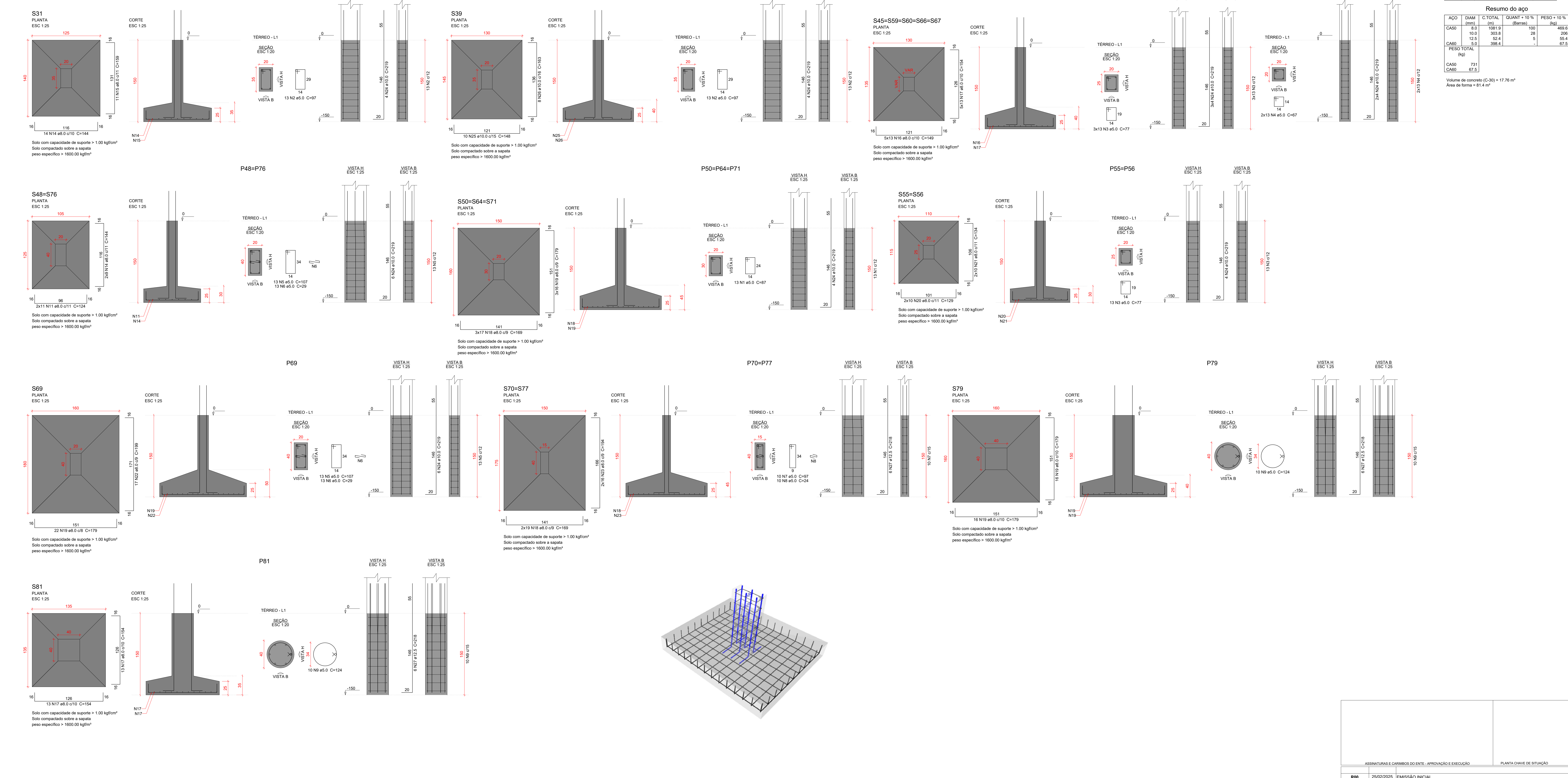


Relação do aço					
S15	8x234			8x28	
S61	5379			545	
S91	24550			24550	
S81	2380			2380	
ACO	N	DIAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
CASO	1	5.0	234	87	20358
	2	5.0	26	97	2522
	3	5.0	65	77	5005
	4	5.0	26	67	1742
	5	5.0	39	107	4173
	6	5.0	39	29	1131
	7	5.0	20	97	1940
	8	5.0	20	24	480
	9	5.0	20	124	2480
	10	8.0	65	119	7735
CASO	11	8.0	79	124	9796
	12	8.0	64	109	6976
	13	8.0	48	114	5472
	14	8.0	32	144	4608
	15	8.0	11	159	1740
	16	8.0	65	149	9685
	17	8.0	91	154	14014
	18	8.0	89	169	15041
	19	8.0	102	179	18258
	20	8.0	20	129	2580
PESO TOTAL (kg)					
CASO	731				
CASO	67.5				
Resumo do aço					
ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 %	PESO + 10 % (kg)	
CASO	8.0	1081.9	200	469.6	
	10.0	303.8	28	206	
	12.5	52.4	8	55.4	
CASO	5.0	398.4	-	67.5	
PESO TOTAL (kg)					
CASO	731				
CASO	67.5				
Volume de concreto (C-30) = 17.76 m³					
Área de forma = 81.4 m²					



Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A E CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros

2 – Conferir a disposição das armaduras antes do concretagem.

3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.

4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.

5 – Respeitar os prazos mínimos para retratado de formas e escoramentos.

6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.

7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE – APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO

REVISÃO DATA EMISSÃO INICIAL DESCRIÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE

CNPJ

00.394.544/0109-03

ENDEREÇO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde

CEP 70.058-900 - Brasília- DF

DESCRIÇÃO DA ETAPA

DETALHAMENTO DAS ARMATURAS DE FUNDAÇÃO

FOLHA: 3 /18

NOME PRONÚNCIA - ARQUIVO

REVISÃO R00

UNIDADE CM / M

25/02/2025

KATO HENRIQUE MOREIRA

199774/D

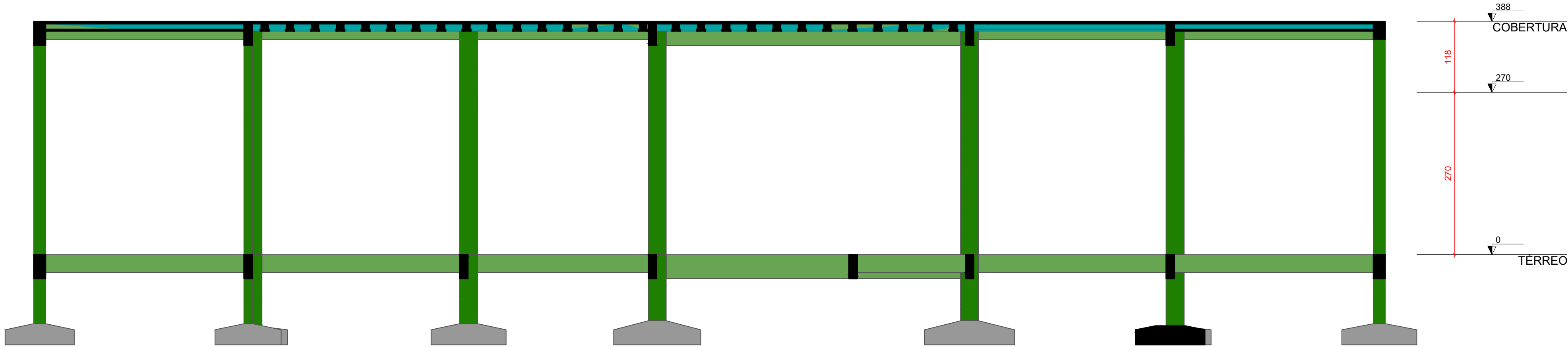
AUTORIA INTELCTUAL

REGISTRO

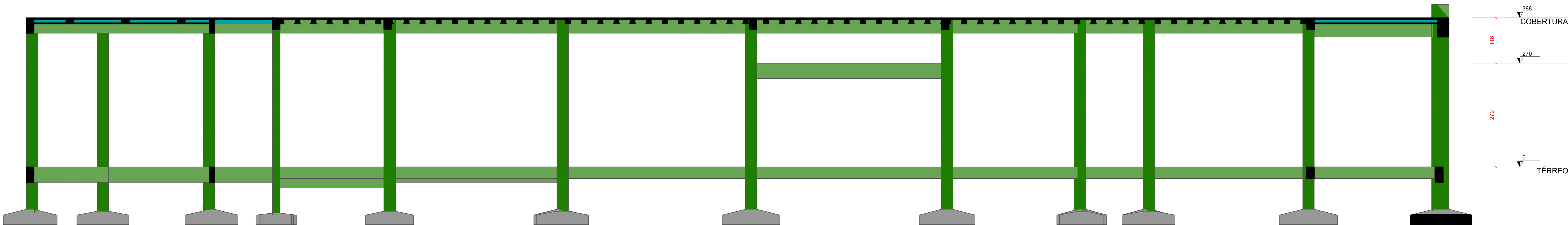
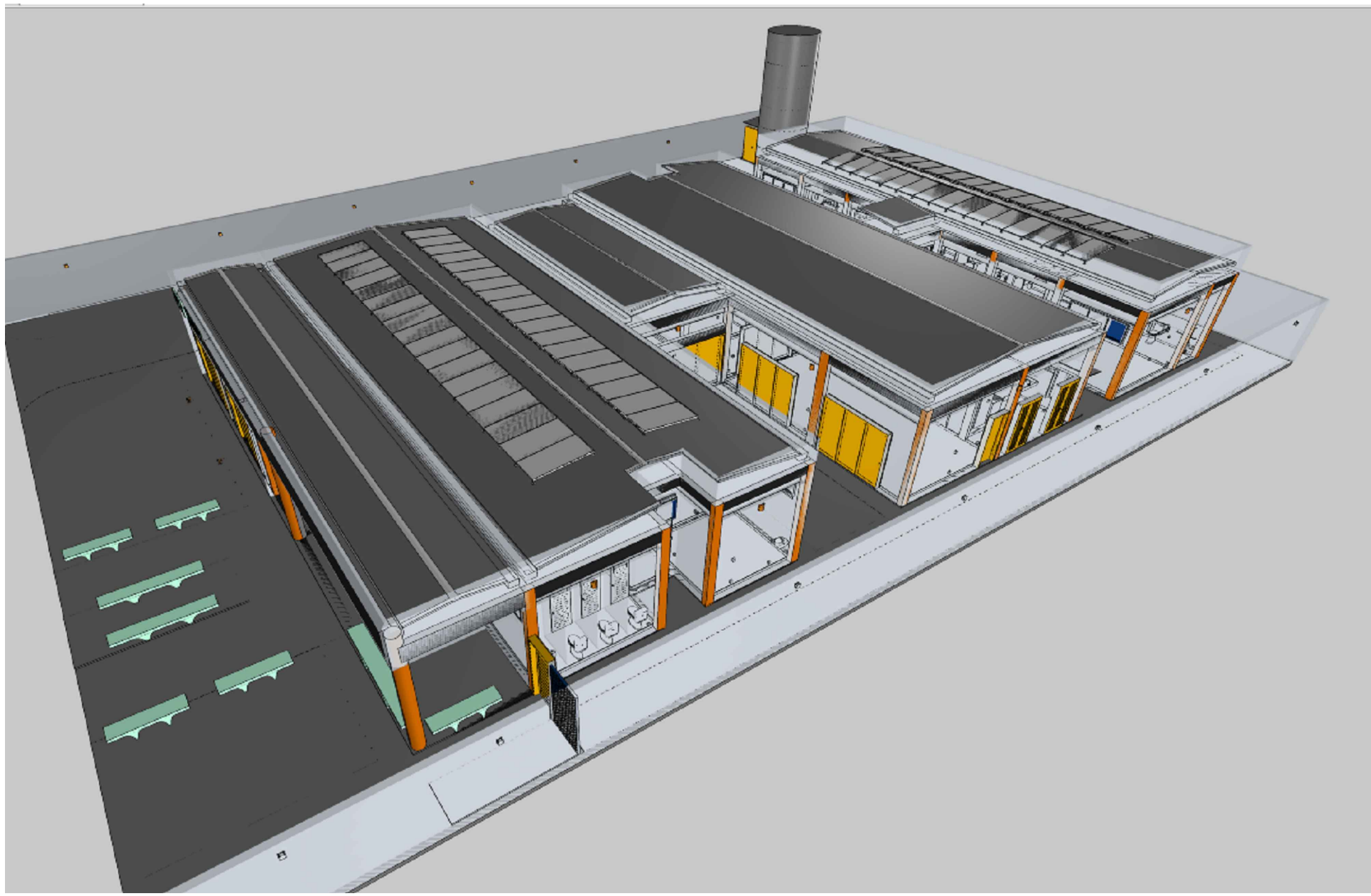
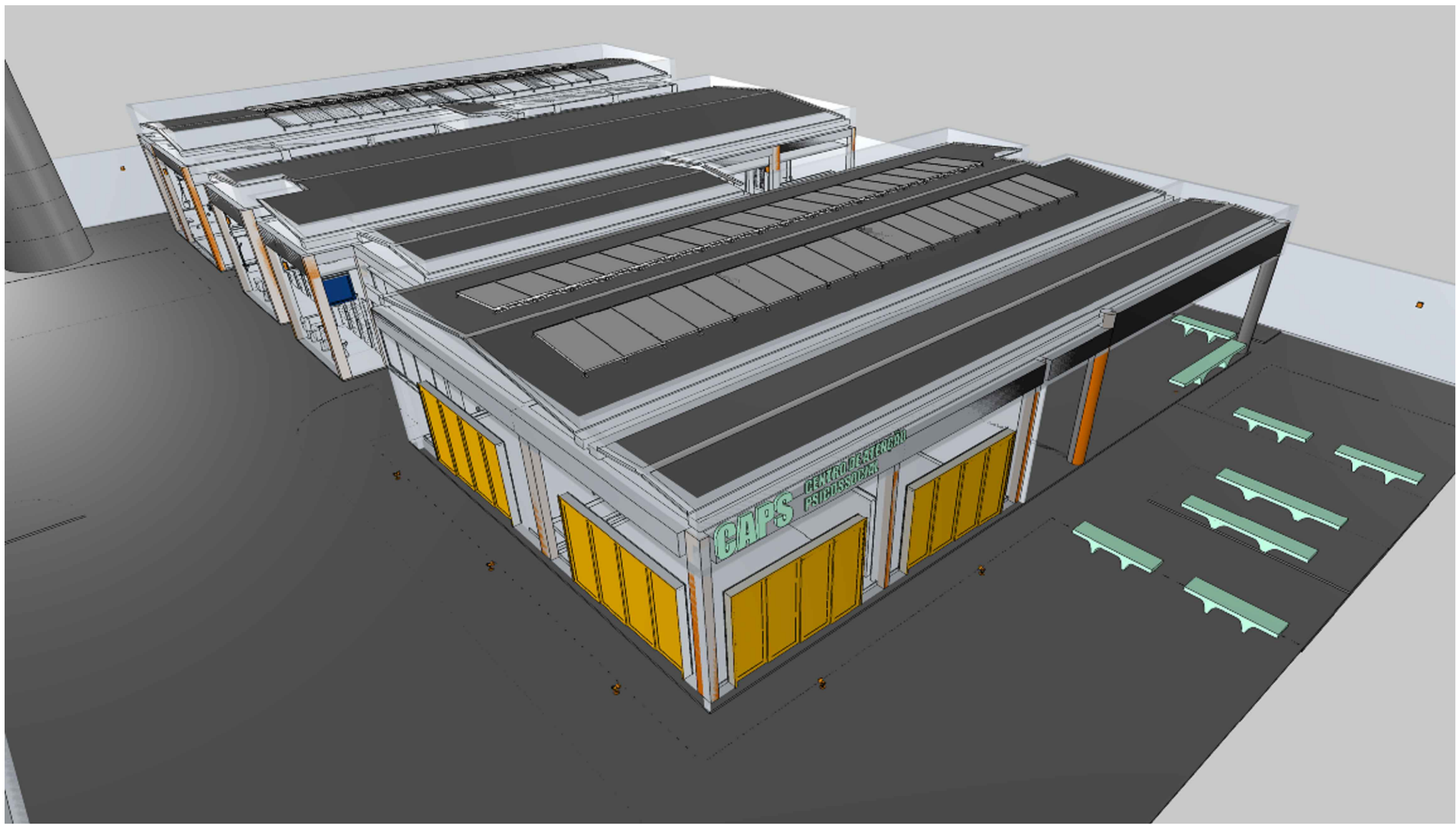
FOLHA 40

