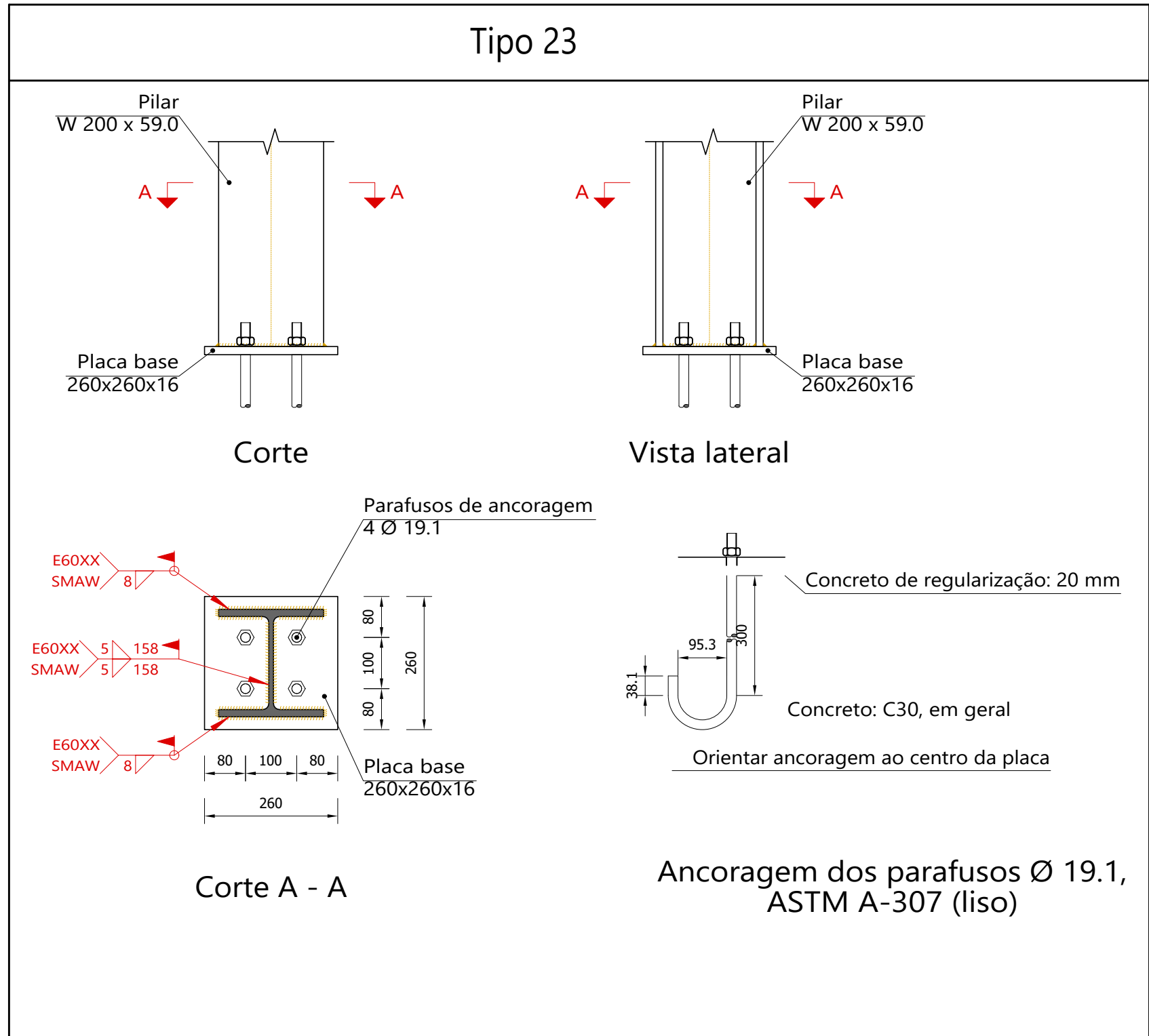
