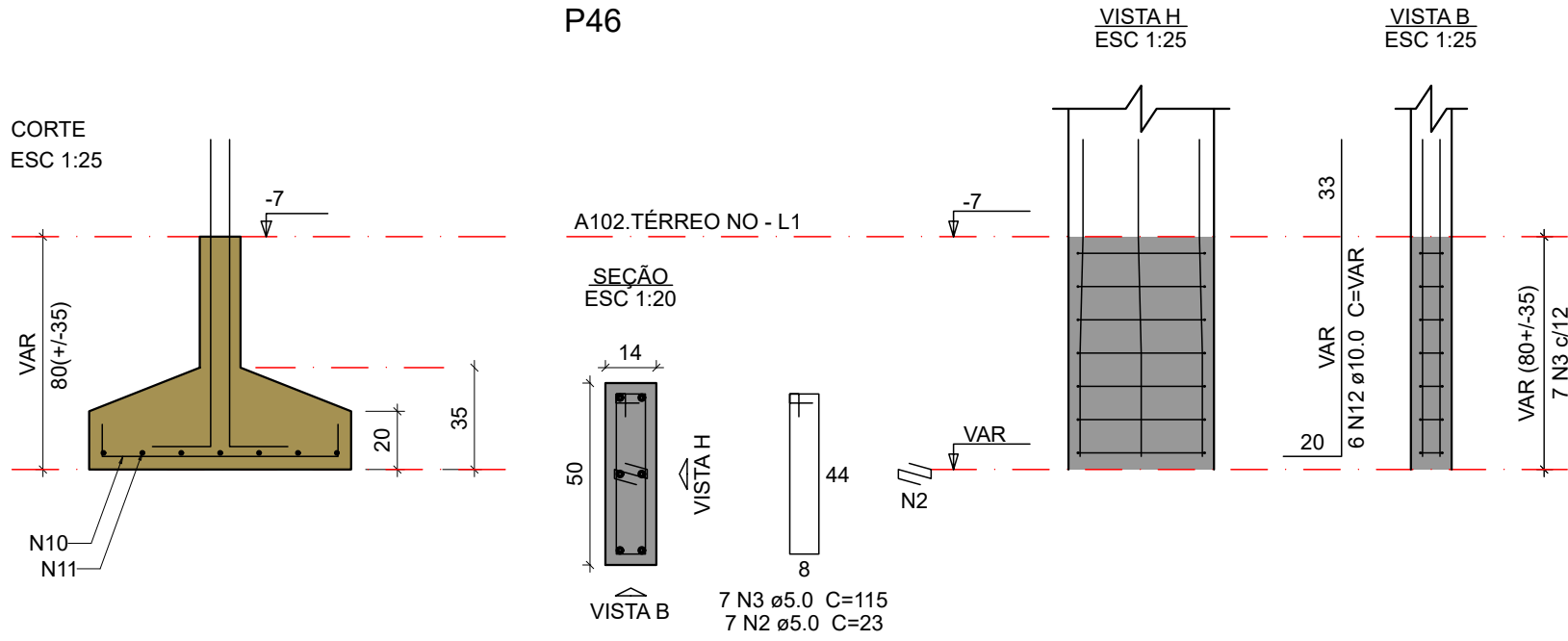
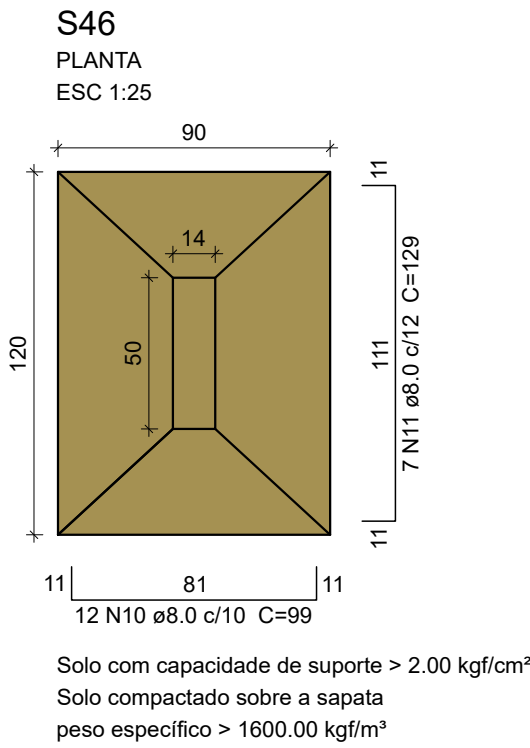
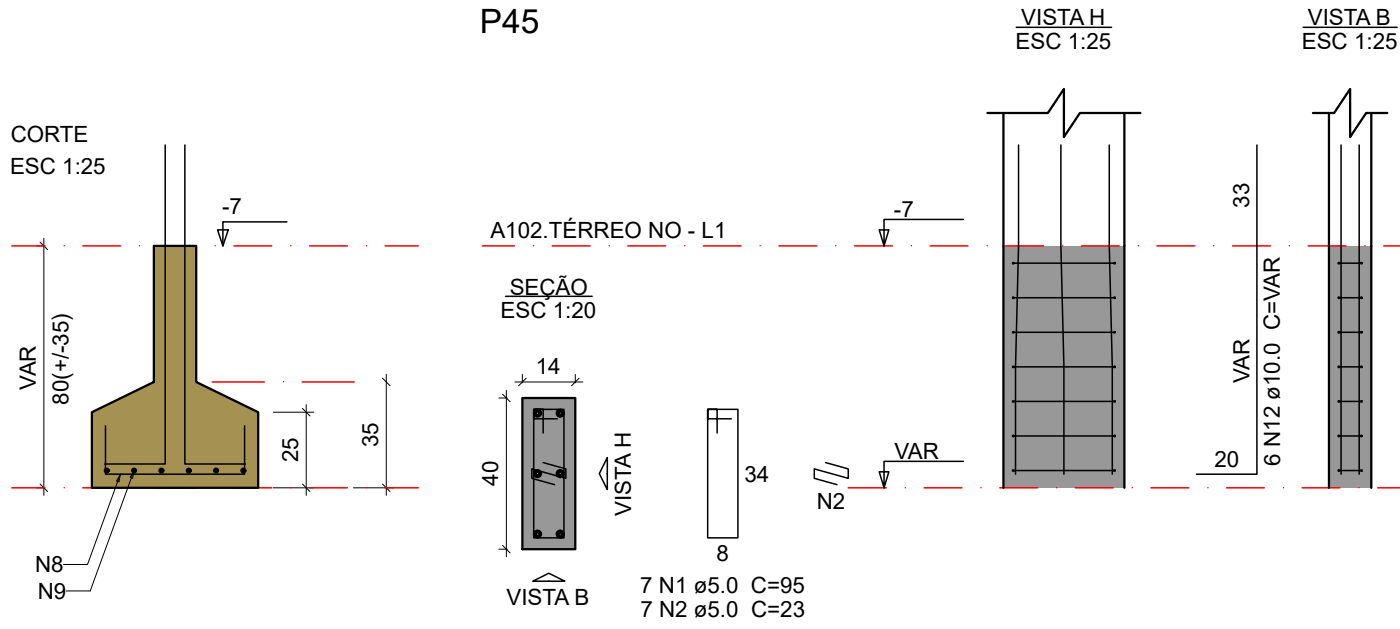
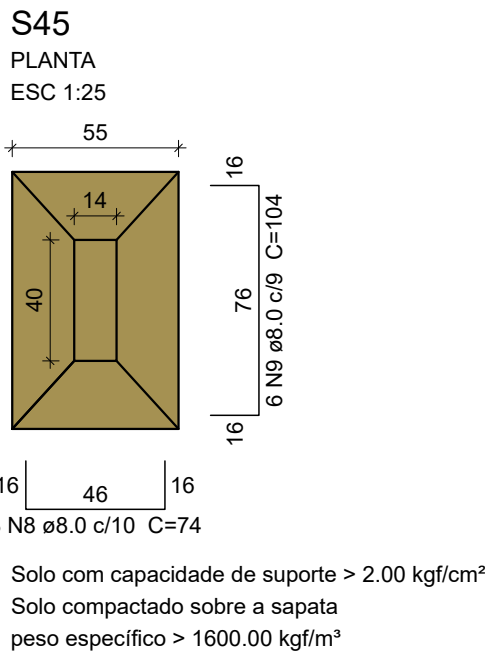
Volume de concreto (30 MPa) = 2.35 m³
Área de forma = 8.94 m²

ATENÇÃO:
"ESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO FOI DESENVOLVIDO COM BASE EM INFORMAÇÕES ESTIMADAS. PORTANTO, NÃO EXIME O EXECUTOR DA RESPONSABILIDADE DE REALIZAR UMA SONDAGEM E UM NOVO PROJETO DE FUNDAÇÃO."

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

PROGRAMA CEU DA CULTURA		GOVERNO FEDERAL TERRITÓRIOS DA CULTURA		MINISTÉRIO DA CULTURA BRAZIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO				CÓD. MÓDULO: NBE00	
PROPRIETÁRIO MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais					
ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900				CNPJ: 01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO				REGISTRO PROFISSIONAL: CREA 1018788743 D/GO	
DISCIPLINA: Calculo Estrutura (S)		SIGLA: STR		ETAPA DE PROJETO: Executivo (5)	
TÍTULO DA PRANCHA		REVISÃO		PRANCHA Nº:	
Detalhe das sapatas 4/5		R.00			
ESCALA 1/50	UNIDADES Centímetros	FOLHA A1	DATA EMISSÃO 11/09/2024		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL					

S.5.10



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	95	665
	2	5.0	14	23	322
	3	5.0	7	115	805
	4	5.0	10	695	6950
CA50	5	6.3	12	68	816
	6	6.3	13	96	1248
	7	6.3	13	28	364
	8	8.0	8	74	592
	9	8.0	6	104	624
	10	8.0	12	99	1188
	11	8.0	7	129	903
	12	10.0	12	VAR	VAR
	13	10.0	4	VAR	VAR
	14	10.0	8	67	536
	15	10.0	6	VAR	VAR
	16	12.5	12	83	996
	17	12.5	13	227	2951
	18	12.5	19	157	2983
	19	16.0	11	330	3630
	20	16.0	16	260	4160

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	24.3	6.5
	8.0	33.1	14.4
	10.0	37.8	25.6
	12.5	69.3	73.4
	16.0	77.9	135.2
CA60	5.0	87.5	14.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	255.2		
CA60	14.8		

Volume de concreto (30 MPa) = 2.9 m³
Área de forma = 9.38 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL BRASIL

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe das sapatas 5/5

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/50

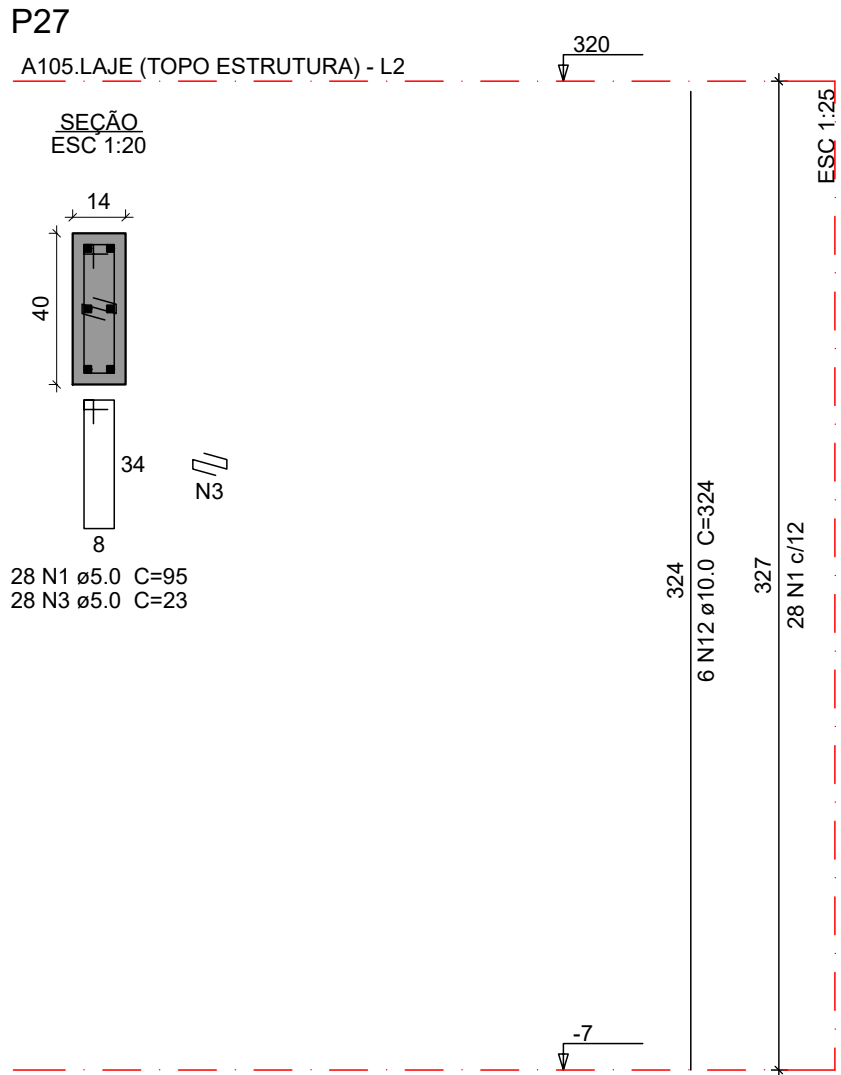
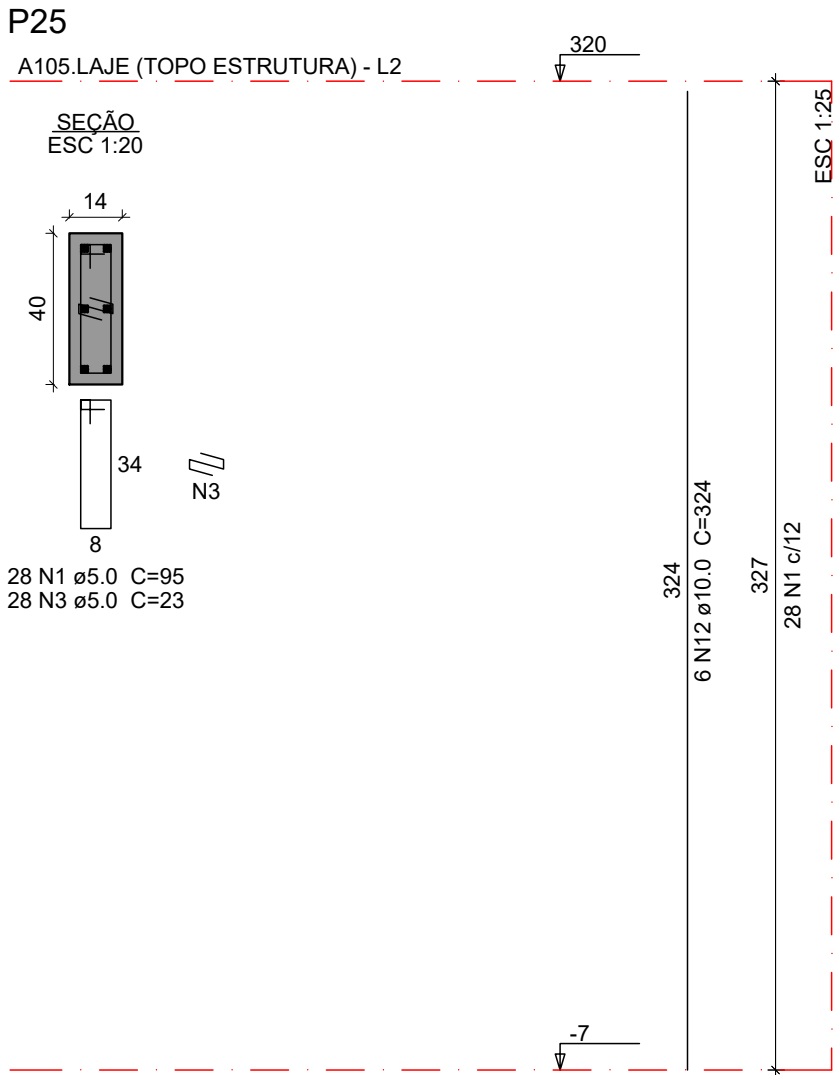
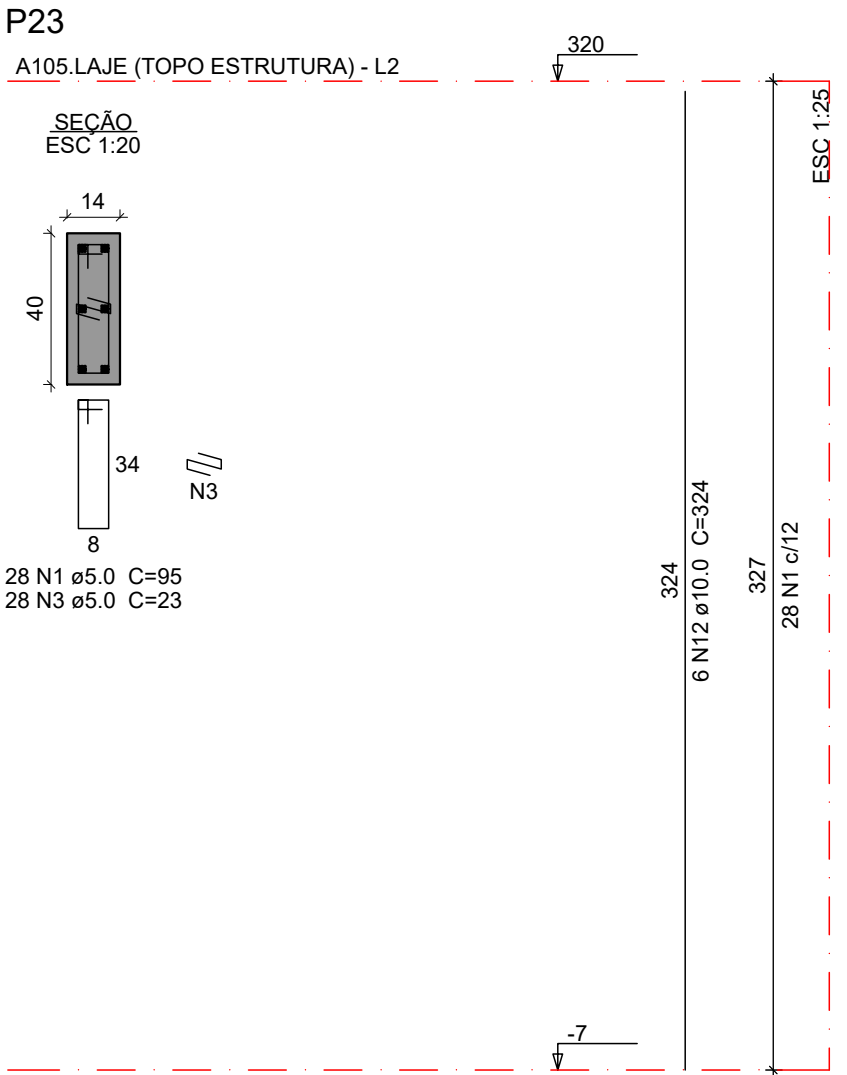
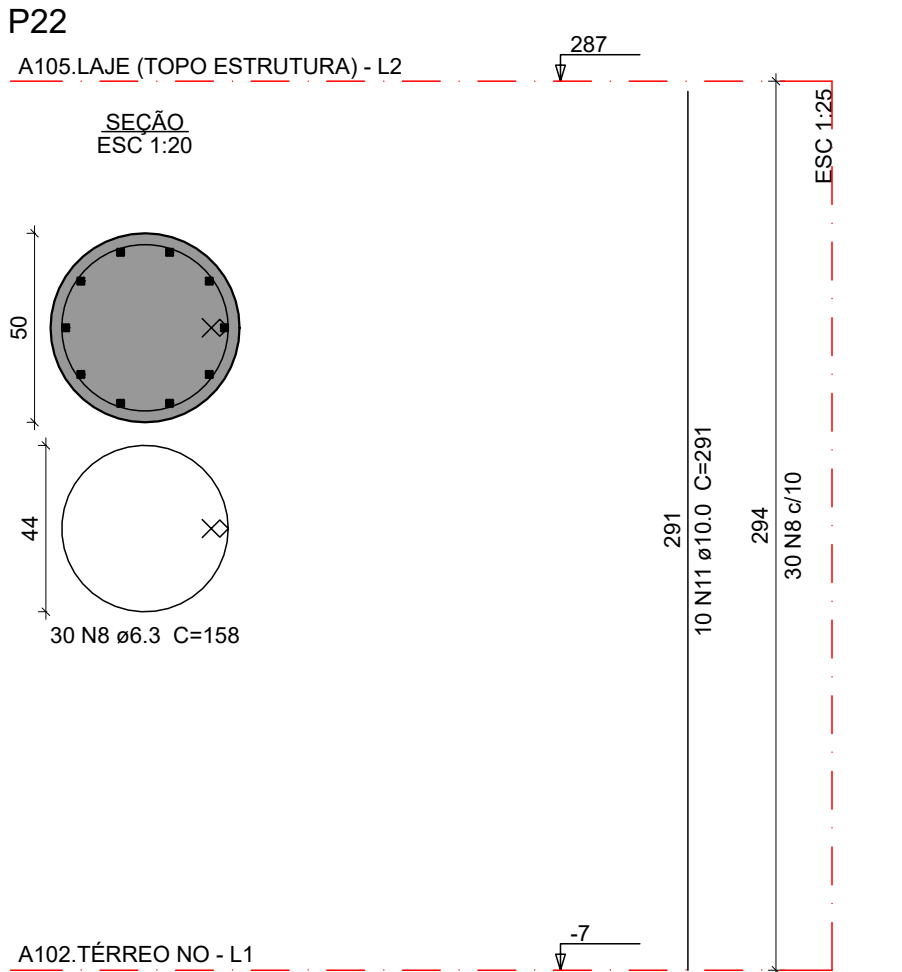
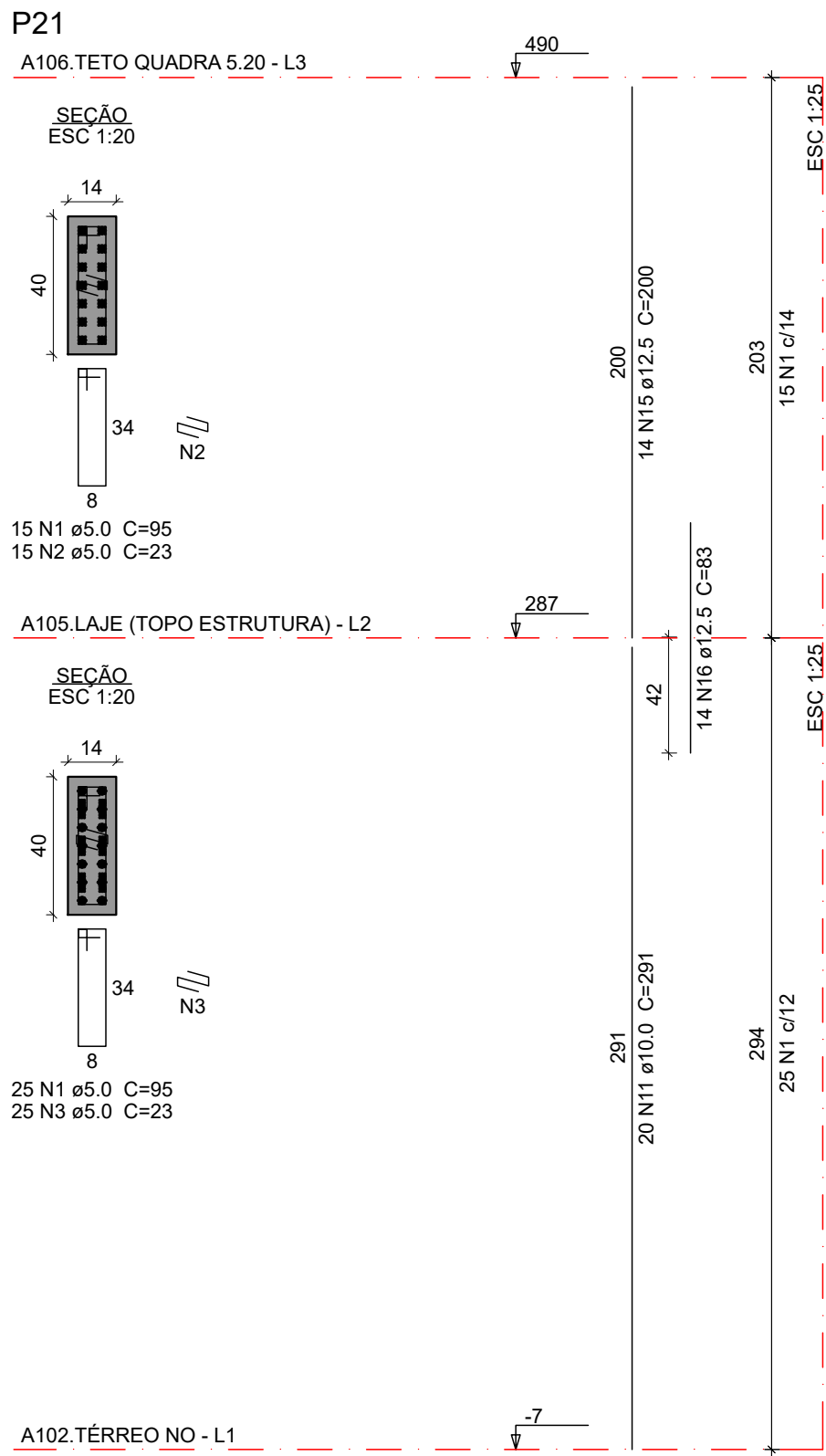
Centímetros

A1

11/09/2024

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

S.5.11



Relação do aço

A105.Laje (topo estrutura):

A106.Teto Quadra 5.20:

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	275	95	26125
	2	5.0	108	23	2484
	3	5.0	176	23	4048
	4	5.0	30	23	690
	5	5.0	50	117	5850
	6	5.0	28	24	672
	7	5.0	22	24	528
	8	6.3	60	158	9480
	9	6.3	27	96	2592
	10	6.3	27	25	675
CA50	11	10.0	84	291	24444
	12	10.0	30	324	9720
	13	10.0	20	200	4000
	14	10.0	14	67	938
	15	12.5	14	200	2800
	16	12.5	14	83	1162
	17	12.5	6	336	2016
	18	12.5	32	324	10368
	19	16.0	8	200	1600
	20	16.0	8	107	856