116,90 x 64,10

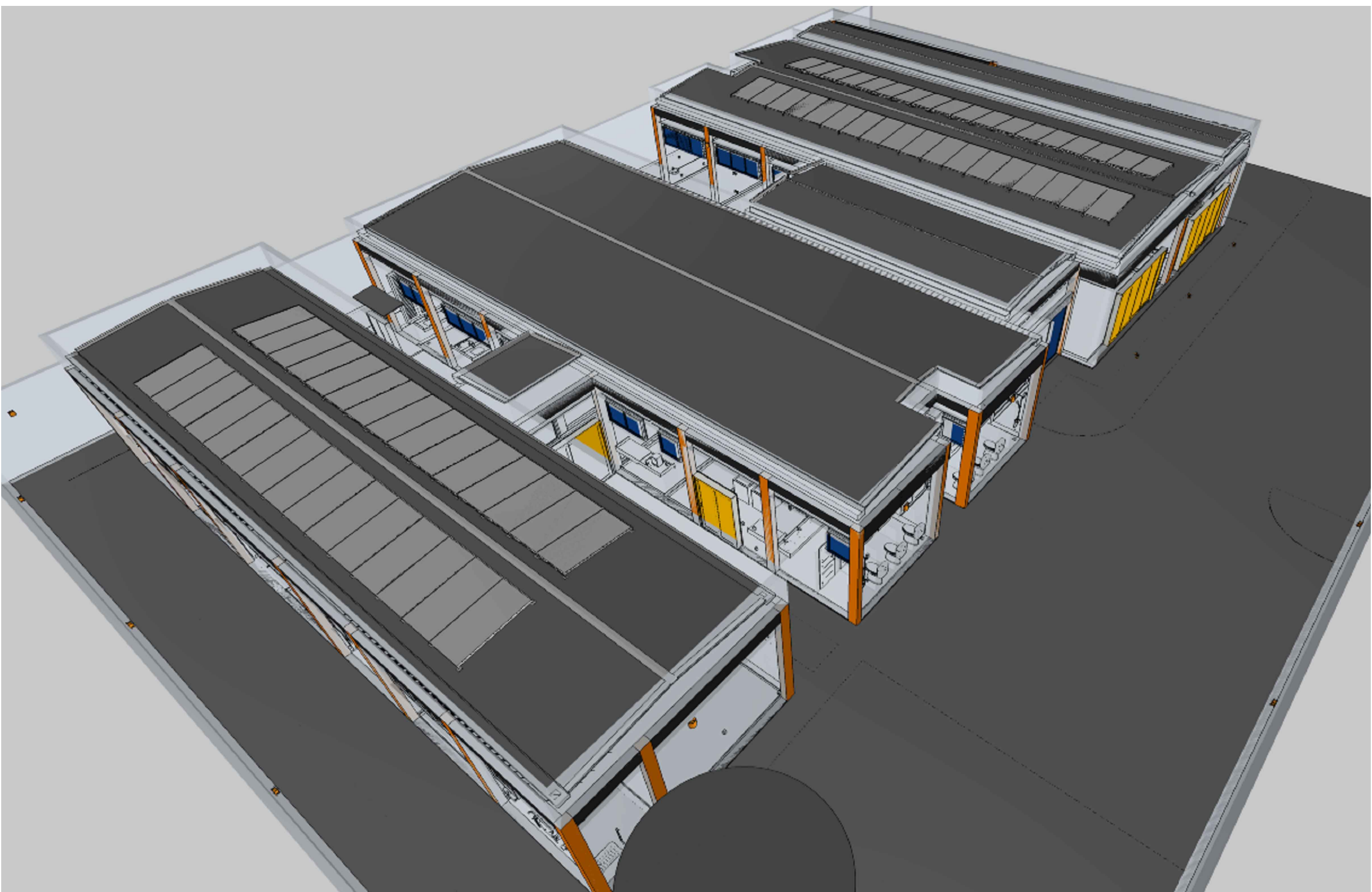
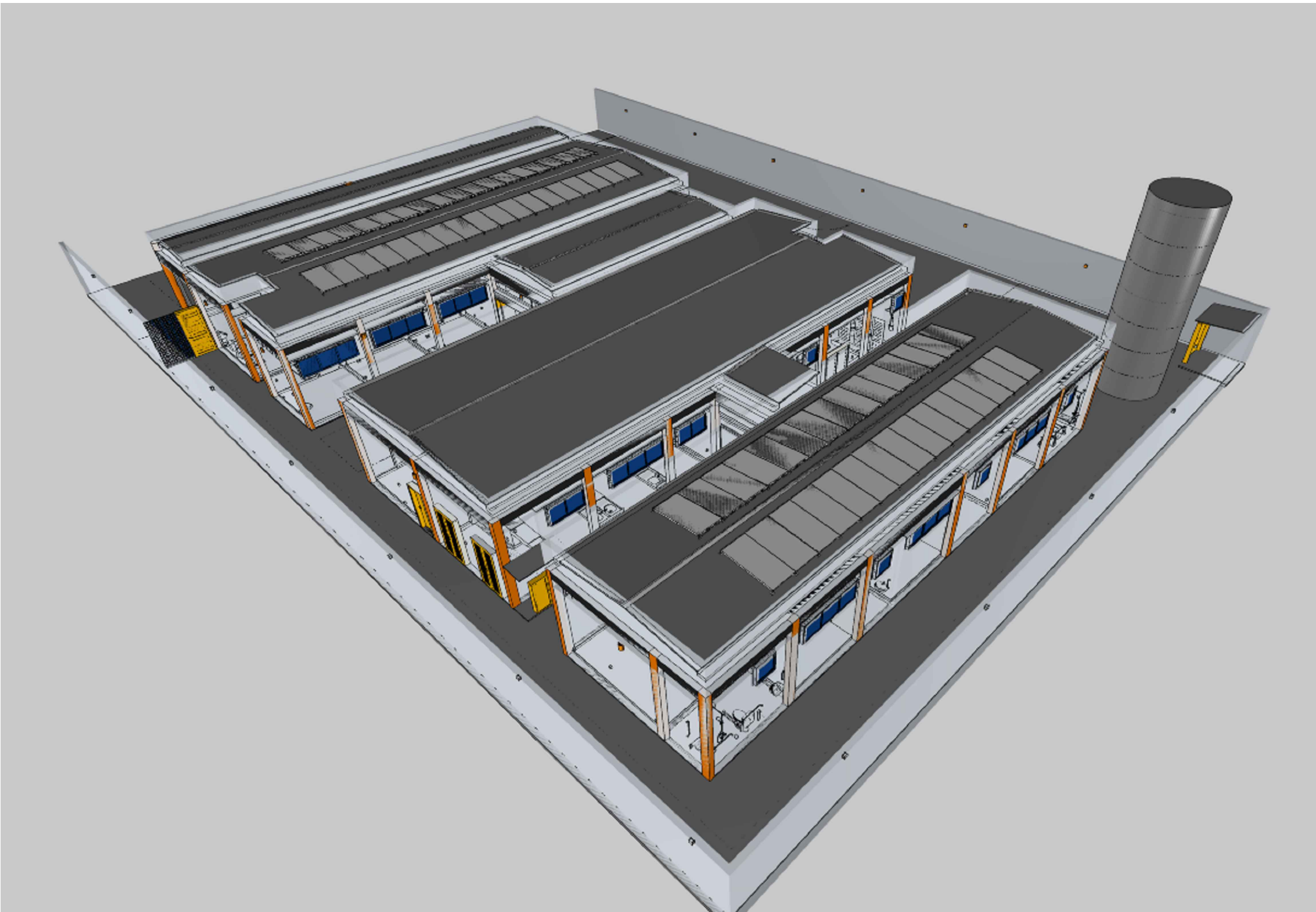
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



Corte A-A
escala 1:50



Corte B-B
escala 1:50



Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

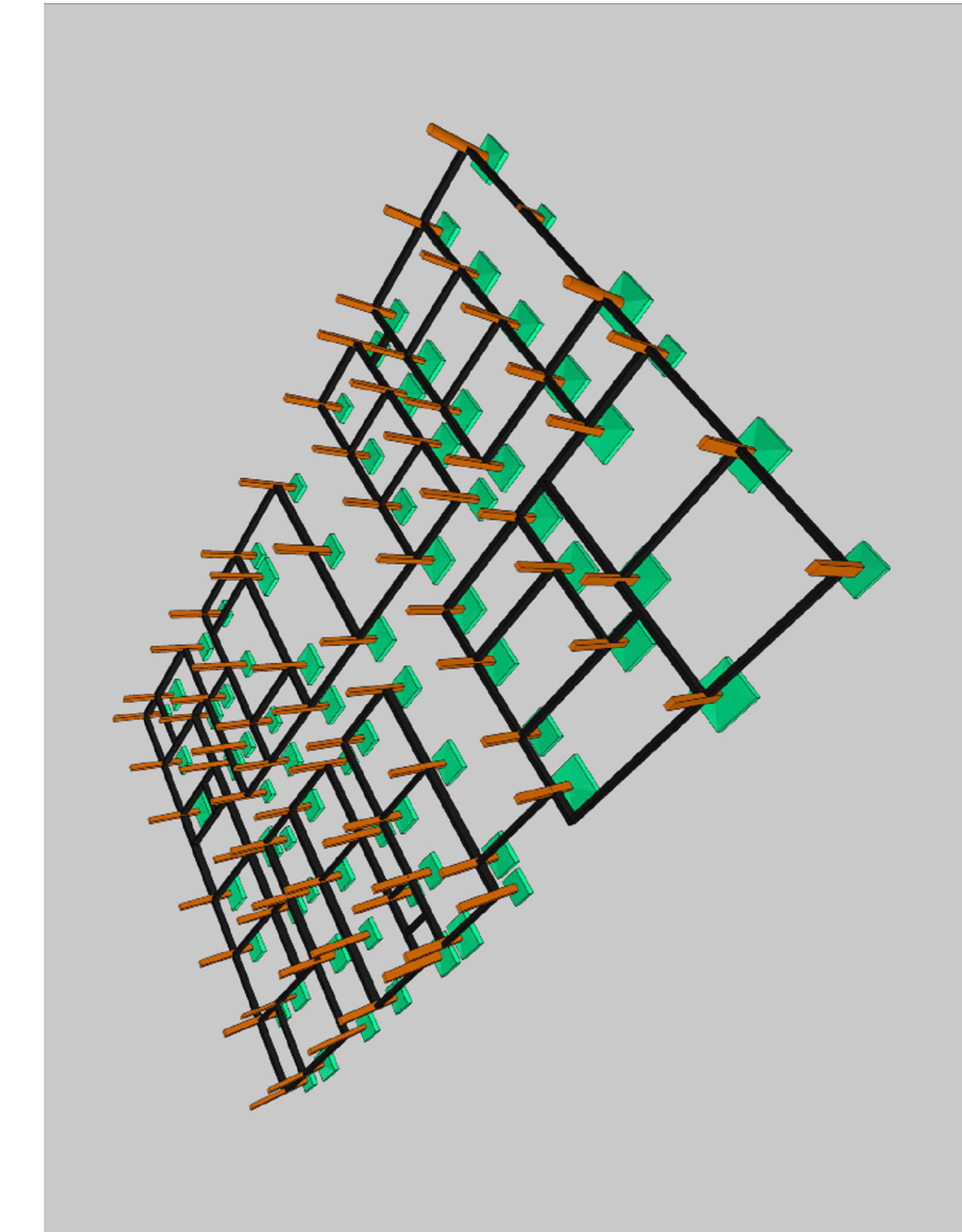
- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros.
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO			PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO	
R00	25/02/2025	EMISSÃO INICIAL		
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO		
TÍTULO DO PROJETO				
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III				
PROPRIETÁRIO:				
MINISTÉRIO DA SAÚDE				
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE				
CNPJ:				
00.394.544/0109-03				
ENDEREÇO:				
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde				
Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde				
CEP 70. 058-900 - Brasília- DF				
PROJETO DA PRANCHA			DISCIPLINA	
TÍTULO ESTRUTURAL			ART	
PROJETO ESTRUTURAL				
CORTES DA ETAPA			FOLHA: 4 / 18	
CORTES ESQUEMATIZADOS E IMAGENS DO PORTFÓLIO COMPATIBILIZADO EM 3D				
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	25/02/2025	ESCALA INDICADA
R00	R00	CM / M		
KAYO HENRIQUE MOREIRA	199774-D			
AUTORIA INTELCTUAL			REGISTRO	FOLHA 40 116,90 x 84,10
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL				



Escala 1:50

Name	Rank	Score	Points	Rank	Score	Points	Rank	Score	Points	
P1	20000	0	0	P1	20000	0	0	P1	20000	0
P2	20000	0	0	P2	20000	0	0	P2	20000	0
P3	20000	0	0	P3	20000	0	0	P3	20000	0
P4	20000	0	0	P4	20000	0	0	P4	20000	0
P5	20000	0	0	P5	20000	0	0	P5	20000	0
P6	20000	0	0	P6	20000	0	0	P6	20000	0
P7	20000	0	0	P7	20000	0	0	P7	20000	0
P8	20000	0	0	P8	20000	0	0	P8	20000	0
P9	20000	0	0	P9	20000	0	0	P9	20000	0
P10	20000	0	0	P10	20000	0	0	P10	20000	0
P11	20000	0	0	P11	20000	0	0	P11	20000	0
P12	14400	0	0	P12	14400	0	0	P12	14400	0
P13	14400	0	0	P13	14400	0	0	P13	14400	0
P14	20000	0	0	P14	20000	0	0	P14	20000	0
P15	20000	0	0	P15	20000	0	0	P15	20000	0
P16	20000	0	0	P16	20000	0	0	P16	20000	0
P17	20000	0	0	P17	20000	0	0	P17	20000	0
P18	20000	0	0	P18	20000	0	0	P18	20000	0
P19	20000	0	0	P19	20000	0	0	P19	20000	0
P20	20000	0	0	P20	20000	0	0	P20	20000	0
P21	20000	0	0	P21	20000	0	0	P21	20000	0
P22	20000	0	0	P22	20000	0	0	P22	20000	0
P23	20000	0	0	P23	20000	0	0	P23	20000	0
P24	20000	0	0	P24	20000	0	0	P24	20000	0
P25	20000	0	0	P25	20000	0	0	P25	20000	0
P26	20000	0	0	P26	20000	0	0	P26	20000	0
P27	20000	0	0	P27	20000	0	0	P27	20000	0
P28	20000	0	0	P28	20000	0	0	P28	20000	0
P29	20000	0	0	P29	20000	0	0	P29	20000	0
P30	20000	0	0	P30	20000	0	0	P30	20000	0
P31	20000	0	0	P31	20000	0	0	P31	20000	0
P32	20000	0	0	P32	20000	0	0	P32	20000	0
P33	20000	0	0	P33	20000	0	0	P33	20000	0
P34	20000	0	0	P34	20000	0	0	P34	20000	0
P35	20000	0	0	P35	20000	0	0	P35	20000	0
P36	20000	0	0	P36	20000	0	0	P36	20000	0
P37	20000	0	0	P37	20000	0	0	P37	20000	0
P38	20000	0	0	P38	20000	0	0	P38	20000	0
P39	20000	0	0	P39	20000	0	0	P39	20000	0
P40	20000	0	0	P40	20000	0	0	P40	20000	0
P41	20000	0	0	P41	20000	0	0	P41	20000	0
P42	20000	0	0	P42	20000	0	0	P42	20000	0
P43	20000	0	0	P43	20000	0	0	P43	20000	0
P44	20000	0	0	P44	20000	0	0	P44	20000	0
P45	20000	0	0	P45	20000	0	0	P45	20000	0
P46	20000	0	0	P46	20000	0	0	P46	20000	0
P47	20000	0	0	P47	20000	0	0	P47	20000	0
P48	20000	0	0	P48	20000	0	0	P48	20000	0
P49	20000	0	0	P49	20000	0	0	P49	20000	0
P50	20000	0	0	P50	20000	0	0	P50	20000	0
P51	20000	0	0	P51	20000	0	0	P51	20000	0
P52	20000	0	0	P52	20000	0	0	P52	20000	0
P53	20000	0	0	P53	20000	0	0	P53	20000	0
P54	20000	0	0	P54	20000	0	0	P54	20000	0
P55	20000	0	0	P55	20000	0	0	P55	20000	0
P56	20000	0	0	P56	20000	0	0	P56	20000	0
P57	20000	0	0	P57	20000	0	0	P57	20000	0
P58	20000	0	0	P58	20000	0	0	P58	20000	0
P59	20000	0	0	P59	20000	0	0	P59	20000	0
P60	20000	0	0	P60	20000	0	0	P60	20000	0
P61	20000	0	0	P61	20000	0	0	P61	20000	0
P62	20000	0	0	P62	20000	0	0	P62	20000	0
P63	20000	0	0	P63	20000	0	0	P63	20000	0
P64	20000	0	0	P64	20000	0	0	P64	20000	0
P65	20000	0	0	P65	20000	0	0	P65	20000	0
P66	20000	0	0	P66	20000	0	0	P66	20000	0
P67	20000	0	0	P67	20000	0	0	P67	20000	0
P68	20000	0	0	P68	20000	0	0	P68	20000	0
P69	20000	0	0	P69	20000	0	0	P69	20000	0
P70	20000	0	0	P70	20000	0	0	P70	20000	0
P71	20000	0	0	P71	20000	0	0	P71	20000	0
P72	20000	0	0	P72	20000	0	0	P72	20000	0
P73	20000	0	0	P73	20000	0	0	P73	20000	0
P74	20000	0	0	P74	20000	0	0	P74	20000	0
P75	20000	0	0	P75	20000	0	0	P75	20000	0
P76	20000	0	0	P76	20000	0	0	P76	20000	0
P77	20000	0	0	P77	20000	0	0	P77	20000	0
P78	20000	0	0	P78	20000	0	0	P78	20000	0
P79	20000	0	0	P79	20000	0	0	P79	20000	0
P80	20000	0	0	P80	20000	0	0	P80	20000	0
P81	20000	0	0	P81	20000	0	0	P81	20000	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
PARA PAVIMENTO 06	ÁREA DE FORMA
CONCRETO	(m ²)
FUNDAÇÃO	192,20
VIGAS	344,4
	25,3

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



FOLHA: 5 / 18

Características do Projeto	
1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS:	3 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS:	3 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO:	4,5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.	

NOTAS 1 : DURABILIDADE
1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0,4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS
– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO
Ⓐ ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
① ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
NOTAS 3 : GERAIS
1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada cominhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retratado de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO			PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO	
R00		25/02/2025	EMISSÃO INICIAL	
REVISÃO		DATA	DESCRIÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO				
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III				
PROPRIETÁRIO				
MINISTÉRIO DA SAÚDE				
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE				
CPF: 00.394.544/0109-03				
ENGENHEIRO				
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde				
Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde				
CEP 70. 058-900 - Brasília- DF				
TÍTULO DO PROJETO				
PROJETO ESTRUTURAL				
DESCRIÇÃO DA ETAPA				
PLANTA DE FORMA - NÍVEL INTERMEDIÁRIO DO PAVIMENTO COBERTURA				
FOLHA: 6 / 18			FOLHA: 40	
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO		REVISÃO	UNIDADE: CM / M	25/02/2025
KAYO HENRIQUE MOREIRA		R00	199774/D	ESCALA: 1/200,00
AUTORIA INTELCTUAL		REGISTRO:		FOLHA 40
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL				116,90 x 64,10

Características do Projeto	
1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS:	3 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS:	3 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO:	4,5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.	