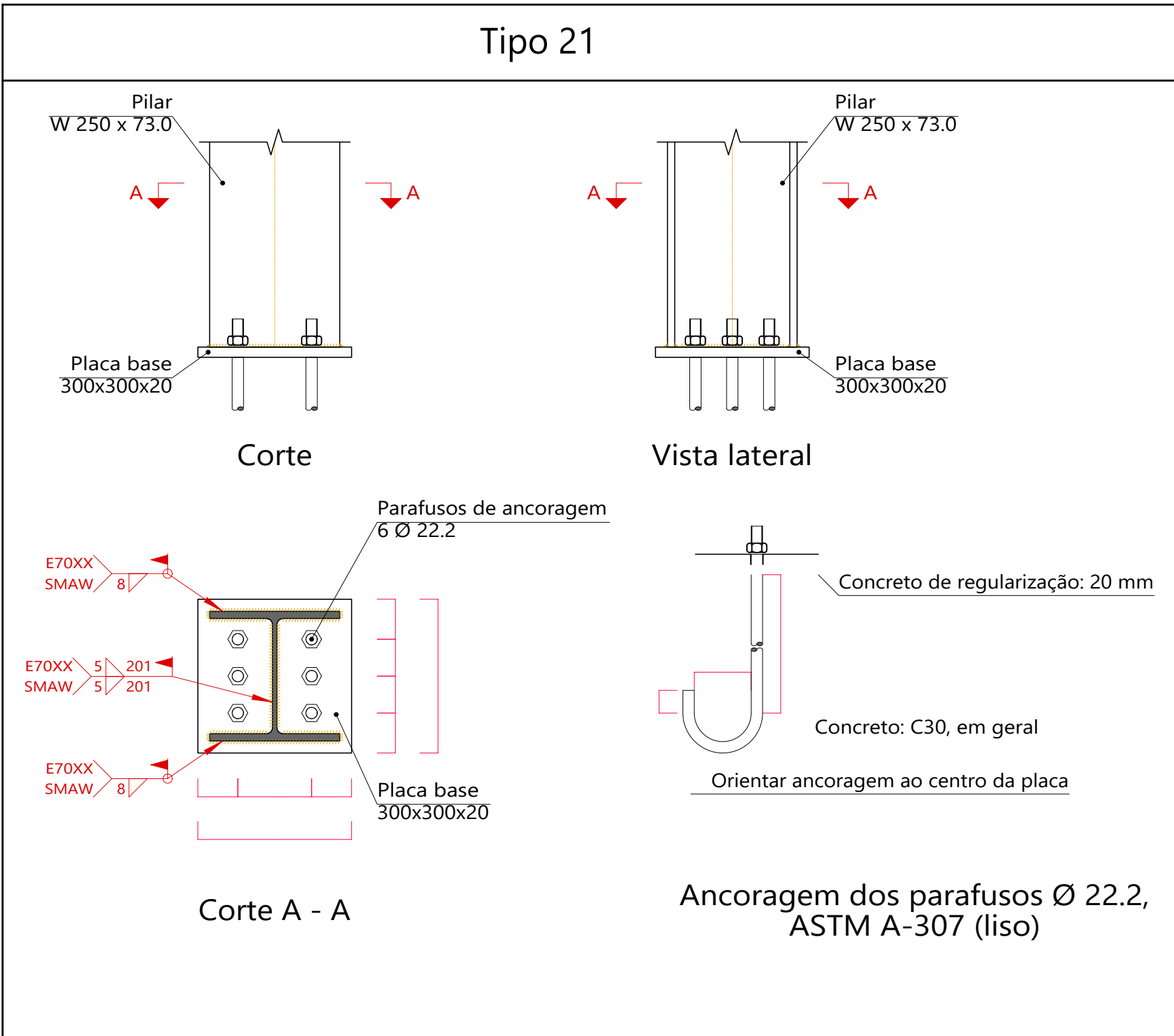