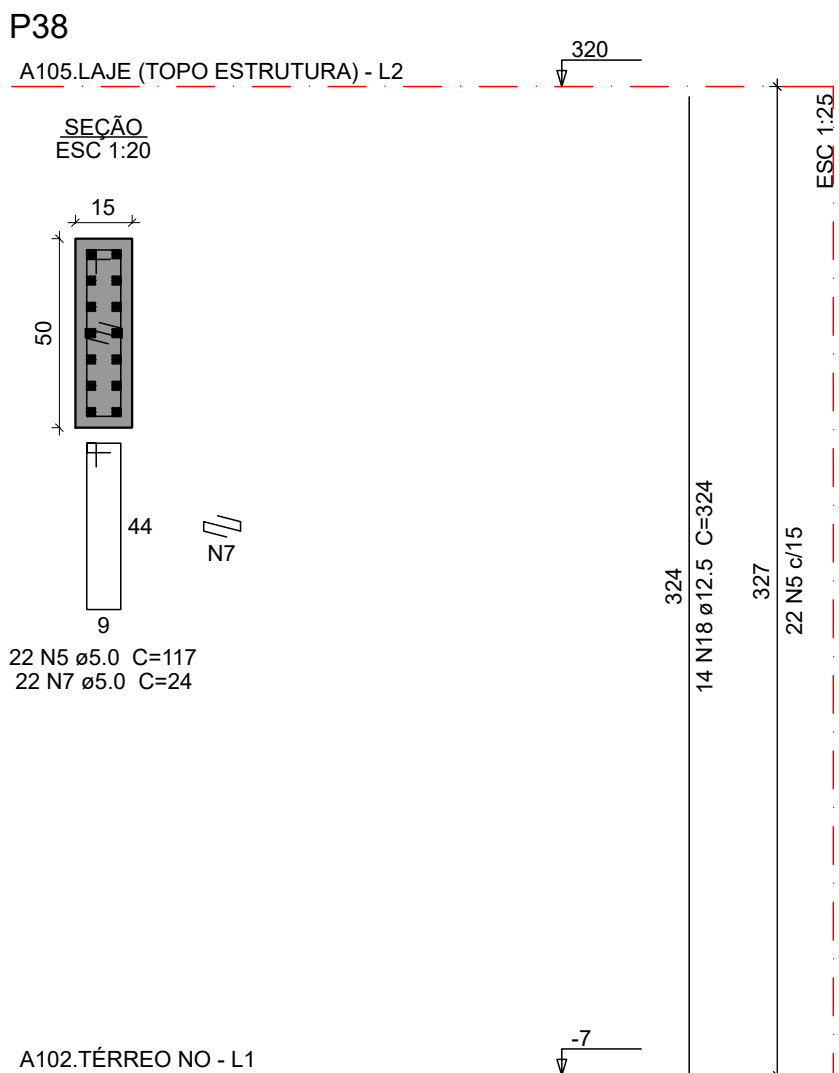
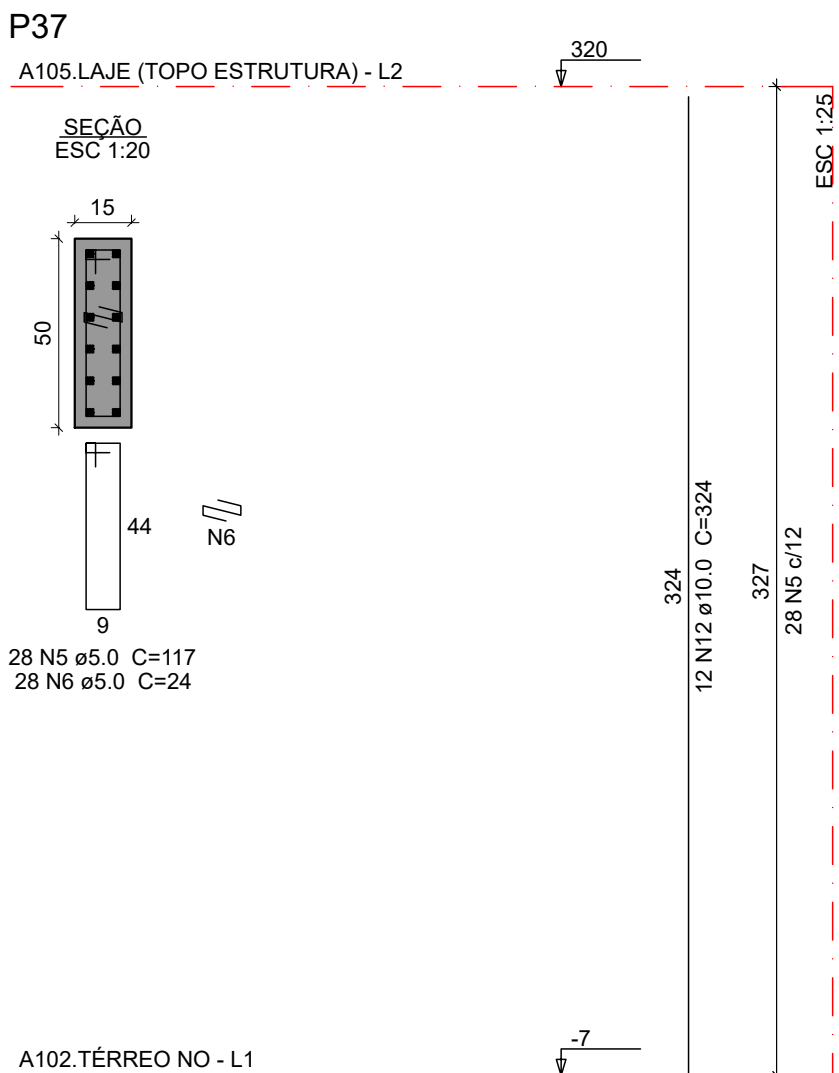
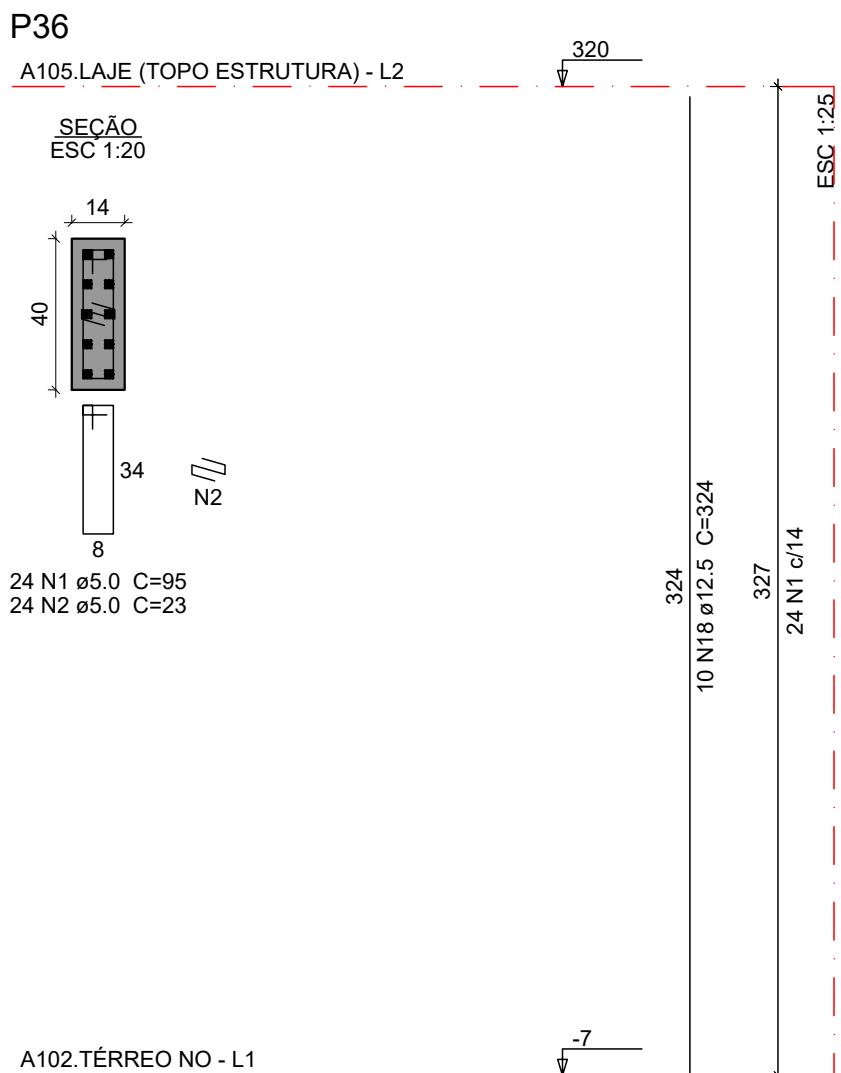
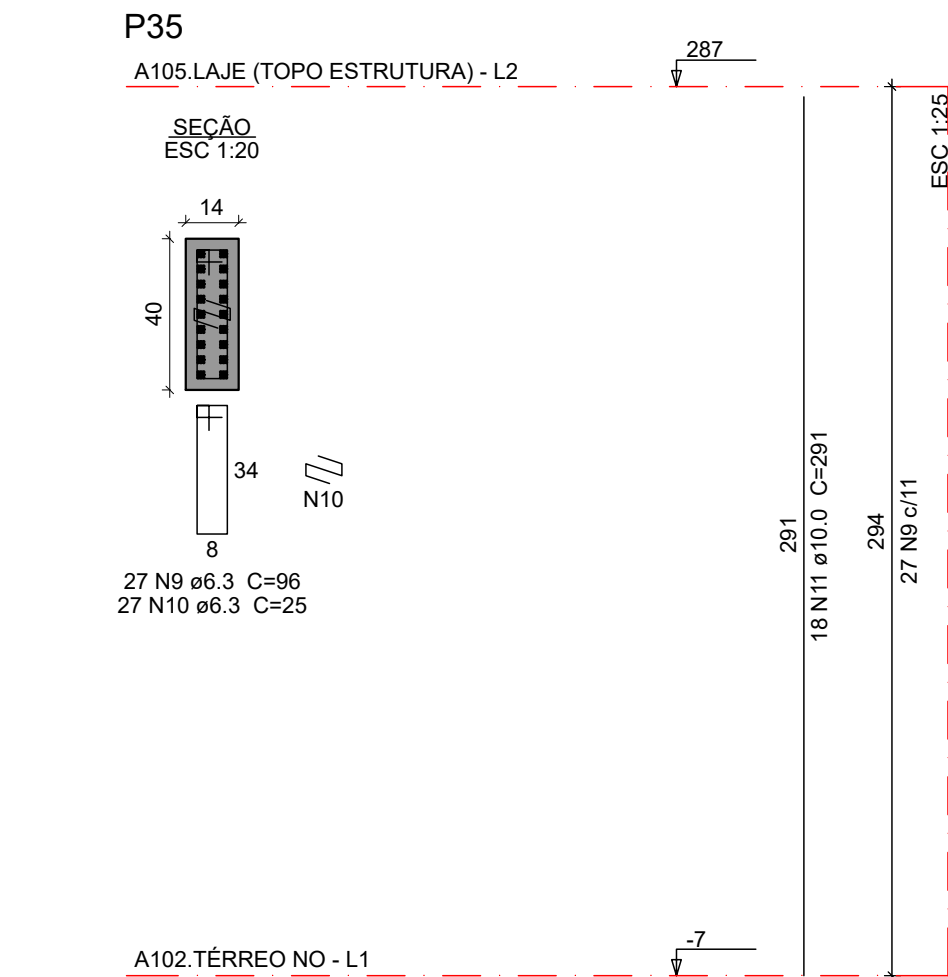
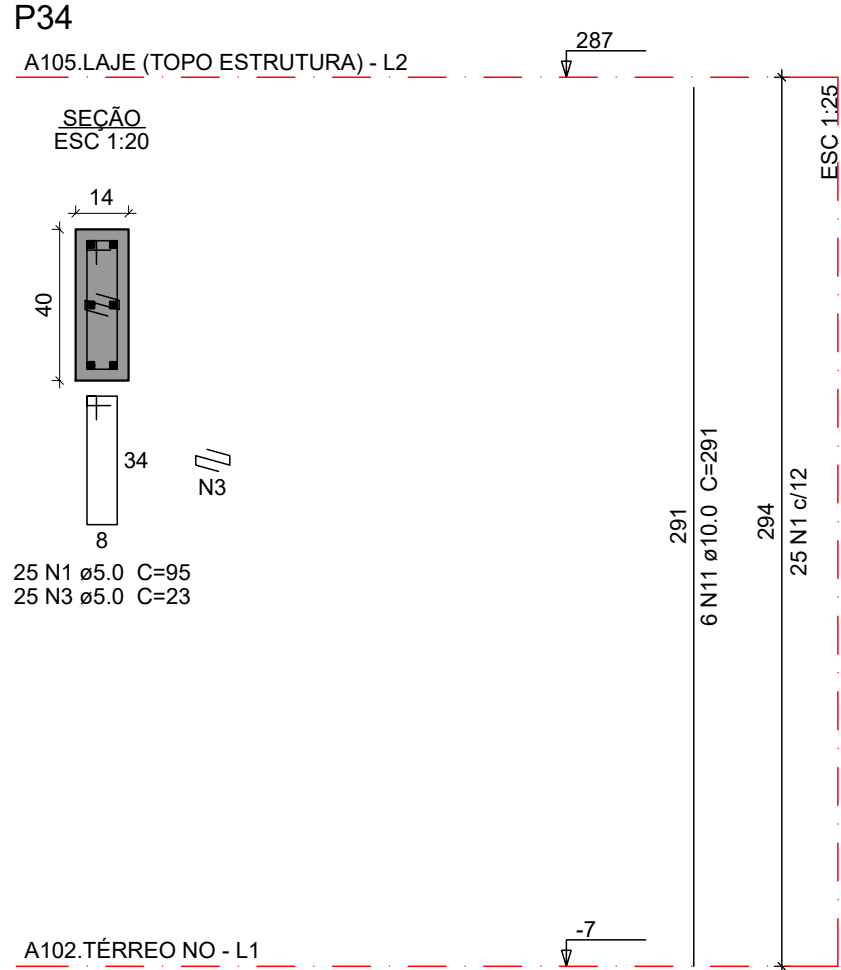
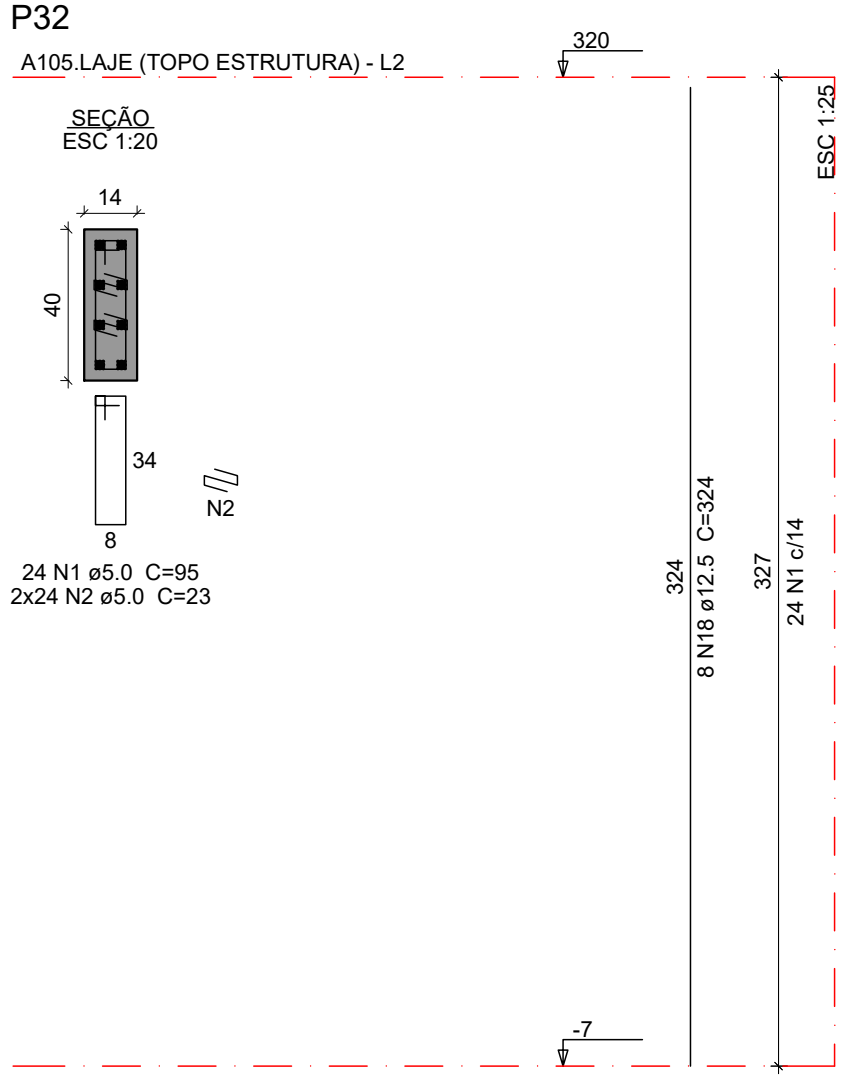
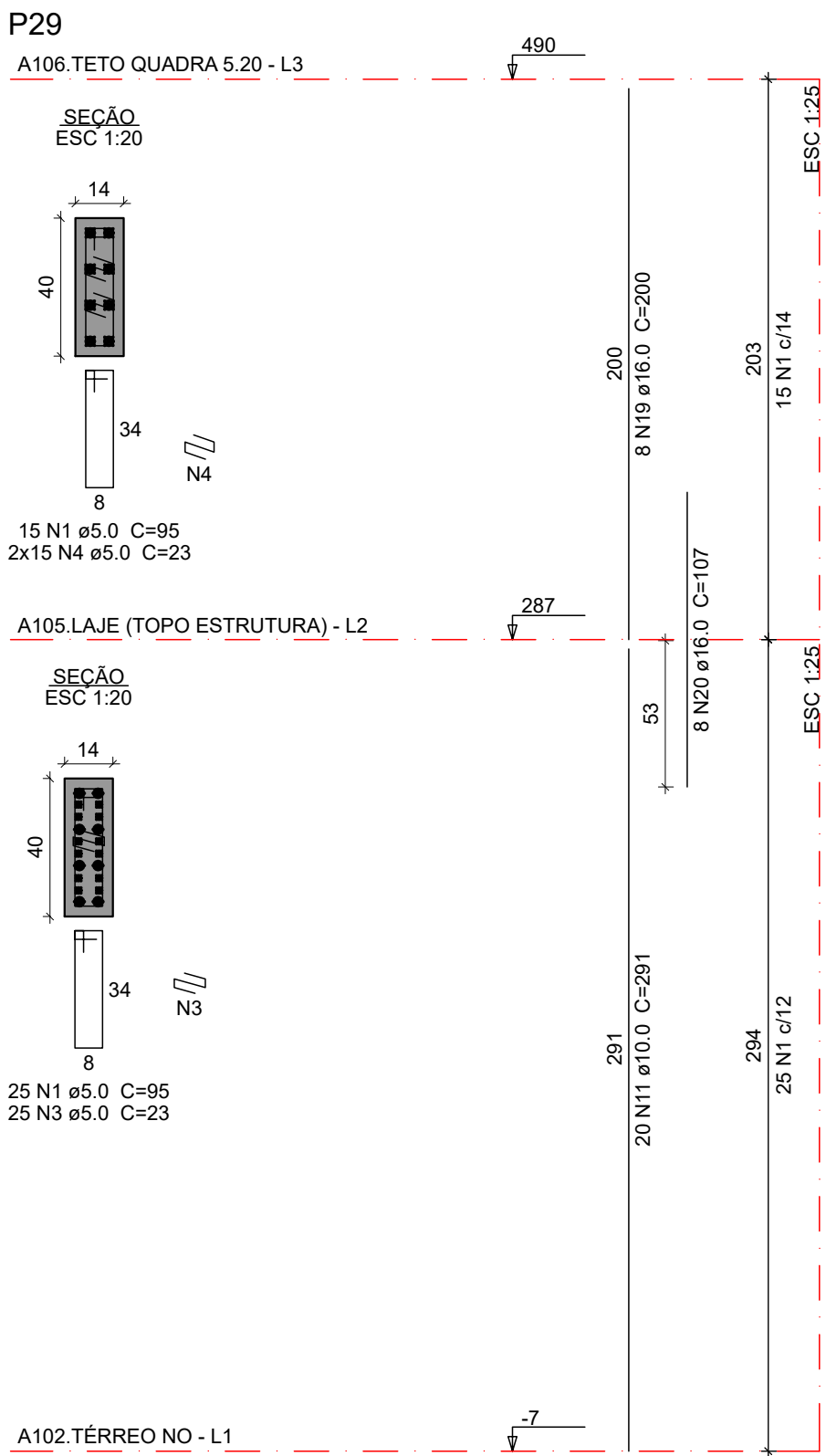
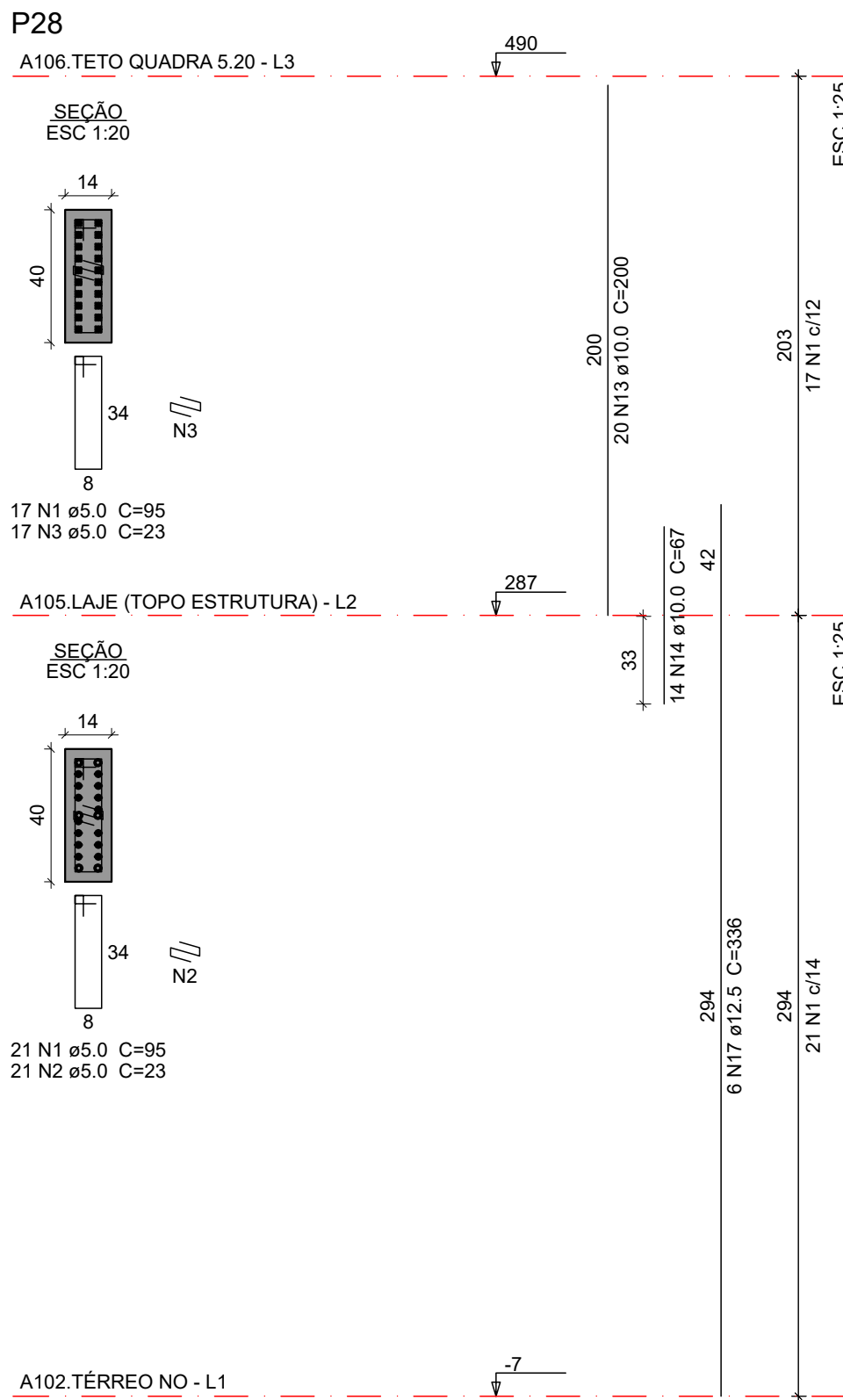
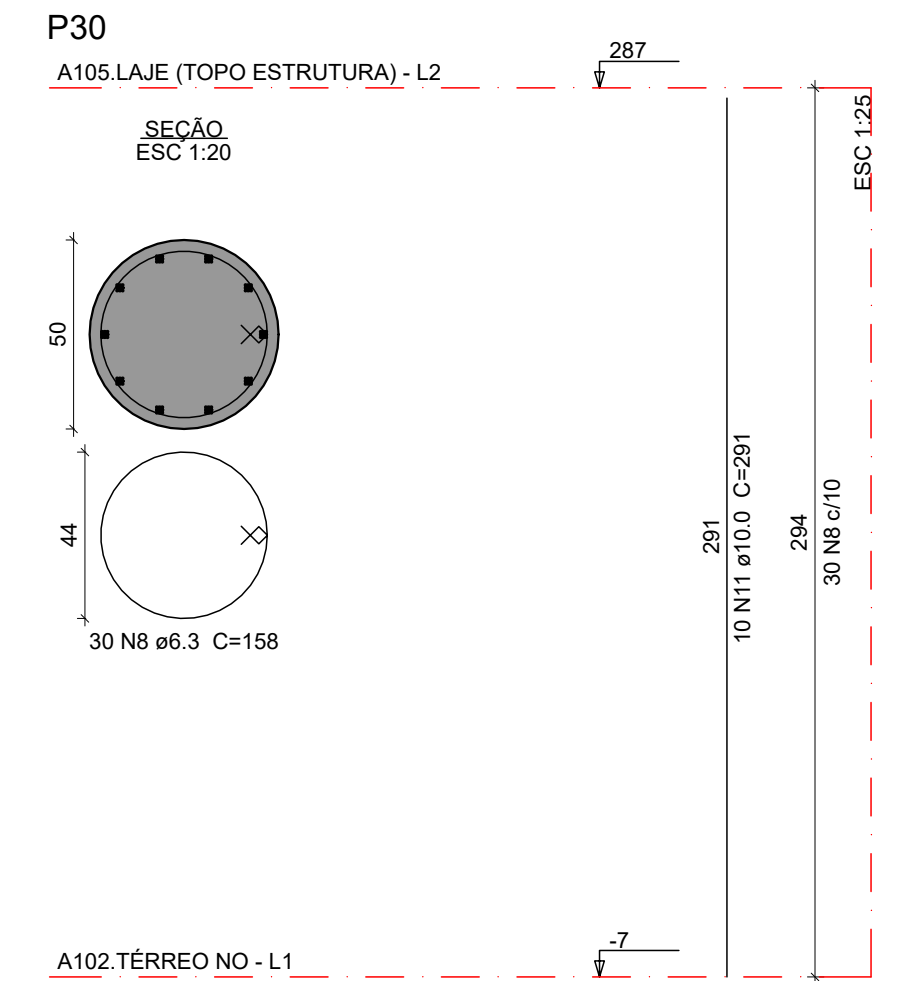
Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	127.5	34.3
CA50	10.0	391.1	265.2
CA50	12.5	163.5	173.2
CA50	16.0	24.6	42.6
CA60	5.0	404	68.5

PESO TOTAL (kg)

CA50 515.4
CA60 68.5

Volume de concreto (30 MPa) = 3.69 m³
Área de forma = 57.58 m²



OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DA CULTURA

BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

TÍTULO DO PROJETO: **CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO**

CÓD. MÓDULO: **NBE00**

PROPRIETÁRIO: **MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais**

ENDEREÇO: **Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900**

CNPJ: **01.264.142/0001-29**

AUTORIA DO PROJETO: **ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO**

REGISTRO PROFISSIONAL: **CREA 1018788743 D/GO**

DISCIPLINA: **Calculo Estrutura (S)**

SIGLA: **STR**

ETAPA DE PROJETO: **Executivo (5)**

TÍTULO DA PRANCHA: **Detalhe dos pilares 2/4**

REVISÃO: **R.00**

PRANCHA Nº: **S.5.13**

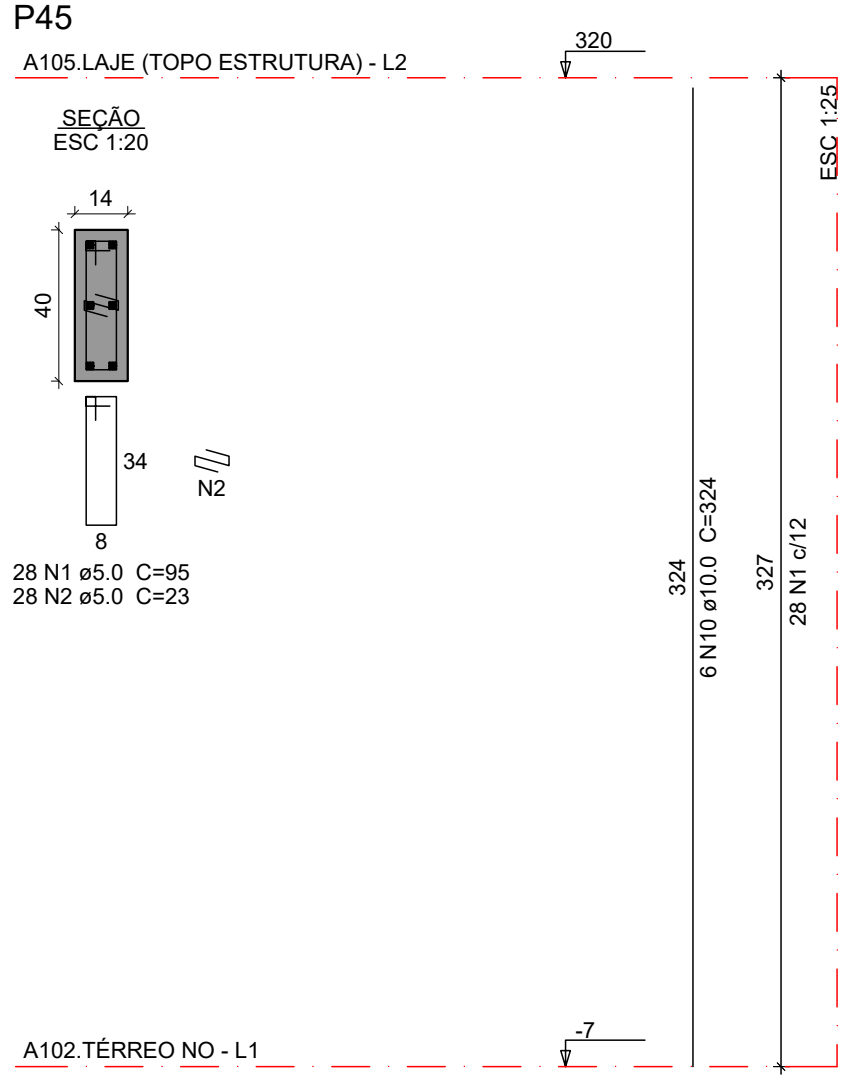
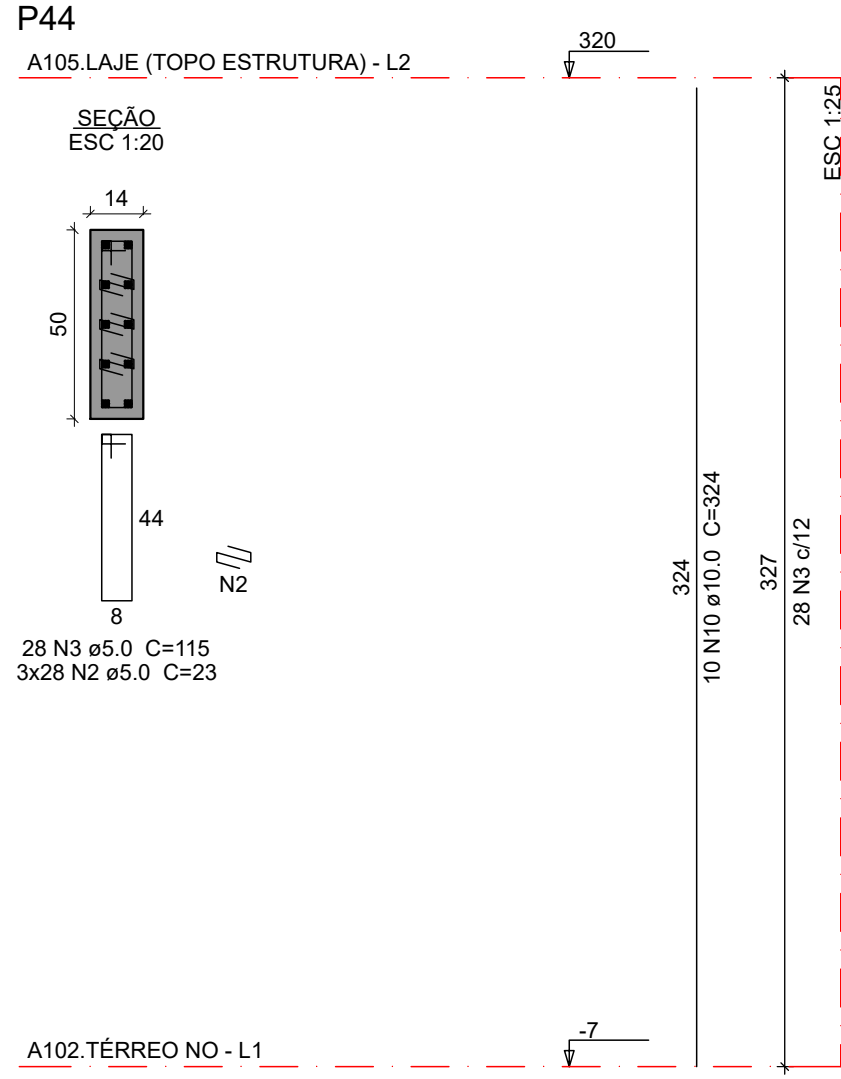
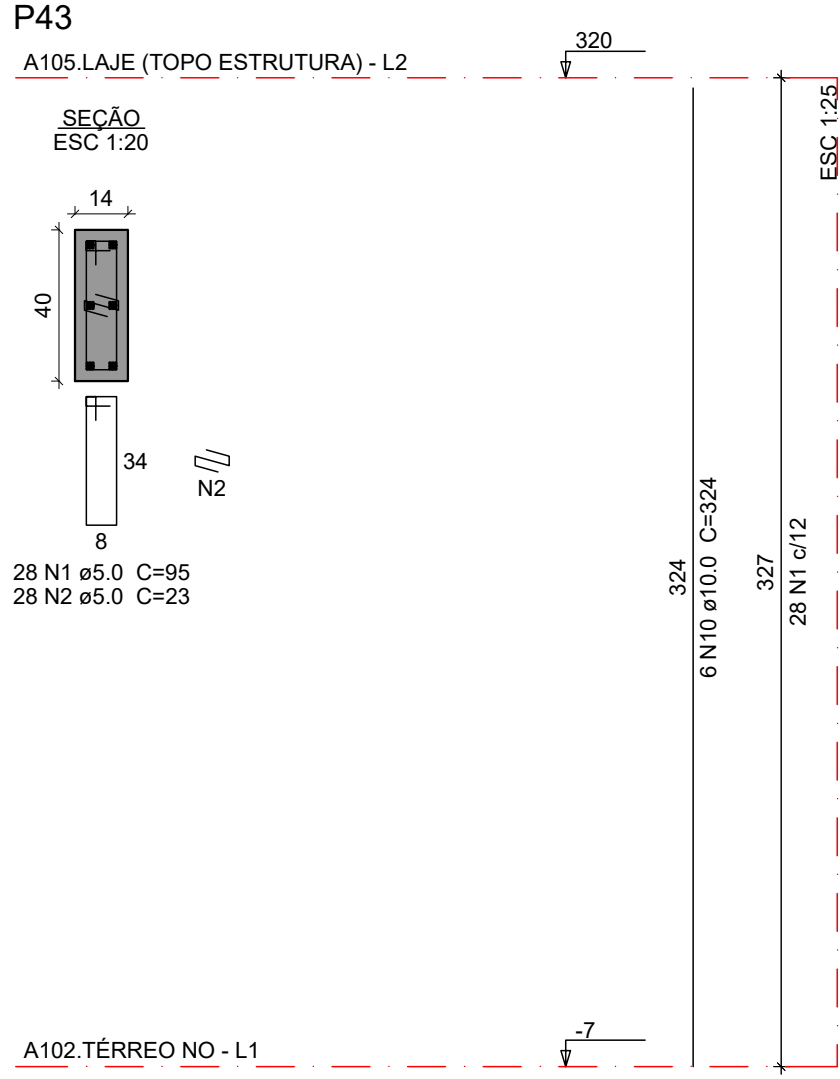
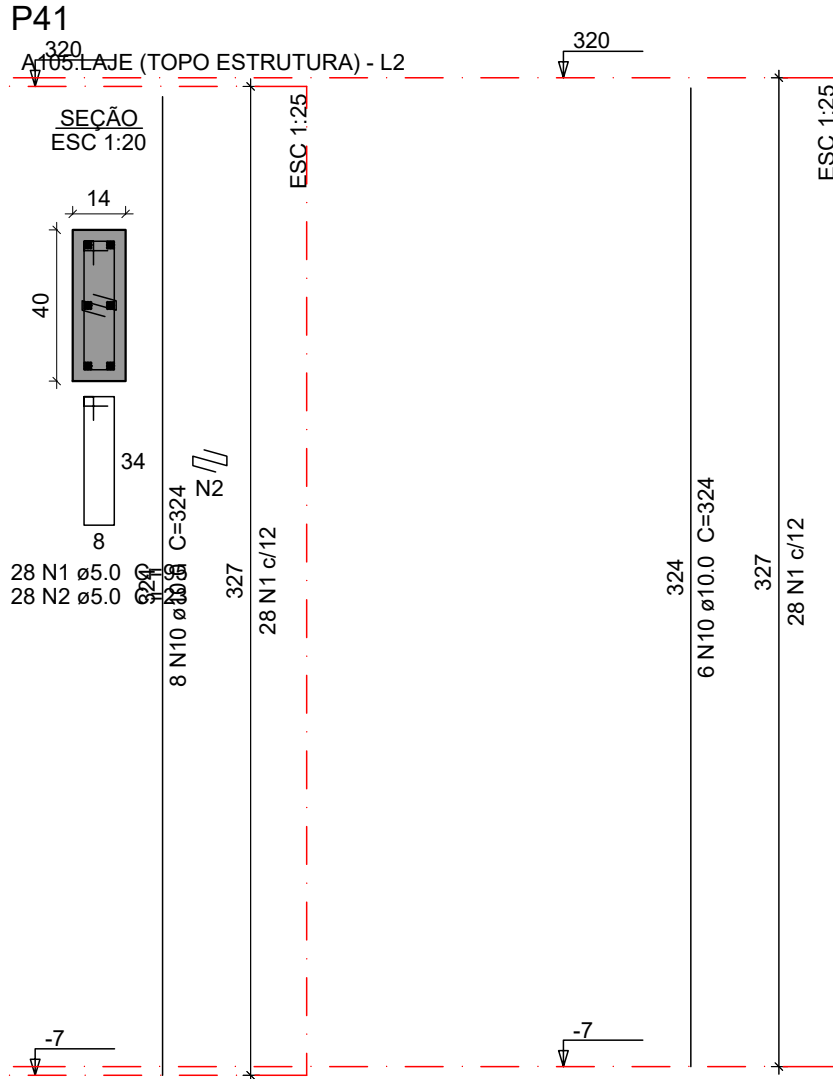
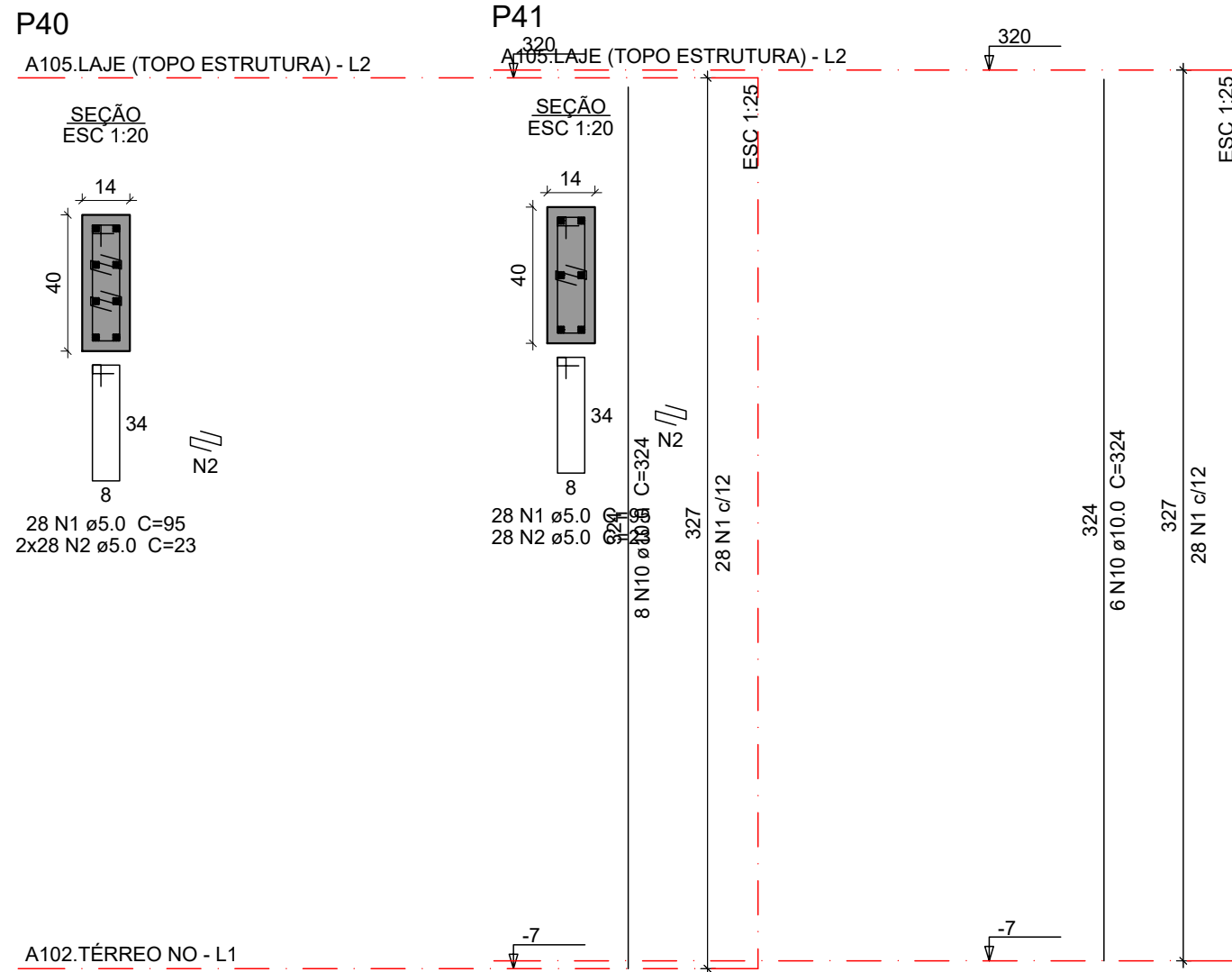
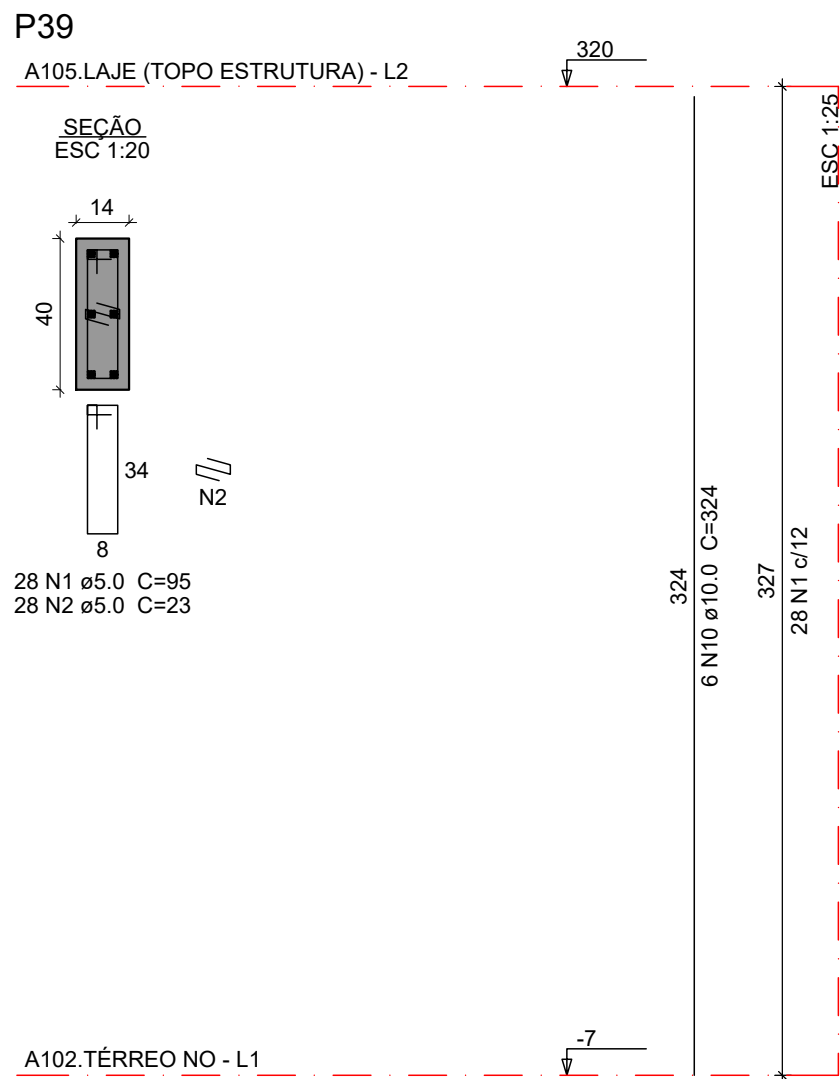
ESCALA: **1/50**