NOTAS 1 : DURABILIDADE
1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0,4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS
– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO
Ⓐ ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
① ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
NOTAS 3 : GERAIS
1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada cominhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retratado de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



A

A

P14

P13

P12

P11

P10

P9

P20

P21

P22

P23

P24

P25

P26

P27

P30

P31

P32

P33

P34

P35

P36

P37

P38

P39

P40

P41

P42

P43

P44

P45

P46

P47

P48

P49

P50

P51

P52

P53

P54

P55

P56

P57

P58

P59

P60

P61

P62

P63

P64

P65

P66

P67

P68

P69

P70

P71

P72

P73

P74

P75

P76

P77

P78

P79

P80

P81

P82

P83

P84

P85

P86

P87

P88

P89

P90

P91

P92

P93

Forma intermediária do pavimento COBERTURA (Nível 270)

escala: 1:20

LEGENDA DE VIGOTAS

VIGOTAS "a"

VIGOTAS "b"

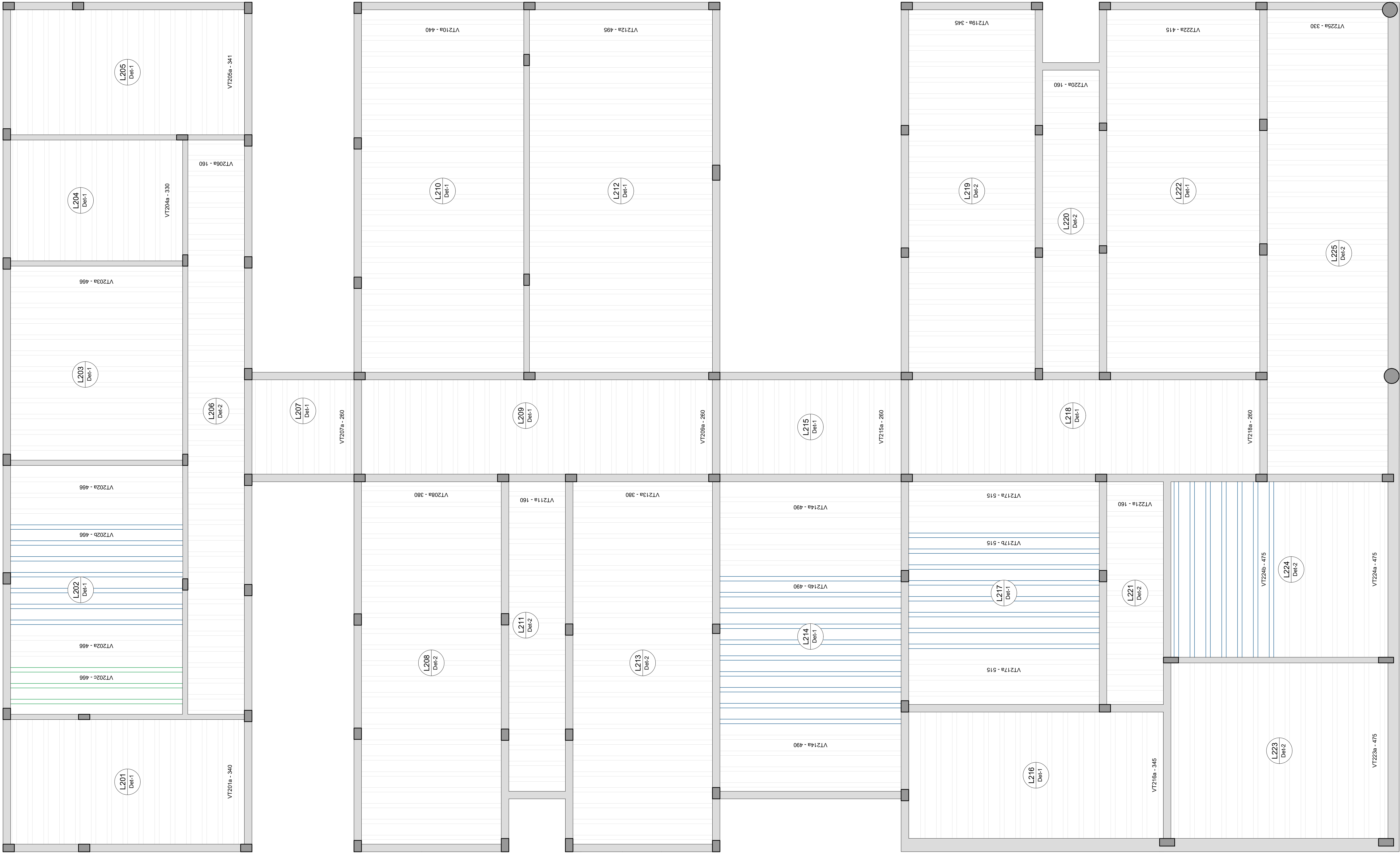
VIGOTAS "c"

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
-----	---	--------------	-------	----------------	-----------------

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL (kg)				



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

Características do Projeto

- 1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm
- 2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm
- 3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4,5 cm
- 4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 – FATOR A/C < 0,4
- 4 – AÇO CA 50A e CA 60B
- 5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
- NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



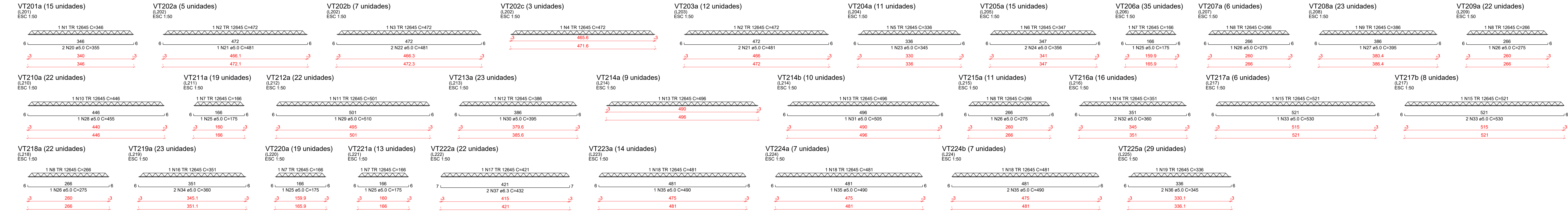
ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENT - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO

R00	25/02/2025	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
TÍTULO DO PROJETO			
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III			
PROPRIETÁRIO			
MINISTÉRIO DA SAÚDE			
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE			
ENGENHEIRO			
00.394.544/0109-03			
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde			
Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde			
CEP 70.058-900 - Brasília- DF			
PROJETO ESTRUTURAL			
DESCRIÇÃO DA ETAPA			
PLANTAS DAS VIGOTAS DAS LAJES TRELÇADAS			
NÍVEL DO FUNDAMENTO COBERTURA			
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO		REVISÃO	UNIDADE
R00		CM / M	25/02/2025
KAYO HENRIQUE MOREIRA		199774/D	ESCALA
AUTORIA INTELCTUAL		REGISTRO	INDICADA
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			199774/D
			FOLHA 00
			116,90 x 84,10



SECRETARIA
ESTRUTURAL
ART



RELAÇÃO DO AÇO				
15VT201a	54VT202a	74VT202b		
25VT202b	124VT203a	114VT204a		
154VT205a	354VT205b	64VT207a		
254VT208a	224VT212a	254VT213a		
184VT211a	194VT214a	114VT215a		
184VT216a	84VT217a	84VT217b		
254VT218a	254VT219a	154VT220a		
134VT221a	224VT222a	144VT223a		
74VT224a	74VT224b	254VT225a		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CASO	1	TR 12645	15	346
	2	TR 12645	17	472
	3	TR 12645	7	472
	4	TR 12645	15	347
	5	TR 12645	11	336
	6	TR 12645	15	347
	7	TR 12645	86	166
	8	TR 12645	23	386
	9	TR 12645	01	266
	10	TR 12645	22	446
	11	TR 12645	22	501
	12	TR 12645	23	386
	13	TR 12645	19	496
	14	TR 12645	16	351
	15	TR 12645	14	521
	16	TR 12645	23	421
	17	TR 12645	22	421
	18	TR 12645	29	461
	19	TR 12645	29	336
	20	5.0	28	350
	21	5.0	28	481
	22	5.0	11	481
	23	5.0	11	345
	24	5.0	30	345
	25	5.0	86	175
	26	5.0	81	275
	27	5.0	22	365
	28	5.0	22	510
	29	5.0	10	500
	30	5.0	22	336
	31	5.0	32	505
	32	5.0	30	500
	33	5.0	42	530
	34	5.0	36	499
	35	5.0	36	449
	36	5.0	38	345
	37	6.3	44	432

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT * 10%	PESO * 10% (kg)
CASO	6.3	190.1	-	51.2
CASO	5.0	1588.1	-	337.4
PESO TOTAL (kg)				388.6
CASO	1892.1			51.2

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

Características do Projeto		5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO	
1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm				A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES	
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm				1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES	
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm				NOTAS 3 : GERAIS	
4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.				1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros	
NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS		2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.	
1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II		– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado		3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.	
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa		– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento		4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.	
3 – FATOR A/C < 0.4		– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações		5 – Respeitar os prazos mínimos para retratado de formas e escoramentos.	
4 – AÇO CA 50A e CA 60B		– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas		6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.	
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa		– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações		7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.	
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³					

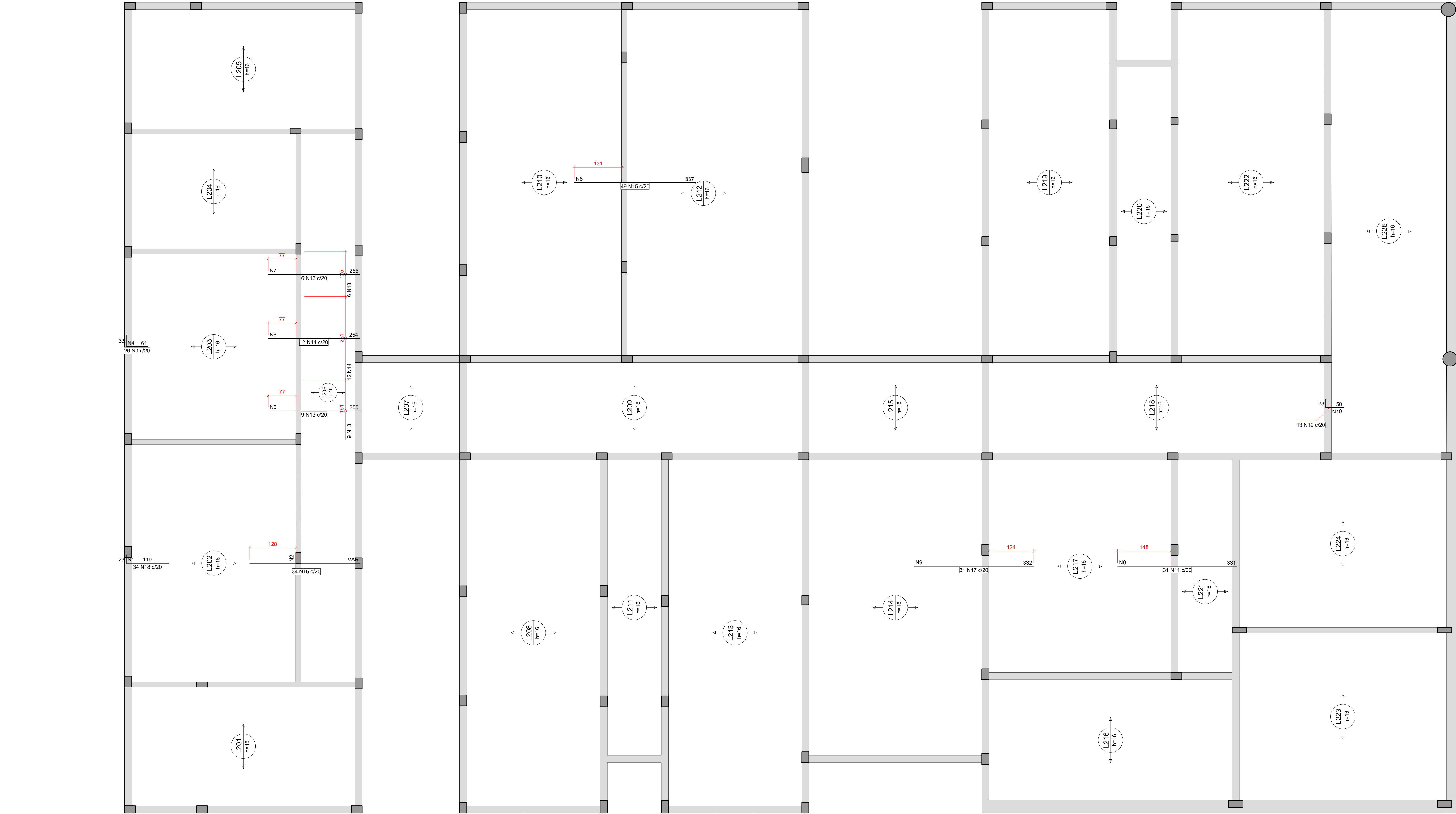
ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO		PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO	
RBO	DATA	EMIÇÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
TÍTULO DO PROJETO			
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III			
PROPRIETÁRIO			
MINISTÉRIO DA SAÚDE			
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE			
CPF: 00.394.544/0109-03			
ENCOMENDADO			
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde			
Espinidade dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde			
CEP 70. 058-900 - Brasília- DF			
TÍTULO DO PROJETO			
PROJETO ESTRUTURAL			
DESCRIÇÃO DA ETAPA			
DETALHAMENTO DAS VIGAS E TRELÇADAS			
NOME DO INVENTARIO-ORIENTADOR			
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO			
REVISÃO			
RBO			
UNIDADE			
CM / M			
25/02/2025			
Escala			
INDICADA			
KATO HENRIQUE MOREIRA			
199774-D			
AUTORIA INTELLECTUAL			
REGISTRO			
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			

Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)

Amadureza	Amadureza de distribuição
N1	5 N2 e5.0 e20 C=145
N3	4 N2 e5.0 e20 C=145
N3	5 N2 e5.0 e20 C=145
N3	4 N2 e5.0 e20 C=145
N1	5 N2 e5.0 e20 C=145
N10	7 N4 e5.0 e20 C=256
N11	15 N5 e5.0 e20 C=110
N12	12 N6 e5.0 e20 C=466
N9	7 N7 e5.0 e20 C=575
N10	7 N8 e5.0 e20 C=326



OLHA A0
15 50 x 54 10



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala: 1:50

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C TOTAL (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	7	5,0	34	673	1622
	3	5,0	26	83	2418
	4	5,0	13	172	2238
	5	5,0	13	172	2238
	6	5,0	13	172	2238
	7	5,0	13	172	2238
	8	5,0	17	860	18600
	9	5,0	17	860	18600
	10	5,0	3	270	810
	11	5,0	3	270	810
	12	8,0	13	321	10261
	13	10,0	15	255	3805
	14	10,0	15	255	3805
	15	10,0	49	337	15613
	16	12,5	31	338	15621
	17	12,5	31	338	15621
	18	16,0	34	146	4864

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	QUANT	PESO	16 %
CA60	5,0	223,9	11	43,5	43,5
CA60	8,0	223,9	22	156,6	156,6
CA60	10,0	223,9	22	156,6	156,6
CA60	12,5	223,9	9	48,2	48,2
CA60	16,0	223,9	5	126,1	126,1
PESO TOTAL	(kg)	744	-	-	-

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N18	14 N1 ø5,0 c/9 C=673
N16	20 N2 ø5,0 c/16 C=VAR
N13	3 N4 ø5,0 c/20 C=528
N3	13 N5 ø5,0 c/20 C=172
N14	13 N6 ø5,0 c/20 C=231
N13	13 N7 ø5,0 c/20 C=125
N15	17 N8 ø5,0 c/20 C=980
N17	21 N9 ø5,0 c/16 C=610
N11	17 N9 ø5,0 c/20 C=610
N12	3 N10 ø5,0 c/20 C=270

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	322.3	30	86.8
CA60	5.0	56.2	-	9.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	86.8			
CA60	9.5			

Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)

NOTAS 1 : DURABILIDADE

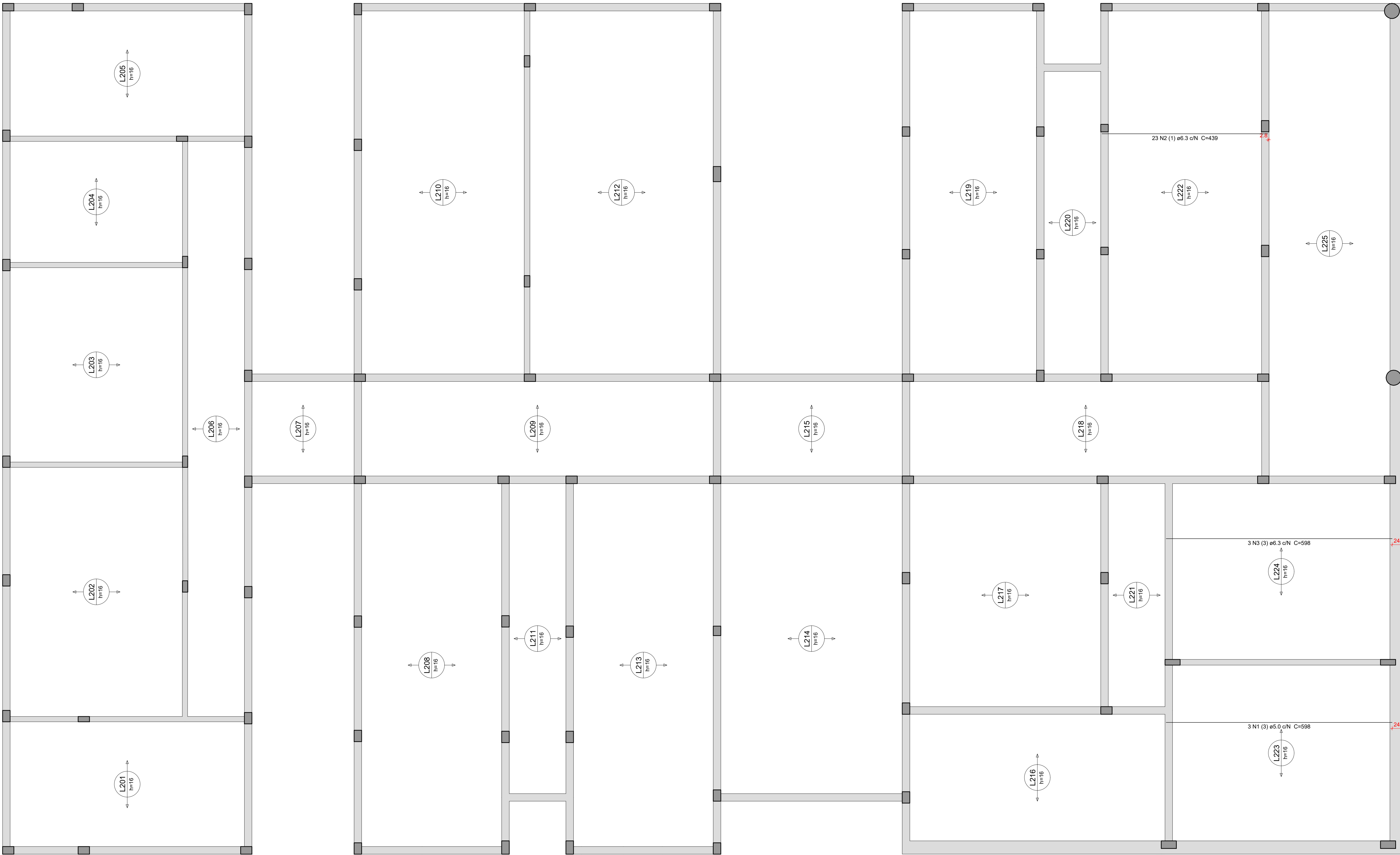
1 -	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:	II
2 -	MÓDULO DE ELASTICIDADE >	35.42 GPa
3 -	FATOR A/C <	0.4
4 -	AO CA 50A e CA 60B	
5 -	CONCRETO CLASSE >	30 MPa
6 -	CONSUMO DE CIMENTO >	350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS	
- NBR 06118 - 2023 -	Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 -	Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 -	Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 -	Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 -	Projeto e execução de Fundações

- 1 - Dimensões em milímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições dos armadores antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreto e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO			PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO	
RBO		25/02/2025		EMISSIONAL INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO		
TÍTULO DO PROJETO				
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III				
PROPRIETÁRIO:				
MINISTÉRIO DA SAÚDE				
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE				
CNPJ				
00.394.546/0109-03				
ENDEREÇO				
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde CEP 70.558-900 - Brasília- DF				
TÍTULO DO PRODUTO				
PROJETO ESTRUTURAL				
DESCRIÇÃO				
ESTRUTURAL				
ART				
FOLHA: 12/18				
DESCRIÇÃO DA ETAPA		UNIDADE		
DETALHAMENTO DAS ARMAÇURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA		CM / M		
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO		REVISÃO	25/02/2025	ESCALA
		RBO	1997/4/D	PERÇADA
KAYO HENRIQUE MOREIRA				
AUTORIA INTELECTUAL		REGISTRO		
		FOLHA 02 16,50 x 9,14		



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala: 1:50

Relação do aço					
Positivos Y					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	3	598	1794
CA80	2	6.3	23	439	10097
CA80	3	6.3	3	598	1794

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA80	5.0	119	11	32
CA80	6.3	18	-	3
PESO TOTAL (kg)				35

Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros

2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.

3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.

4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.

5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.

6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.