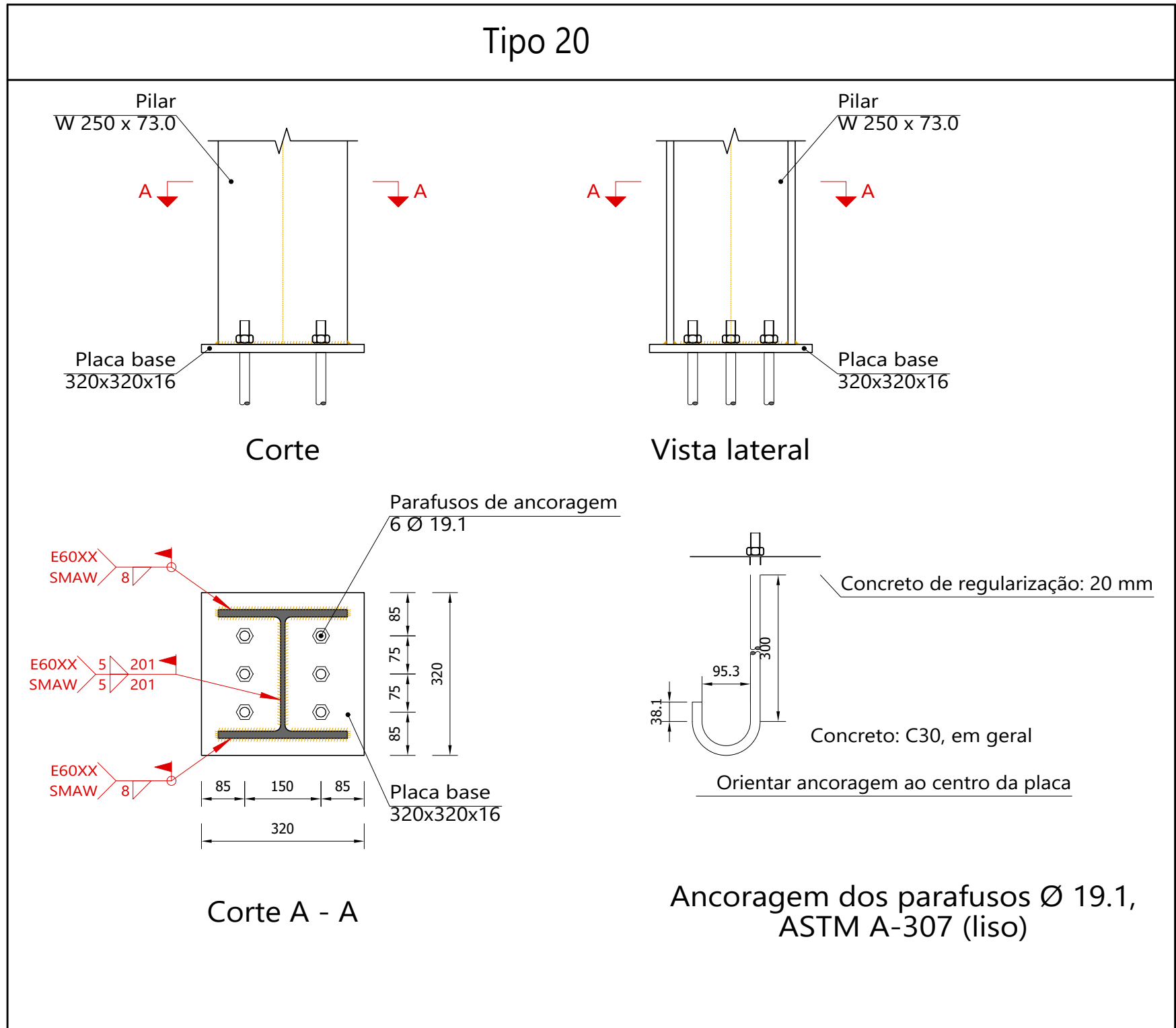