UNIDADES: **Centímetros**

FOLHA: **A1**

DATA EMISSÃO: **11/09/2024**

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



Relação do aço

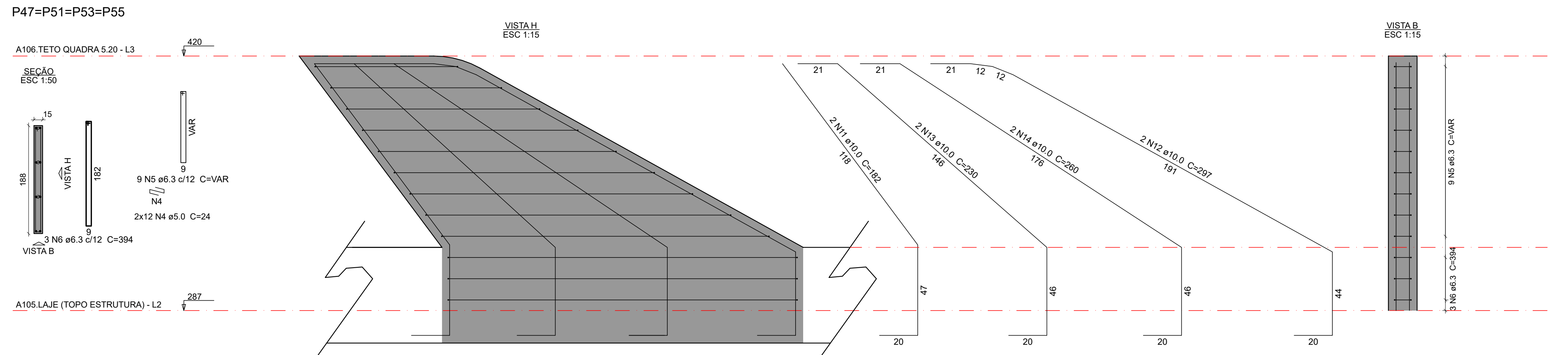
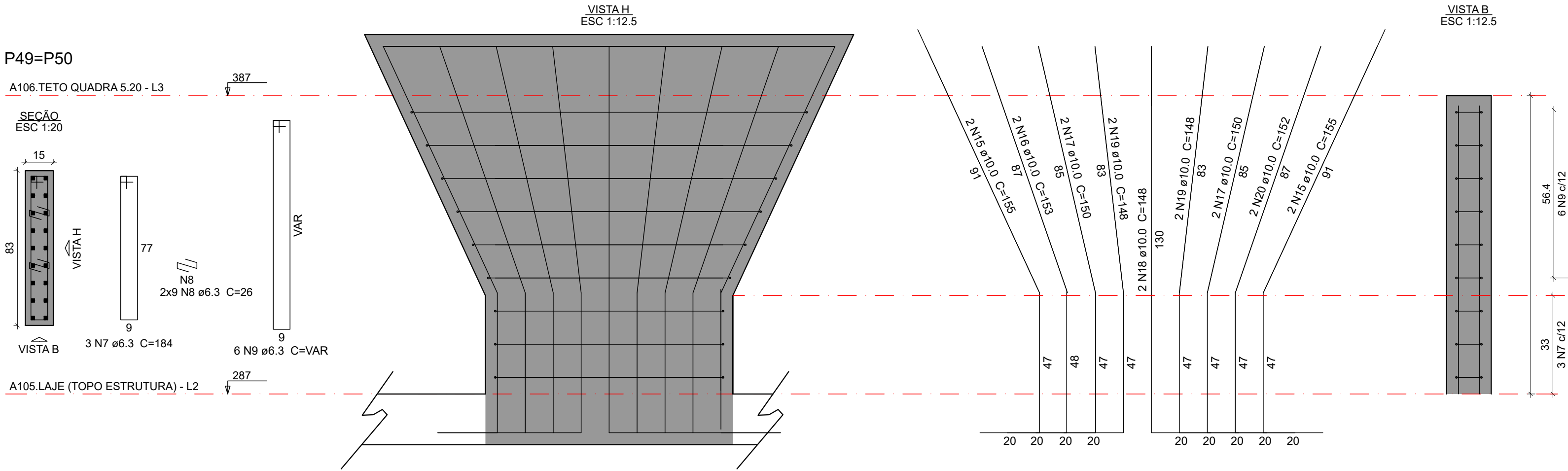
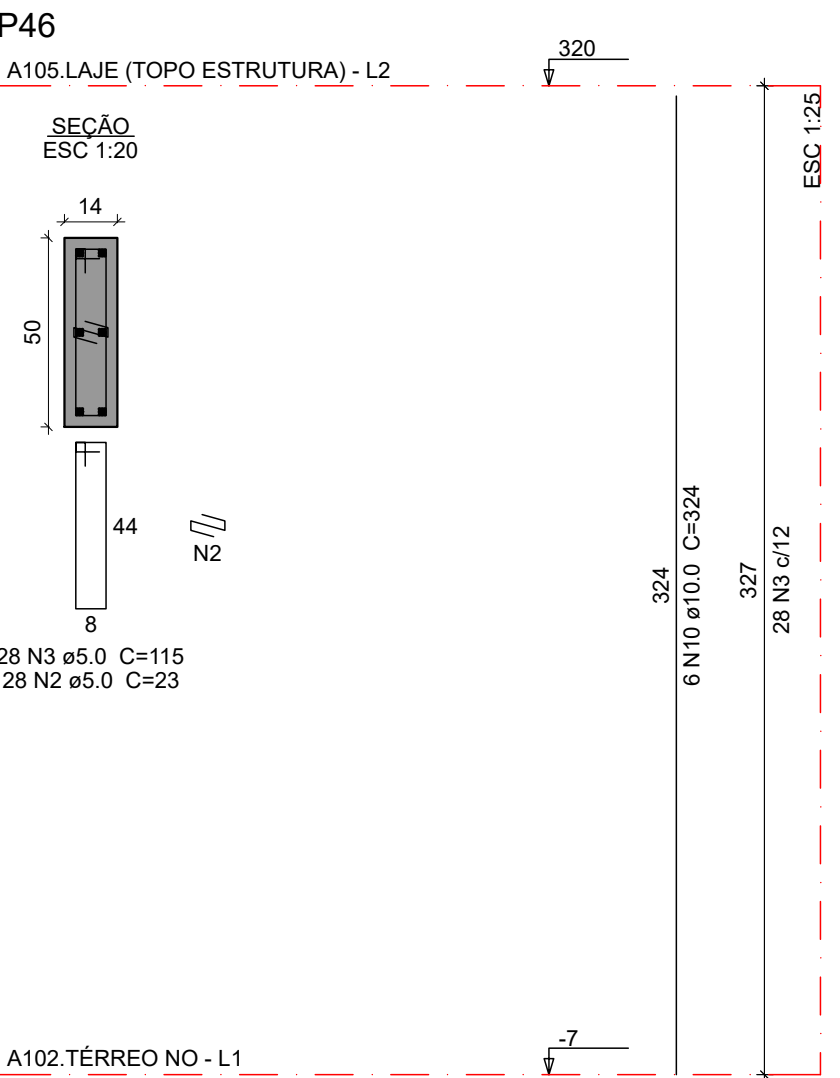
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	140	95	13300
	2	5.0	280	23	6440
	3	5.0	56	115	6440
	4	5.0	96	24	2304
CA50	5	6.3	36	VAR	VAR
	6	6.3	12	394	4728
	7	6.3	6	184	1104
	8	6.3	36	26	936
	9	6.3	12	VAR	VAR
	10	10.0	48	324	15552
	11	10.0	8	182	1456
	12	10.0	8	297	2376
	13	10.0	8	230	1840
	14	10.0	8	260	2080
	15	10.0	8	155	1240
	16	10.0	4	153	612
	17	10.0	8	150	1200
	18	10.0	4	148	592
	19	10.0	8	148	1184
	20	10.0	4	152	608

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	198.3	53.4
CA60	10.0	287.4	194.9
CA60	5.0	284.9	48.3

PESO TOTAL (kg)
CA50 248.3
CA60 48.3

Volume de concreto (30 MPa) = 2.28 m³
Área de forma = 40.38 m²



OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA

TERRITÓRIOS DA CULTURA

MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

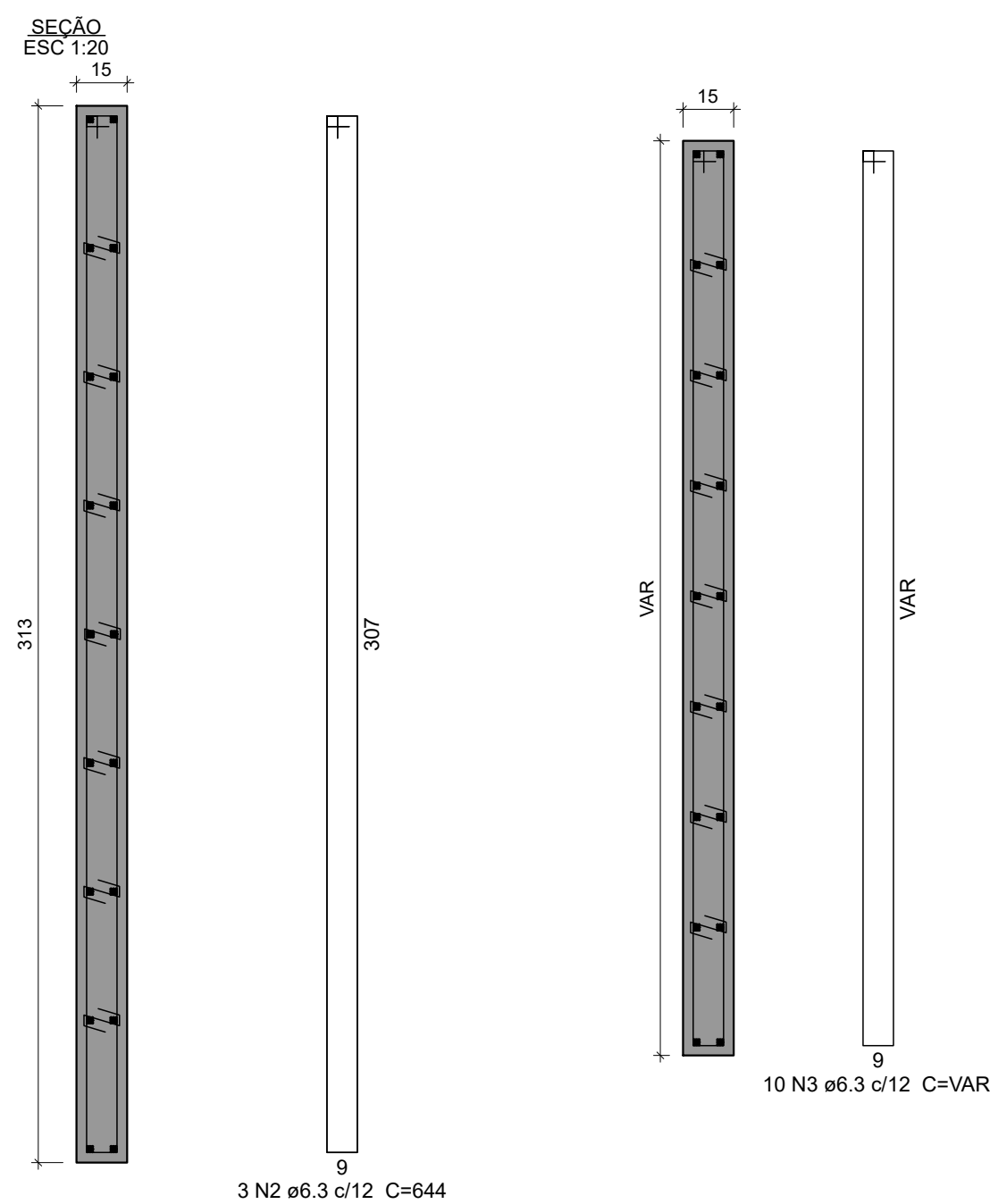
BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

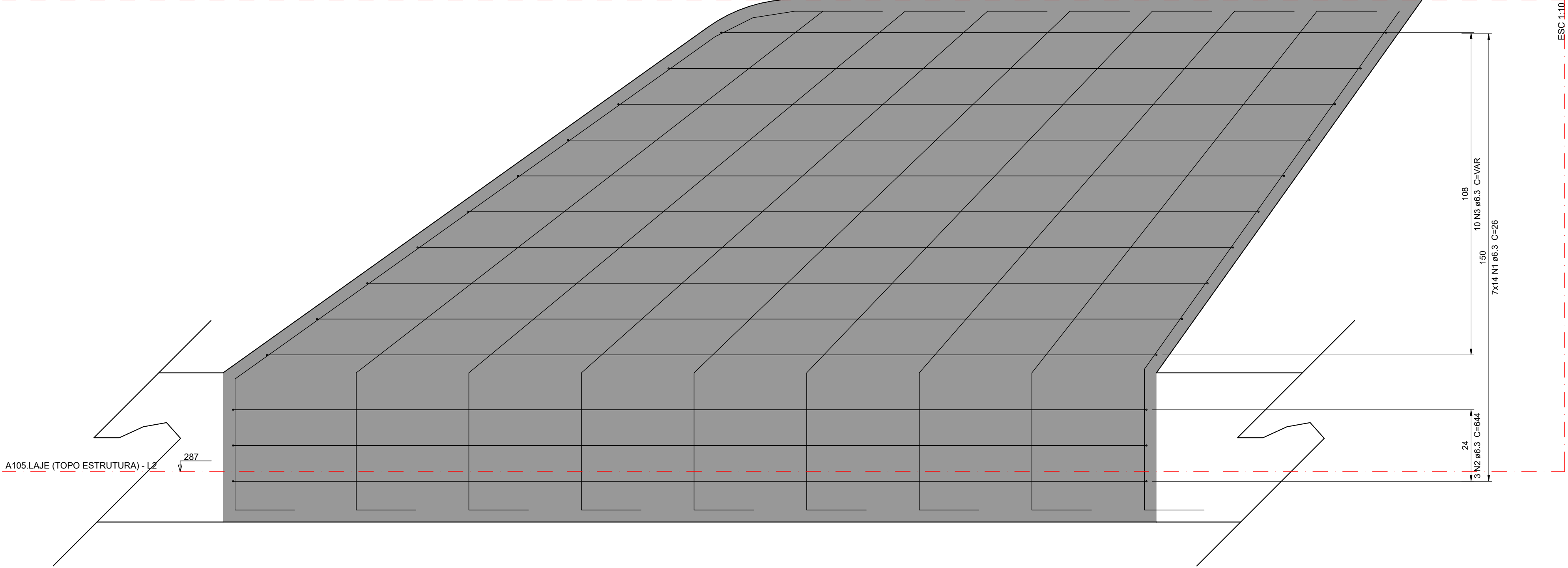
TÍTULO DO PROJETO		CÓD. MÓDULO:
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		NBE00
PROPRIETÁRIO		
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais		
ENDEREÇO	CNPJ:	
Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900	01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO	REGISTRO PROFISSIONAL:	
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/G/O	CREA 1018788743 D/G/O	
DISCIPLINA:	SIGLA:	ETAPA DE PROJETO:
Calculo Estrutura (S)	STR	Executivo (5)
TÍTULO DA PRANCHA	REVISÃO	PRANCHA Nº:
Detalhe dos pilares 3/4	R.00	
ESCALA	UNIDADES	FOLHA
1/50	Centímetros	A1
DATA EMISSÃO		
11/09/2024		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL		

S.5.14

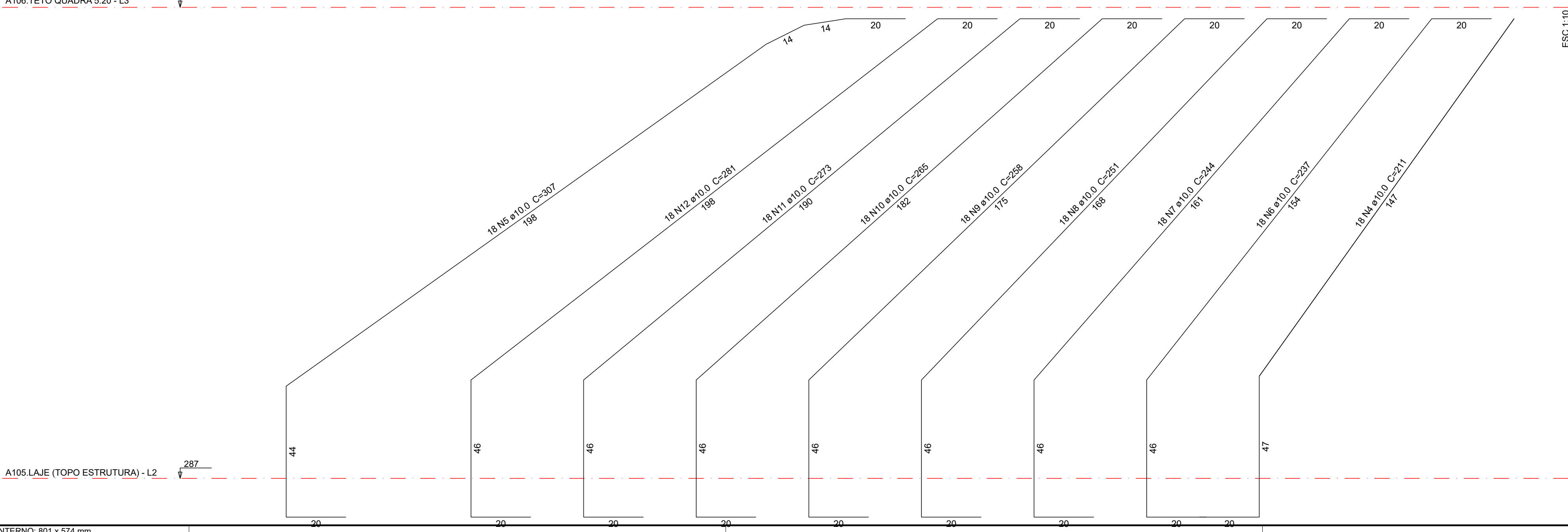
P48=P52=P54=P56



A106:TETO QUADRA 5.20 - L3



A106:TETO QUADRA 5.20 - L3



A105:LAJE (TOPO ESTRUTURA) - L2

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	392	26	10192
	2	6.3	12	644	7728
	3	6.3	40	VAR	VAR
	4	10.0	72	211	15192
	5	10.0	72	307	22104
	6	10.0	72	237	17064
	7	10.0	72	244	17568
	8	10.0	72	251	18072
	9	10.0	72	258	18576
	10	10.0	72	265	19080
	11	10.0	72	273	19656
	12	10.0	72	281	20232

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	403.2	108.5
	10.0	1675.5	1136.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1244.8		

Volume de concreto (30 MPa) = 2.31 m³
Área de forma = 27.9 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA CULTURA

UNIAO E RECONSTRUÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe dos pilares 4/4

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/50

Centímetros

A1

11/09/2024

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

S.5.15

ESC 1:50



ESC 1:50

ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50

ESC 1:50



ESC 1:5M



ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



B17
B20
B25
B31

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	344	97	33688
	2	5.0	8	23	184
	3	5.0	12	95	1140
	4	5.0	14	103	1442
	5	5.0	4	39	156
	6	5.0	1	65	65
	7	5.0	1	47	47
	8	5.0	1	57	57
	9	5.0	2	297	594
	10	5.0	33	117	3861
CA50	11	5.0	4	23	92
	12	5.0	67	107	7169
	13	6.3	4	209	836
	14	8.0	5	61	305
	15	8.0	4	361	1383
	16	8.0	2	576	1152
	17	8.0	4	239	956
	18	8.0	1	102	204
	19	8.0	4	162	648
	20	8.0	2	1113	2226
	21	8.0	1	210	420
	22	8.0	2	92	92
	23	8.0	2	280	560
	24	8.0	2	1123	2246
	25	8.0	1	141	141
	26	8.0	3	124	372
	27	8.0	2	578	1156
	28	8.0	4	378	1516
	29	8.0	1	411	411
	30	8.0	1	391	391
	31	8.0	1	371	371
	32	8.0	2	607	1214
	33	8.0	3	295	885
	34	8.0	3	313	939
	35	8.0	2	82	164
	36	8.0	2	98	176
	37	8.0	2	88	176
	38	8.0	2	98	196
	39	8.0	1	220	220
	40	8.0	2	325	650
	41	8.0	2	1108	2212
	42	8.0	1	123	123
	43	8.0	2	246	494
	44	8.0	3	174	522
45	8.0	1	103	103	
46	8.0	2	153	306	
47	8.0	2	591	1182	
48	8.0	2	912	1824	
49	8.0	4	349	1396	
50	8.0	4	196	784	
51	8.0	8	484	3872	
52	8.0	1	165	165	
53	8.0	5	1200	6000	
54	8.0	2	326	652	
55	8.0	1	415	415	
56	8.0	2	636	1272	
57	8.0	3	125	375	
58	8.0	3	235	705	
59	8.0	1	329	329	
60	8.0	4	260	1040	
61	8.0	2	886	1772	
62	8.0	2	480	960	
63	8.0	3	50	150	
64	8.0	1	728	728	
65	8.0	3	763	2289	
66	8.0	2	1198	2396	
67	8.0	2	277	554	
68	8.0	2	265	530	
69	8.0	1	412	412	
70	8.0	7	584	4088	
71	8.0	3	152	456	
72	8.0	2	172	344	
73	8.0	4	104	208	
74	8.0	3	93	269	
75	8.0	3	224	682	
76	8.0	5	247	1235	
77	10.0	1	188	91	
78	10.0	2	136	1638	
79	10.0	2	95	490	
80	10.0	1	241	491	
81	10.0	2	461	1322	
82	10.0	1	154	154	
83	10.0	3	309	927	
84	10.0	3	309	927	
85	12.5	2	1103	2206	
86	12.5	1	195	195	
87	12.5	2	1122	2244	
88	12.5	1	109	109	
89	12.5	3	287	861	
90	12.5	2	573	1146	
91	12.5	16	109	1744	
92	20.0	2	402	804	
93	20.0	2	627	1254	

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	8.4	2.3
	8.0	603.3	261.8
	10.0	60.7	41.2
	12.5	85.1	90.1
	20.0	20.6	55.8
CA60	5.0	481.8	81.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	451.2		
CA60	81.7		

Volume de concreto (30 MPa) = 5.29 m³
Área de forma = 82.38 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão

TÍTULO DO PROJETO	CÓD. MÓDULO:
-------------------	--------------

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO **NBE00**

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO	CNPJ:
----------	-------

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, 01.264.142/0001-29

BRASILIA - DF - MINISTÉRIO DA CULTURA - CEP. 70000-900

ENG. ATIL A GONCALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO	CREA 1018788743 D/GO
--	----------------------

DISCIPLINA:	SIGLA:	ETAPA DE PROJETO:
-------------	--------	-------------------

Calculo Estrutura (\$)	STR	Executivo (5)
------------------------	-----	---------------

TÍTULO DA PRANCHA	REVISÃO	PRANCHA Nº
-------------------	---------	------------

totalhe vigas baldrame 2/3	R 00
----------------------------	------

ESCALA	UNIDADES	FOLHA	DATA EMISSÃO
--------	----------	-------	--------------

ESPECIE	UNIDADES	FOLIA	DATA EMISSAO
NETO	2.160.000	2.1	11/03/2004

1/50	Centímetros	A1	11/09/2024
------	-------------	----	------------

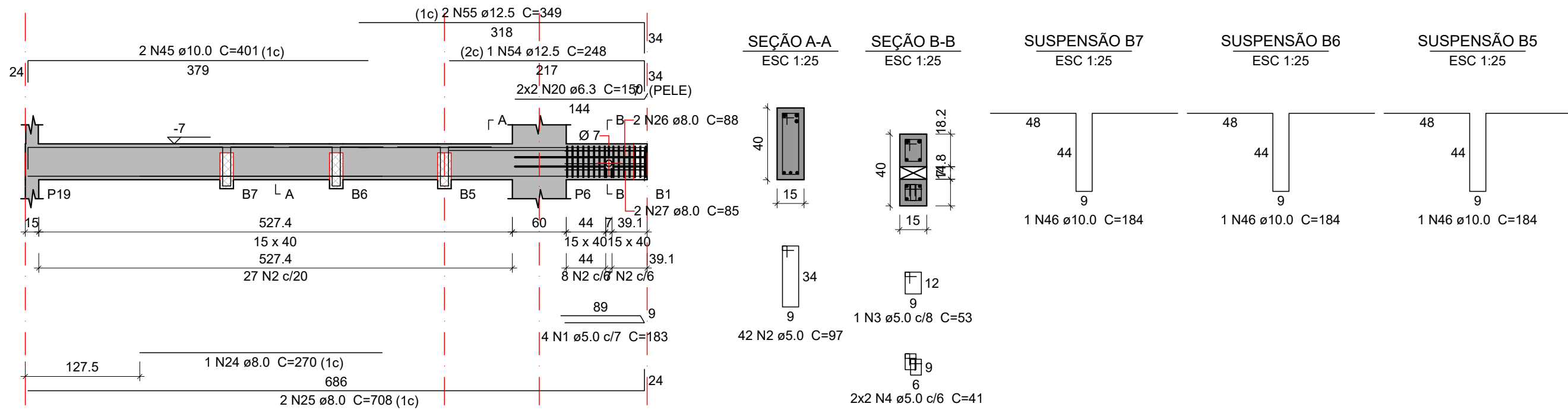
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FORMATO A1+ - INTERNO: 830 x 574 mm

ESTERNO: 970 x 594 mm.

B27

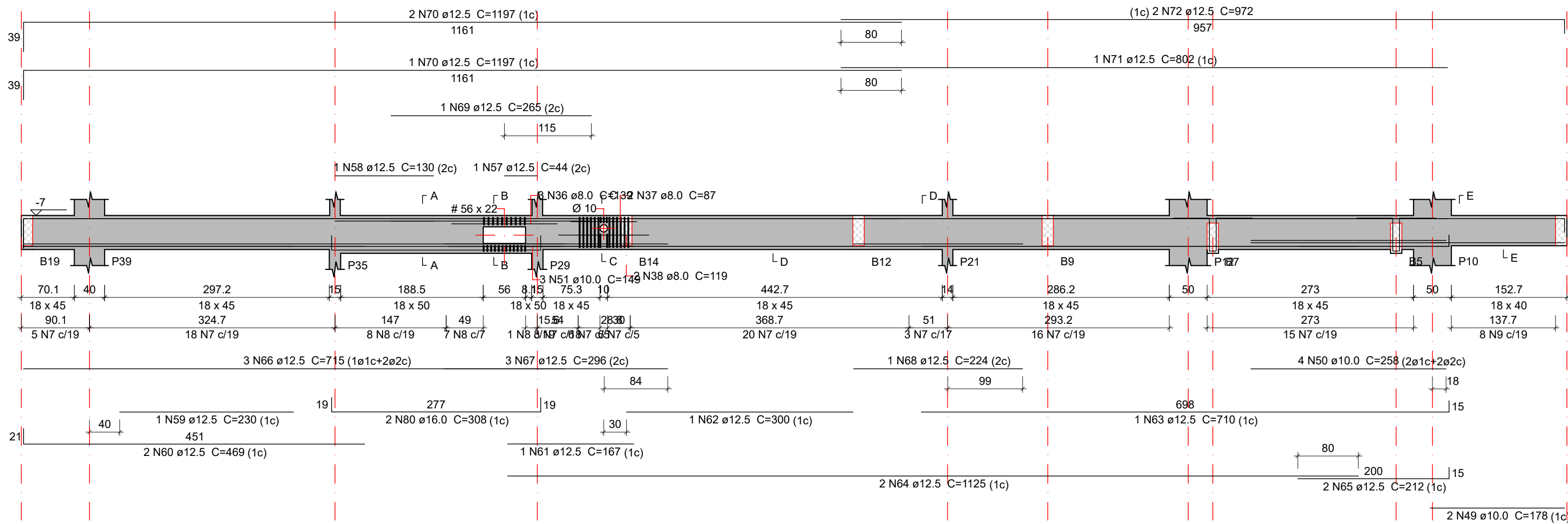
ESC 1:50



Armadura de pele interrompida por furo.
Respeitar o afastamento das barras na abertura.