7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 4 : INFORMAÇÕES GERAIS

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE – APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO

REVISÃO

DATA

EMIÇÃO INICIAL

DESCRIÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE

CNPJ

00.394.544/0109-03

ENCOMENDADO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Espinheira dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde

CEP 70.058-900 - Brasília- DF

PROJETO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DA ETAPA

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA

ARMADURA POSITIVA EIXO Y

NOME: PRONÚNCIA - ARQUIVO

REVISÃO

ROD

UNIDADE

CM / M

25/02/2025

199774/D

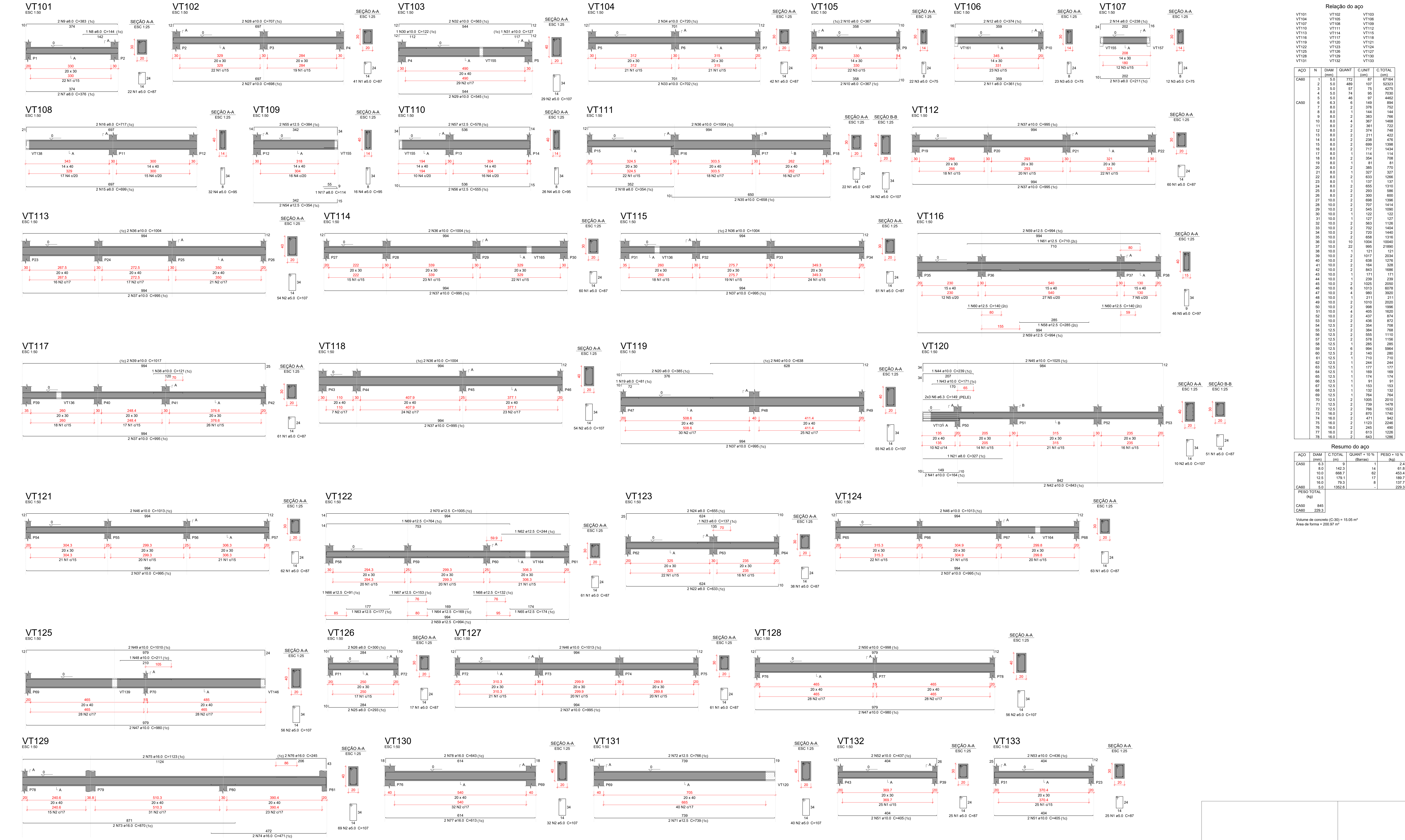
AUTORIA INTELCTUAL

REGISTRO

FOLHA 40

116,90 x 64,10

QR CODE



- Características do Projeto
- 1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm
 - 2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm
 - 3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4,5 cm
 - 4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 – FATOR A/C < 0,4
- 4 – AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
- NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

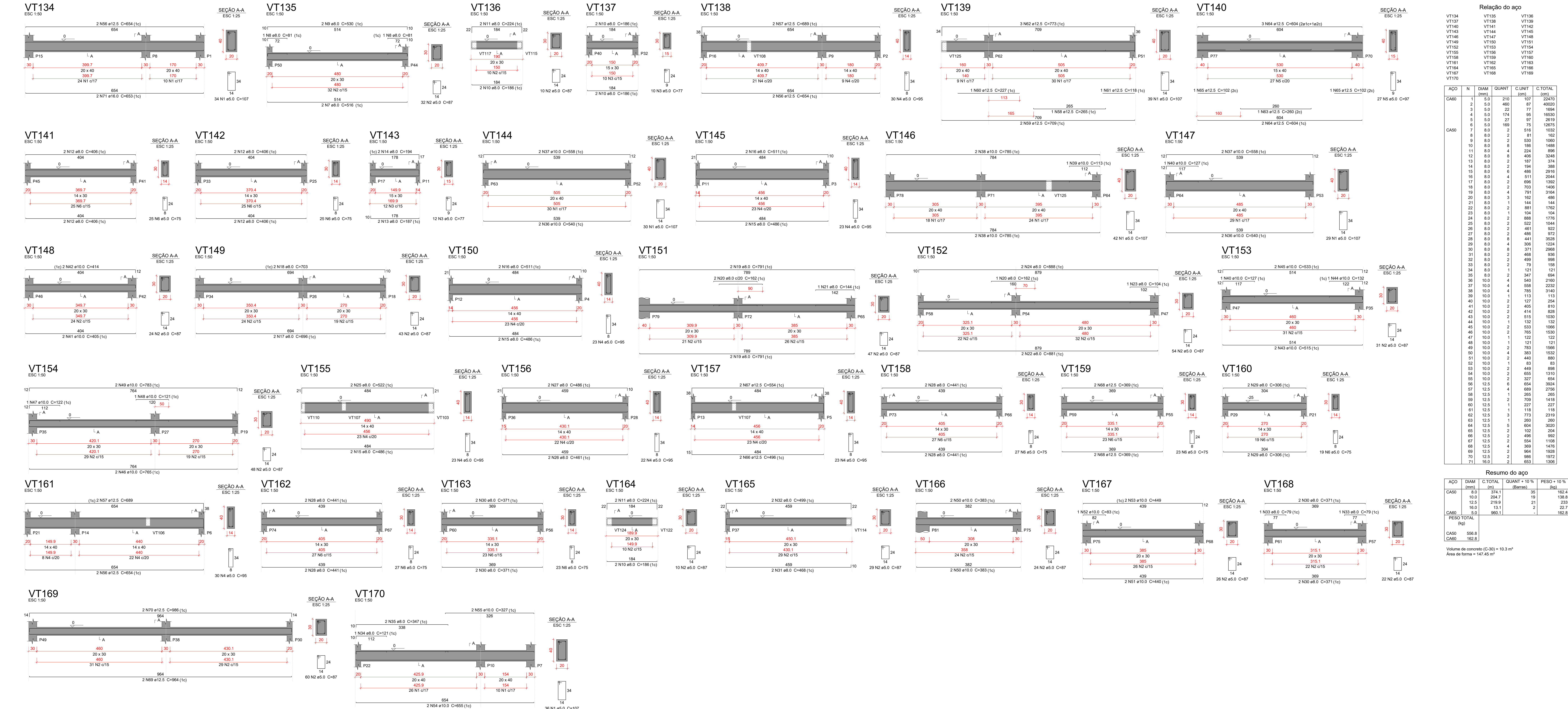
- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 – Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.
- 3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng. resp. Técnico.
- 4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada cominhão betoneira.
- 5 – Respeitar os prazos mínimos para retrado de formas e escoramentos.
- 6 – Evitar romper concreto após endurecido, com martelo e talhadeira.
- 7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO		PLANTA CHAVI DE SITUAÇÃO	
REVISÃO	DATA	EMISSION INICIAL	DESCRIÇÃO
TÍTULO DO PROJETO			
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III			
PROPRIETÁRIO			
MINISTÉRIO DA SAÚDE			
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE			
ENGENHEIRO			
00.394.544/0109-03			
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde			
Espinheira dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde			
CEP 70. 058-900 - Brasília- DF			
PROJETO ESTRUTURAL		FOLHA: 14/18	
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO		REVISÃO	UNIDADE
KATO HENRIQUE MOREIRA		001	CM / M
AUTORIA INTELCTUAL		25/02/2025	199774/D
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL		REGISTRO	116,90 x 84,10



Relação do aço					
VT134	VT135	VT136	VT137	VT138	VT139
VT140	VT141	VT142	VT143	VT144	VT145
VT146	VT147	VT148	VT149	VT150	VT151
VT152	VT153	VT154	VT155	VT156	VT157
VT158	VT159	VT160	VT161	VT162	VT163
VT164	VT165	VT166	VT167	VT168	VT169
VT170					

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UINIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAO	1	5,0	210	107	22470
	2	5,0	460	87	40020
	3	5,0	22	77	1694
	4	5,0	174	95	16530
	5	5,0	27	97	2619
	6	5,0	169	75	12675
	7	8,0	2	516	1032
	8	8,0	2	81	162
	9	8,0	2	530	1060
	10	8,0	8	186	1488
	11	8,0	4	224	896
	12	8,0	6	496	3366
	13	8,0	2	187	374
	14	8,0	2	194	388
	15	8,0	6	486	2916
	16	8,0	4	511	2044
	17	8,0	2	666	1332
	18	8,0	2	703	1406
	19	8,0	2	791	3164
	20	8,0	3	162	486
	21	8,0	1	144	144
	22	8,0	2	581	1162
	23	8,0	1	104	104
	24	8,0	2	886	1776
	25	8,0	2	552	1044
	26	8,0	2	461	922
	27	8,0	2	466	932
	28	8,0	8	441	3528
	29	8,0	4	306	1224
	30	8,0	8	371	2968
	31	8,0	2	468	936
	32	8,0	2	496	992
	33	8,0	2	79	158
	34	8,0	1	121	121
	35	8,0	2	347	694
	36	10,0	4	540	2160
	37	10,0	8	186	1488
	38	10,0	4	786	3140
	39	10,0	1	113	113
	40	10,0	2	127	254
	41	10,0	2	405	810
	42	10,0	2	414	828
	43	10,0	2	515	1030
	44	10,0	1	132	132
	45	10,0	2	533	1066
	46	10,0	2	765	1530
	47	10,0	1	122	122
	48	10,0	1	121	121
	49	10,0	2	763	1566
	50	10,0	4	383	1532
	51	10,0	2	440	880
	52	10,0	1	83	83
	53	10,0	2	449	898
	54	10,0	2	655	1310
	55	10,0	2	327	654
	56	12,5	6	854	3924
	57	12,5	4	686	2756
	58	12,5	1	265	265
	59	12,5	2	709	1418
	60	12,5	1	227	227
	61	12,5	1	118	118
	62	12,5	3	773	2319
	63	12,5	1	260	260
	64	12,5	5	604	3020
	65	12,5	2	102	204
	66	12,5	2	496	992
	67	12,5	2	554	1108
	68	12,5	4	369	1476
	69	12,5	2	964	1928
	70	12,5	2	886	1972
	71	16,0	2	653	1306

Resumo do aço				
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CAO	8,0	374,1	35	162,4
	10,0	204,7	19	136,6
	12,5	276,9	21	233
	16,0	13,1	2	22,7
CAO	PESO TOTAL (kg)	960,1	-	162,8

Volume de concreto (C=10) = 10,3 m³
Área de forma = 147,45 m²

Características do Projeto

1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm
3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm
4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 - FATOR A/C < 0,4
4 - AÇO CA 50A E CA 60B
5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 - Conferir as disposições das armaduras antes do concretagem.
3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng. resp Técnico.
4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho betoneira.
5 - Respeitar os prazos mínimos para retratado de formas e escoramentos.
6 - Evitar romper concreto após endurecido, com martelo e talhadeira.
7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVI DE SITUAÇÃO

REVISÃO

DATA

EMISSION INICIAL

DESCRIÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE

CNPJ

00.394.544/0109-03

ENGENHEIRO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Espiandade dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde

CEP 70.058-900 - Brasília- DF

PROJETO ESTRUTURAL

DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO

DETALHAMENTO DE FUNDAMENTO

NOME: PRANCHIA - ARQUIVO

REVISÃO

R00

UNIDADE

CM / M

25/02/2025

FOLHA: 15/18

ESCALA

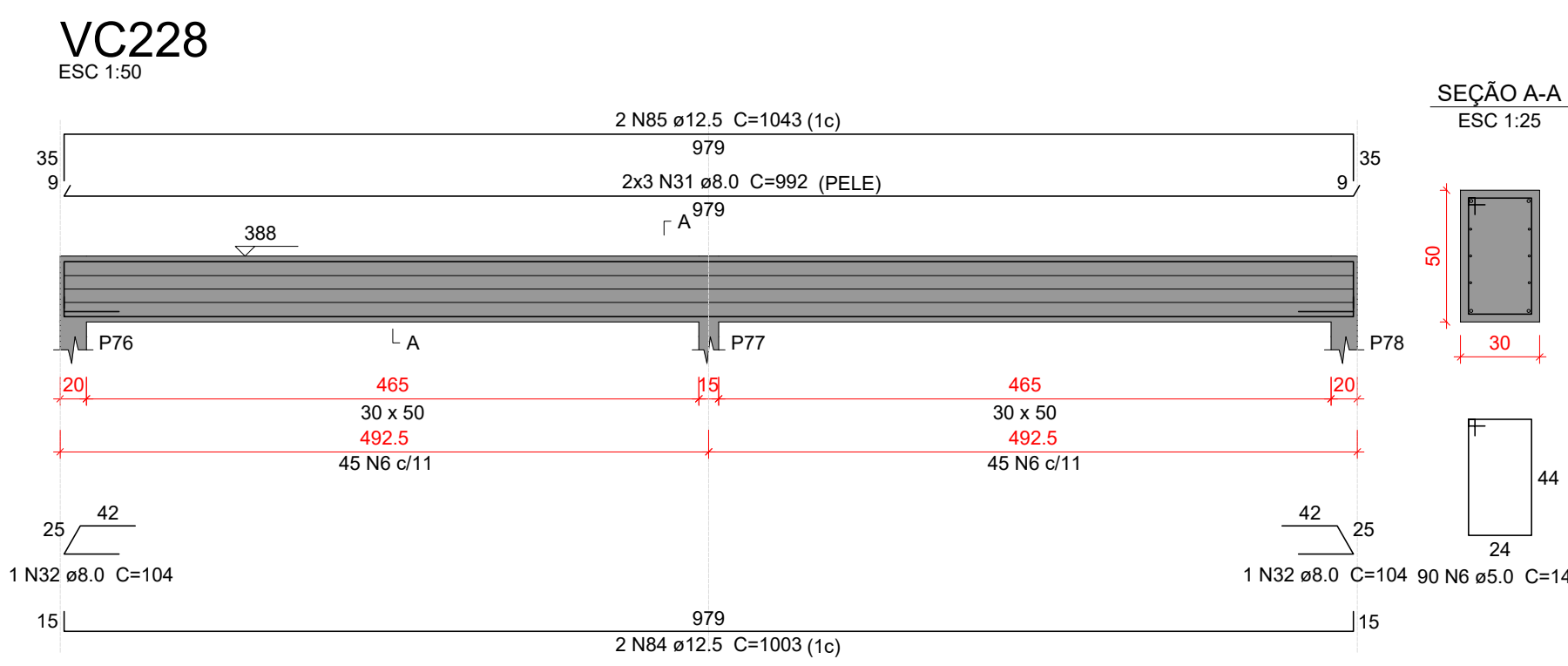
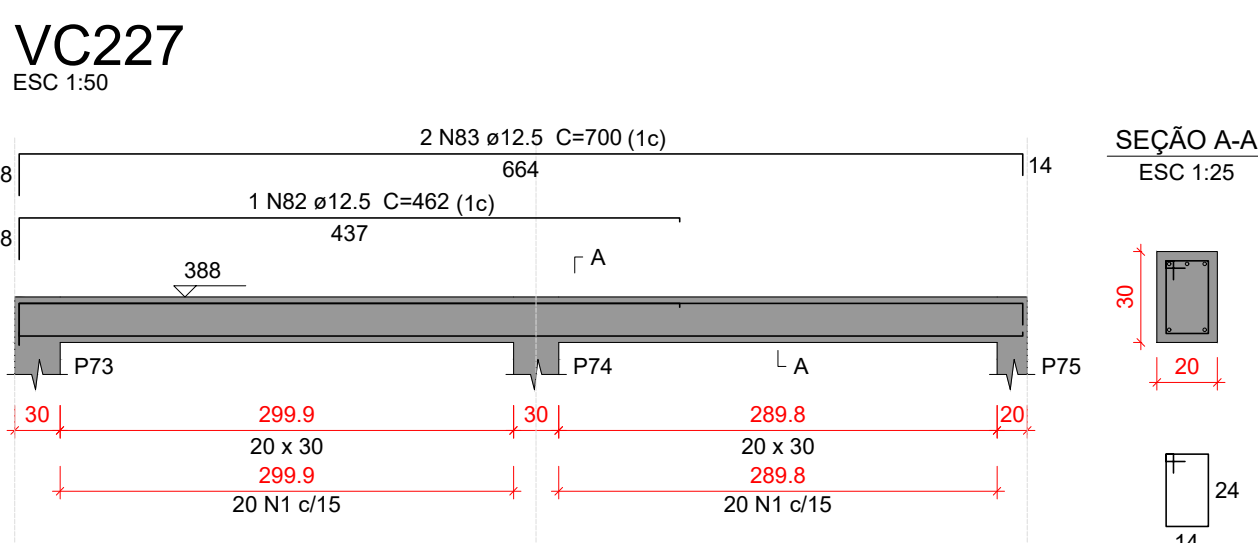
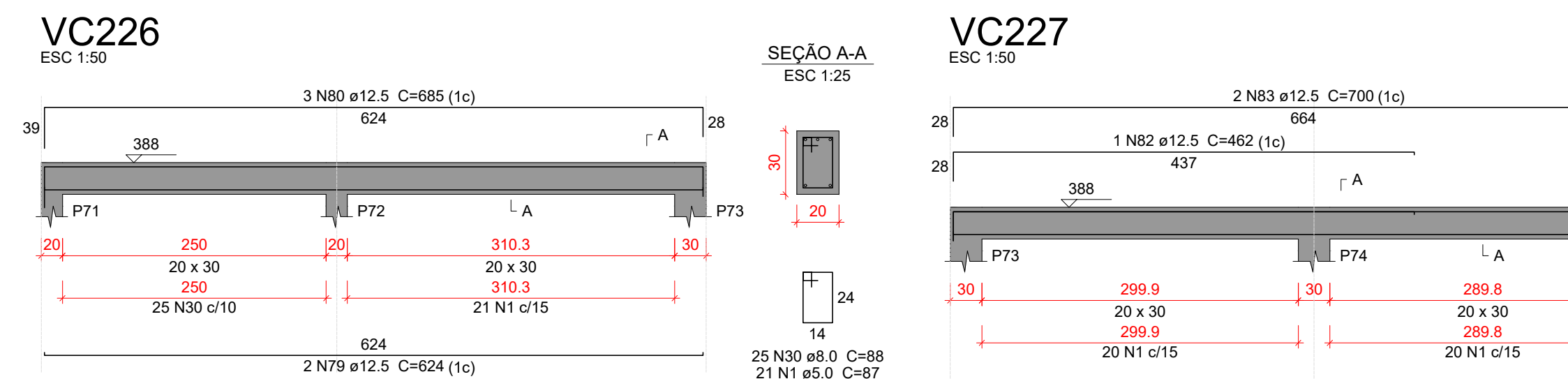
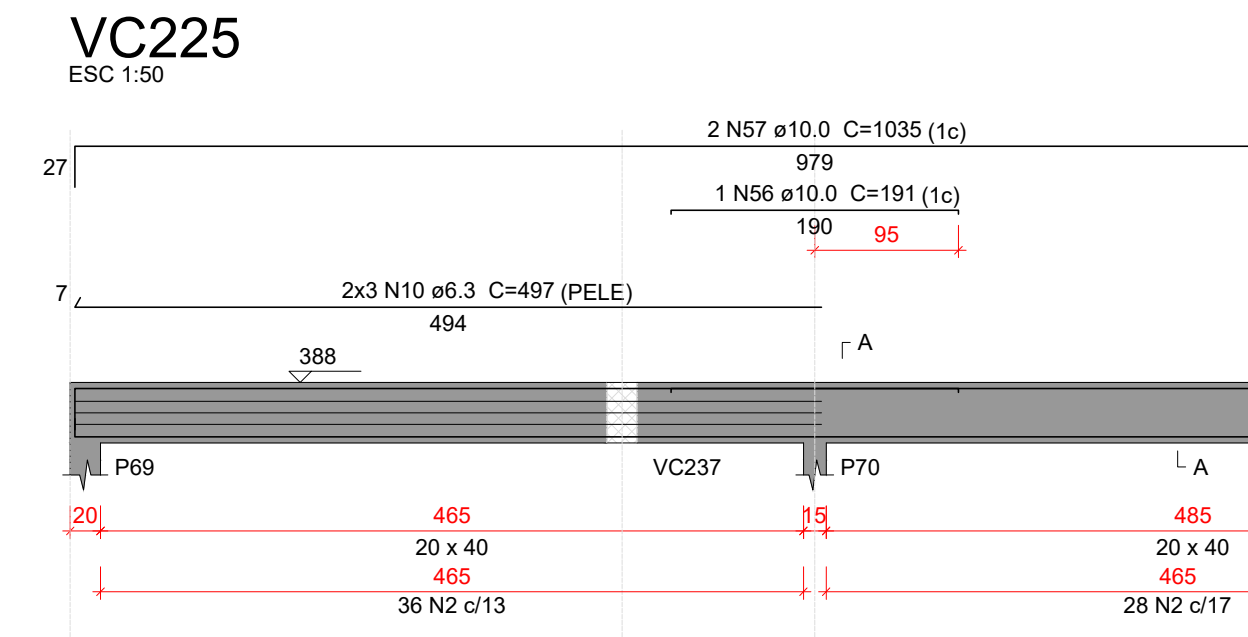
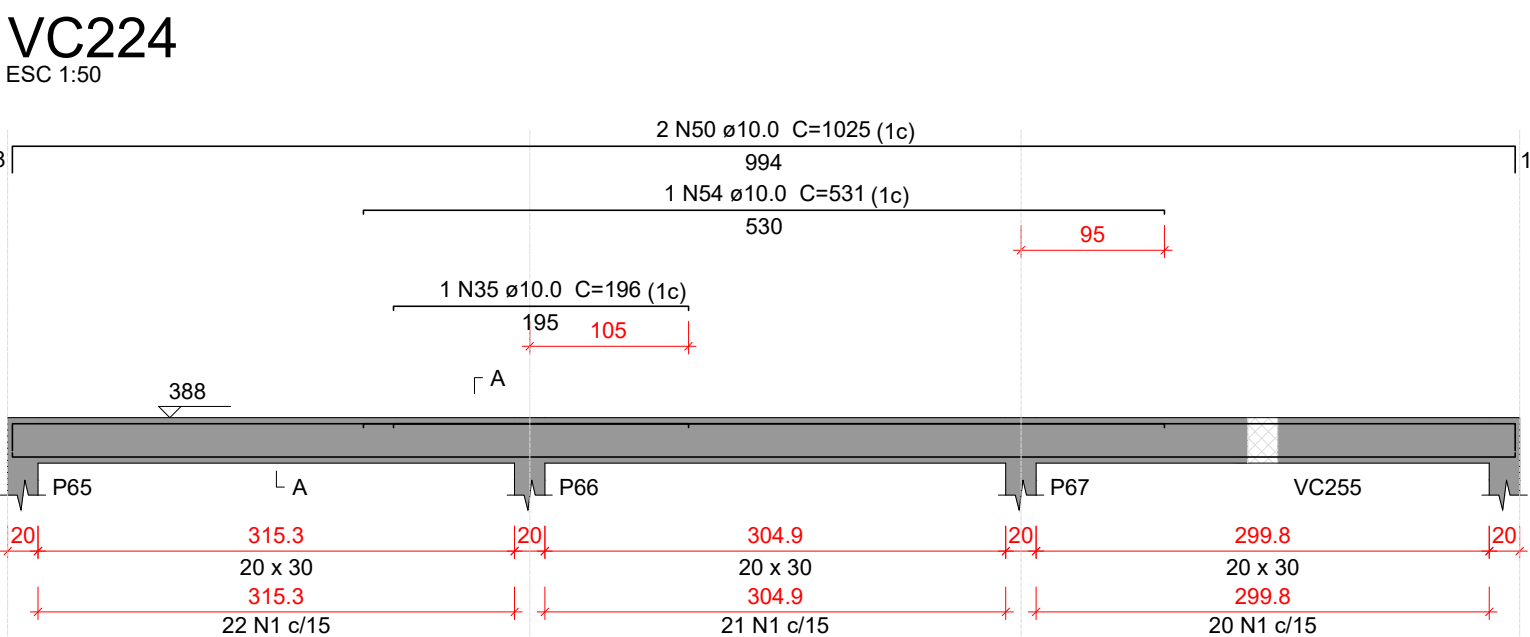
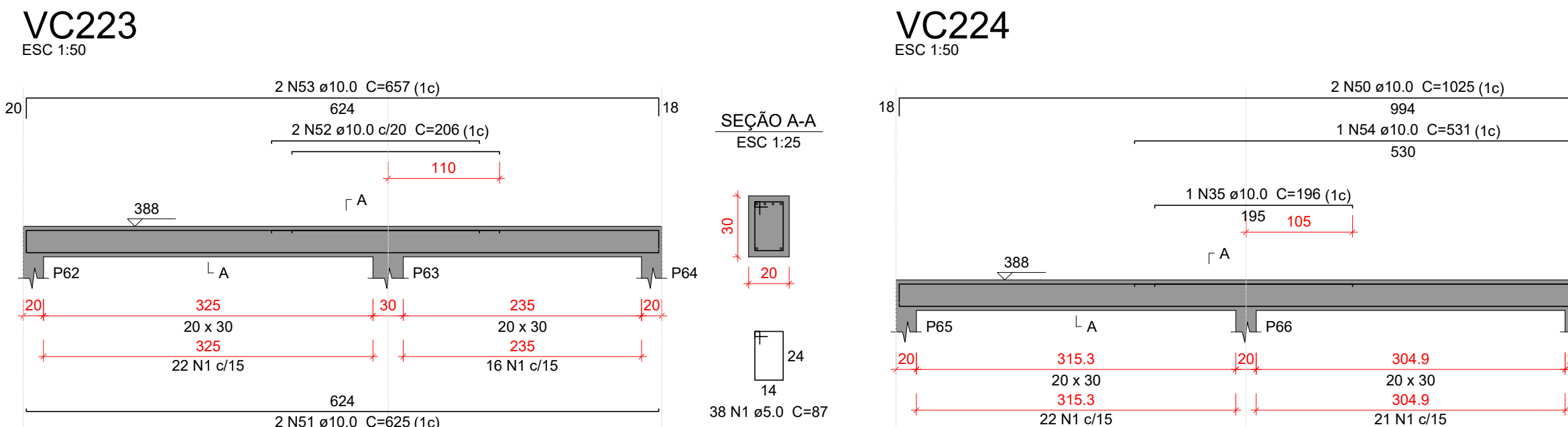