B28

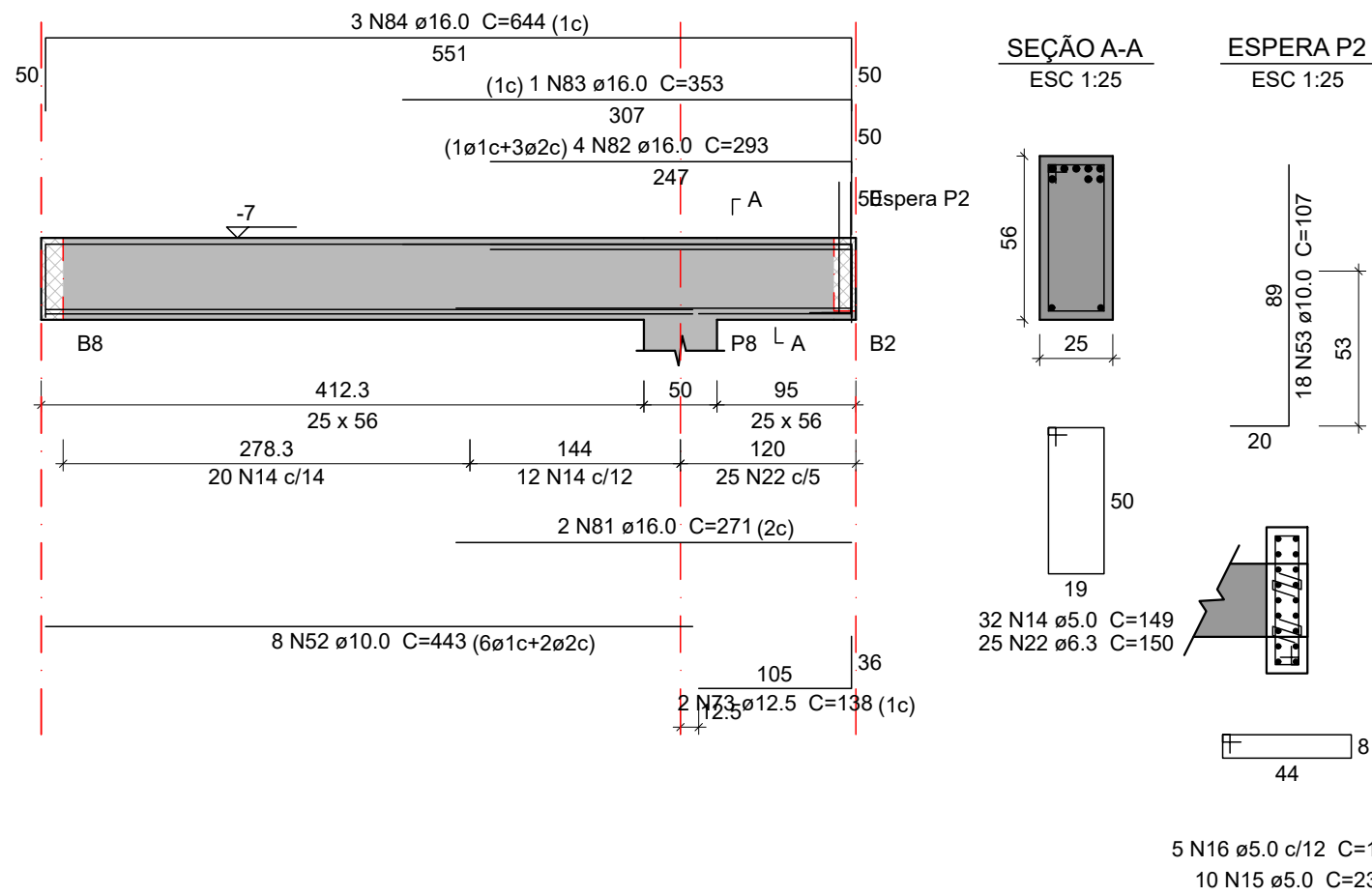
ESC 1:50



Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

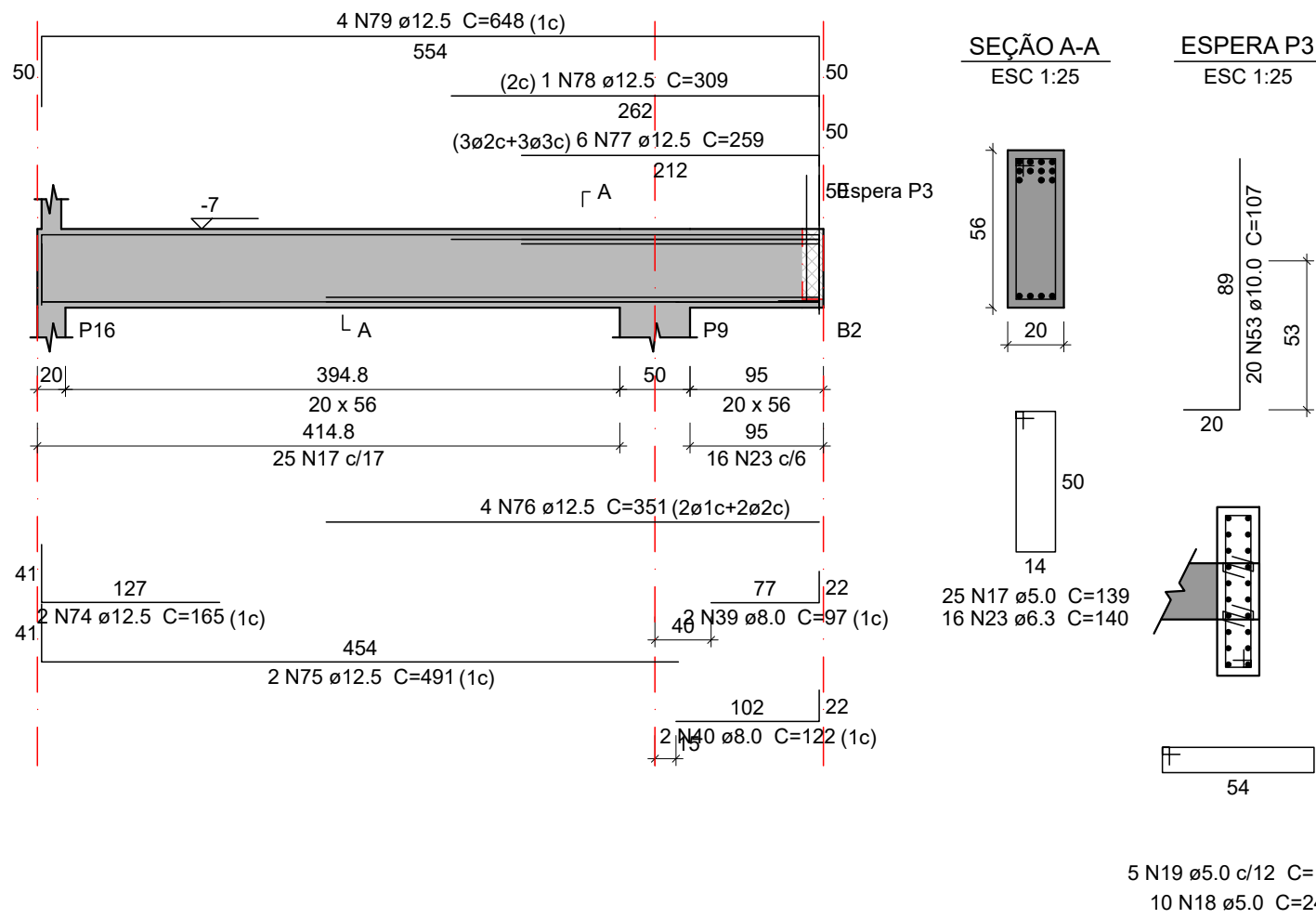
B34

ESC 1:50



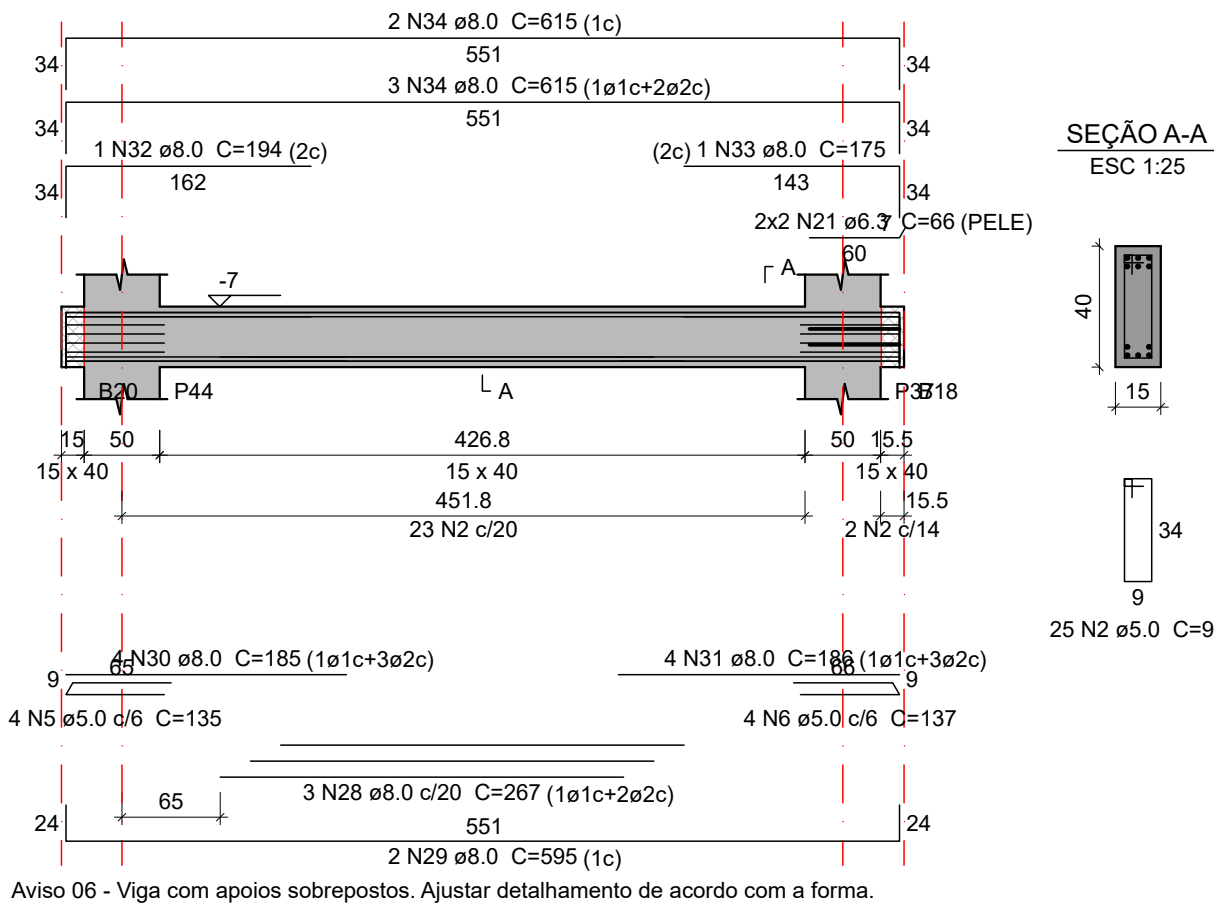
B37

ESC 1:50



B33

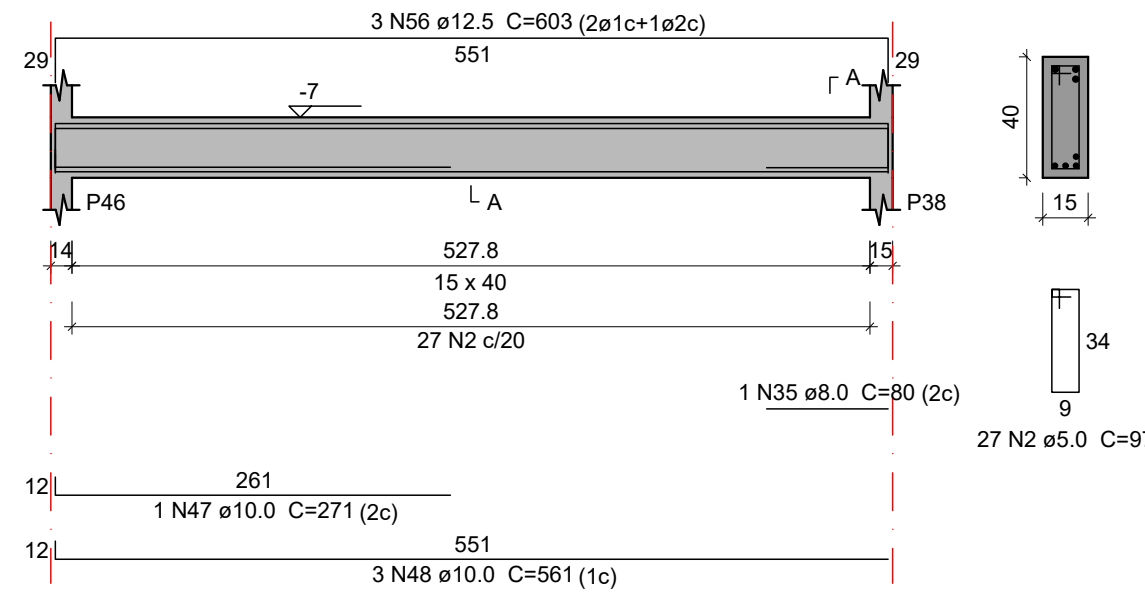
ESC 1:50



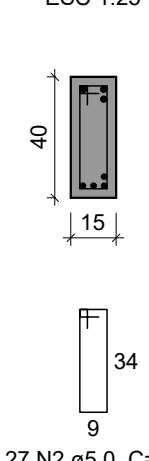
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

B36

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

ÁÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	183	732
	2	5.0	101	97	9797
	3	5.0	1	53	53
	4	5.0	4	41	164
	5	5.0	4	135	540
	6	5.0	4	137	548
	7	5.0	92	113	10396
	8	5.0	16	123	1968
	9	5.0	8	103	824
	10	5.0	20	45	900
	11	5.0	24	41	984
	12	5.0	6	39	234
	13	5.0	2	69	138
	14	5.0	32	149	4768
	15	5.0	10	23	230
	16	5.0	5	115	575
	17	5.0	25	139	3475
	18	5.0	10	24	240
	19	5.0	5	137	685
	20	6.3	4	150	600
	21	6.3	4	66	264
	22	6.3	25	150	3750
	23	6.3	16	140	2240
	24	8.0	1	270	270
	25	8.0	2	708	1416
	26	8.0	2	88	176
	27	8.0	2	85	170
	28	8.0	3	267	801
	29	8.0	2	595	1190
	30	8.0	4	185	740
	31	8.0	4	186	744
	32	8.0	1	194	194
CA50	33	8.0	1	175	175
	34	8.0	5	615	3075
	35	8.0	1	80	80
	36	8.0	3	139	417
	37	8.0	2	87	174
	38	8.0	2	119	238
	39	8.0	2	97	194
	40	8.0	2	122	244
	41	8.0	2	107	214
	42	8.0	3	174	522
	43	8.0	3	108	324
	44	8.0	5	206	1030
	45	10.0	2	401	802
	46	10.0	5	164	820
	47	10.0	1	271	271
	48	10.0	3	561	1683
	49	10.0	2	178	356
	50	10.0	4	258	1032
	51	10.0	3	149	447
	52	10.0	8	443	3544
	53	10.0	38	107	4066
	54	12.5	1	248	248
	55	12.5	2	349	698
	56	12.5	3	603	1809
	57	12.5	1	44	44
	58	12.5	1	130	130
	59	12.5	1	230	230
	60	12.5	2	469	938
	61	12.5	1	167	167
	62	12.5	1	300	300
	63	12.5	1	710	710
	64	12.5	2	1125	2250
	65	12.5	2	212	424
	66	12.5	3	715	2145
	67	12.5	3	296	888
	68	12.5	1	224	224
	69	12.5	1	265	265
	70	12.5	3	1197	3591
	71	12.5	1	802	802
	72	12.5	2	972	1944
	73	12.5	2	138	276
	74	12.5	2	165	330
	75	12.5	2	491	982
	76	12.5	4	351	1404
	77	12.5	6	259	1554
	78	12.5	1	309	309
	79	12.5	4	648	2592
	80	16.0	2	308	616
	81	16.0	2	271	542
	82	16.0	4	293	1172
	83	16.0	1	353	353
	84	16.0	3	644	1932

Resumo do aço

ÁÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	68.6	18.4
	8.0	123.9	53.8
	10.0	131.3	89
	12.5	252.6	267.6
	16.0	46.2	80.1
CA60	5.0	372.6	63.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	508.9		
CA60	63.2		

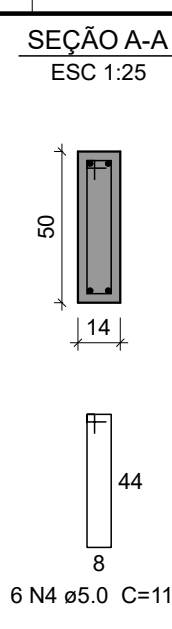
Volume de concreto (30 MPa) = 3.95 m³
Área de forma = 51.62 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão

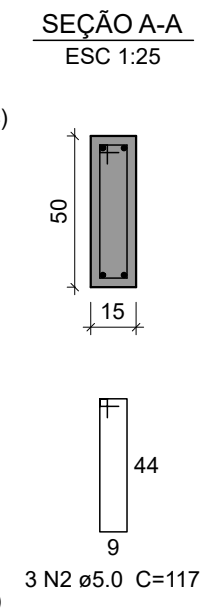
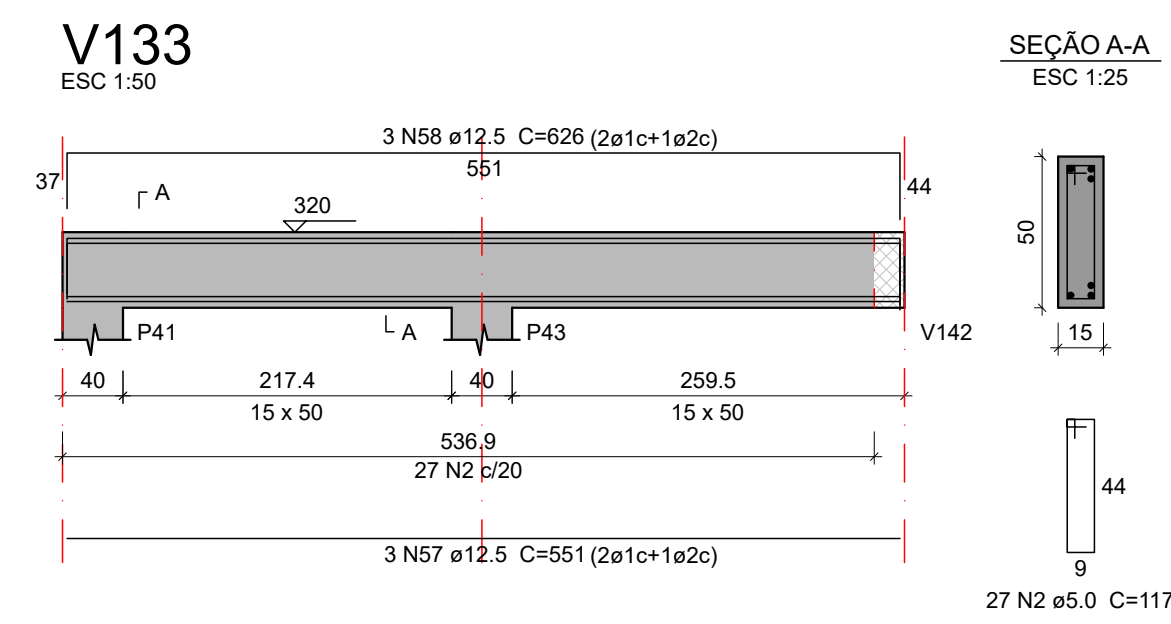
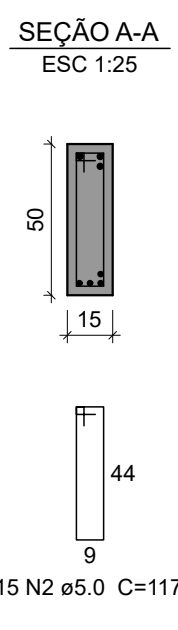
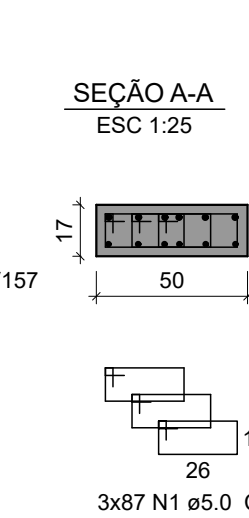
PROGRAMA CEU DA CULTURA		MINISTÉRIO DA CULTURA		GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO				CÓD. MÓDULO: NBE00	
PROPRIETÁRIO MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais					
ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900				CNPJ: 01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/G/O				REGISTRO PROFISSIONAL: CREA 1018788743 D/G/O	
DISCIPLINA: Calculo Estrutura (S)		SIGLA: STR		ETAPA DE PROJETO: Executivo (5)	
TÍTULO DA PRANCHA		REVISÃO		PRANCHA Nº:	
Detalhe vigas baldrame 3/3		R.00			
ESCALA 1/50	UNIDADES Centímetros	FOLHA A1	DATA EMISSÃO 11/09/2024		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL					

S.5.18

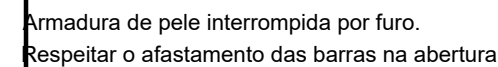


AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (mm)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	578.3	155.6
	8.0	250.4	108.7
	10.0	199.8	135.5
	12.5	464.8	492.5
	16.0	134.2	233
CA60	5.0	1314.6	222.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1125.3		
CA60	222.9		

VOLUME de concreto (30 MPa) = 6.58 m³
 Área de forma = 61.99 m²



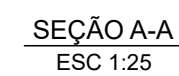
ESC 1:50



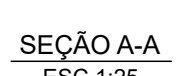
ESC 1:50



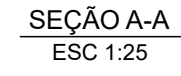
ESC 1:50



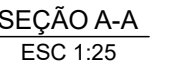
ESC 1:50



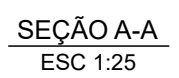
ESC 1:50



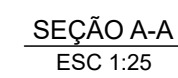
ESC 1:50



ESC 1:50



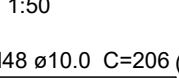
ESC 1:50



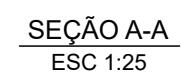
ESC 1:50



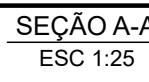
ESC 1:50



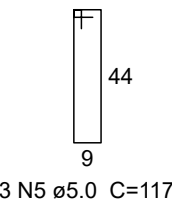
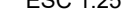
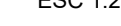
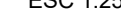
ESC 1:50



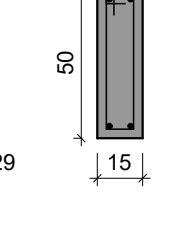
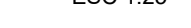
ESC 1:50



ESC 1.2



ESC



ESC 1:50

Resumo do aco

Volume de concreto (30 MPa) = 6,44 m³
Área de forma = 57,18 m²

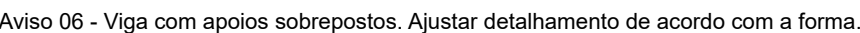
OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:	
R.00	Primeira Versão

Relação do aço						
		V132	V135			
		V140	V141			
		V146	V147			
		V149	V150			
		V154				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (m)	
CA60	1	5.0	219	137	30003	
	2	5.0	28	51	1428	
	3	5.0	36	59	2124	
	4	5.0	18	47	846	
	5	5.0	67	117	7839	
CA50	6	5.0	139	127	17653	
	7	5.0	16	43	688	
	8	5.0	12	51	612	
	9	5.0	1004	83	83332	
	10	5.0	7	97	679	
	11	5.0	40	115	4600	
	12	6.3	8	138	1104	
	13	6.3	24	152	3648	
	14	6.3	184	84	15456	
	15	8.0	6	VAR	VAR	
	16	8.0	6	887	5322	
	17	8.0	3	109	327	
	18	8.0	5	117	585	
	19	8.0	12	95	1188	
	20	8.0	9	107	963	
	21	8.0	4	VAR	VAR	
	22	10.0	1	140	140	
	23	10.0	3	234	702	
	24	10.0	3	310	930	
	25	10.0	1	54	54	
	26	10.0	2	207	414	
	27	10.0	4	123	492	
	28	10.0	2	93	186	
	29	10.0	2	77	154	
	30	10.0	2	96	192	
31	10.0	4	217	868		
32	10.0	2	102	204		
33	10.0	1	260	260		
34	10.0	2	295	590		
35	10.0	1	385	385		
36	10.0	1	785	785		
37	10.0	2	1162	2324		
38	10.0	8	389	3192		
39	10.0	2	140	280		
40	10.0	3	181	543		
41	10.0	1	119	119		
42	10.0	8	90	720		
43	10.0	4	142	568		
44	10.0	4	181	644		
45	10.0	2	153	306		
46	10.0	2	196	392		
47	10.0	8	126	1216		
48	10.0	8	206	1648		
49	12.5	2	196	392		
50	12.5	1	241	241		
51	12.5	2	338	676		
52	12.5	5	150	750		
53	12.5	5	186	930		
54	12.5	8	701	5608		
55	12.5	8	1110	8880		
56	12.5	2	1275	2550		
57	12.5	8	1120	8960		
58	16.0	1	163	163		
59	16.0	1	178	178		
60	16.0	1	238	238		
61	16.0	1	223	223		
62	16.0	1	228	228		
63	16.0	1	273	273		
64	16.0	2	839	1678		
65	16.0	1	12	12		
66	16.0	1	364	364		
67	16.0	2	677	1354		
68	16.0	1	235	235		
69	16.0	2	386	772		
70	16.0	1	302	302		
71	16.0	1	98	98		
72	16.0	1	205	205		
73	16.0	7	766	5762		
74	16.0	1	295	295		
75	16.0	2	1196	2392		
76	16.0	2	895	1790		
77	16.0	1	998	998		
78	16.0	2	1076	2152		
79	16.0	8	776	6208		
80	16.0	2	1103	2206		
81	16.0	2	1144	2288		

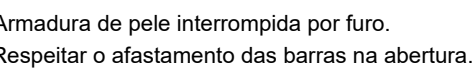
		PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA		MINISTÉRIO DA CULTURA			
TÍTULO DO PROJETO				CÓD. MÓDULO:			
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO				NBE00			
PROPRIETÁRIO							
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais							
ENDEREÇO				CNPJ:			
Espanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900				01.264.142/0001-29			
AUTORIA DO PROJETO				REGISTRO PROFISSIONAL:			
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO				CREA 1018788743 D/GO			
DISCIPLINA:		SIGLA:		ETAPA DE PROJETO:			
Calculo Estrutura (S)		STR		Executivo (5)			
TÍTULO DA PRANCHA		REVISÃO		PRANCHA N°:			
Detalhe vigas cobertura3/6		R.00		S.5.21			
ESCALA	UNIDADES	FOLHA	DATA EMISSÃO				
1/50	Centímetros	A1	11/09/2024				
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL							

S.5.21

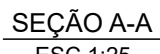
ESC 1:50



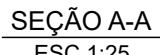
ESC 1:50



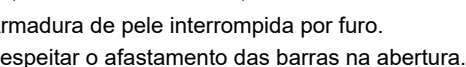
ESC 1:50



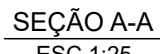
ESC 1:50



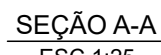
ESC 1:50



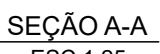
ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



Resumo do aço

Volume de concreto (30 MPa) = 8.49 m³
Área de forma = 90.13 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA
**TERRITÓRIOS
DA CULTURA**

MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO FEDERAL

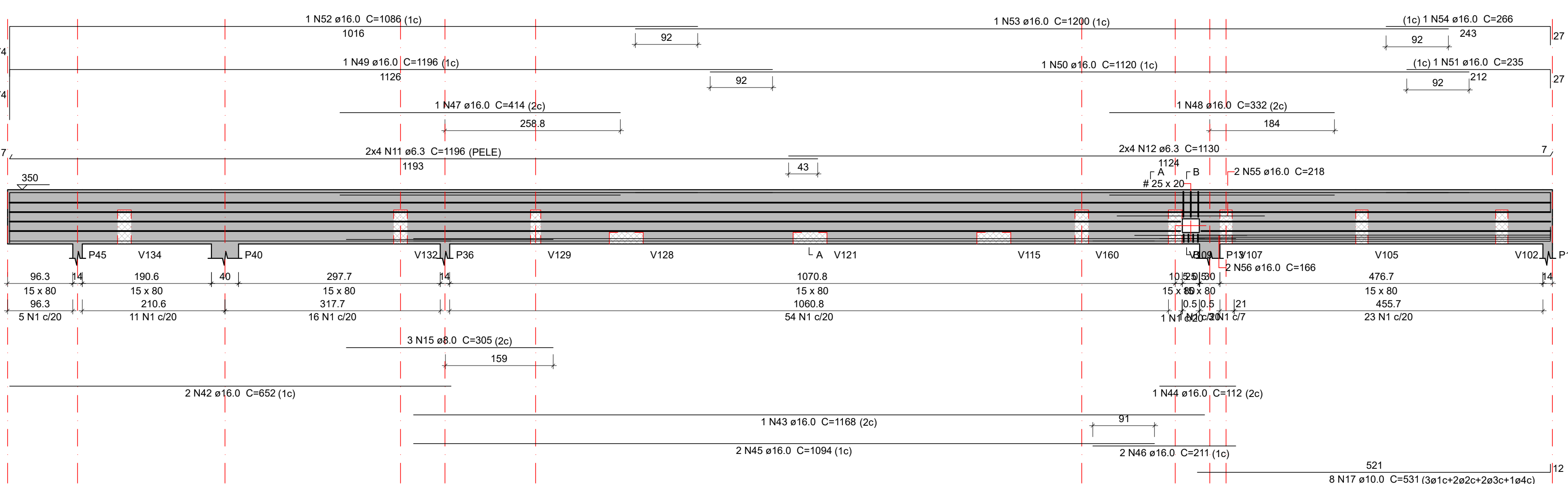
BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

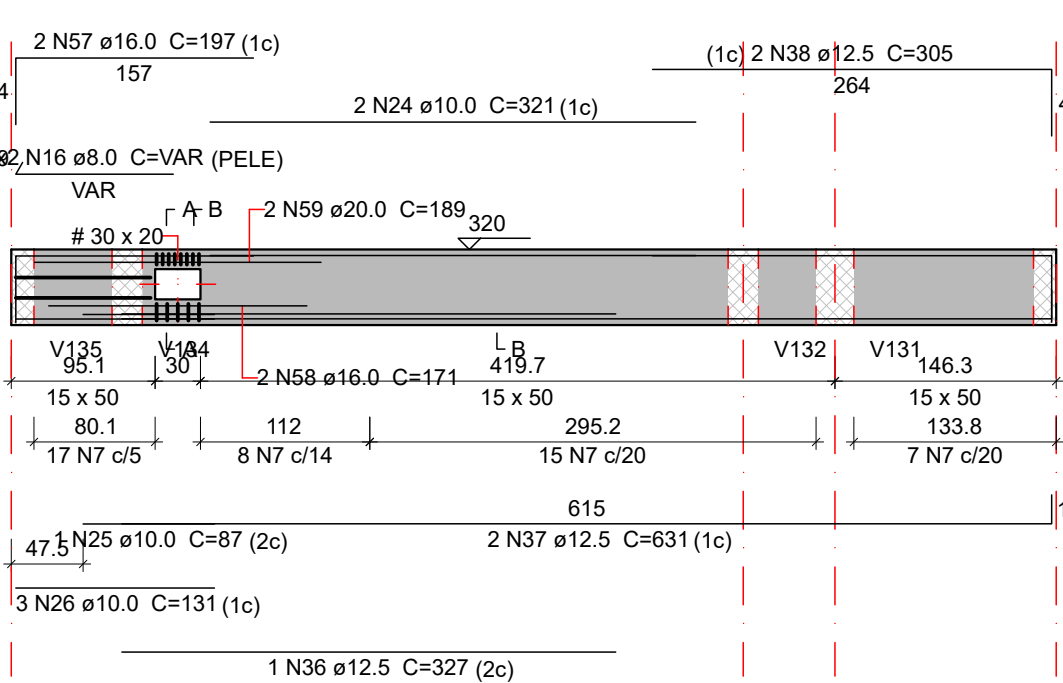
TÍTULO DO PROJETO		CÓD. MODULO:
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		NBE00
PROPRIETÁRIO		
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais		
ENDEREÇO	CNPJ:	
Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900	01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO	REGISTRO PROFISSIONAL:	
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO	CREA 1018788743 D/GO	
DISCIPLINA:	SIGLA:	ETAPA DE PROJETO:
Calculo Estrutura (S)	STR	Executivo (5)
TÍTULO DA PRANCHA	REVISÃO	PRANCHA Nº:
Detalhe vigas cobertura 4/6	R.00	
ESCALA	UNIDADES	FOLHA
1/50	Centímetros	A1
		11/09/2024
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL		