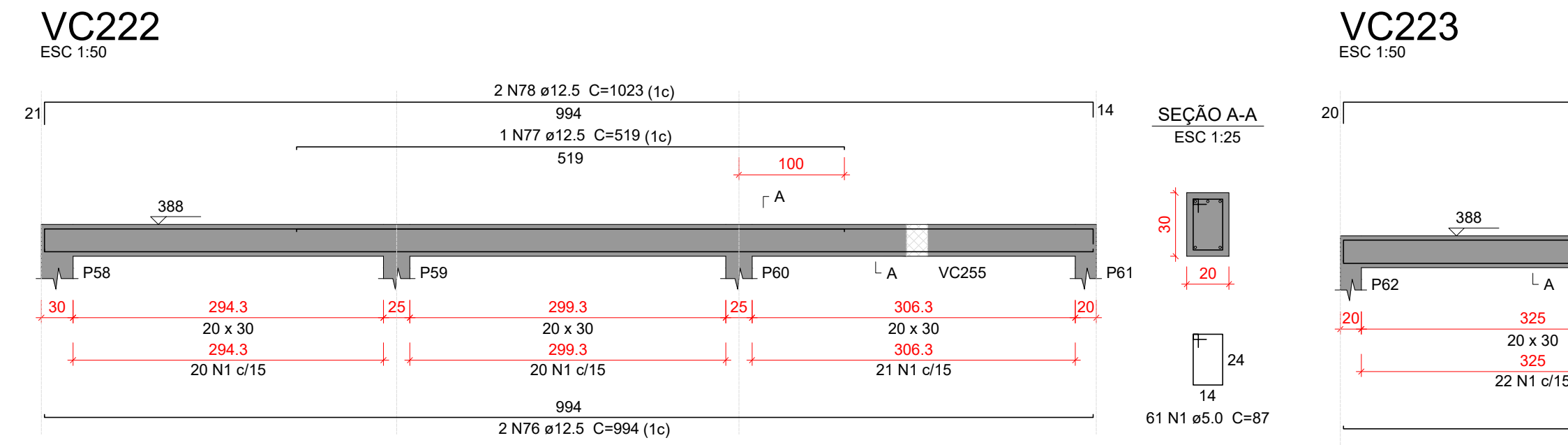
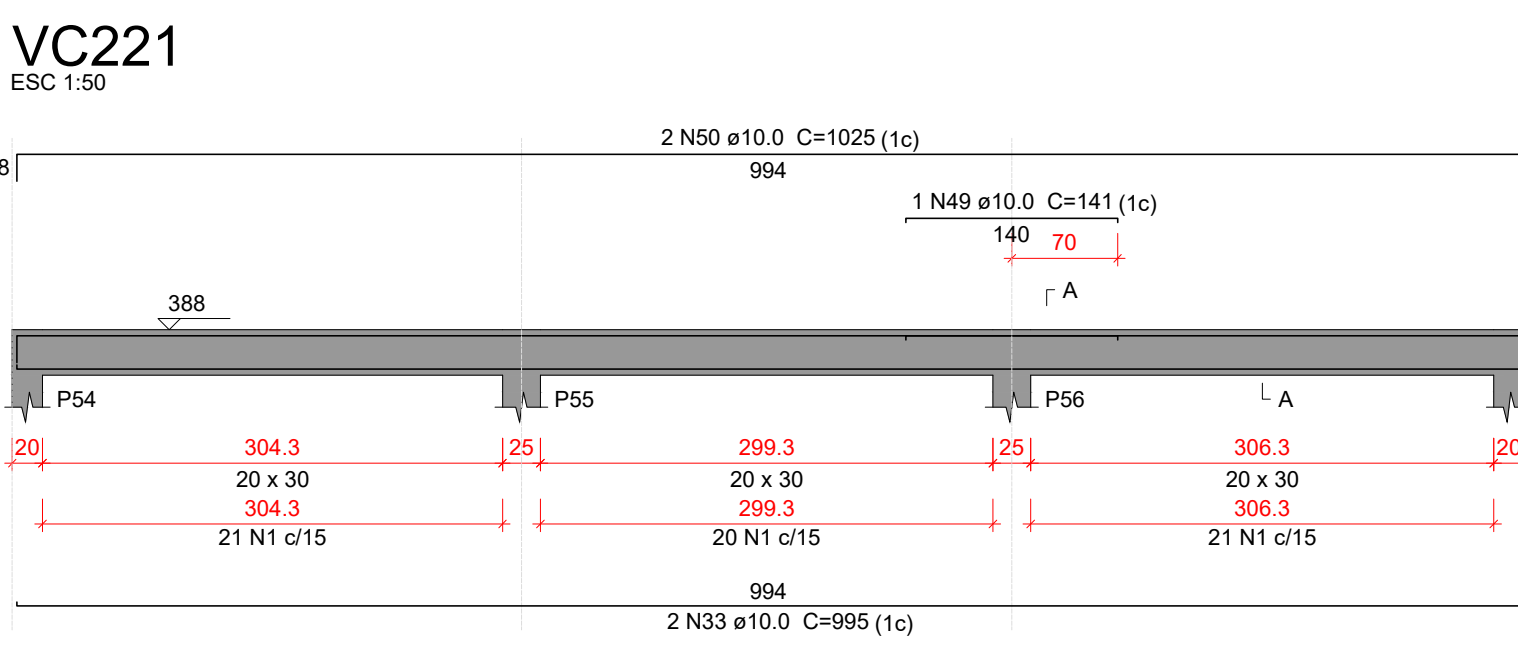
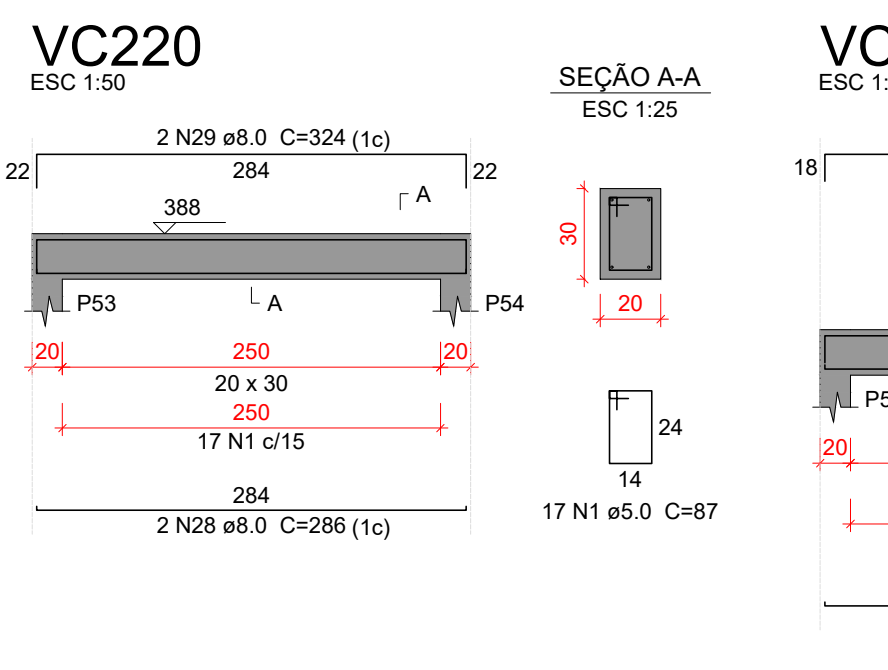
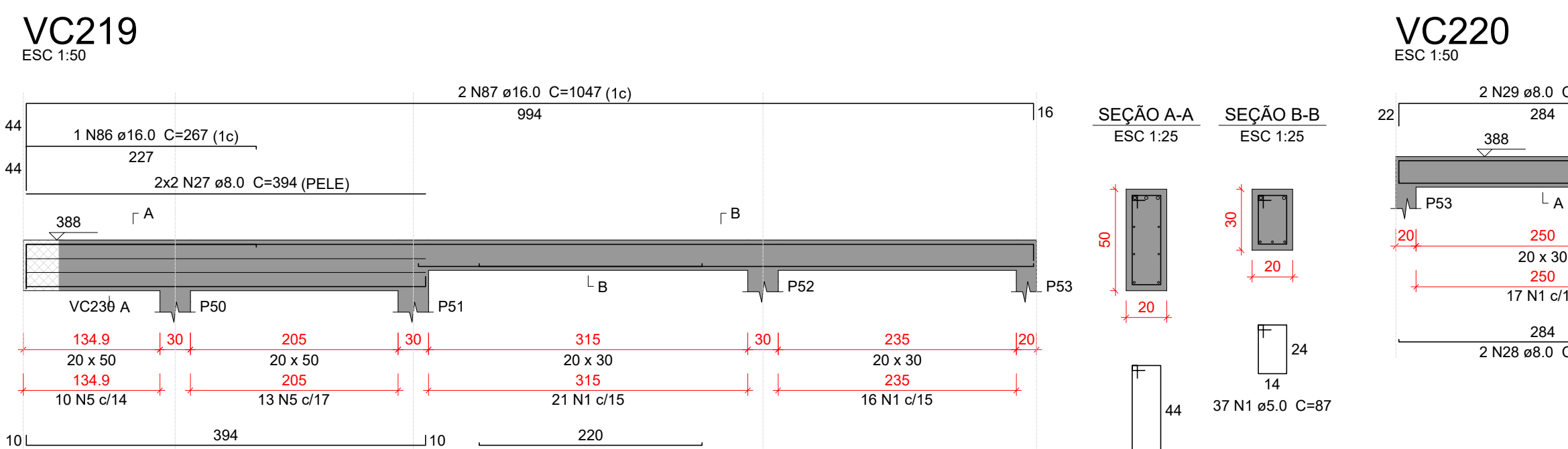
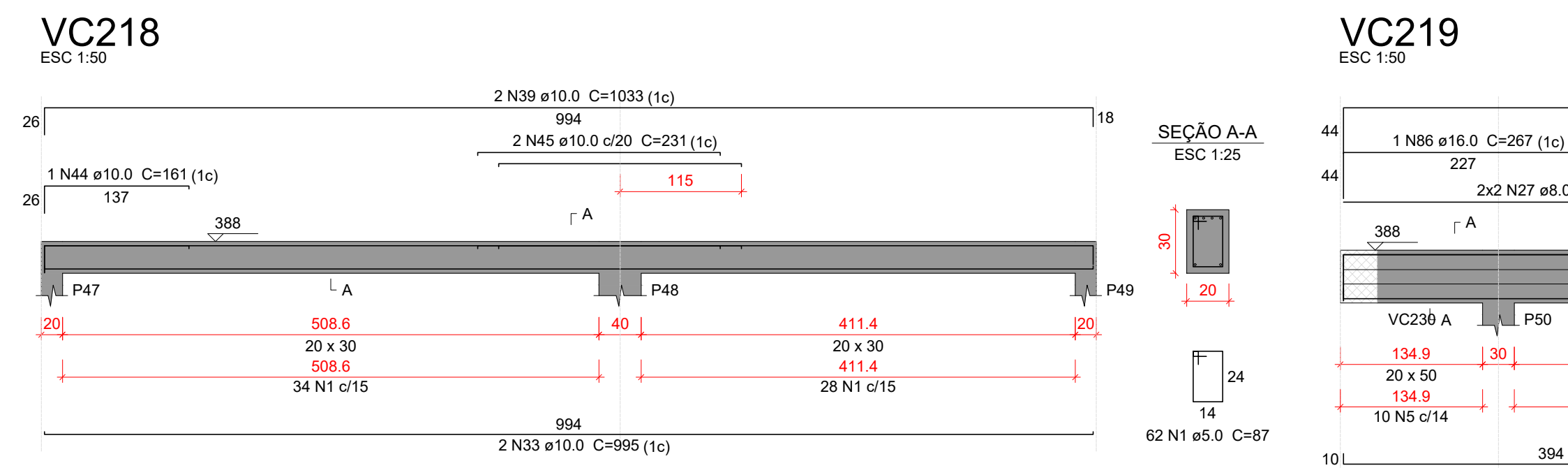
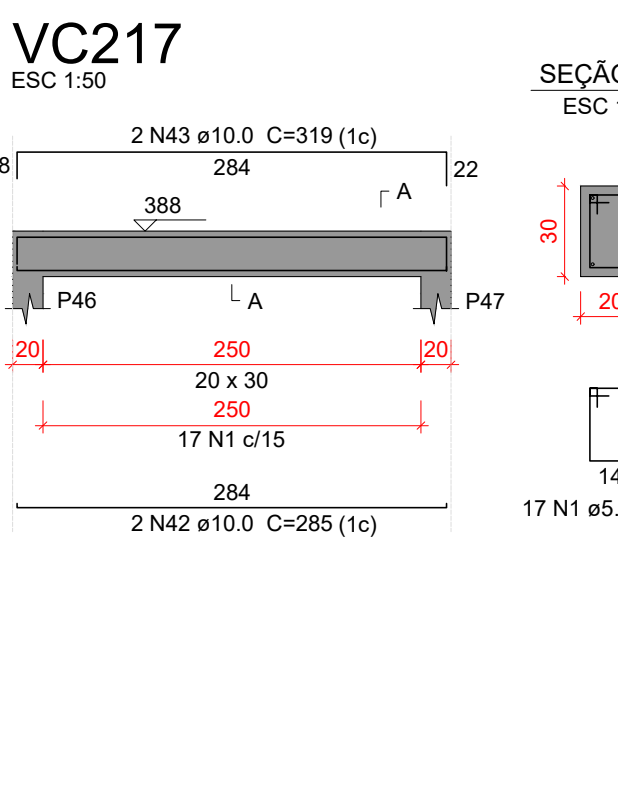
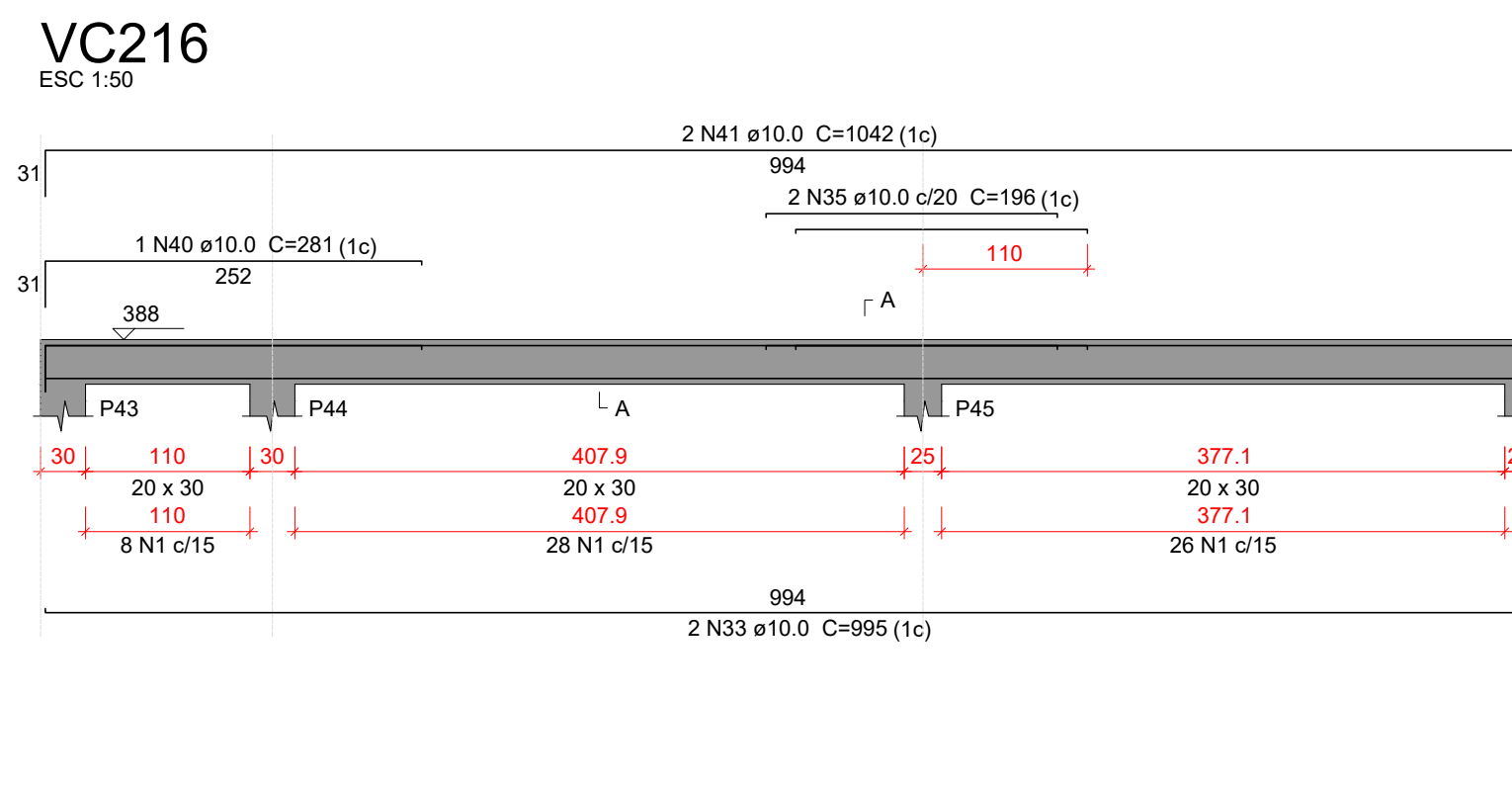
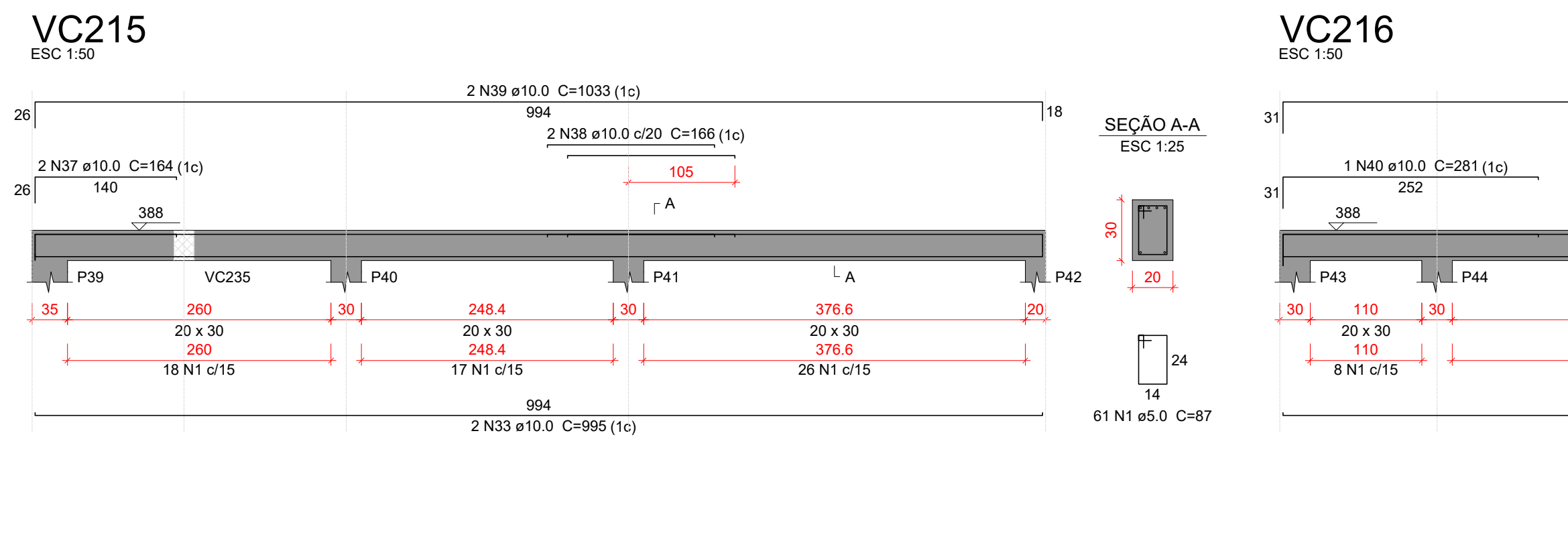
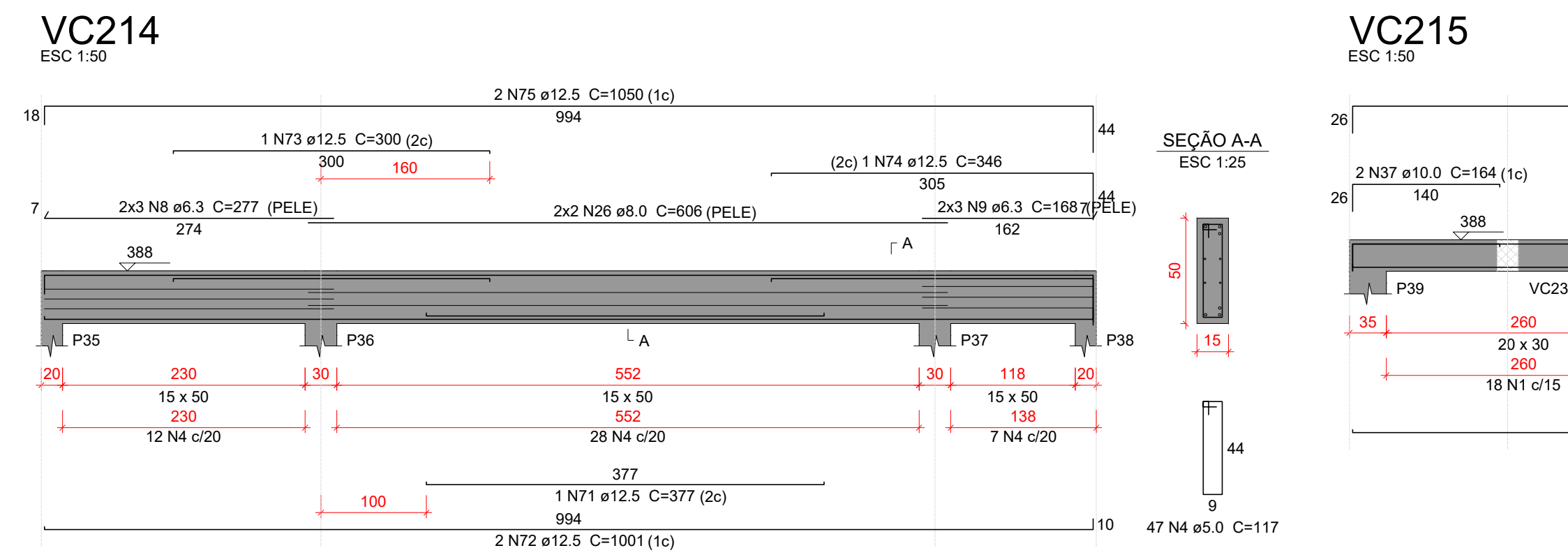
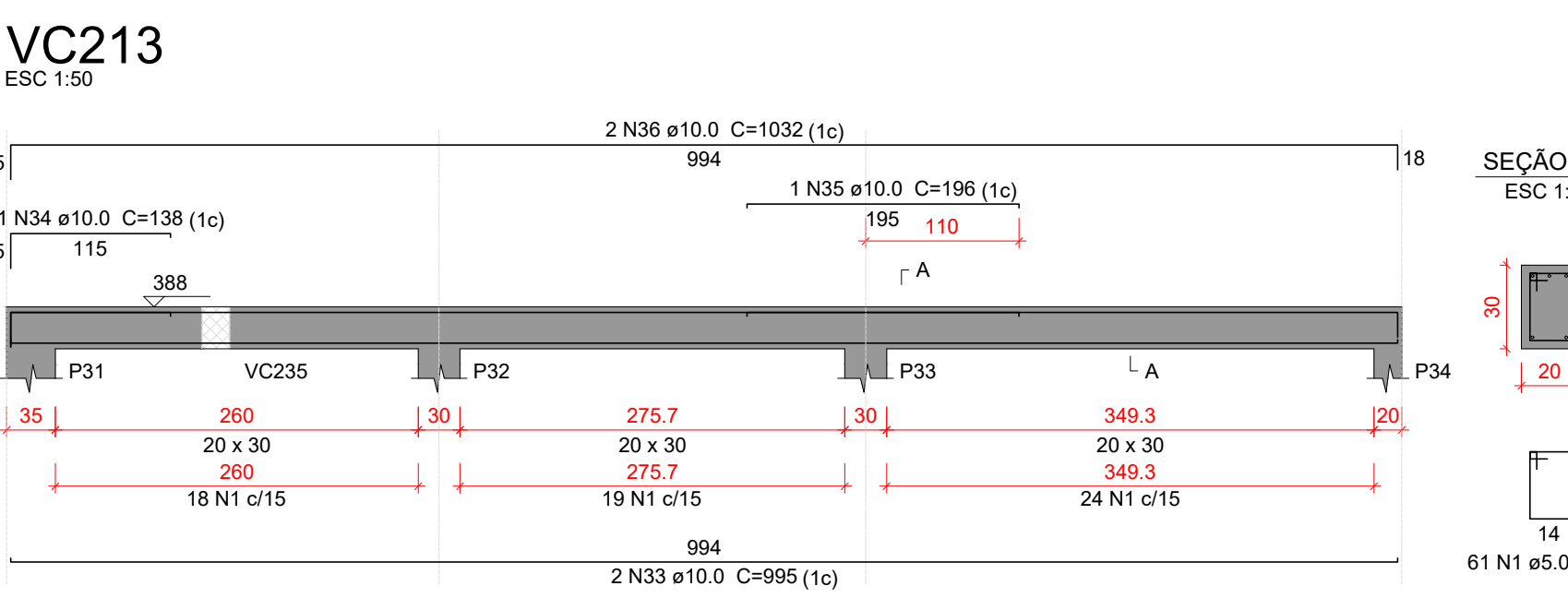
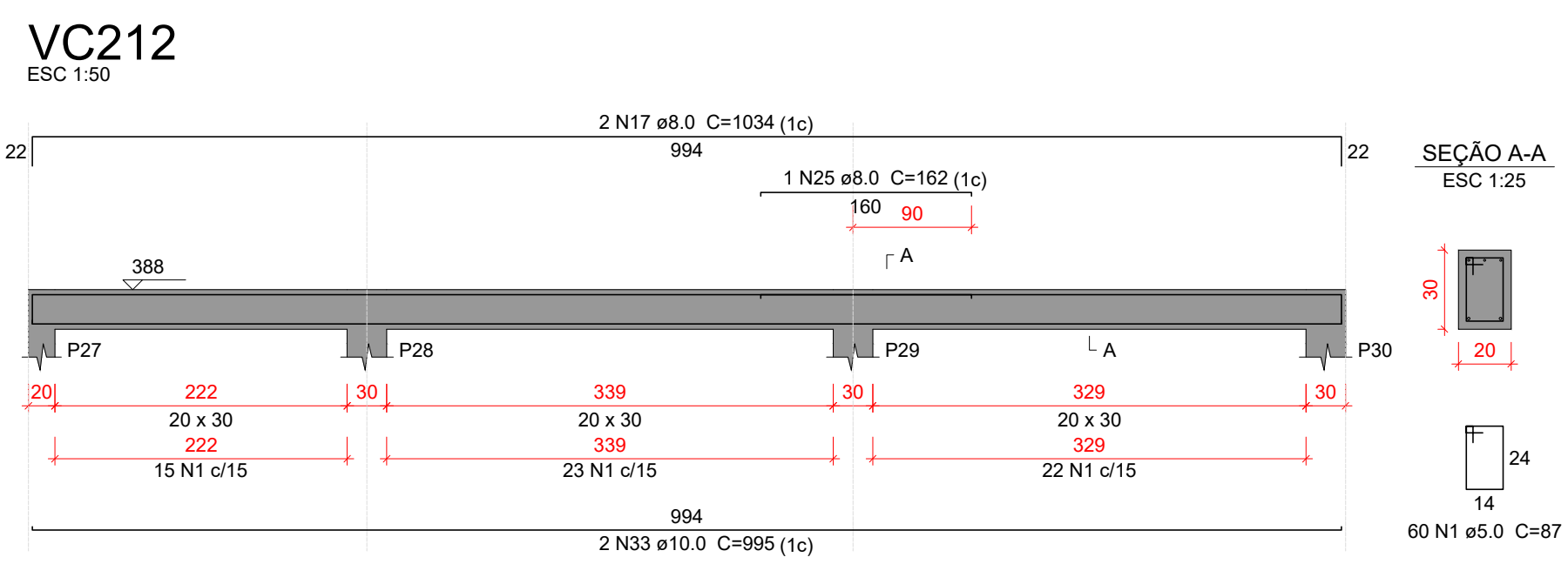