S.5.22

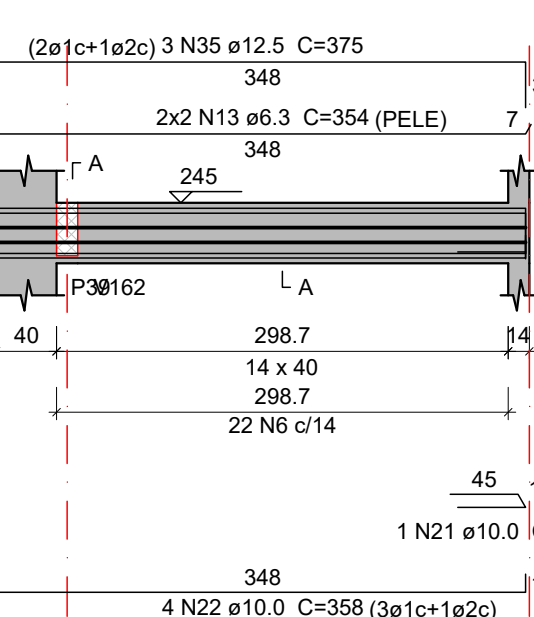
V144
ESC 1:50



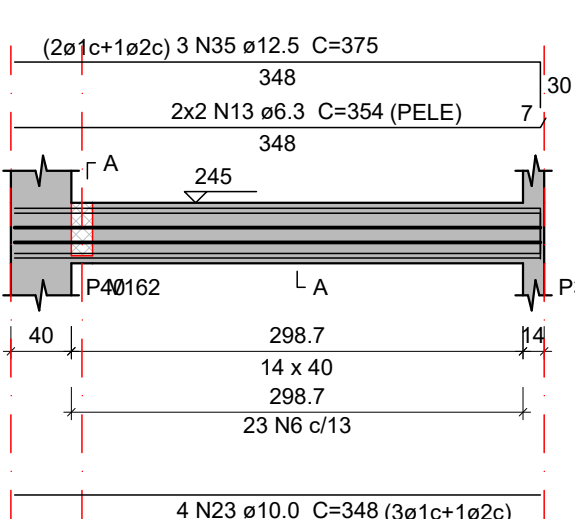
V158
ESC 1:50



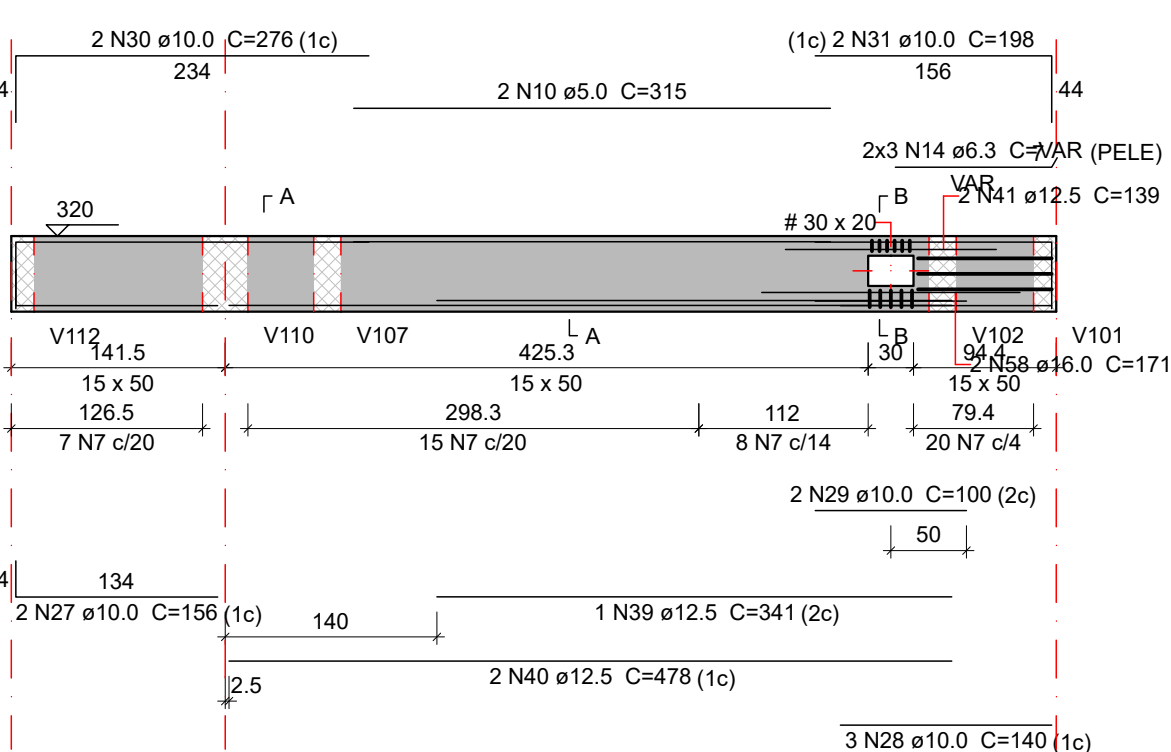
V164
ESC 1:50



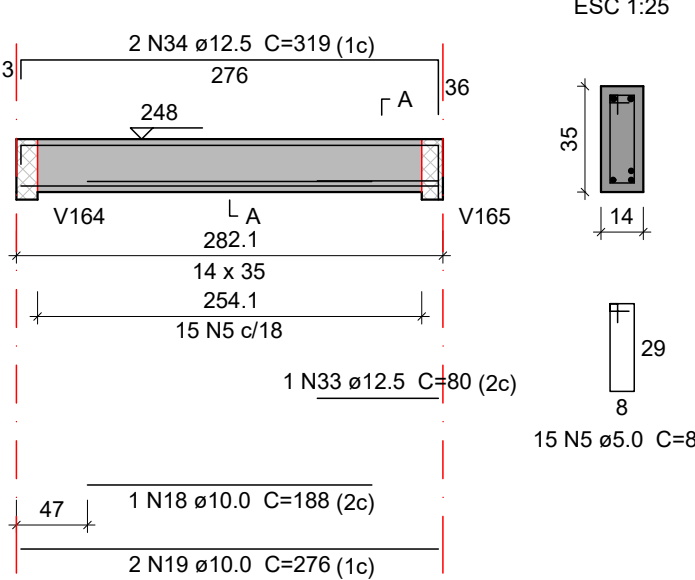
V165
ESC 1:50



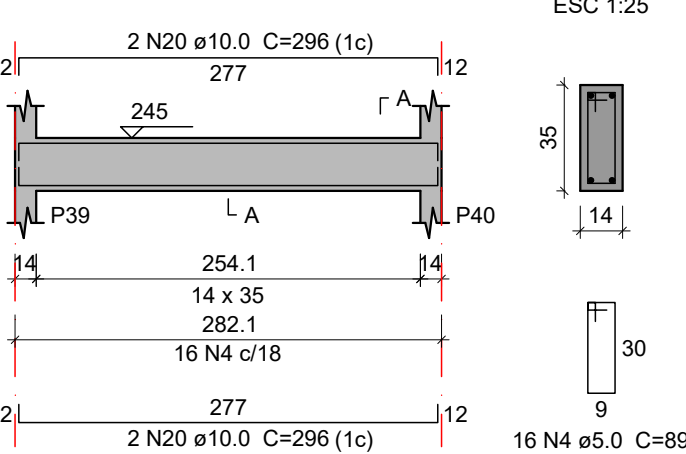
V159
ESC 1:50



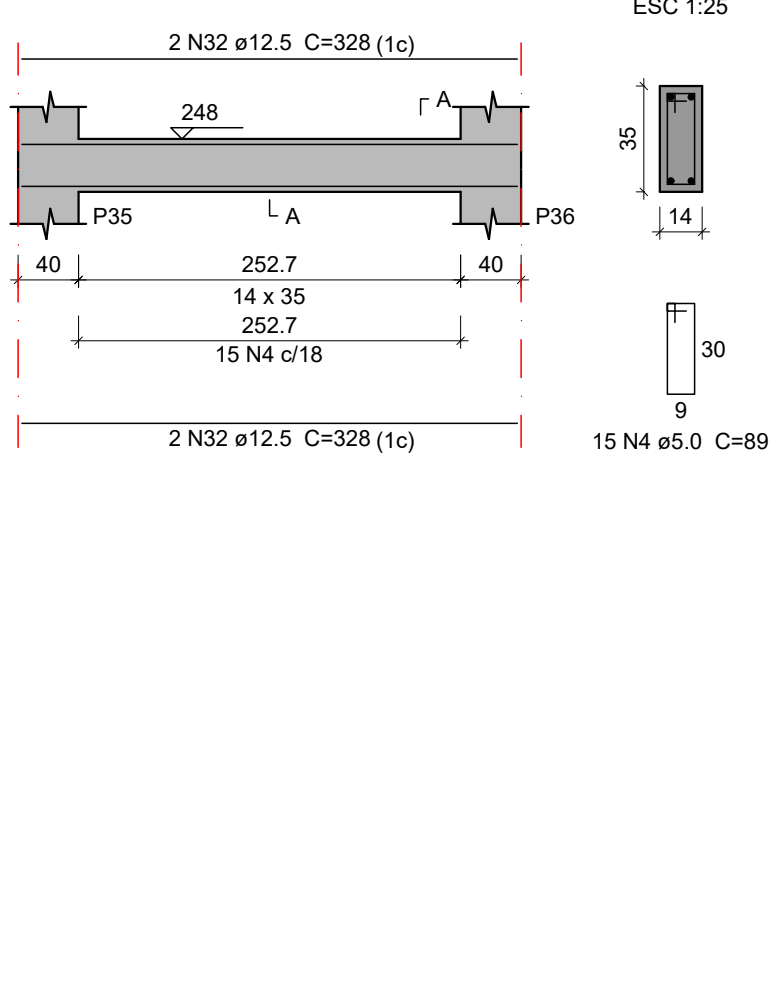
V162
ESC 1:50



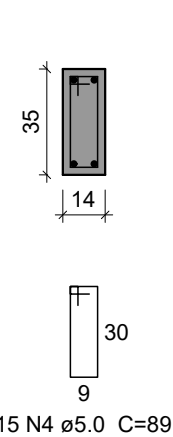
V163
ESC 1:50



V161
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	114	177	20178
	2	5.0	3	103	309
	3	5.0	8	45	360
	4	5.0	31	89	2759
	5	5.0	15	85	1275
	6	5.0	45	99	4455
	7	5.0	97	117	11349
	8	5.0	28	37	1036
	9	5.0	10	51	510
	10	5.0	2	315	630
CA50	11	6.3	8	1196	9568
	12	6.3	8	1130	9040
	13	6.3	8	354	2832
	14	6.3	6	VAR	VAR
	15	8.0	3	305	915
	16	8.0	4	VAR	VAR
	17	10.0	8	531	4248
	18	10.0	1	188	188
	19	10.0	2	276	552
	20	10.0	4	296	1184
	21	10.0	1	93	93
	22	10.0	4	358	1432
	23	10.0	4	348	1392
	24	10.0	2	321	642
	25	10.0	1	87	87
	26	10.0	3	131	393
	27	10.0	2	156	312
	28	10.0	3	140	420
	29	10.0	2	100	200
	30	10.0	2	276	552
	31	10.0	2	198	396
	32	12.5	4	328	1312
	33	12.5	1	80	80
	34	12.5	2	319	638
	35	12.5	6	375	2250
	36	12.5	1	327	327
	37	12.5	2	631	1262
	38	12.5	2	305	610
	39	12.5	1	341	341
	40	12.5	2	478	956
	41	12.5	2	139	278
	42	16.0	2	652	1304
	43	16.0	1	1168	1168
	44	16.0	1	112	112
	45	16.0	2	1094	2188
	46	16.0	2	211	422
	47	16.0	1	414	414
	48	16.0	1	332	332
	49	16.0	1	1196	1196
	50	16.0	1	1120	1120
	51	16.0	1	235	235
	52	16.0	1	1086	1086
	53	16.0	1	1200	1200
	54	16.0	1	266	266
	55	16.0	2	218	436
	56	16.0	2	166	332
	57	16.0	2	197	394
	58	16.0	4	171	684
	59	20.0	2	189	378

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	221	59.5
	8.0	13.5	5.8
	10.0	121	82
	12.5	80.6	85.3
	16.0	128.9	223.8
CA60	20.0	3.8	10.3
	5.0	428.7	72.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	466.7		
CA60	72.7		

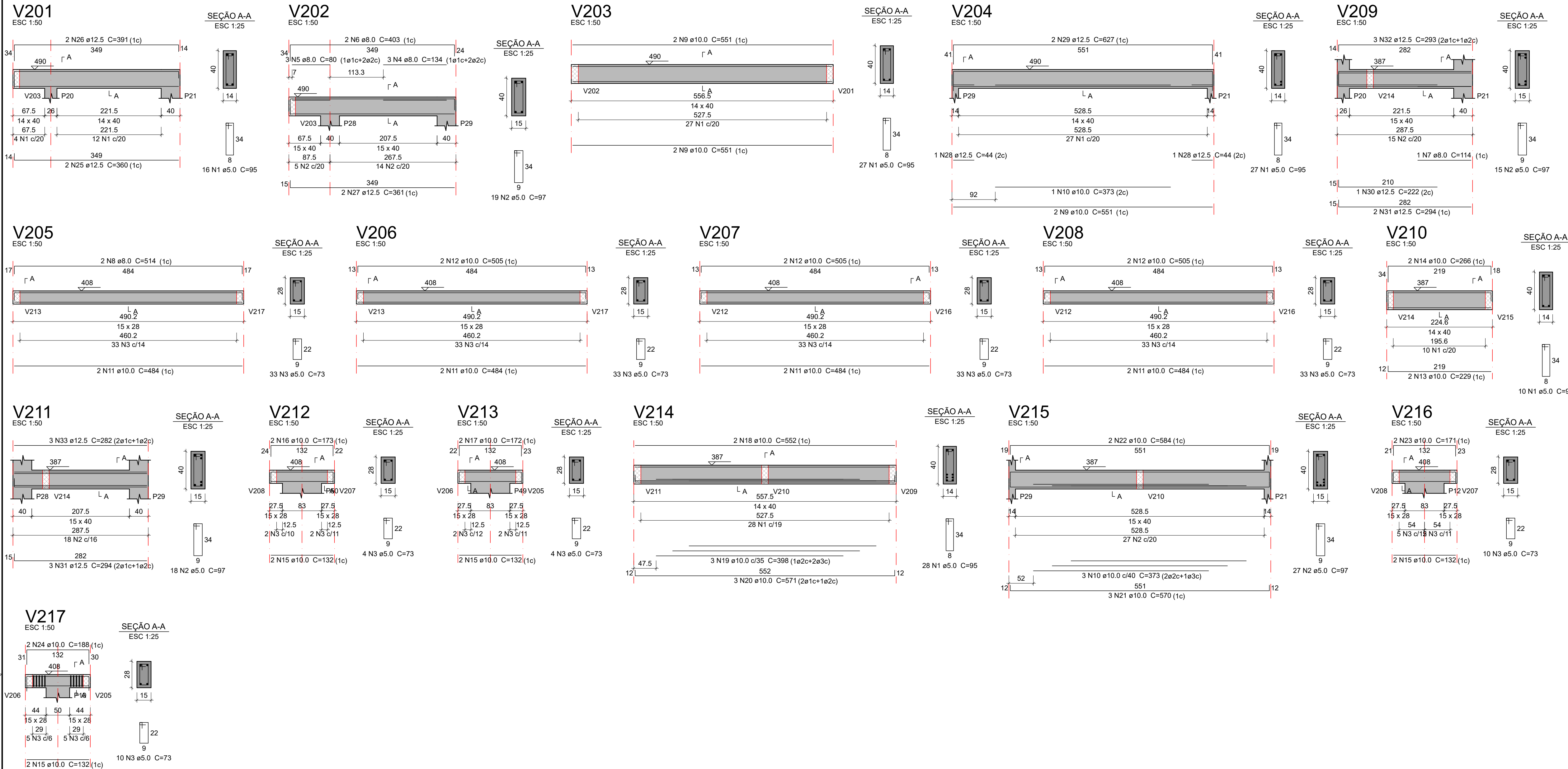
Volume de concreto (30 MPa) = 4.44 m³
Área de forma = 59.04 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA		PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA	GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA CULTURA		MINISTÉRIO DA CULTURA	BRAZIL
UNIAO E RECONSTRUÇÃO			
TÍTULO DO PROJETO		CÓD. MÓDULO:	
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		NBE00	
PROPRIETÁRIO			
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais			
ENDEREÇO		CNPJ:	
Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900		01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO		REGISTRO PROFISSIONAL:	
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO		CREA 1018788743 D/GO	
DISCIPLINA:		SIGLA:	ETAPA DE PROJETO:
Calculo Estrutura (S)		STR	Executivo (5)
TÍTULO DA PRANCHA		REVISÃO	PRANCHA Nº:
Detalhe vigas cobertura 5/6		R.00	
ESCALA	UNIDADES	FOLHA	DATA EMISSÃO
1/50	Centímetros	A1	11/09/2024
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			

S.5.23



Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V201	1	5.0	108	95	10260
V204	2	5.0	79	97	7663
V207	3	5.0	160	73	11680
V210	4	8.0	3	134	402
V213	5	8.0	3	80	240
V216	6	8.0	2	403	806
	7	8.0	1	114	114
	8	8.0	2	514	1028
	9	10.0	6	551	3306
	10	10.0	4	373	1492
	11	10.0	8	484	3872
	12	10.0	6	505	3030
	13	10.0	2	229	458
	14	10.0	2	266	532
	15	10.0	8	132	1056
	16	10.0	2	173	346
	17	10.0	2	172	344
	18	10.0	2	552	1104
	19	10.0	3	398	1194
	20	10.0	3	571	1713
	21	10.0	3	570	1710
	22	10.0	2	584	1168
	23	10.0	2	171	342
	24	10.0	2	188	376
	25	12.5	2	360	720
	26	12.5	2	391	782
	27	12.5	2	361	722
	28	12.5	2	44	88
	29	12.5	2	627	1254
	30	12.5	1	222	222
	31	12.5	5	294	1470
	32	12.5	3	293	879
	33	12.5	3	282	846

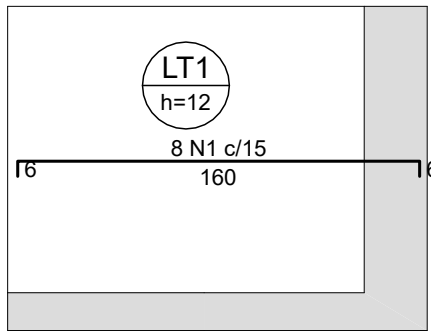
Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	25.9	11.2
	10.0	220.5	149.5
	12.5	69.9	74
CA60	5.0	296.1	50.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	234.7		
CA60	50.2		
Volume de concreto (30 MPa) = 2.94 m³			
Área de forma = 43.64 m²			

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

PROGRAMA CEU DA CULTURA		TERRITÓRIOS DA CULTURA		MINISTÉRIO DA CULTURA		GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO				CÓD. MÓDULO: NBE00			
PROPRIETÁRIO MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais							
ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900				CNPJ: 01.264.142/0001-29			
AUTORIA DO PROJETO ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/G/O				REGISTRO PROFISSIONAL: CREA 1018788743 D/G/O			
DISCIPLINA: Calculo Estrutura (S)		SIGLA: STR		ETAPA DE PROJETO: Executivo (5)			
TÍTULO DA PRANCHA		REVISÃO		PRANCHA Nº:			
Detalhe vigas cobertura 6/6		R.00					
ESCALA	UNIDADES	FOLHA	DATA EMISSÃO				
1/50	Centímetros	A1	11/09/2024				
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL							

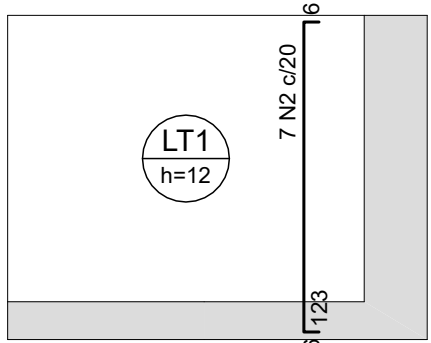
S.5.24

Armação negativa das lajes do pavimento A102.Térreo NO (Eixo X)



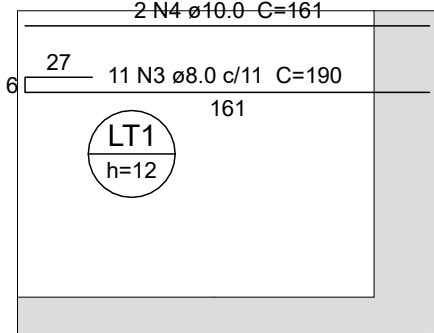
escala 1:30

Armação negativa das lajes do pavimento A102.Térreo NO (Eixo Y)



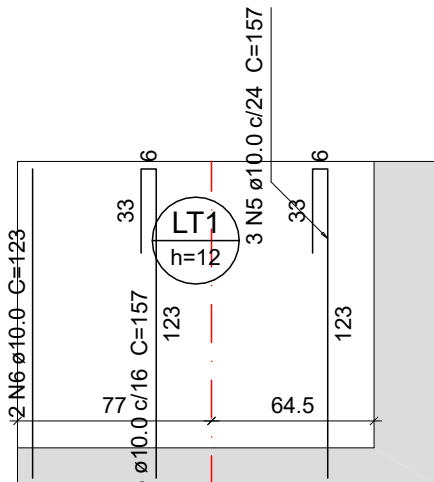
escala 1:30

Armação positiva das lajes do pavimento A102.Térreo NO (Eixo X)



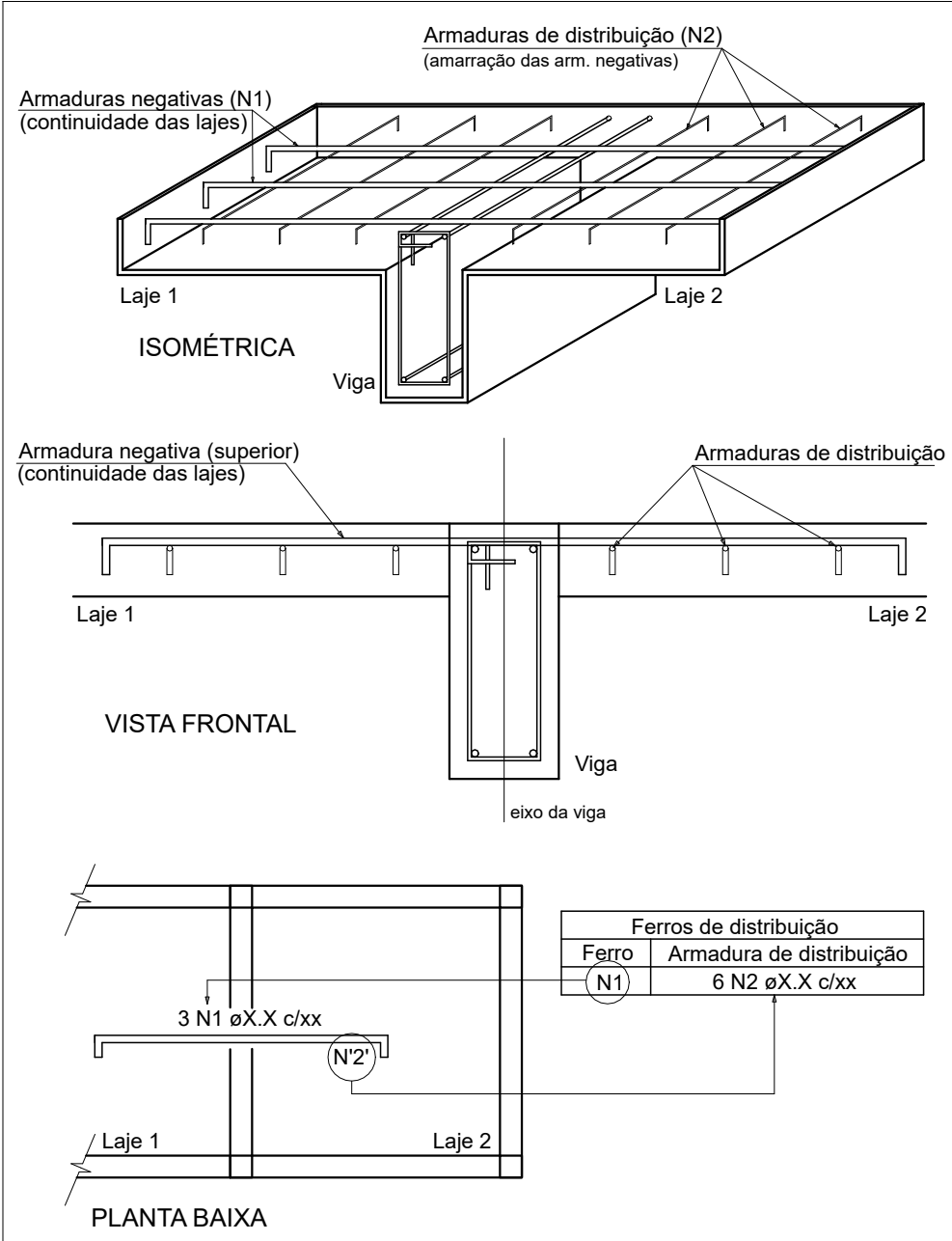
escala 1:30

Armação positiva das lajes do pavimento A102.Térreo NO (Eixo Y)



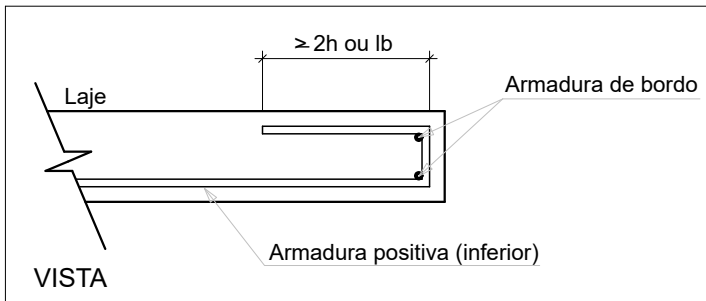
escala 1:30

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



Relação do aço

Negativos X Negativos Y Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	8	168	1344
	2	8.0	7	131	917
	3	8.0	11	190	2090
	4	10.0	2	161	322
	5	10.0	8	157	1256
	6	10.0	2	123	246

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	43.6	18.9
	10.0	18.3	12.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	31.3		

Volume de concreto (30 MPa) = 0.19 m³
Área de forma = 1.94 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe armadura lajes 1/10

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/50

Centímetros

A1

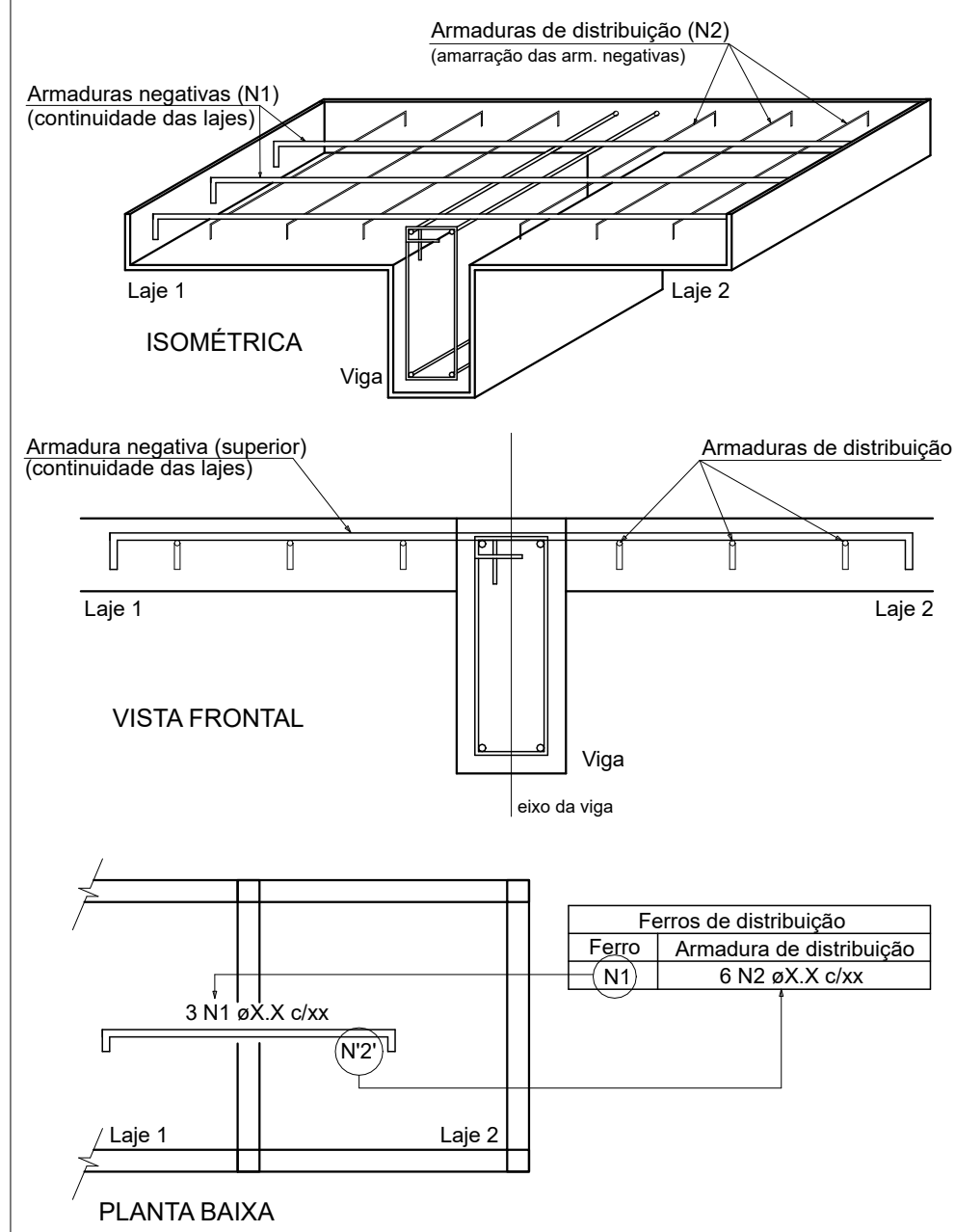
11/09/2024

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

S.5.25

Armação negativa das lajes do pavimento A105.Laje (topo estrutura) (Eixo X)

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

Negativos X											
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0		2	111	91	6.3	2		54	108
	2	5.0	14	93	1302	92	6.3	1		213	213
	3	5.0	1	57	57	93	6.3	3	VAR	VAR	226
	4	5.0	15	20	300	94	6.3	6		97	582
	5	5.0	6	40	240	95	6.3	3		3	118
	6	5.0	1	13	73	96	6.3	2		222	111
	7	5.0	21	51	1071	97	6.3	2		398	796
	8	5.0	3	VAR	VAR	98	6.3	24	77	1848	
	9	5.0	9		41	369	99	6.3	70	332	23240
	10	5.0	37	117	4329	100	6.3	70	346	24220	
	11	5.0	14	114	1596	101	8.0	2	114	157	315
	12	5.0	3	101	303	102	8.0	4	VAR	VAR	
	13	5.0	66	19	1254	103	8.0	1		96	96
	14	5.0	23	VAR	VAR	104	8.0	11		218	2398
	15	5.0	37	52	1924	105	8.0	2	113	226	
	16	5.0	15	VAR	VAR	106	8.0	4		315	1264
	17	5.0	37	52	1924	107	8.0	4	VAR	VAR	
	18	5.0	4	26	104	108	8.0	1		98	98
	19	5.0	14	39	546	109	8.0	3	VAR	VAR	
	20	5.0	16	119	1904	110	8.0	1		66	66
	21	5.0	1	92	92	111	8.0	1		97	97
	22	5.0	1	VAR	VAR	112	8.0	3		187	561
	23	5.0	11	50	550	113	8.0	4		315	1260
	24	5.0	24	48	1152	114	8.0	1		62	62
	25	5.0	1	90	90	115	8.0	6		253	1518
	26	5.0	150	76	11400	116	8.0	2	52	104	
	27	5.0	8	299	2392	117	8.0	4		380	1520
	28	5.0	49	VAR	VAR	118	8.0	3		194	582
	29	5.0	289	77	22253	119	8.0	18	VAR	VAR	
	30	5.0	112	68	7616	120	8.0	32	80	2560	
	31	5.0	16	80	1280	121	8.0	11		519	5709
	32	5.0	167	141	9807	122	8.0	28		339	9432
	33	5.0	17	171	2980	123	8.0	3		81	243
	34	5.0	4	390	1560	124	8.0	33		496	16368
	35	5.0	273	82	22386	125	8.0	7		499	3493
	36	5.0	4	320	1280	126	8.0	9	VAR	VAR	
	37	5.0	4	312	1248	127	8.0	10	VAR	VAR	
	38	5.0	4	273	1092	128	8.0	9		439	3951
	39	5.0	29	VAR	VAR	129	8.0	28	72	2016	
	40	5.0	27	VAR	VAR	130	8.0	5	140	700	
41	5.0	8	139	1112	131	10.0	4		153	612	
42	5.0	28	VAR	VAR	132	10.0	10	120	120		
43	5.0	8	61	488	133	10.0	4		335	1340	
44	5.0	4	66	264	134	10.0	8		574	4592	
45	5.0	8	69	552	135	10.0	3	VAR	VAR		
46	5.0	4	407	1628	136	10.0	3		VAR	VAR	
47	5.0	8	200	1600	137	10.0	5		1235	2470	
48	5.0	4	143	572	138	10.0	7		123	861	
49	5.0	4	259	1036	139	10.0	14	268	3752		
50	5.0	4	149	596	140	10.0	7	VAR	VAR		
51	5.0	10	67	670	141	10.0	7	VAR	VAR		
52	5.0	210	215	8610	142	10.0	3	651	217		
53	5.0	34	121	4114	143	10.0	3		197	591	
54	5.0	22	422	9284	144	12.5	5	216	1080		
55	5.0	48	107	5136	145	12.5	1	132	132		
56	5.0	6	142	852	146	12.5	4	144	576		
57	5.0	6	185	1170	147	12.5	10	425	4250		
58	5.0	6	185	1110	148	12.5	10	VAR	VAR		
59	5.0	4	274	1096	149	12.5	6	364	2184		
60	5.0	96	71	6816	150	16.0	2	269	538		
61	5.0	48	134	6432	151	16.0	1	226	226		
62	5.0	7	135	945	152	16.0	1	311	311		
63	5.0	8	73	584	153	16.0	2	197	394		
64	5.0	4	108	432	154	16.0	3	313	939		
65	5.0	4	270	1080	155	16.0	1	238	238		
66	5.0	67	112	7504	156	16.0	1	209	209		
67	5.0	43	VAR	VAR	157	16.0	11	350	3850		
68	5.0	45	135	6075	158	16.0	2	614	1228		
69	5.0	36	133	4788	159	16.0	2	246	492		
70	5.0	4	268	1072	160	16.0	3	470	1410		
71	5.0	10	VAR	VAR	161	16.0	3	208	624		
72	5.0	44	56	2464	162	16.0	2	164	328		
73	5.0	24	271	6504	163	16.0	1	369	369		
74	5.0	18	VAR	VAR	164	16.0	5	VAR	VAR		
75	5.0	32	84	2688	165	16.0	14	VAR	VAR		