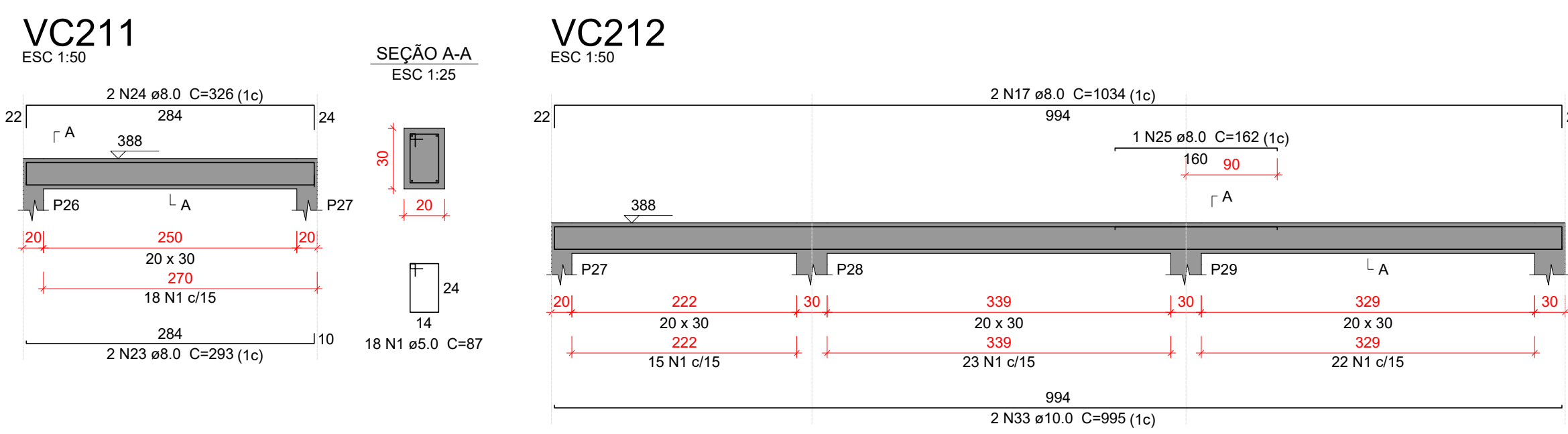
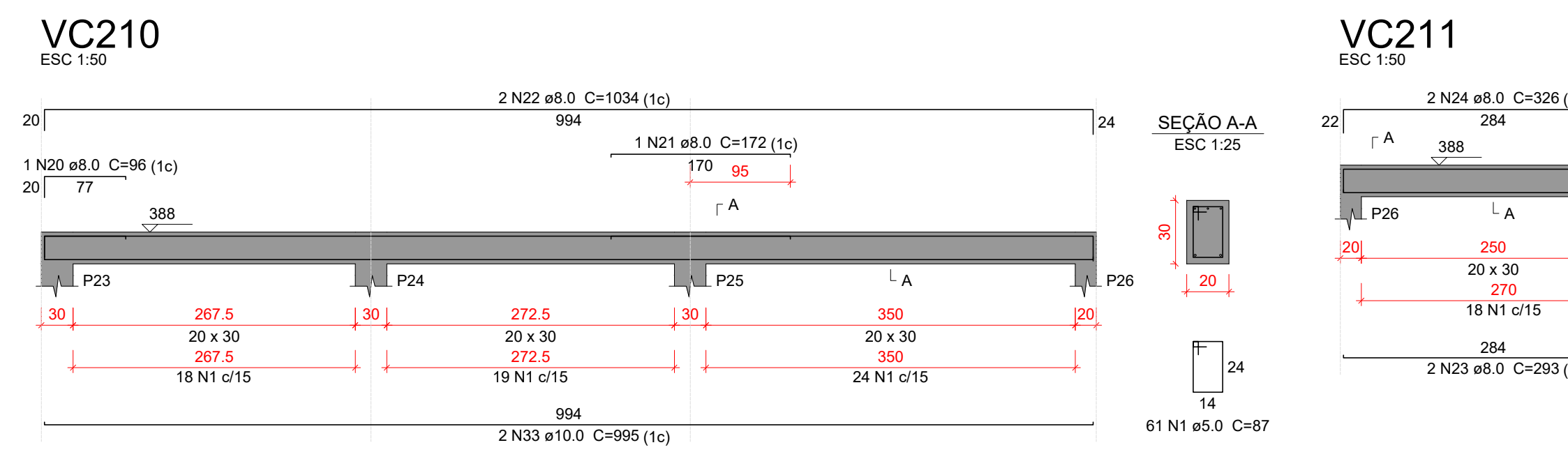
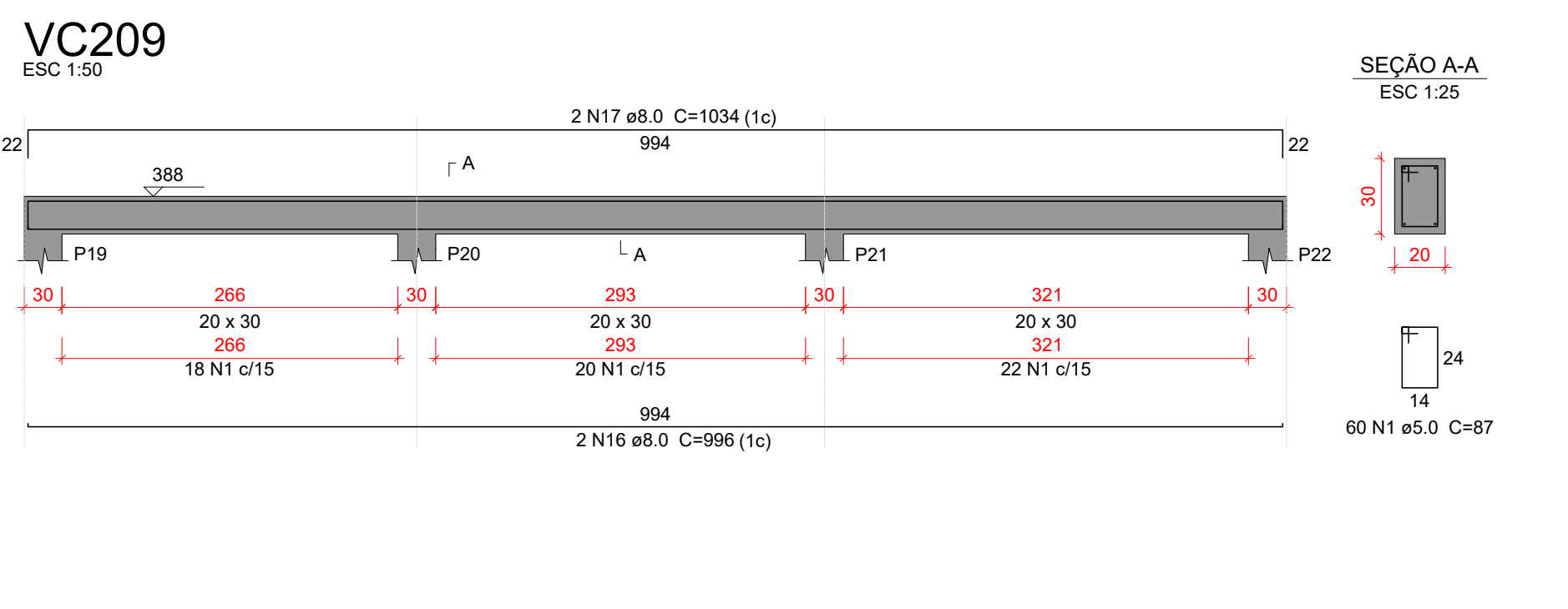
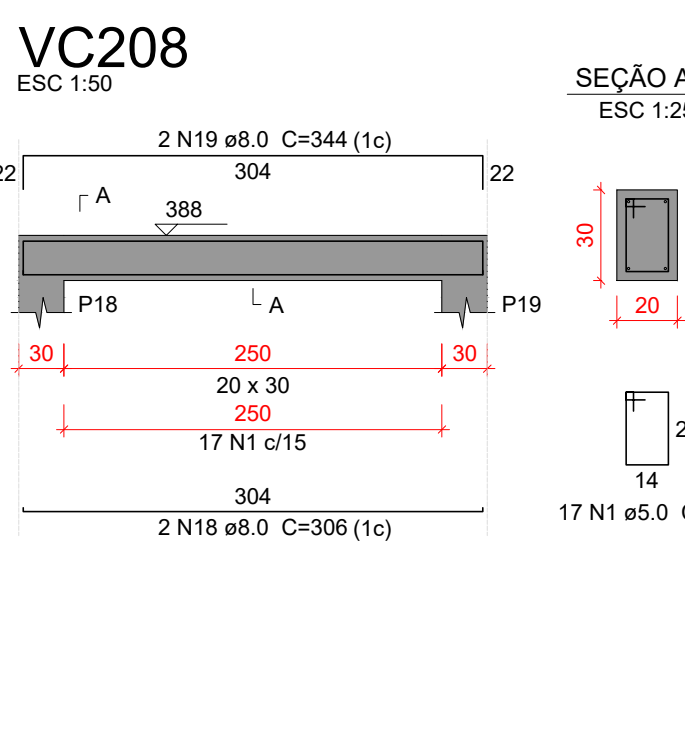
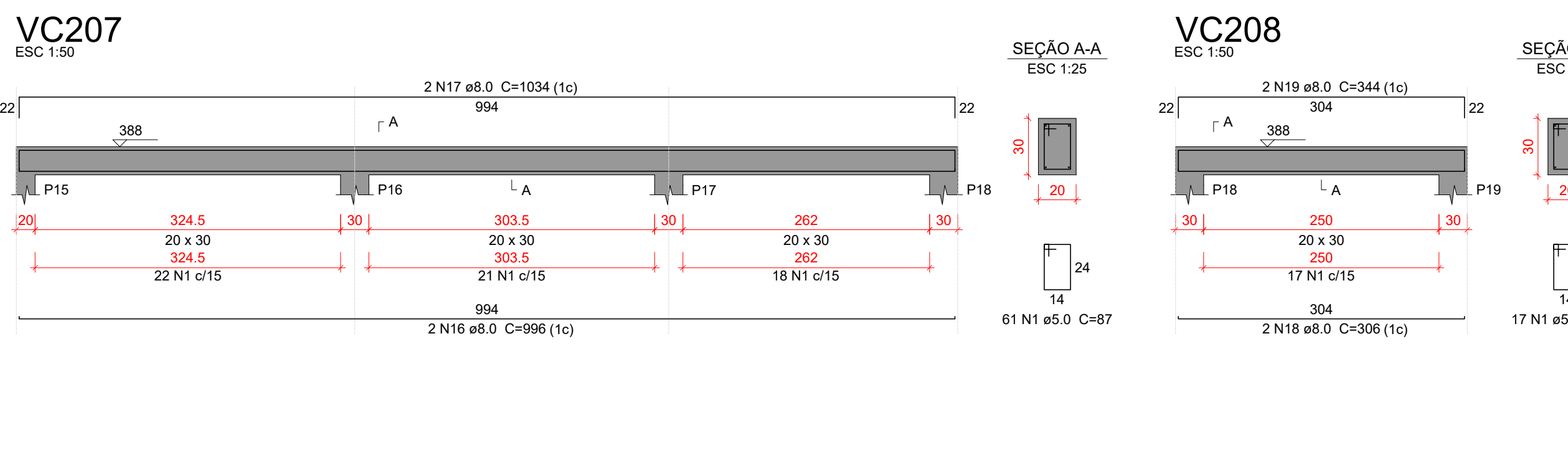
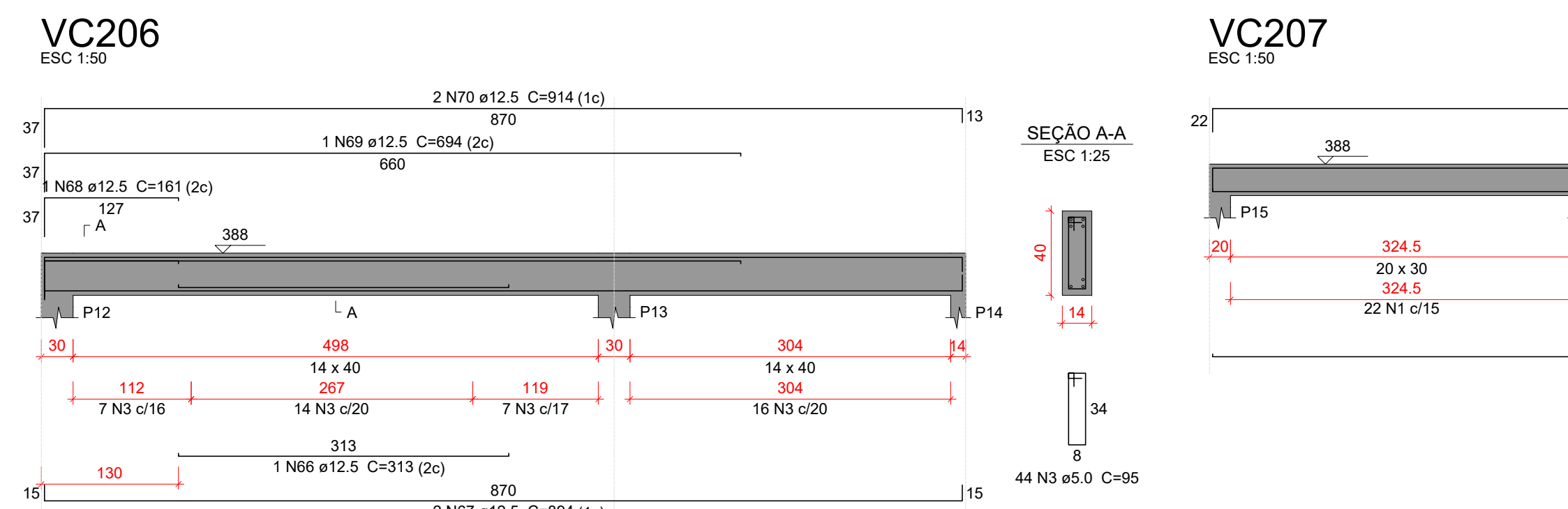
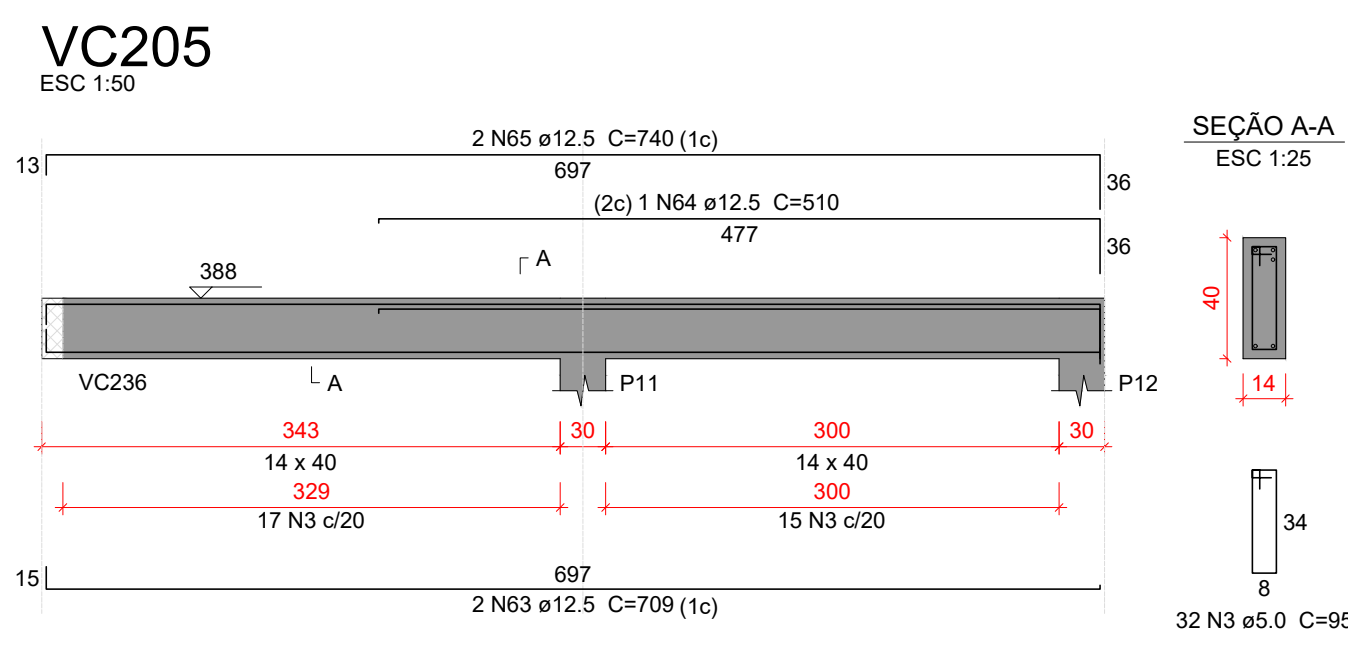
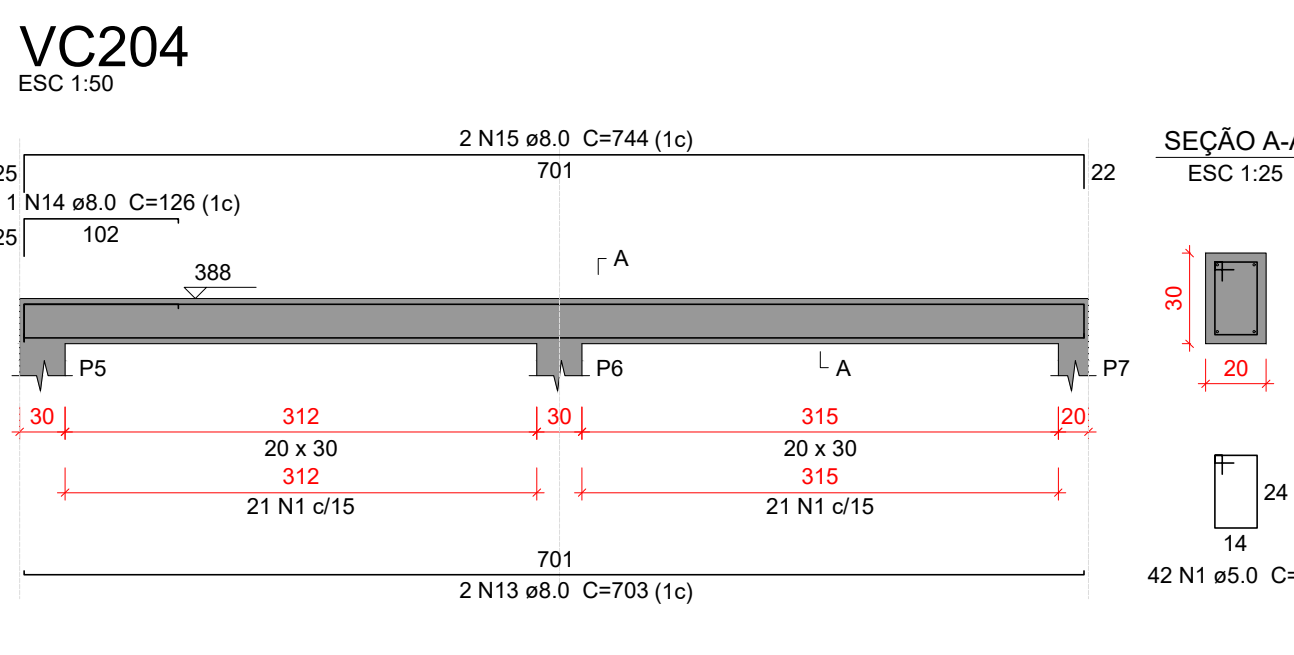
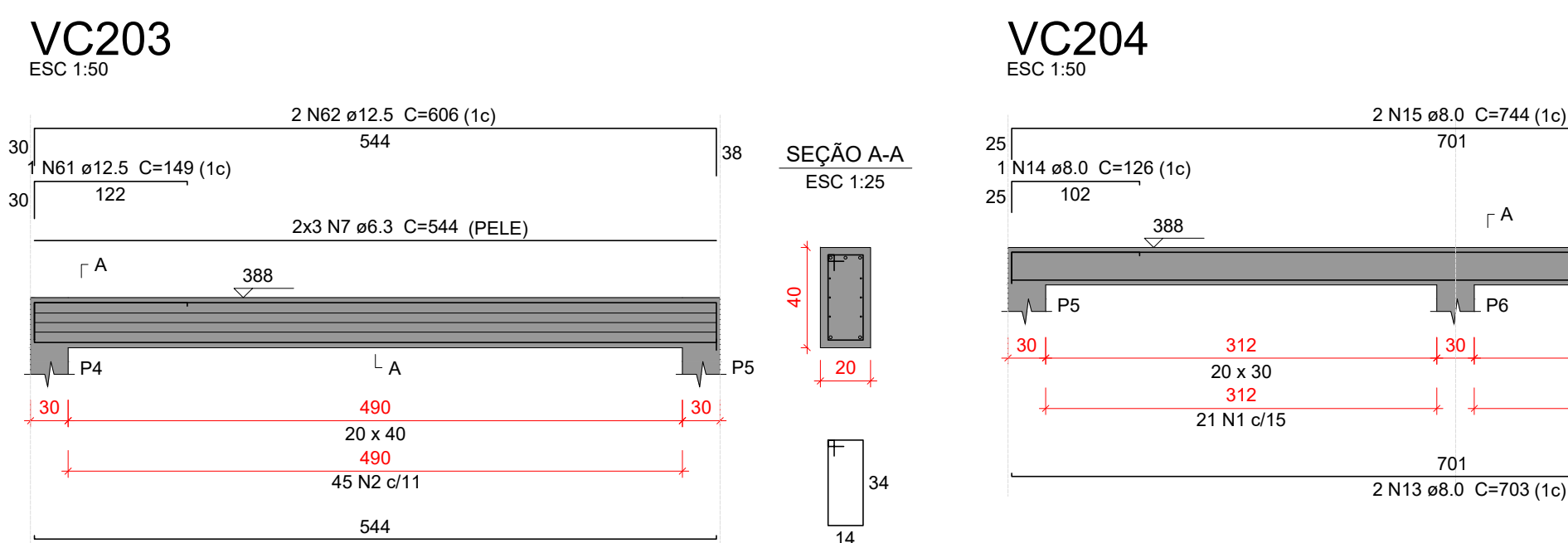
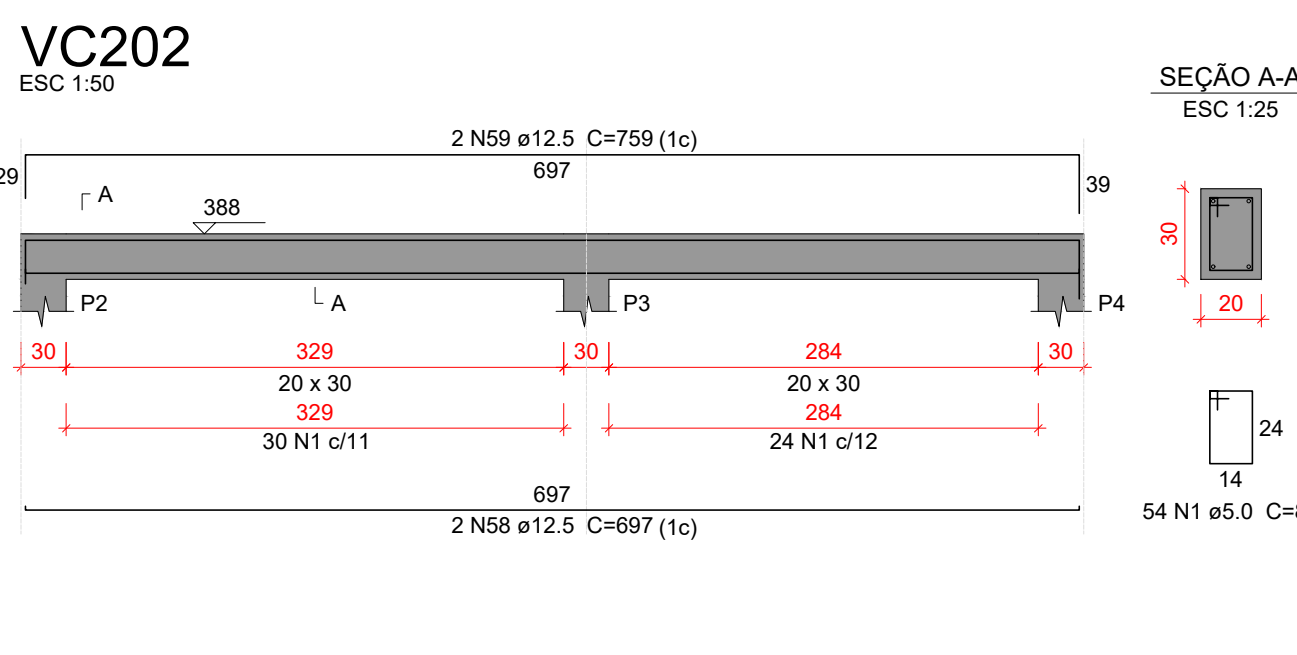
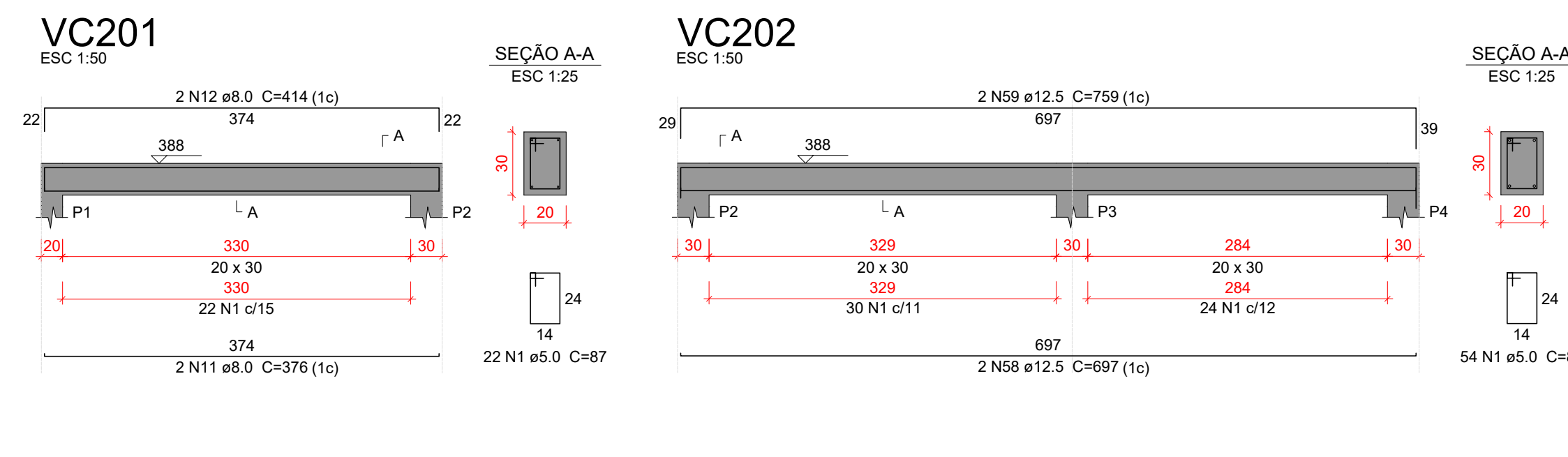
INDICADA

199774/D

AUTORIA INTELCTUAL

REGISTRO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



Relação do aço						
VCO21	N	DIAM	QUANT	C.URITE	VCO23	
					VCO20	VCO26
VCO24					VCO29	
VCO27					VCO30	
VCO28					VCO31	
VCO29					VCO32	
VCO30					VCO33	
VCO31					VCO34	
VCO32					VCO35	
VCO33					VCO36	
VCO34					VCO37	
VCO35					VCO38	
VCO36					VCO39	
VCO37					VCO40	
VCO38					VCO41	
VCO39					VCO42	
VCO40					VCO43	
VCO41					VCO44	
VCO42					VCO45	
VCO43					VCO46	
VCO44					VCO47	
VCO45					VCO48	
VCO46					VCO49	
VCO47					VCO50	
VCO48					VCO51	
VCO49					VCO52	
VCO50					VCO53	
VCO51					VCO54	
VCO52					VCO55	
VCO53					VCO56	
VCO54					VCO57	
VCO55					VCO58	
VCO56					VCO59	
VCO57					VCO60	
VCO58					VCO61	
VCO59					VCO62	
VCO60					VCO63	
VCO61					VCO64	
VCO62					VCO65	
VCO63					VCO66	
VCO64					VCO67	
VCO65					VCO68	
VCO66					VCO69	
VCO67					VCO70	
VCO68					VCO71	
VCO69					VCO72	
VCO70					VCO73	
VCO71					VCO74	
VCO72					VCO75	
VCO73					VCO76	
VCO74					VCO77	
VCO75					VCO78	
VCO76					VCO79	
VCO77					VCO80	
VCO78					VCO81	
VCO79					VCO82	
VCO80					VCO83	
VCO81					VCO84	
VCO82					VCO85	
VCO83					VCO86	
VCO84					VCO87	
VCO85					VCO88	
VCO86					VCO89	
VCO87					VCO90	
VCO88					VCO91	
VCO89					VCO92	
VCO90					VCO93	
VCO91					VCO94	
VCO92					VCO95	
VCO93					VCO96	
VCO94					VCO97	
VCO95					VCO98	
VCO96					VCO99	
VCO97					VCO100	
VCO98					VCO101	
VCO99					VCO102	
VCO100					VCO103	
VCO101					VCO104	
VCO102					VCO105	
VCO103					VCO106	
VCO104					VCO107	
VCO105					VCO108	
VCO106					VCO109	
VCO107					VCO110	
VCO108					VCO111	
VCO109					VCO112	
VCO110					VCO113	
VCO111					VCO114	
VCO112					VCO115	
VCO113					VCO116	
VCO114					VCO117	
VCO115					VCO118	
VCO116					VCO119	
VCO117					VCO120	
VCO118					VCO121	
VCO119					VCO122	
VCO120					VCO123	
VCO121					VCO124	
VCO122					VCO125	
VCO123					VCO126	
VCO124					VCO127	
VCO125					VCO128	
VCO126					VCO129	
VCO127					VCO130	
VCO128					VCO131	
VCO129					VCO132	
VCO130					VCO133	
VCO131					VCO134	
VCO132					VCO135	
VCO133					VCO136	
VCO134					VCO137	
VCO135					VCO138	
VCO136					VCO139	
VCO137					VCO140	
VCO138					VCO141	
VCO139					VCO142	
VCO140					VCO143	
VCO141					VCO144	
VCO142					VCO145	
VCO143					VCO146	
VCO144					VCO147	
VCO145					VCO148	
VCO146					VCO149	
VCO147					VCO150	
VCO148					VCO151	
VCO149					VCO152	
VCO150					VCO153	
VCO151					VCO154	
VCO152					VCO155	
VCO153					VCO156	
VCO154					VCO157	
VCO155					VCO158	
VCO156					VCO159	
VCO157					VCO160	
VCO158					VCO161	
VCO159					VCO162	
VCO160					VCO163	
VCO161					VCO164	
VCO162					VCO165	
VCO163					VCO166	
VCO164					VCO167	
VCO165					VCO168	
VCO166					VCO169	
VCO167					VCO170	
VCO168					VCO171	
VCO169					VCO172	
VCO170					VCO173	
VCO171					VCO174	
VCO172					VCO175	
VCO173					VCO176	
VCO174					VCO177	
VCO175					VCO178	
VCO176					VCO179	
VCO177					VCO180	
VCO178					VCO181	
VCO179					VCO182	
VCO180					VCO183	
VCO181					VCO184	
VCO182					VCO185	
VCO183					VCO186	
VCO184					VCO187	
VCO185					VCO188	
VCO186					VCO189	
VCO187					VCO190	
VCO188					VCO191	
VCO189					VCO192	
VCO190					VCO193	
VCO191					VCO194	
VCO192					VCO195	
VCO193					VCO196	
VCO194					VCO197	
VCO195					VCO198	
VCO196					VCO199	
VCO197					VCO200	

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	89.2	9	24
	8.0	334.1	31	145
	10.0	421.6	39	205.9
	12.5	339.2	31	359.3
	16.0	23.7	3	41
CA60	5.0	1272.8	-	215.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	854.2			
CA60	215.8			
Volume de concretos (C-30) = 13.23 m³ Área de forma = 123.87 m²				

Volume de concreto (C-30) = 13.23 m³
Área de forma = 123.87 m²

[illegible]



Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4,5 cm

4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0,4

4 – AÇO CA 50A E CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros

2 – Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.

3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng. resp. Técnico.

4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada combinação betoneira.

5 – Respeitar os prazos mínimos para retratado de formas e escoramentos.

6 – Evitar romper concreto após endurecido, com martelo e talhadeira.

7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVI DE SITUAÇÃO

REVISÃO DATA EMISSÃO INICIAL DESCRIÇÃO

REVISÃO 01 25/02/2025

PROPRIETÁRIO: CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III

PROPRIETÁRIO: MINISTÉRIO DA SAÚDE

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE

PROPRIETÁRIO: 00.394.544/0109-03

PROPRIETÁRIO: Engenheiro

PROPRIETÁRIO: Secretária de Atenção Especializada à Saúde

PROPRIETÁRIO: Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde

PROPRIETÁRIO: CEP 70. 058-900 - Brasília- DF

PROPRIETÁRIO: PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: ART

PROPRIETÁRIO: DESCRIÇÃO DA ETAPA

PROPRIETÁRIO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO

PROPRIETÁRIO: NIVEL DO FUNDAMENTO COBERTURA

PROPRIETÁRIO: NOME: PRANCHIA - ARQUIVO

PROPRIETÁRIO: KATO HENRIQUE MOREIRA

PROPRIETÁRIO: REVISÃO

PROPRIETÁRIO: R01

PROPRIETÁRIO: UNIDADE

PROPRIETÁRIO: CM / M

PROPRIETÁRIO: 25/02/2025

PROPRIETÁRIO: ESCALA

PROPRIETÁRIO: INDICADA

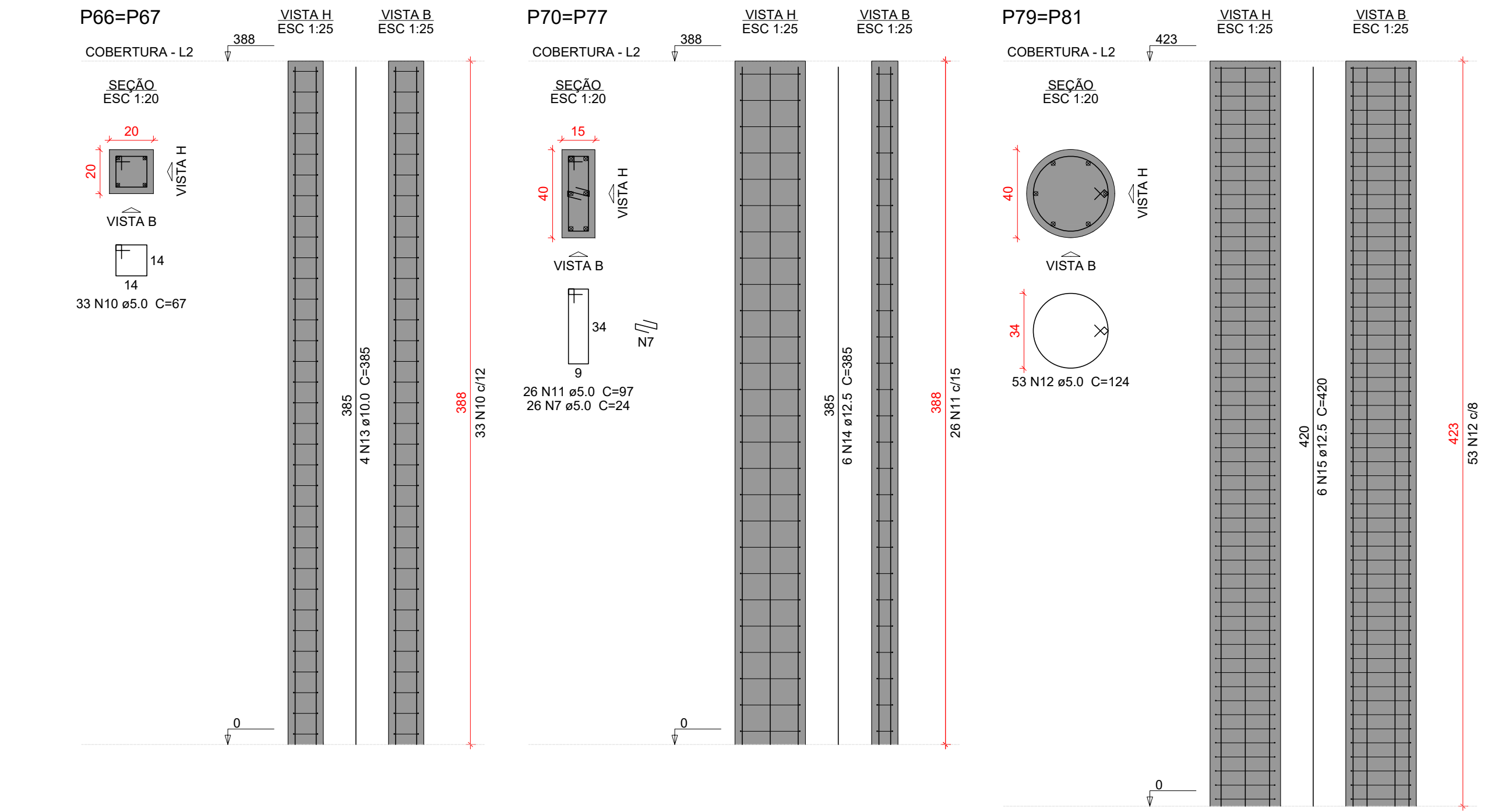
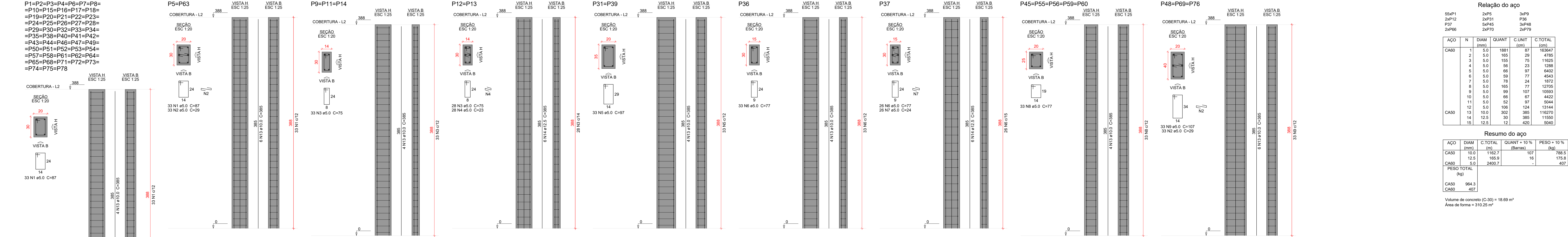
PROPRIETÁRIO: 1/9774/D

PROPRIETÁRIO: FOLHA 40

PROPRIETÁRIO: 116,90 x 64,10

PROPRIETÁRIO: DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

PROPRIETÁRIO: REGISTRO



Relação do aço					
55xP1	2xP5	2xP31	3xP9		
2xP12	2xP31	3xP48	P36		
P37	5xP45	2xP70	2xP70		
2xP66	2xP70				
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	1681	87	163847
	2	5.0	165	29	4785
	3	5.0	155	75	11625
	4	5.0	56	23	1288
	5	5.0	66	97	6402
	6	5.0	59	77	4543
	7	5.0	78	24	1872
	8	5.0	165	77	12705
	9	5.0	99	107	10593
	10	5.0	66	67	4422
	11	5.0	52	97	5044
	12	5.0	106	124	13144
	13	10.0	302	385	116270
	14	12.5	30	385	11550
	15	12.5	12	420	5040

Resumo do aço				
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CASO	10.0	1162.7	107	788.5
CASO	12.5	165.9	16	175.8
CASO	5.0	2400.7	-	407
PESO TOTAL (kg)				
CASO		964.3		
CASO		407		

Volume de concreto (C-30) = 18.69 m³
Área de forma = 310.25 m²

Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A E CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros

2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.

3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.

4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.

5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.

6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.

7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE – APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO

R00 25/02/2025 EMISSÃO INICIAL

REVISÃO DATA DESCRIÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL III

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE

CNPJ

00.394.544/0109-03

ENCOMENDADO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde

CEP 70. 058-900 - Brasília- DF

TÍTULO DO PROJETO

PROJETO ESTRUTURAL

DETALHAMENTO DOS PILARES EM CONCRETO ARMADO

NÍVEL: TÉCNICO NA VIGA COBERTURA

NOME: PRANCHIA - ARQUIVO

REVISÃO R00

UNIDADE CM / M

25/02/2025

FOLHA: 18/18

KATO HENRIQUE MOREIRA

199774/D

AUTORIA INTELLECTUAL

REGISTRO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA 40

116,90 x 64,10