Resumo do aço							
C.A50				AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
77	5.0	2	VAR	6.3	980.9	151	
78	5.0	4	130	8.0	721.2	313	
80	5.0	28	VAR	10.0	228.3	154.8	
80	5.0	28	79	12.5	98.2	104	
81	6.3	3	237	16.0	153.7	266.8	
82	6.3	20	55	20.0	2183.7	370.2	
83	6.3	1	114	114			
84	6.3	4	96	384			
85	6.3	1	75	75			
86	6.3	2	114	572			
87	6.3	3	53	159			
88	6.3	2	76	152			
89	6.3	5	73	365			
90	6.3	4	52	208			

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão



PROGRAMA

TERRITÓRIOS DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL



MINISTÉRIO DA CULTURA

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa,
 Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe armadura lajes 2/10

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/40

Centímetros

A1

11/09/2024

DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

S.5.26



ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୃଷ୍ଠା ୧.୫୫

100

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão



ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	32	8.6
	8.0	464	201.4
	10.0	536.4	363.8
	12.5	380.7	403.4
	16.0	307.5	533.8
CA60	5.0	2875.4	487.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1510.9		
CA60	487.5		

CEU DA CULTURA

PROGRAMA
**TERRITÓRIOS
DA CULTURA**

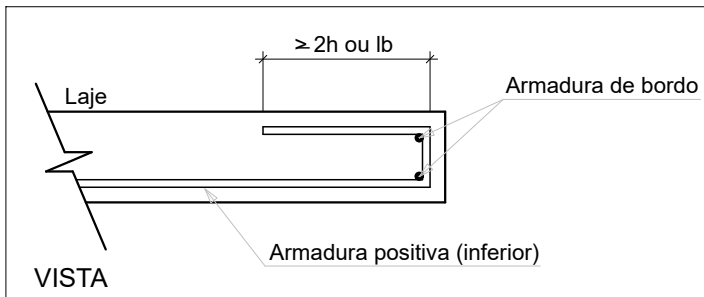
MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

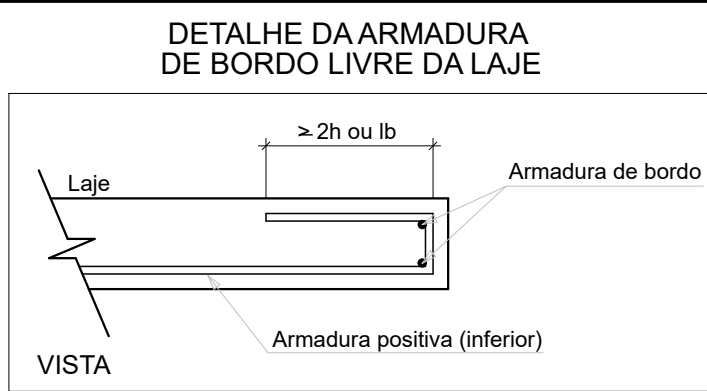
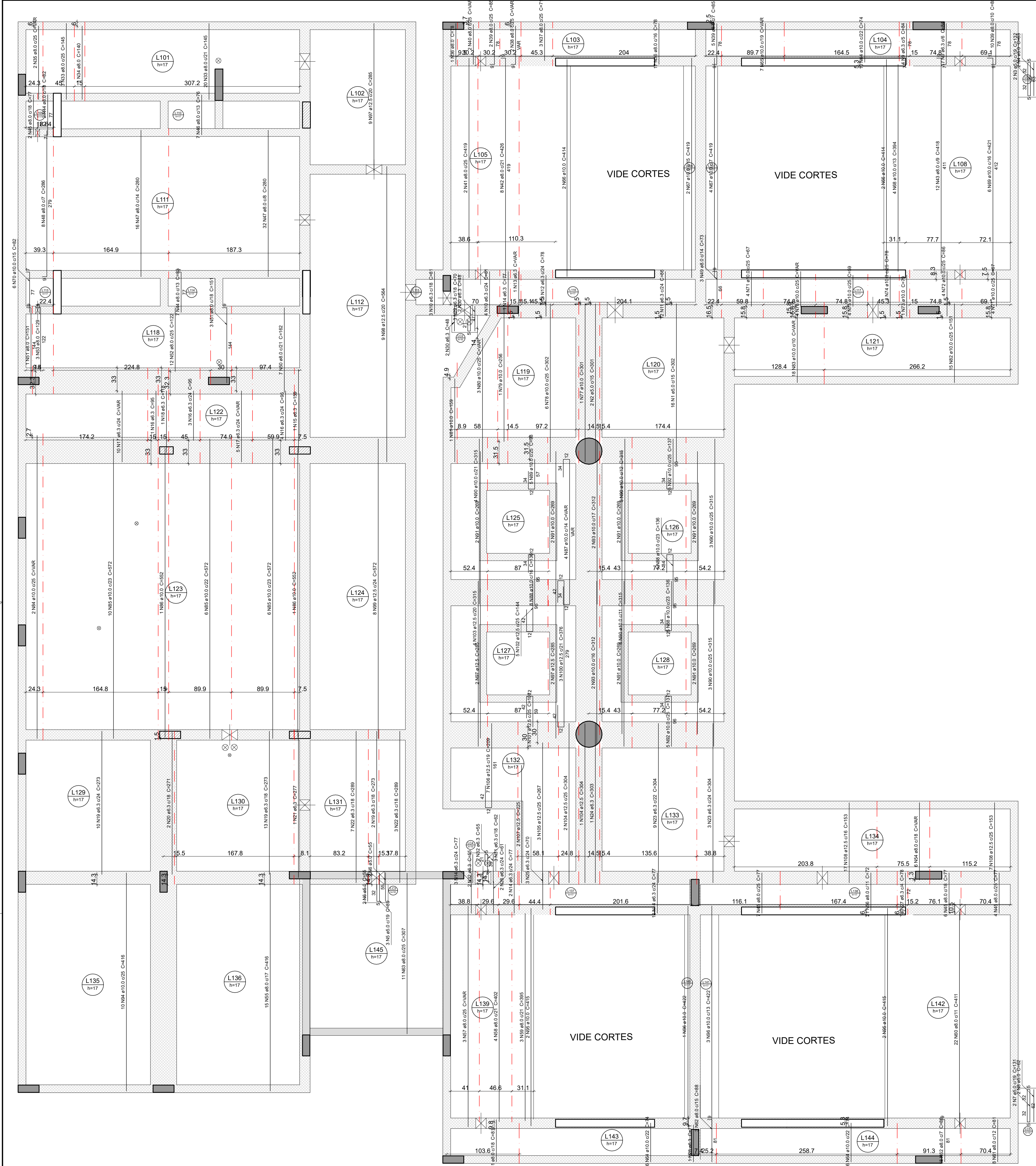
TÍTULO DO PROJETO			CÓD. MÓDULO:	
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO			NBE00	
PROPRIETÁRIO				
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais				
ENDEREÇO			CNPJ:	
Espanhola dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP. 70068-900			01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO			REGISTRO PROFISSIONAL:	
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/O			CREA 1018788743 D/O	
DISCIPLINA:			ETAPA DE PROJETO:	
Cálculo Estrutura (S)			STR Executivo (5)	
TÍTULO DA PRANCHA			REVISÃO PRANCHA Nº:	
Detalhe armadura lajes 3/10			R.00	
ESCALA	UNIDADES	FOLHA	DATA EMISSÃO	
1/50	Centímetros	A1	11/09/2024	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL				

S.5.27

FORMATO A1+ - INTERNO: 830 x 574 mm
ESTERNO: 970 x 594 mm.



S.5.28



Relação do aço					
Positivos Y					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	16	302	4832
	2	5.0	2	301	602
	3	5.0	2	132	264
	4	5.0	2	63	126
	5	5.0	3	89	267
	6	5.0	4	55	220
	7	5.0	2	131	262
	8	5.0	2	62	124
	9	6.3	21	84	1764
	10	6.3	7	81	567
CA50	11	6.3	12	86	1032
	12	6.3	3	18	234
	13	6.3	1	VAR	VAR
	14	6.3	18	77	1386
	15	6.3	1	159	159
	16	6.3	8	95	760
	17	6.3	15	VAR	VAR
	18	6.3	1	118	118
	19	6.3	25	273	6825
	20	6.3	2	271	542
	21	6.3	1	277	277
	22	6.3	10	289	2890
	23	6.3	12	304	3648
	24	6.3	1	303	303
	25	6.3	3	70	210
	26	6.3	2	61	122
	27	6.3	5	78	390
	28	6.3	1	71	71
	29	6.3	3	70	210
	30	6.3	4	46	182
	31	6.3	3	62	186
	32	6.3	4	55	220
	33	8.0	23	145	3335
	34	8.0	1	140	140
	35	8.0	2	VAR	VAR
	36	8.0	18	78	1404
	37	8.0	3	71	213
	38	8.0	2	VAR	VAR
	39	8.0	17	85	1445
	40	8.0	2	VAR	VAR
	41	8.0	2	419	838
	42	8.0	8	426	3408
	43	8.0	12	418	5016
	44	8.0	9	82	738
	45	8.0	19	77	1463
	46	8.0	7	76	532
	47	8.0	48	280	13440
	48	8.0	8	286	2288
	49	8.0	3	73	219
	50	8.0	7	162	1134
	51	8.0	4	151	604
	52	8.0	12	122	1464
	53	8.0	3	139	387
	54	8.0	6	VAR	VAR
	55	8.0	15	416	6240
	56	8.0	21	72	1512
	57	8.0	3	VAR	VAR
	58	8.0	4	402	1608
	59	8.0	3	395	1185
	60	8.0	22	411	9042
	61	8.0	16	81	1296
	62	8.0	21	88	1848
	63	8.0	11	307	3377
	64	10.0	42	74	3108
	65	10.0	7	VAR	VAR
	66	10.0	4	414	1656
	67	10.0	6	419	2514
	68	10.0	4	394	1576
	69	10.0	6	421	2526
	70	10.0	6	82	492
	71	10.0	8	67	536
	72	10.0	4	86	344
	73	10.0	1	79	79
	74	10.0	3	78	234
	75	10.0	4	69	236
	76	10.0	4	VAR	VAR
	77	10.0	1	301	301
	78	10.0	6	302	1812
	79	10.0	1	256	256
	80	10.0	3	VAR	VAR
	81	10.0	1	159	159
	82	10.0	15	151	2265
	83	10.0	18	VAR	VAR
	84	10.0	2	VAR	VAR
	85	10.0	22	572	12584
	86	10.0	2	552	1104
	87	10.0	4	VAR	VAR
	88	10.0	18	136	2448
	89	10.0	5	98	490
	90	10.0	21	315	6615
	91	10.0	12	269	3228
	92	10.0	10	137	1370
	93	10.0	4	312	1248
	94	10.0	10	416	4160
	95	10.0	4	415	1660
	96	10.0	4	422	1688
	97	12.5	13	285	3705
	98	12.5	9	564	5076
	99	12.5	8	572	4576
	100	12.5	3	376	1128
	101	12.5	5	107	535
	102	12.5	5	144	720
	103	12.5	4	315	1260
	104	12.5	3	304	912
	105	12.5	3	267	801
	106	12.5	7	209	1463
	107	12.5	2	225	450
	108	12.5	24	153	3672

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	242.4	65.2
	8.0	669.3	290.5
	10.0	611.9	414.9
	12.5	243	237.5
CA60	5.0	67	11.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1028.1		
CA60	11.4		

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N35	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	2	146	146	292

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N38	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1			

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N40	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	2	79	79	158

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N65	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	7	79	79	553

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N13	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1	96	96	96

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N76	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1	56	56	56
B	1	63	63	63
C	2	68	68	136

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N53	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1			

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N80	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1	184	184	184
B	1	216	216	216
C	1	249	249	249
D	1	282	282	282

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N83	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	2	132	132	264
B	14	133	133	1862
C	2	140	140	280

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N17	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	2	148	148	296
B	3	177	177	531

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N17	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	9	136	136	1224
B	1	148	148	148

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N84	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	2	572	572	1144

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N87	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1			

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N100	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1			

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N54	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	9	131	131	1179
B	5	153	153	765

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N57	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	3	422	422	1266

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:

R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70069-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA N°:

Detalhe armadura lajes 5/10

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/40

Centímetros

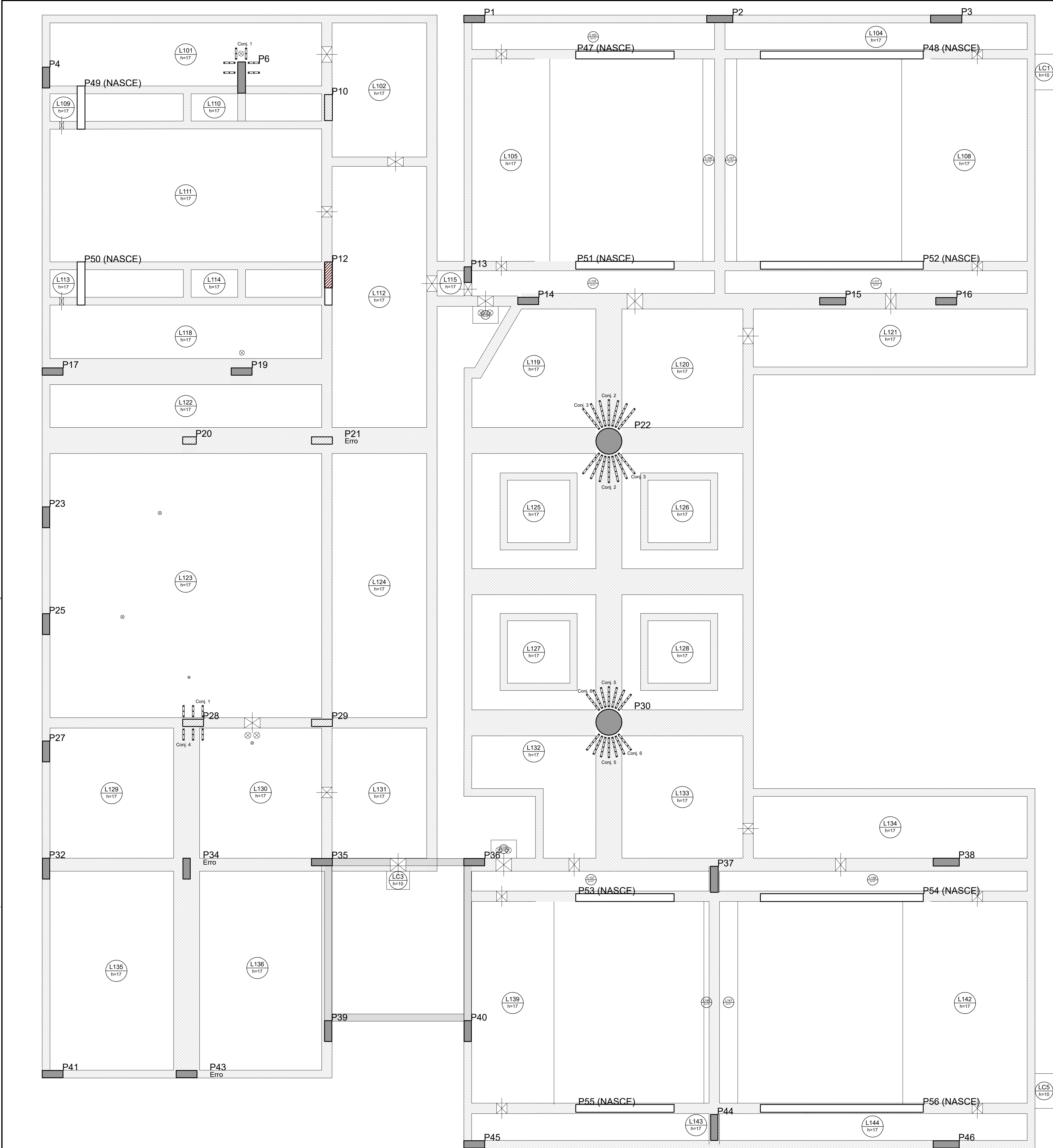
A1

11/09/2024

S.5.29

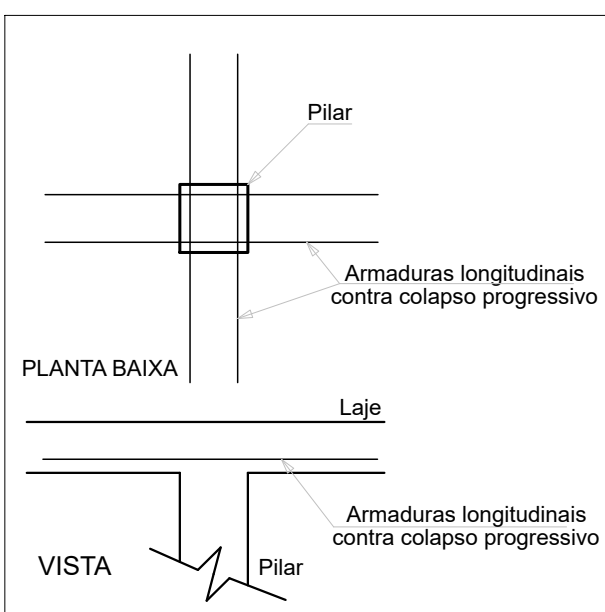
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

Armação positiva das lajes do pavimento A105.Laje (topo estrutura) (Eixo Y)

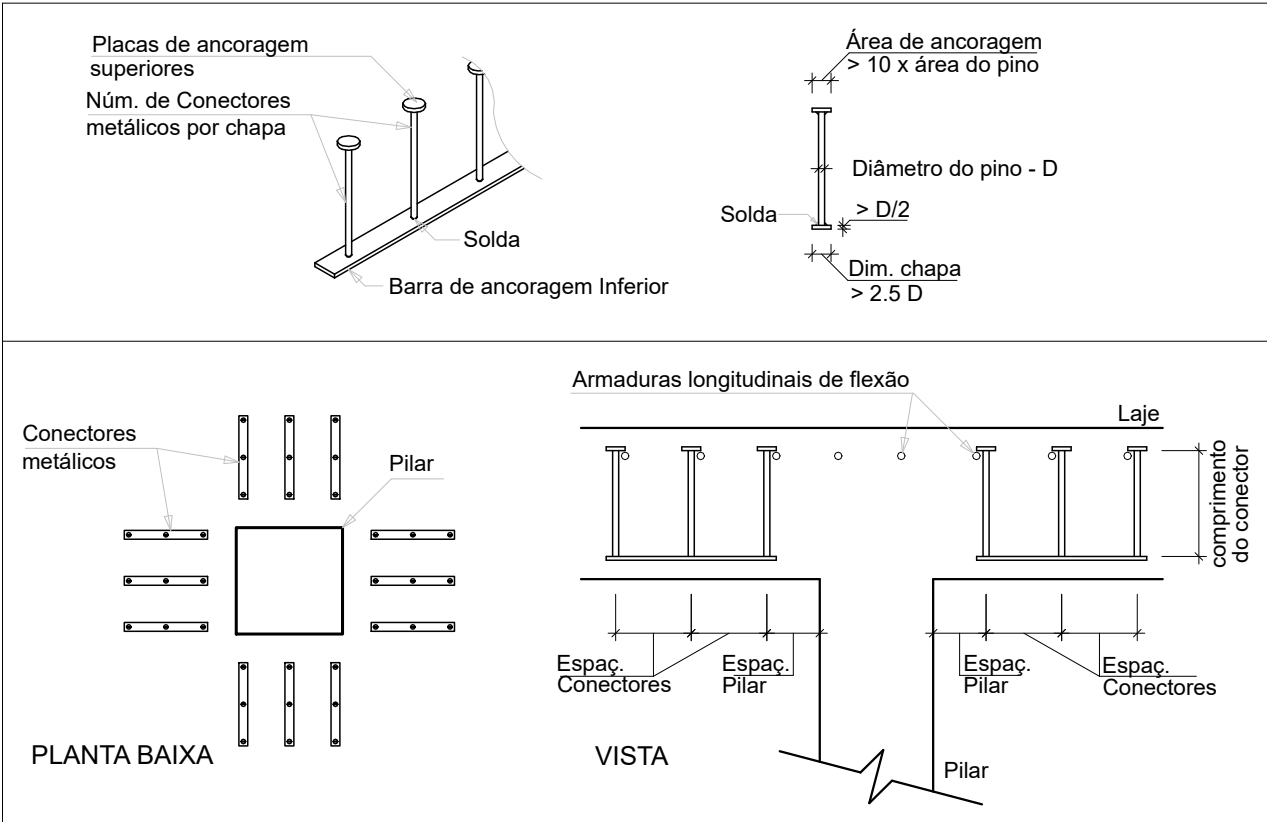


Detalhamento de punção e cisalhamento das lajes do pavimento A105.Laje (topo estrutura) (Nível 287)

DET. DA ARMADURA CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO



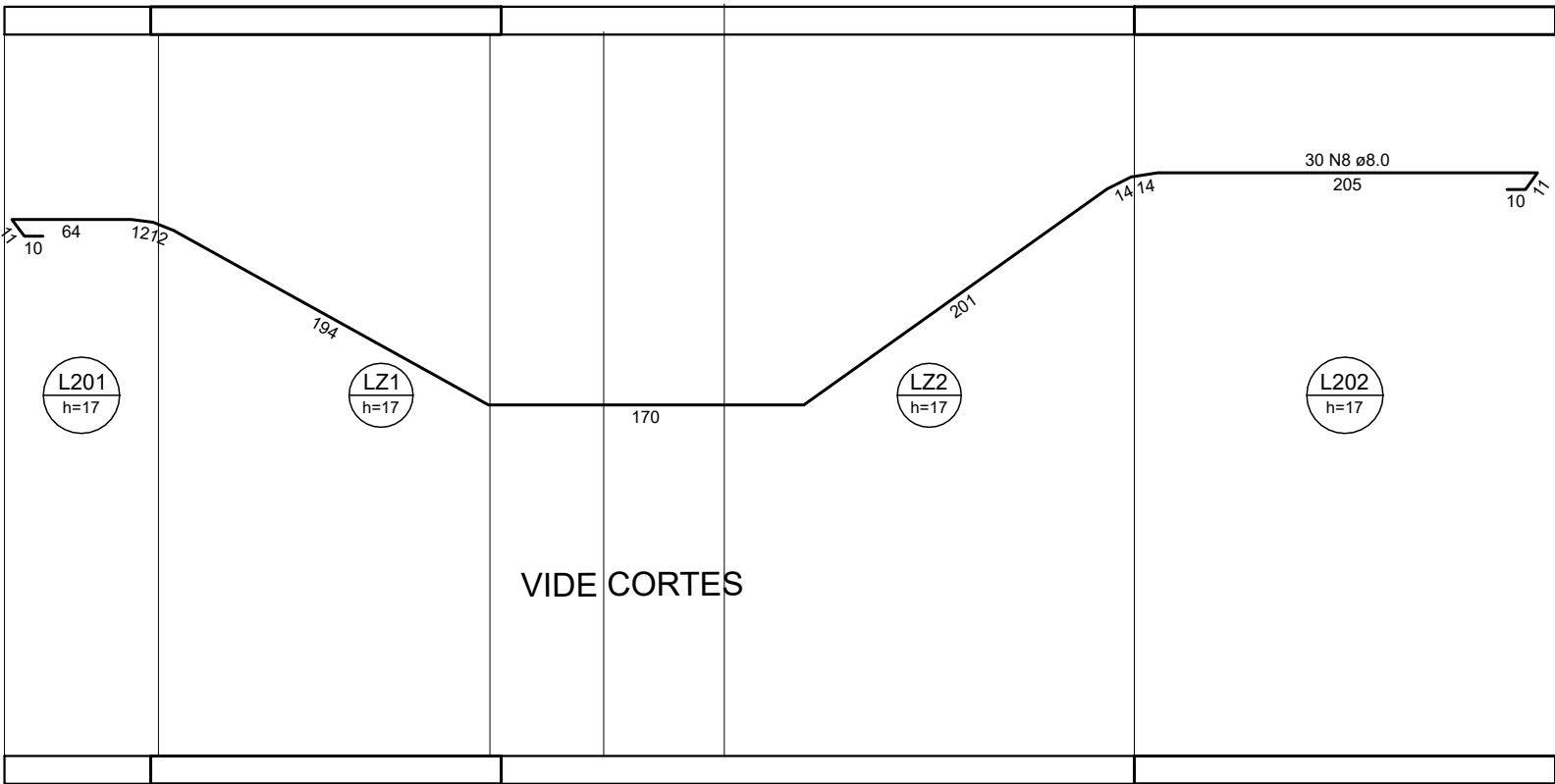
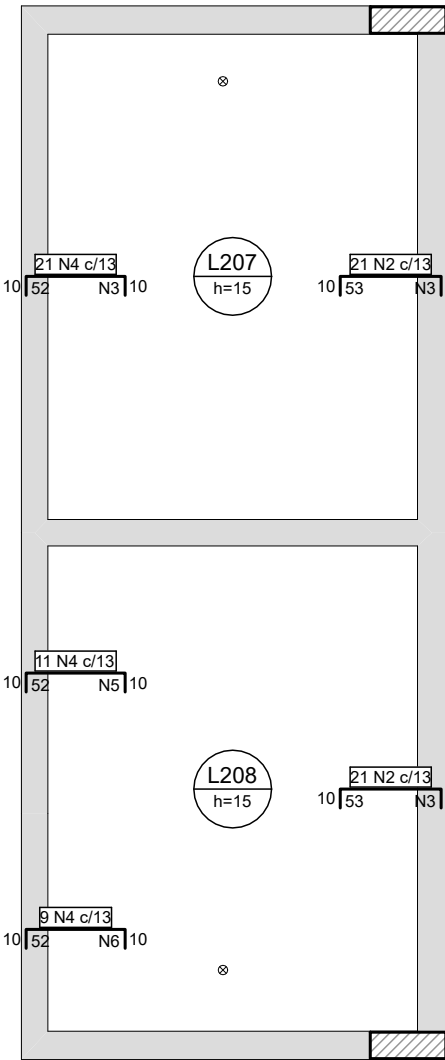
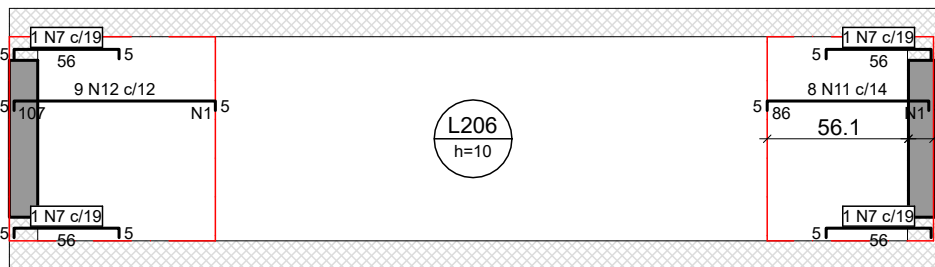
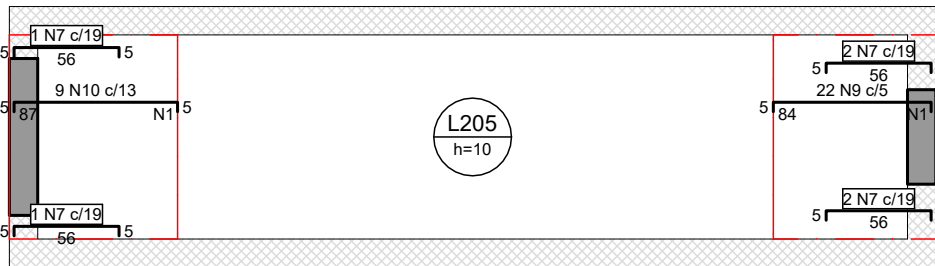
DETALHE DA ARMADURA DE PUNÇÃO



ARMADURA DE PUNÇÃO									
Conjunto	Quant.	Dim. chapa (cm)	Característica dos conectores						
			Aço	Diam. (mm)	Comp. (cm)	Espaço, Pilar (cm)	Espaço, Conectores (cm)	Quant. por chapa	Quant. total
1	10	22.2x3.2	CA50	8.0	14.0	6.5	9.5	3	30
2	6	50.7x3.2	CA50	8.0	13.0	6	9.5	6	36
3	8	50.7x3.2	CA50	8.0	14.0	6	9.5	6	48
4	2	22.2x3.2	CA50	8.0	13.0	6	9.5	3	6
5	6	39.2x3.2	CA50	8.0	13.0	6	9	5	30
6	8	39.2x3.2	CA50	8.0	14.0	6	9	5	40

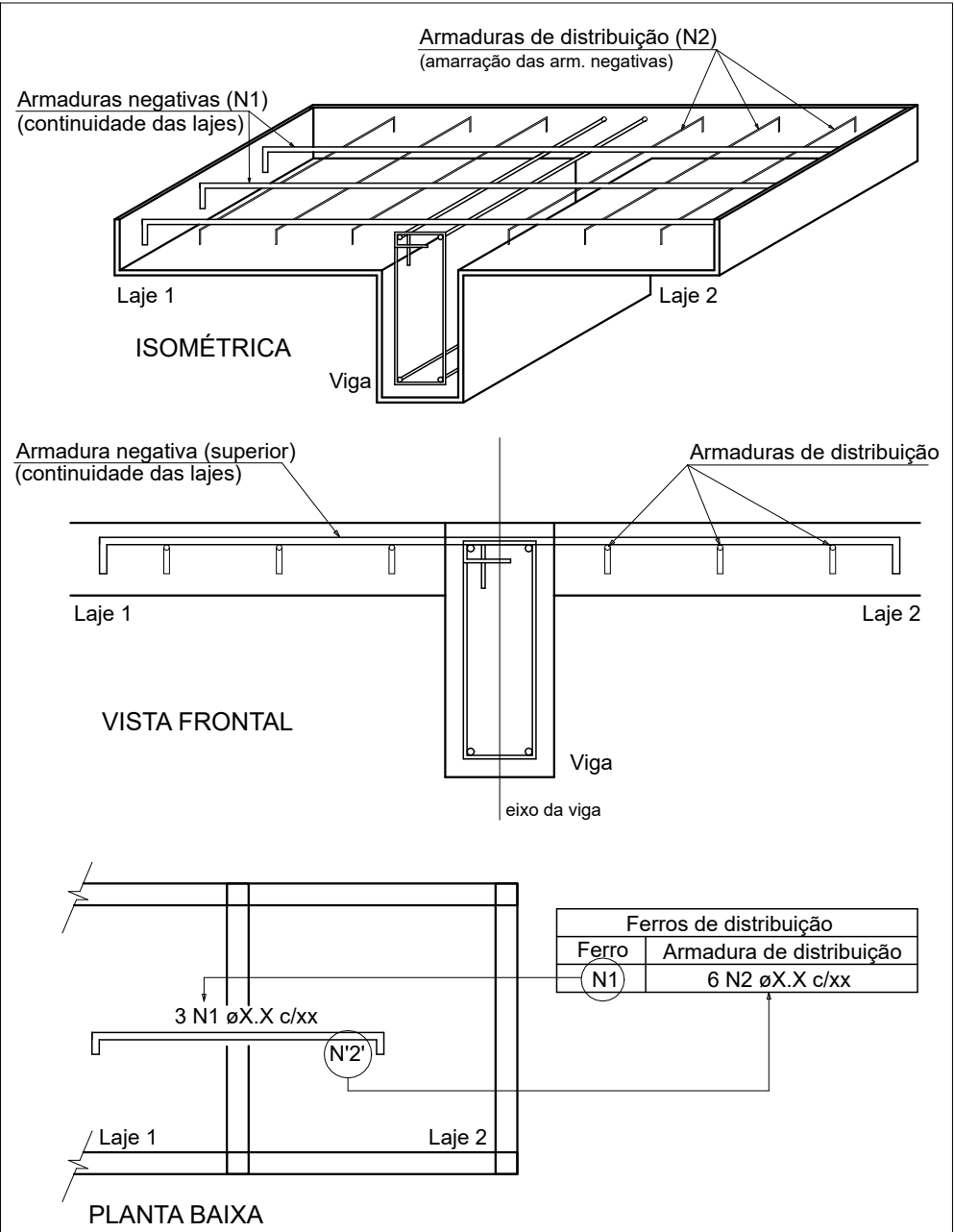
OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

PROGRAMA CEU DA CULTURA TERRITÓRIOS DA CULTURA			GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DA CULTURA UNIAO E RECONSTRUÇÃO		
TÍTULO DO PROJETO CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO			CÓD. MÓDULO: NBE00		
PROPRIETÁRIO MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais			CNPJ: 01.264.142/0001-29		
ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900			REGISTRO PROFISSIONAL: ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO CREA 1018788743 D/GO		
DISCIPLINA: Calculo Estrutura (S)			SIGLA: STR		
TÍTULO DA PRANCHA Detalhe armadura lajes 6/10			PRANCHA Nº: R.00		
ESCALA 1/40			DATA EMISSÃO 11/09/2024		
UNIDADES Centímetros			FOLHA A1		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			S.5.30		



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N9	14 N1 ø5.0 c/6 C=108
N10	9 N1 ø5.0 c/10 C=108
N11	8 N1 ø5.0 c/11 C=108
N12	12 N1 ø5.0 c/9 C=108
N2	4 N3 ø5.0 c/17 C=271
N4	3 N3 ø5.0 c/17 C=271
N2	4 N3 ø5.0 c/17 C=271
N4	3 N5 ø5.0 c/17 C=149
N4	3 N6 ø5.0 c/17 C=123

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

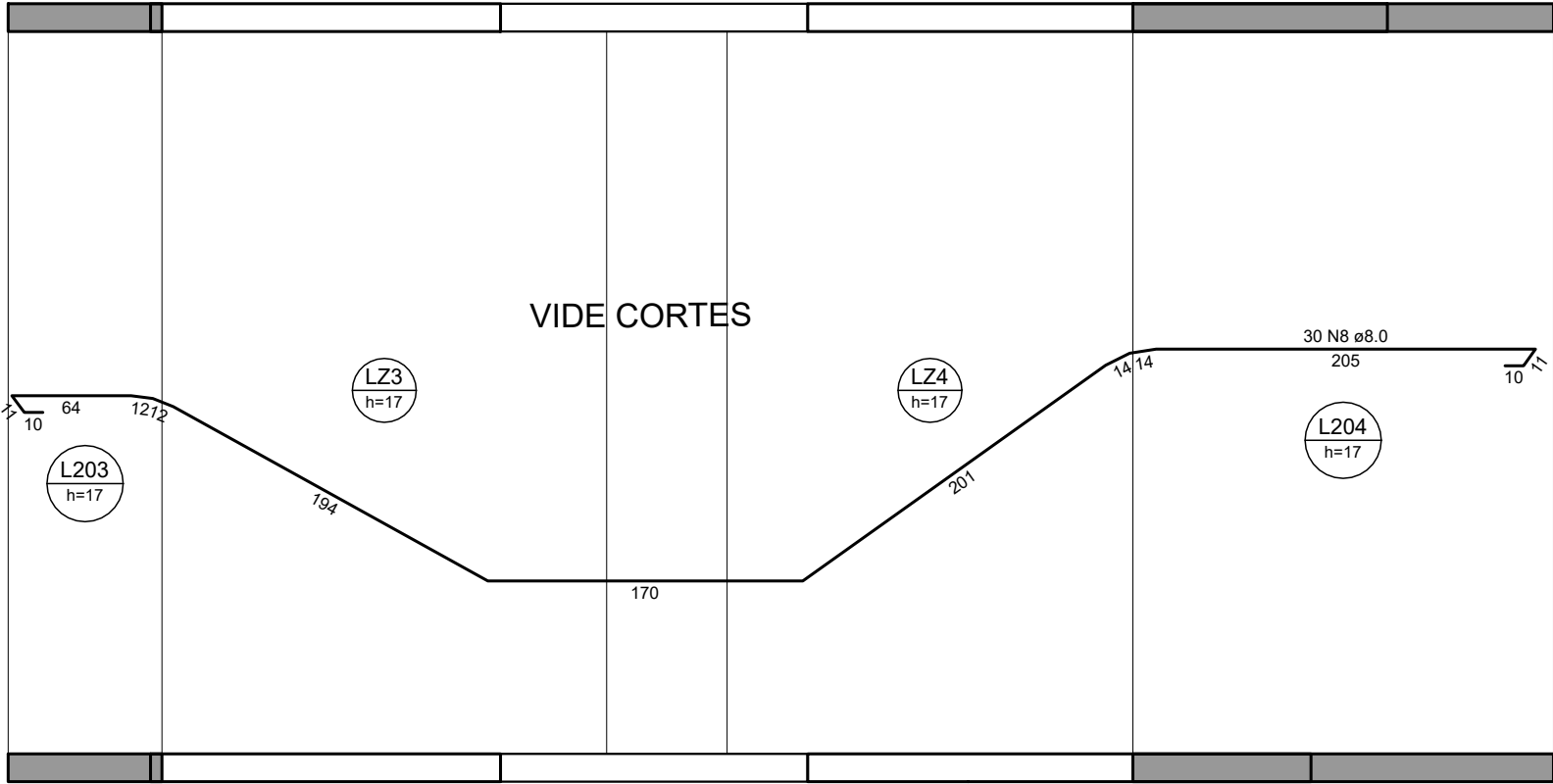


NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

Relação do aço

Negativos X					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	43	108	4644
	2	5.0	42	70	2940
	3	5.0	11	271	2981
	4	5.0	41	69	2829
	5	5.0	3	149	447
	6	5.0	3	123	369
CA50	7	5.0	10	63	630
	8	8.0	60	914	54840
	9	10.0	22	89	1958
	10	12.5	9	91	819
	11	12.5	8	90	720
	12	12.5	9	111	999

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão



Armação negativa das lajes do pavimento A106.Teto Quadra 5.20 (Eixo X)

escala 1:40

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA CULTURA

BRAZIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe armadura lajes 7/10

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/40

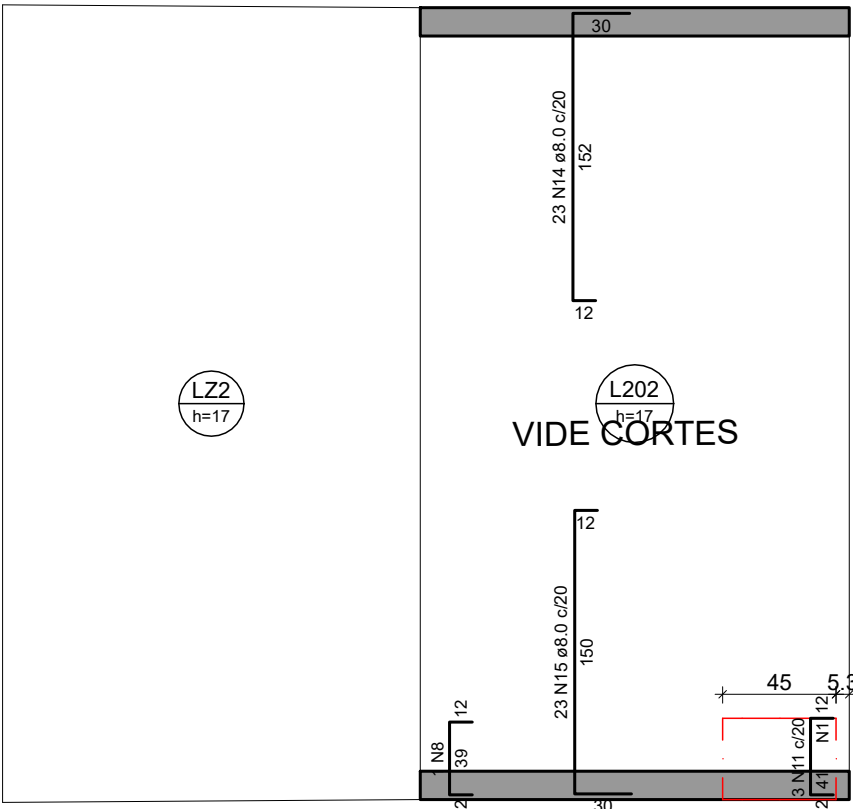
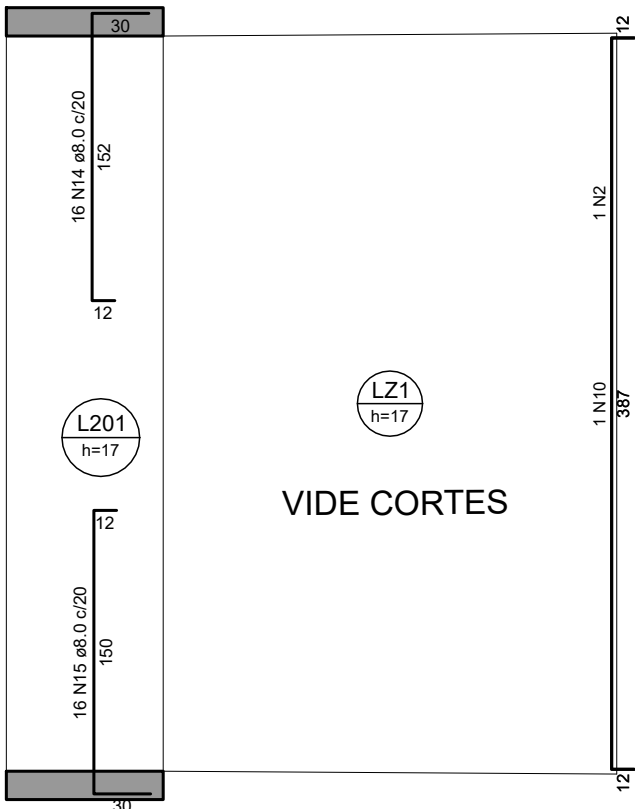
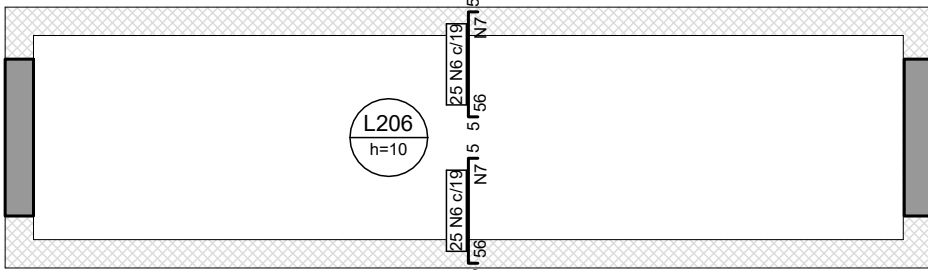
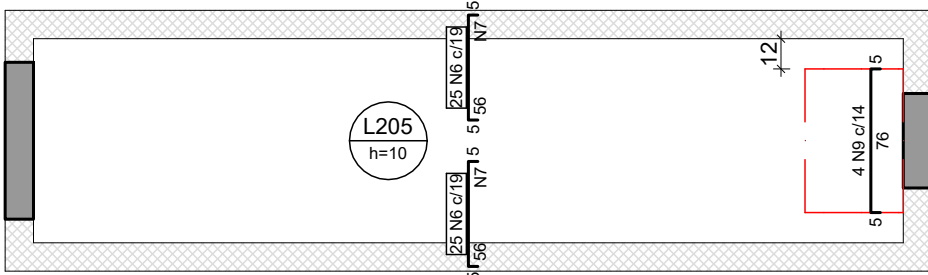
Centímetros

A1

11/09/2024

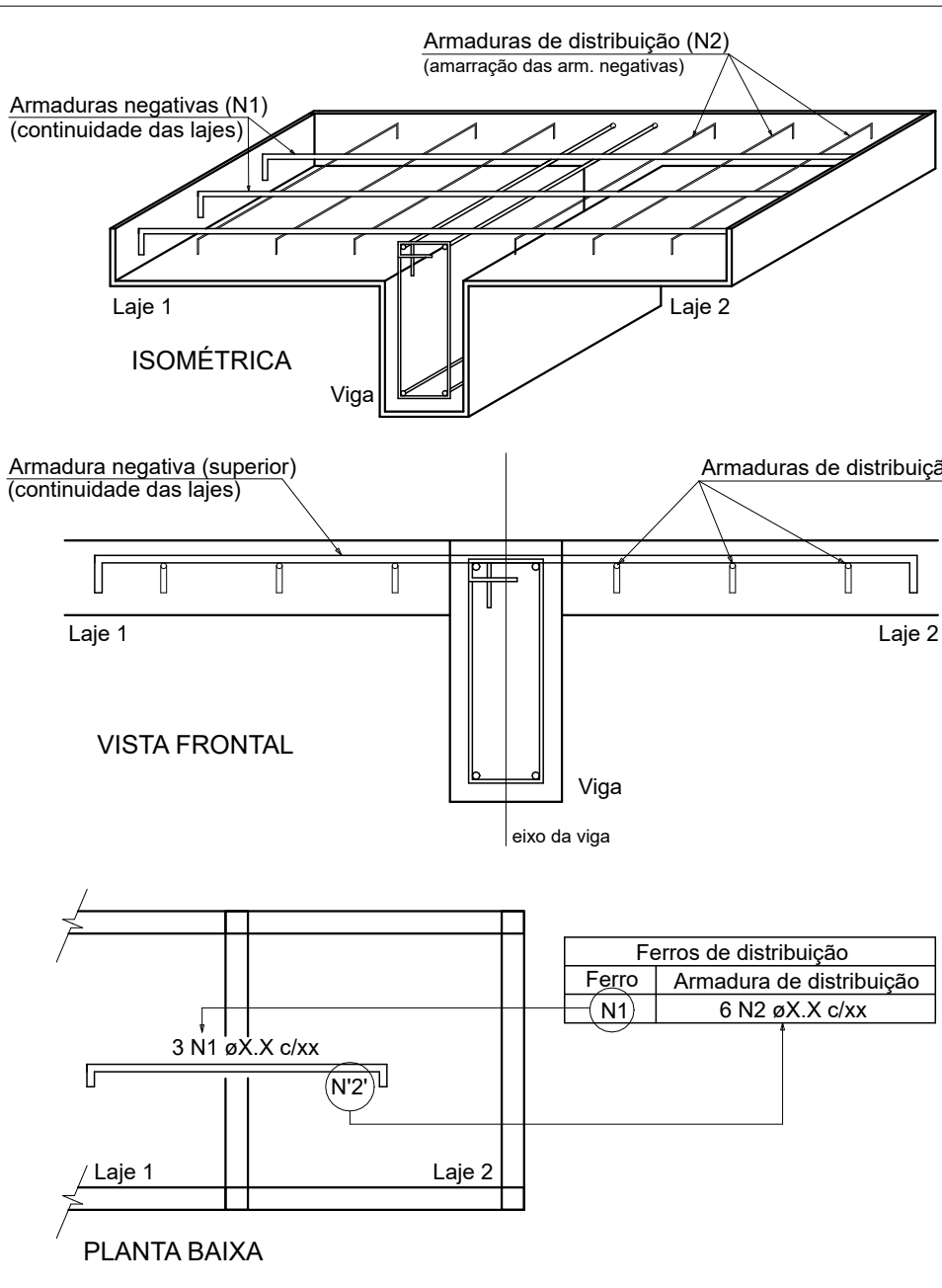
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

S.5.31



Armaduras de distribuição		
Armadura	Armadura de distribuição	
N11	3 N1 ø5.0 c/15	C=60
N4	4 N5 ø5.0 c/17	C=190
N4	4 N5 ø5.0 c/17	C=190
N6	3 N7 ø5.0 c/20	C=475
N6	3 N7 ø5.0 c/20	C=475
N6	3 N7 ø5.0 c/20	C=475

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

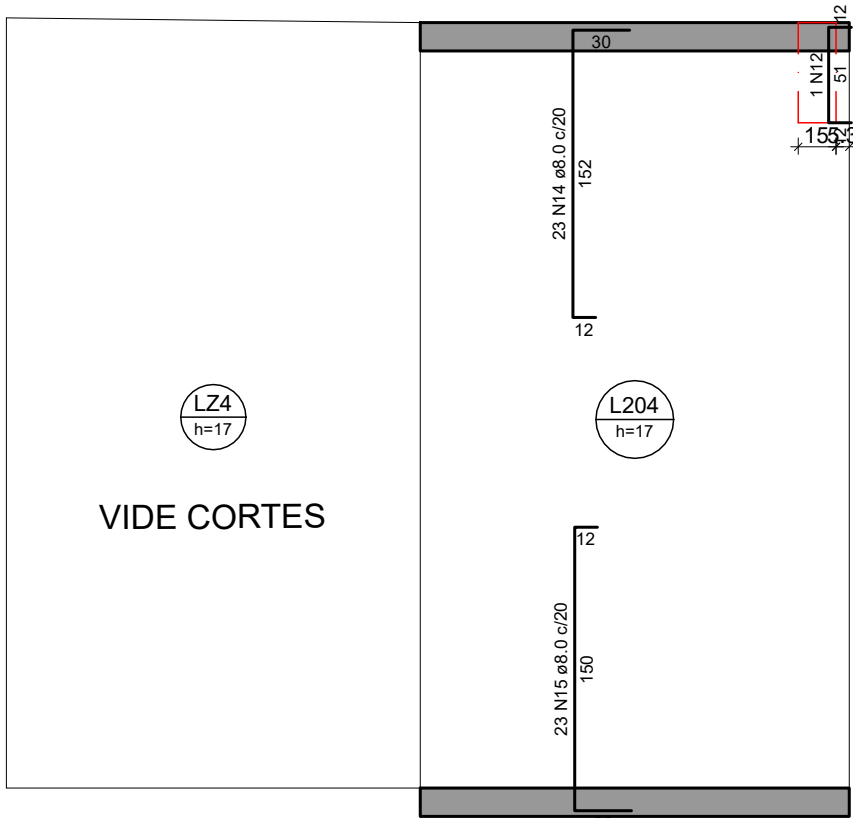
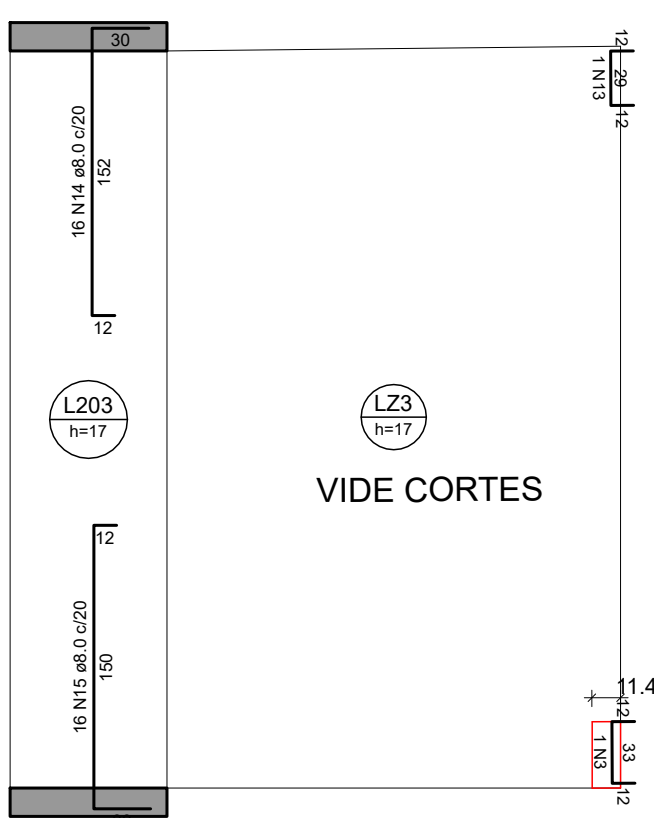
Relação do aço

Negativos Y					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	3	60	180
	2	5.0	1	408	408
	3	5.0	1	54	54
	4	5.0	30	70	2100
	5	5.0	8	190	1520
	6	5.0	100	63	6300
CA50	7	5.0	12	475	5700
	8	6.3	1	60	60
	9	6.3	4	83	332
	10	6.3	1	408	408
	11	8.0	3	61	183
	12	8.0	1	71	71
	13	8.0	1	49	49
	14	8.0	78	190	14820
	15	8.0	78	188	14664

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	8	2.2
	8.0	297.9	129.3
CA60	5.0	162.7	27.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	131.4		
CA60	27.6		

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão



Armação negativa das lajes do pavimento A106.Teto Quadra 5.20 (Eixo Y)

escala 1:40

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA CULTURA

BRAZIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe armadura lajes 8/10

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/40

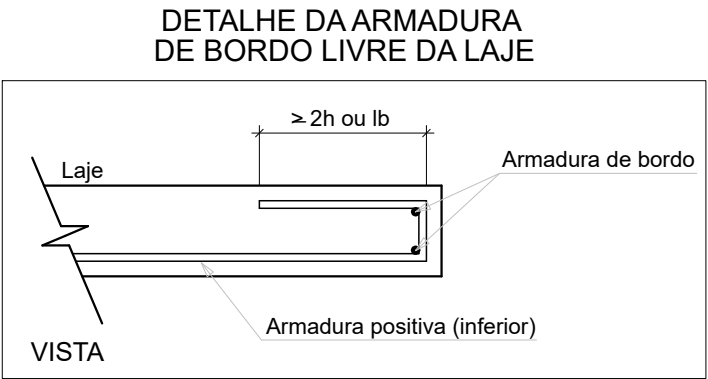
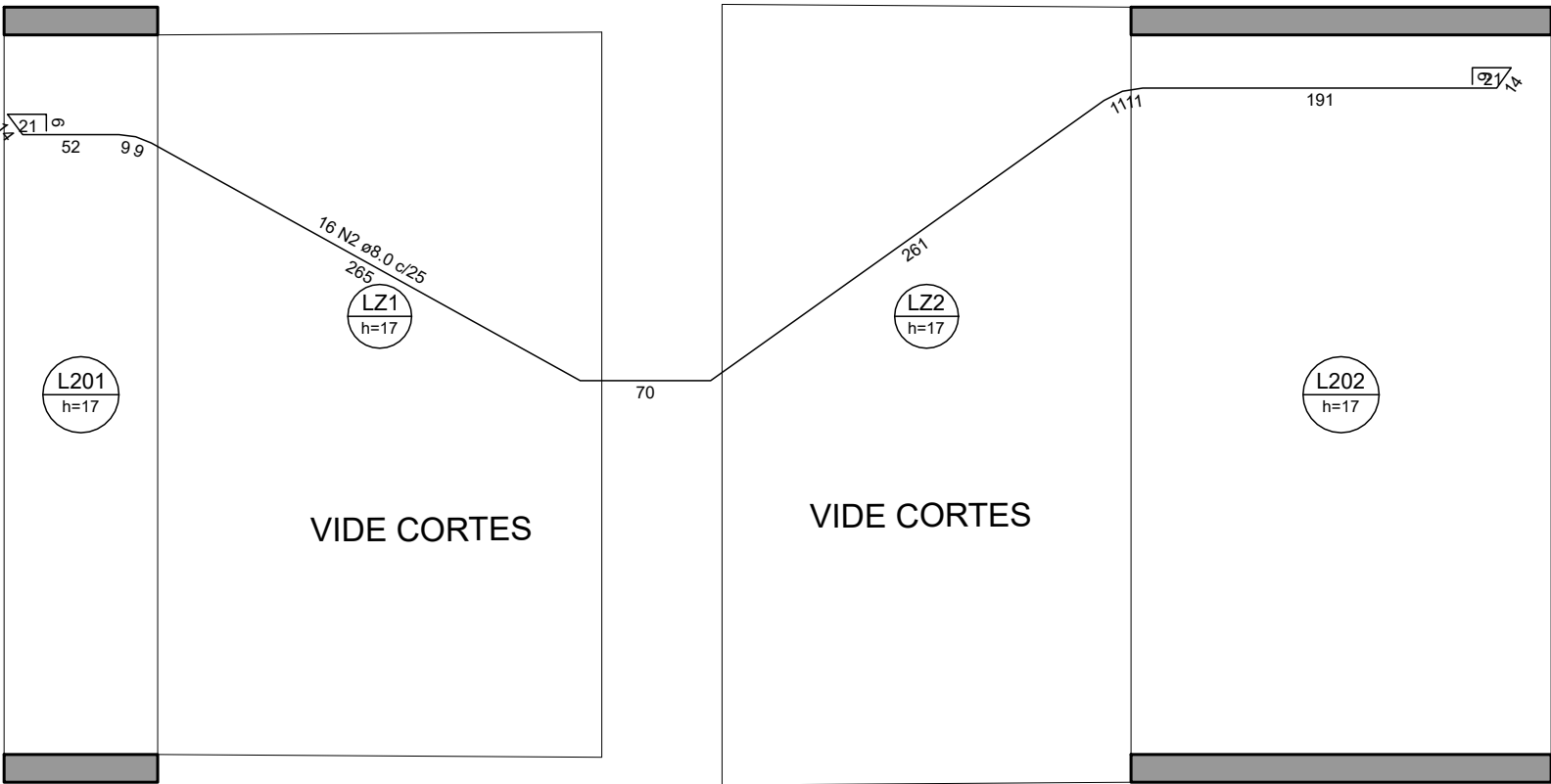
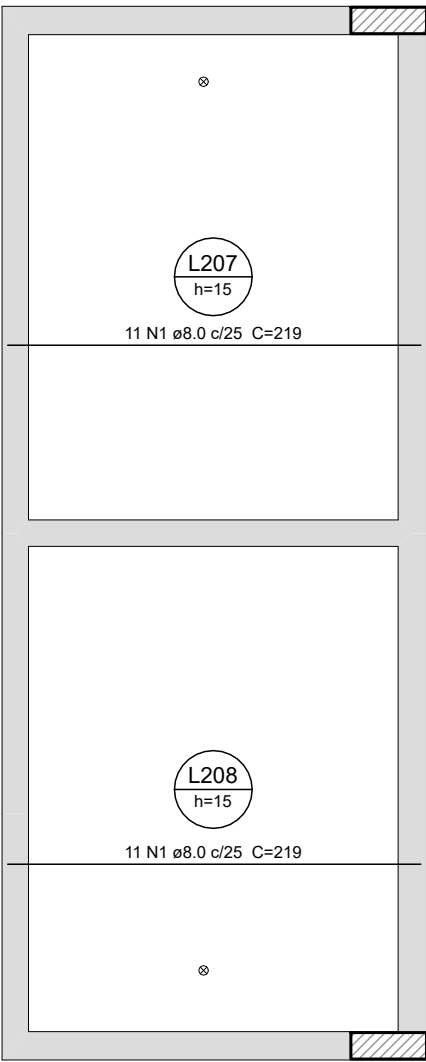
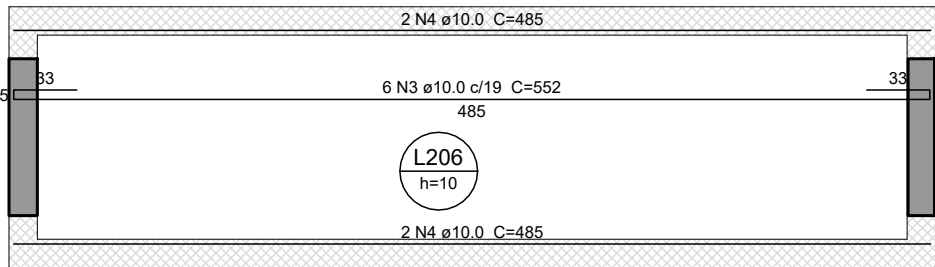
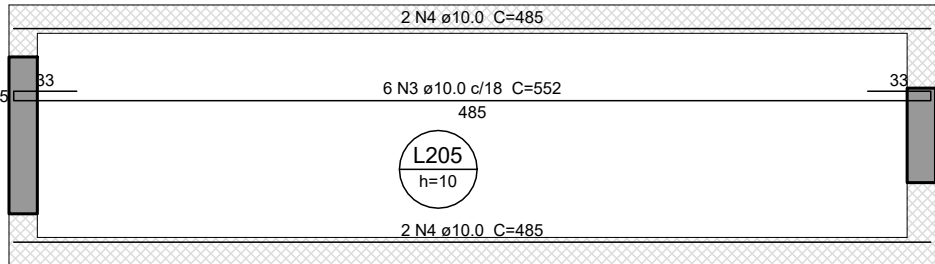
Centímetros

A1

11/09/2024

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

S.5.32



Relação do aço

Positivos X

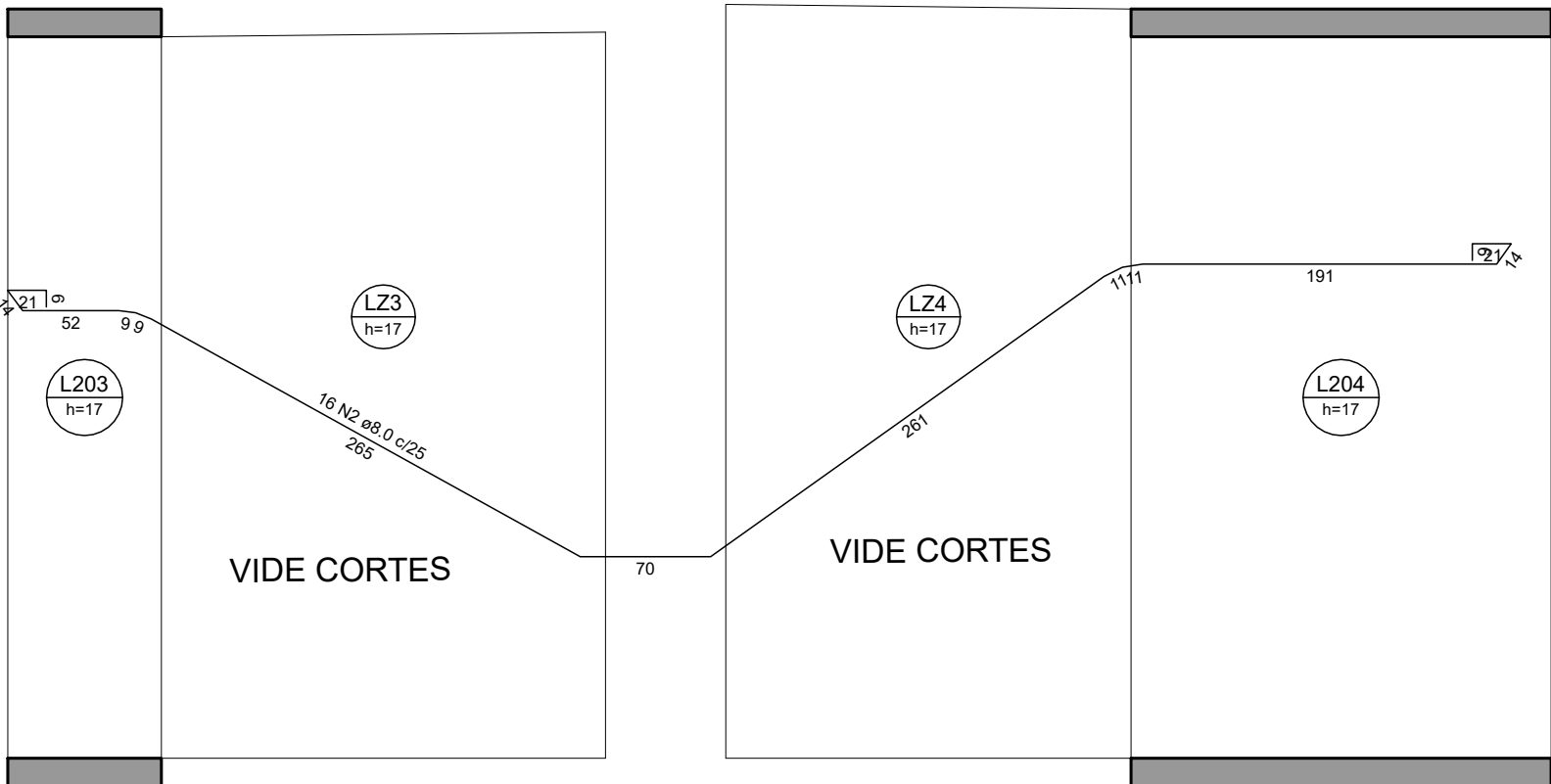
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	22	219	4818
	2	8.0	32	950	30400
	3	10.0	12	552	6624
	4	10.0	8	485	3880

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	352.2	152.9
	10.0	105.1	71.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	224.1		

Volume de concreto (30 MPa) = 15.64 m³
Área de forma = 114.25 m²

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão



Armação positiva das lajes do pavimento A106.Teto Quadra 5.20 (Eixo X)

escala 1:40

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

BASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe armadura lajes 9/10

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/40

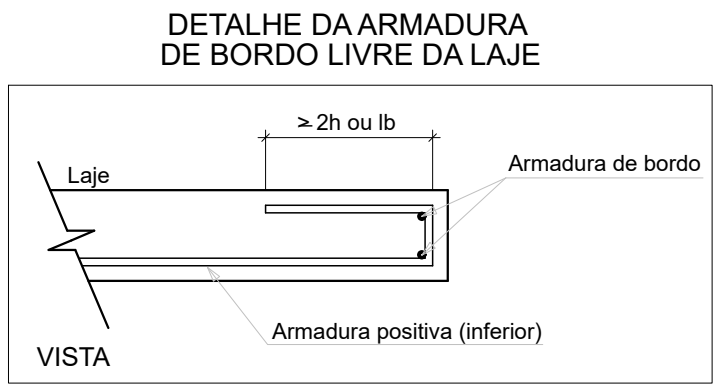
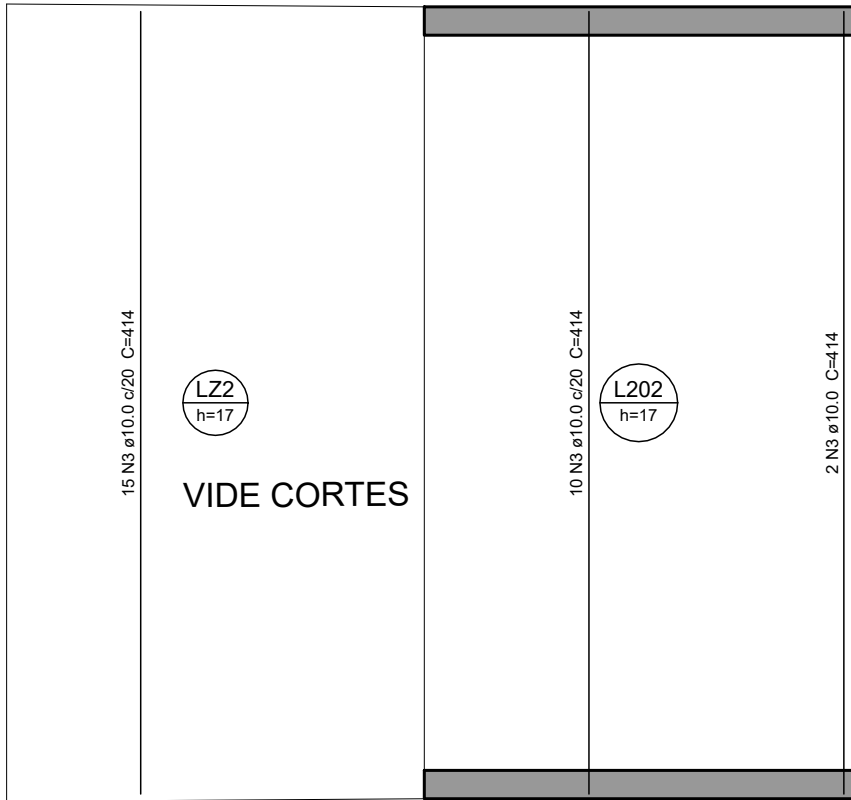
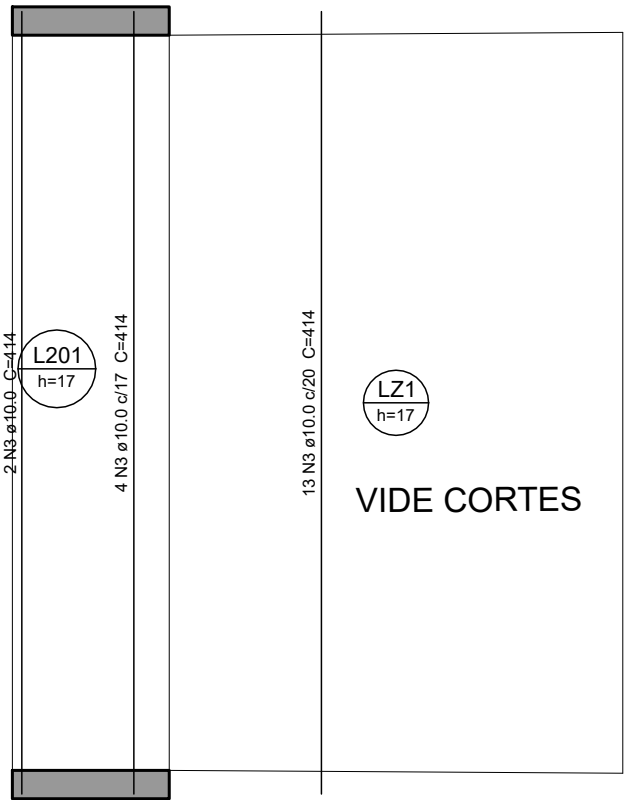
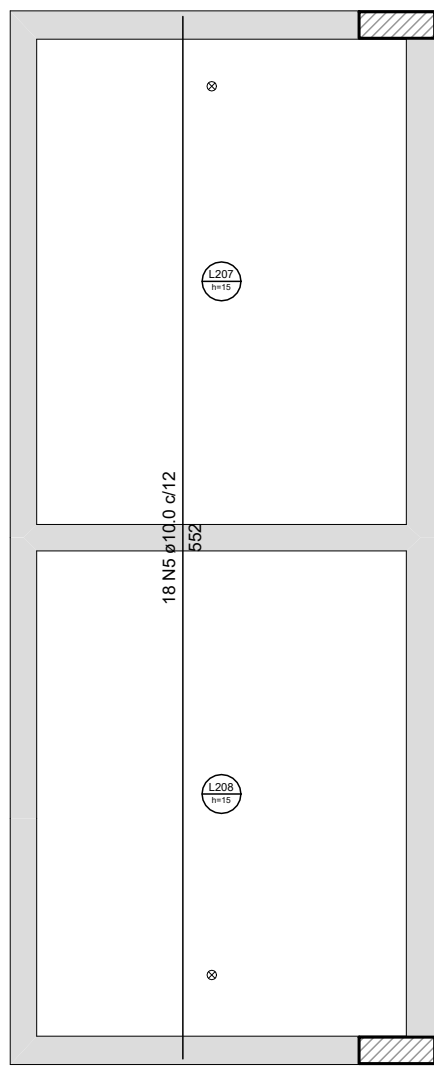
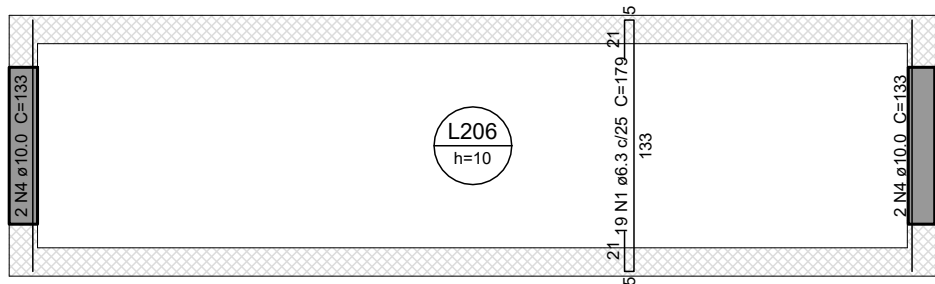
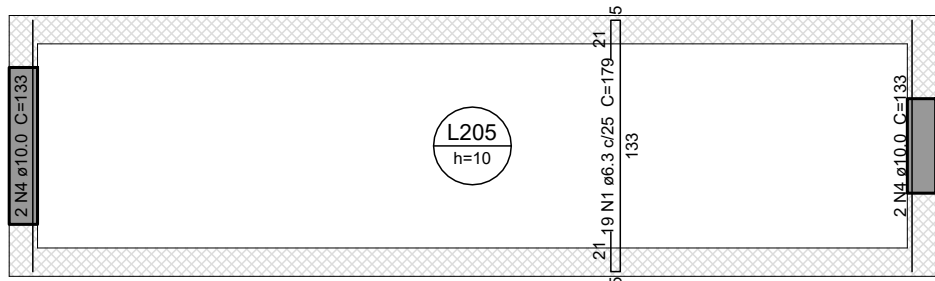
Centímetros

A1

11/09/2024

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

S.5.33



Relação do aço

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	38	179	6802
	2	8.0	4	415	1660
	3	10.0	88	414	36432
	4	10.0	8	133	1064
	5	10.0	18	552	9936

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	68.1	18.3
	8.0	16.6	7.2
	10.0	474.4	321.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	347.2		

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA

PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA CULTURA

BRAZIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CÓD. MÓDULO:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO

NBE00

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais

ENDEREÇO

CNPJ:

Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900

01.264.142/0001-29

AUTORIA DO PROJETO

REGISTRO PROFISSIONAL:

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO

CREA 1018788743 D/GO

DISCIPLINA:

SIGLA:

ETAPA DE PROJETO:

Calculo Estrutura (S)

STR

Executivo (5)

TÍTULO DA PRANCHA

REVISÃO

PRANCHA Nº:

Detalhe armadura lajes 10/10

R.00

ESCALA

UNIDADES

FOLHA

DATA EMISSÃO

1/40

Centímetros

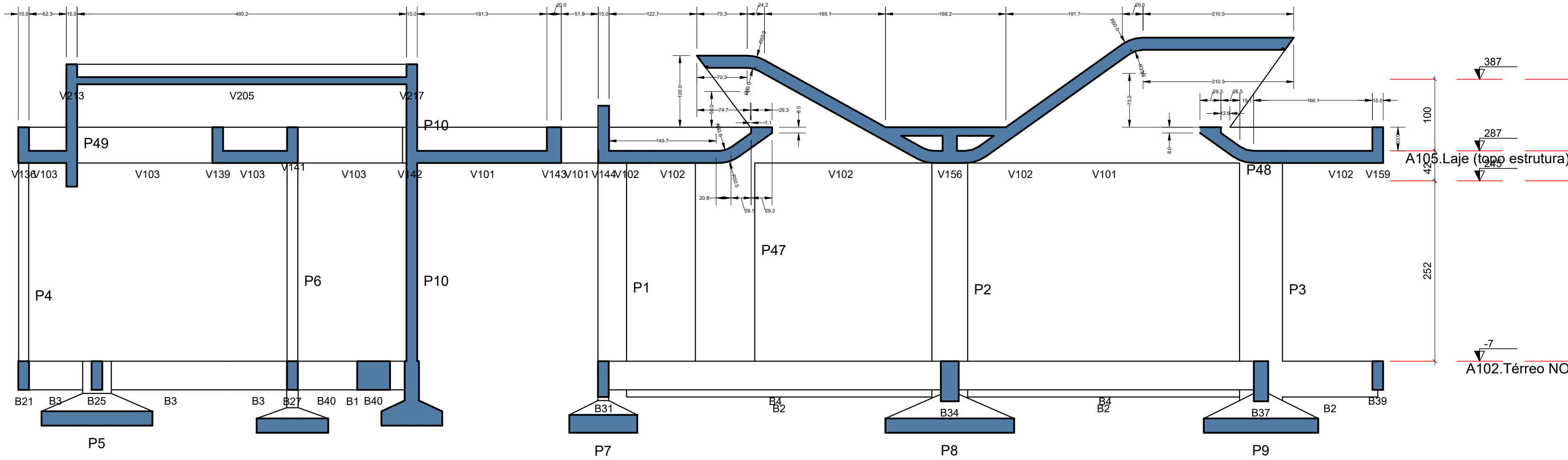
A1

11/09/2024

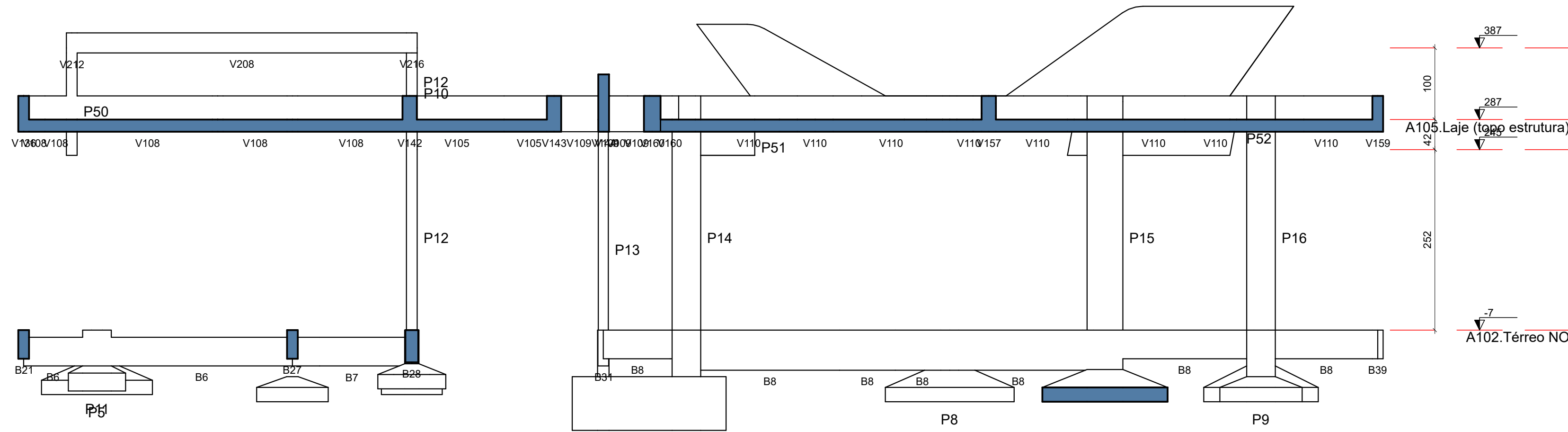
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

Armação positiva das lajes do pavimento A106.Teto Quadra 5.20 (Eixo Y)

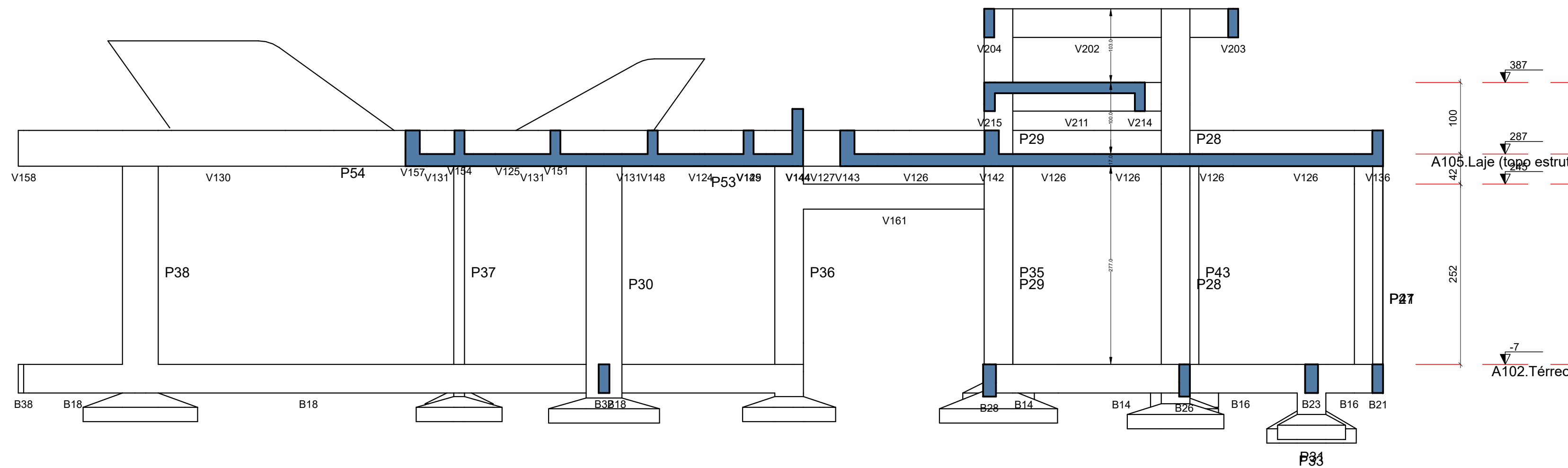
escala 1:40



Corte A-A
escala 1:50

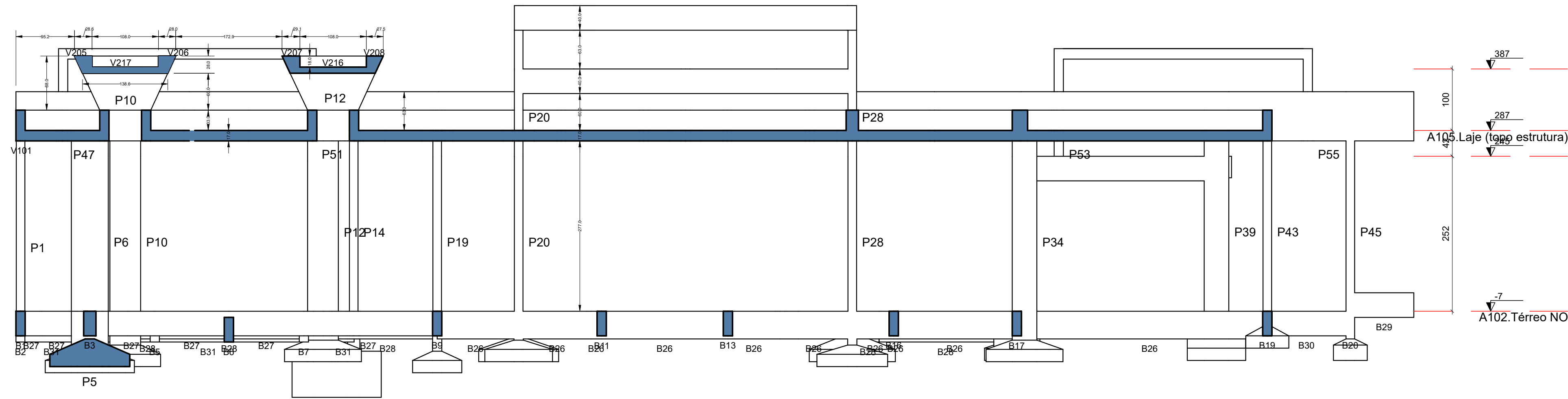


Corte B-B
escala 1:50

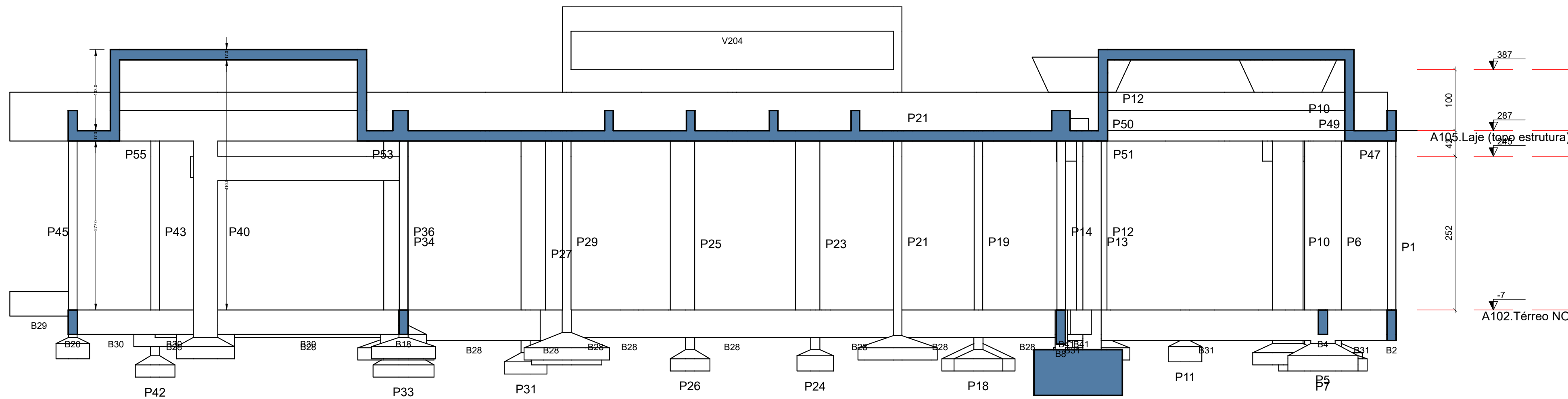


Corte C-C
escala 1:50

OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:		
R.00	Primeira Versão	
CEU DA CULTURA PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA MINISTÉRIO DA CULTURA GOVERNO FEDERAL BASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO		
TÍTULO DO PROJETO		CÓD. MÓDULO:
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		NBE00
PROPRIETÁRIO		
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais		
ENDEREÇO		CNPJ:
Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900		01.264.142/0001-29
AUTORIA DO PROJETO		REGISTRO PROFISSIONAL:
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO		CREA 1018788743 D/GO
DISCIPLINA:	SIGLA:	ETAPA DE PROJETO:
Calculo Estrutura (S)	STR	Executivo (5)
TÍTULO DA PRANCHA		PRANCHA Nº:
Corte A-A, B-B, C-C		R.00
ESCALA	UNIDADES	FOLHA
1/40	Centímetros	A1
		DATA EMISSÃO
		11/09/2024
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL		



Corte D-D
escala 1:50



Corte E-E
escala 1:50

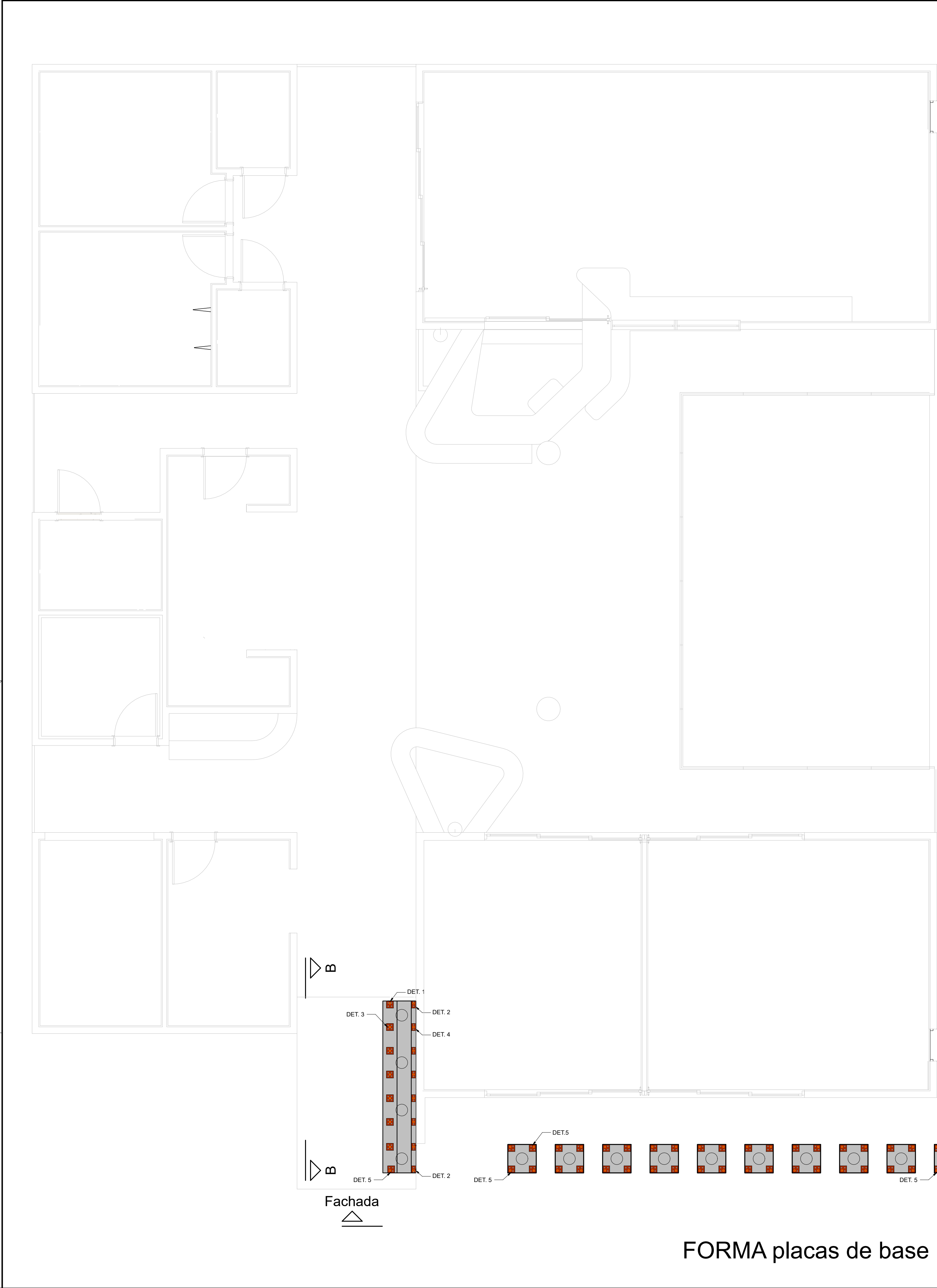
OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES:
R.00 Primeira Versão

CEU DA CULTURA PROGRAMA TERRITÓRIOS DA CULTURA		GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DA CULTURA BRAZIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO		CÓD. MÓDULO:	
CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO		NBE00	
PROPRIETÁRIO			
MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais			
ENDEREÇO		CNPJ:	
Esplanada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP: 70068-900		01.264.142/0001-29	
AUTORIA DO PROJETO		REGISTRO PROFISSIONAL:	
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL - CREA 1018788743 D/GO		CREA 1018788743 D/GO	
DISCIPLINA:		SIGLA:	
Calculo Estrutura (S)		STR	
ETAPA DE PROJETO:			
Revisão		Executivo (5)	
TÍTULO DA PRANCHA		PRANCHA Nº:	
Corte D-D, E-E		R.00	
ESCALA	UNIDADES	FOLHA	DATA EMISSÃO
1/40	Centímetros	A1	11/09/2024
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			

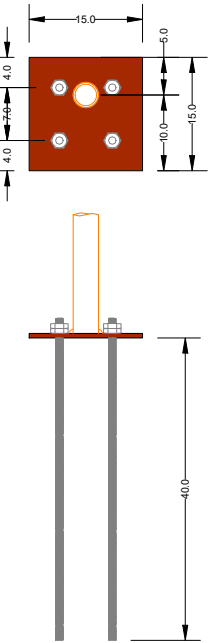


Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para

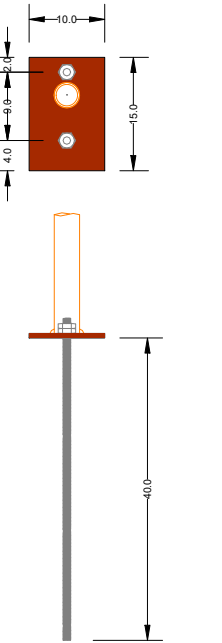




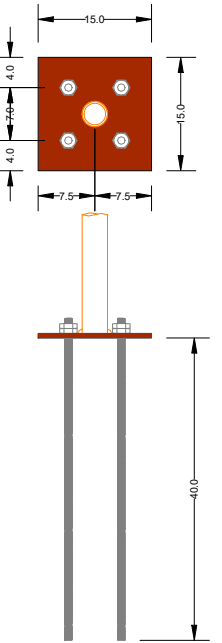
DET. 1
Escala 1:10



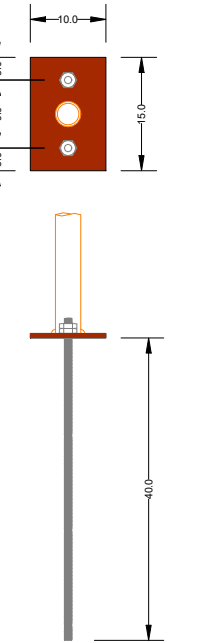
DET. 2
Escala 1:10



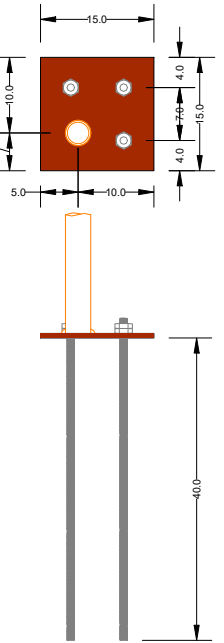
DET. 3
Escala 1:10



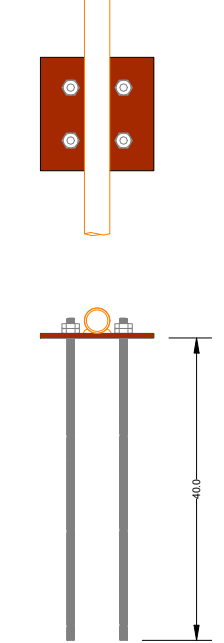
DET. 4
Escala 1:10



DET. 5
Escala 1:10



DET. 6
Escala 1:10



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P2	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P3	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P4	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P5	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P6	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P7	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P8	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P9	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P10	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P11	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P12	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P13	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P14	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P15	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P16	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P23	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P24	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P25	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P26	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P27	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P28	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P29	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P30	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P31	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P32	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P33	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P34	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P35	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P36	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P37	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P38	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P39	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P40	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P41	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P42	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P43	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P44	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P45	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P46	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P47	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P48	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P49	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P50	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P51	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P52	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P53	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P54	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P55	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P56	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P57	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P58	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P59	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P60	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P61	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P62	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	-20
P68	60x60	0	-20
P69	60x60	0	-20
P70	60x60	0	-20
P71	60x60	0	-20
P72	60x60	0	-20
P73	60x60	0	-20
P74	60x60	0	-20
P75	60x60	0	-20
P76	60x60	0	-20
P77	60x60	0	-20
P166	60x60	0	-20
P167	60x60	0	-20
P168	60x60	0	-20
P169	60x60	0	-20

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar genérico que nasce

- NOTAS:
- 1- COTAS EM CENTIMETROS E NÍVEIS EM CENTÍMETROS;
 - 2- TODOS OS NÍVEIS SE REFEREM A COTA DE SOLEIRA (0,00)
 - 3- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
 - 4- MATERIAS:
TUBOS GALVANIZADO LEVE CONFORME NBR 5580;
CHAPAS DE BASE: AÇO SAC 350;
SOLDA: ARCO ELÉTRICO E-70XX AWS;
 - 5- CARGAS PREVISTAS:
Acidental de 100Kg/m² de cada base;
Ventos de até 50Km/h conforme NBR 6123;
 - 6- CONEXÕES SOLDADAS COM SOLDA EM TODO O CONTO RNO (PERNA = 3mm);
 - 7- PARA SOBRECARGAS MAIORES QUE A ESPECIFICADA, CONSULTAR O CALCULISTA;



AUTOR DO PROJETO :
ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL – CREA 1018788743 D/GO

PROJETO 300

R. T. DE PROJETO: ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL – CREA 1018788743 D/GO

GRID NÚCLEO BÁSICO EDIFICADO

PLACAS DE BASE E LIGAÇÕES

02/06

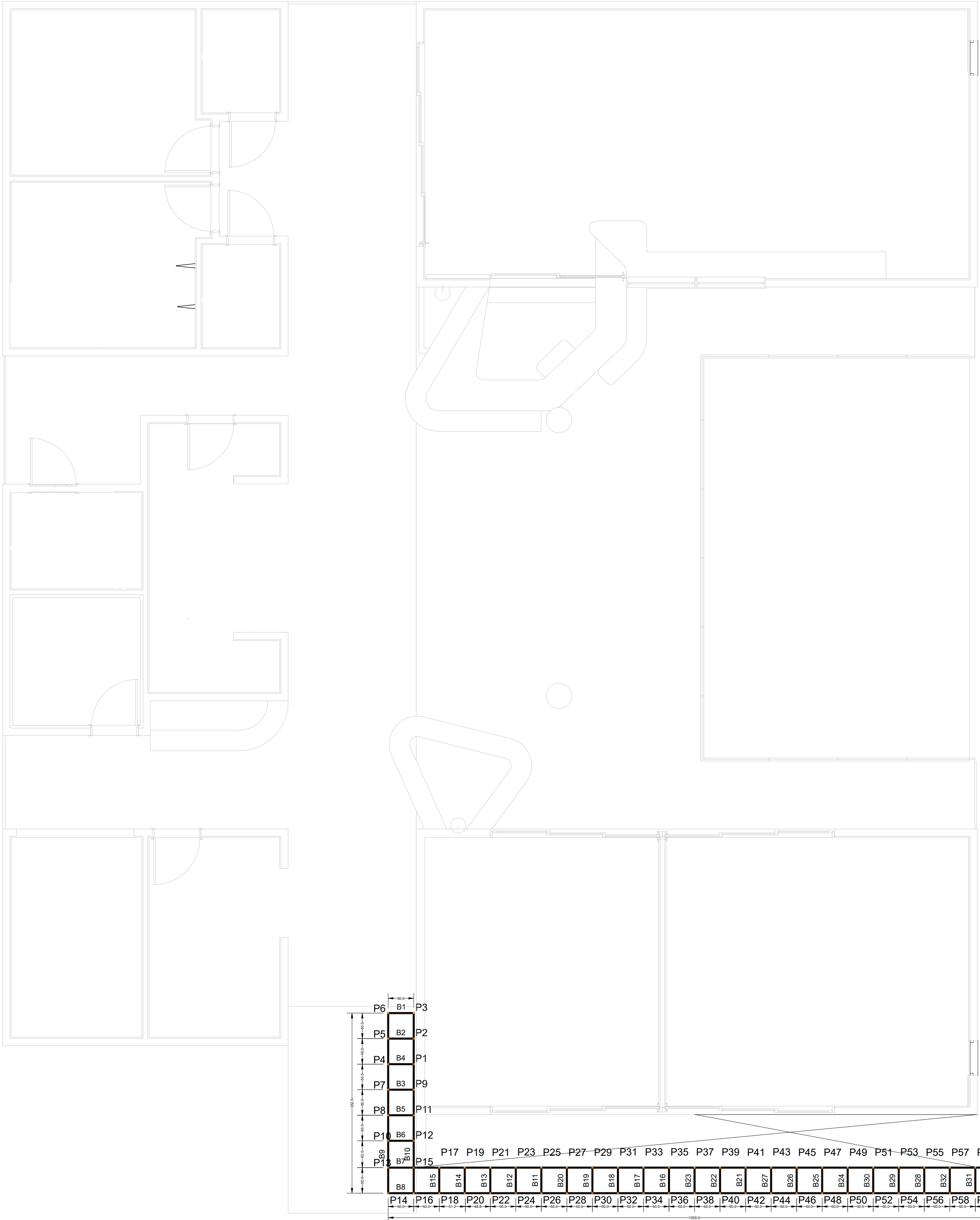
DISCIPLINA: ESTRUTURA GRID

ARQUIVO: NBE ESTR_GRID_R00

DATA : 06/08/2024

ESCALA : INDICADA

FORMA placas de base (NÍVEL -20)
Escala 1:50



FORMA DO PAVIMENTO BASE 1 a 5 (NÍVEL 0 a NÍVEL 200)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
B1	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B2	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B3	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B4	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B5	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B6	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B7	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B8	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B9	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B10	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B11	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B12	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B13	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B14	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B15	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B16	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B17	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B18	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B19	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B20	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B21	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B22	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B23	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B24	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B25	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B26	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B27	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B28	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B29	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B30	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B31	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B32	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
B33	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P2	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P3	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P4	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P5	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P6	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P7	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P8	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P9	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P10	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P11	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P12	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P13	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P14	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P15	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P16	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P17	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P18	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P19	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P20	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P21	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P22	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P23	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P24	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P25	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P26	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P27	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P28	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P29	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P30	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P31	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P32	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P33	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P34	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P35	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P36	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P37	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P38	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P39	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P40	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P41	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P42	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P43	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P44	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P45	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P46	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P47	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P48	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P49	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P50	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P51	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P52	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P53	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P54	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P55	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P56	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P57	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P58	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P59	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P60	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P61	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0
P62	33,7mm(1 pol.) Leve NBR5580	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar genérico que passa
	Pilar genérico que nasce

Legenda das vigas e paredes	
	Viga genérica

AUTOR DO PROJETO :

ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL – CREA 1018788743 D/GO

PROJETO 300

R. T. DE PROJETO: ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL – CREA 1018788743 D/GO

GRID NÚCLEO BÁSICO EDIFICADO

ETAPA:

GRID DA BASE 1 A BASE 5
NÍVEL 0 A NÍVEL 200

PRANCHA Nº

03/06

DISCIPLINA:ESTRUTURA GRID

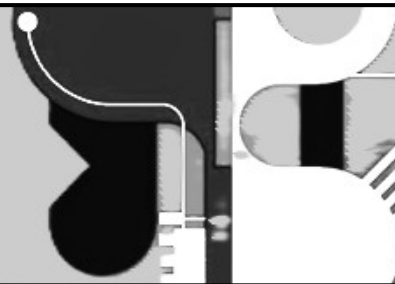
ARQUIVO:NBR ESTR_GRID_R00

DATA :06/08/2024

ESCALA :1/50





				CEU DA CULTURA	
AUTOR DO PROJETO :		ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL – CREA 1018788743 D/GO			
PROJETO 300					
R. T. DE PROJETO: ENG. ATILA GONÇALVES BARCELOS DA SILVA DUVAL – CREA 1018788743 D/GO					
GRID NÚCLEO BÁSICO EDIFICADO					
GRID DA BASE 7 AO TOPO NÍVEL 250 AO NÍVEL 450				PRANCHA: N° 05/06	
CIPILINA: STRUTURA		ARQUIVO: NBR_ESTR_01_GRID_000	DATA : 06/08/2024	ESCALA : 1/50	

Escala 1:50