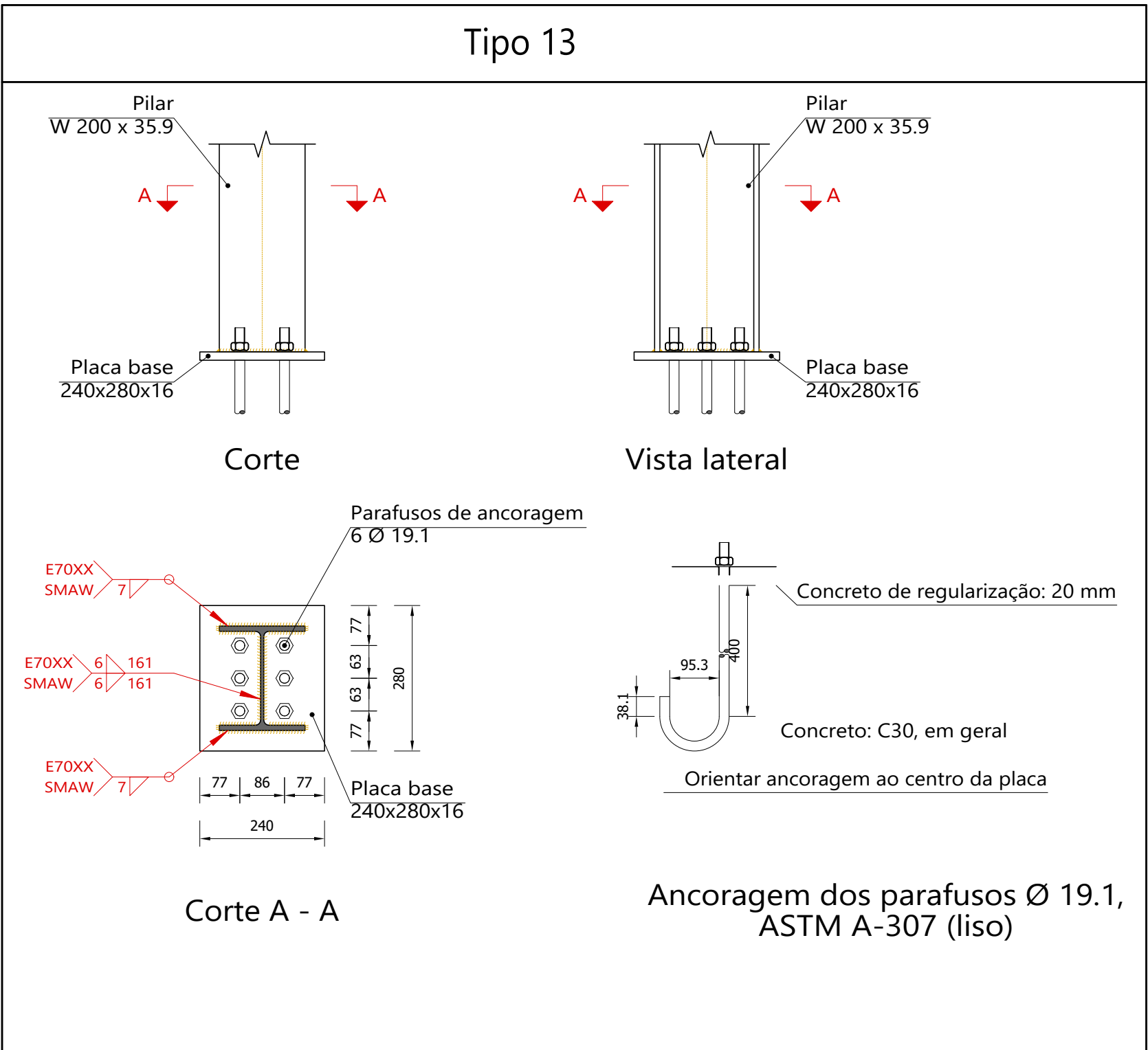
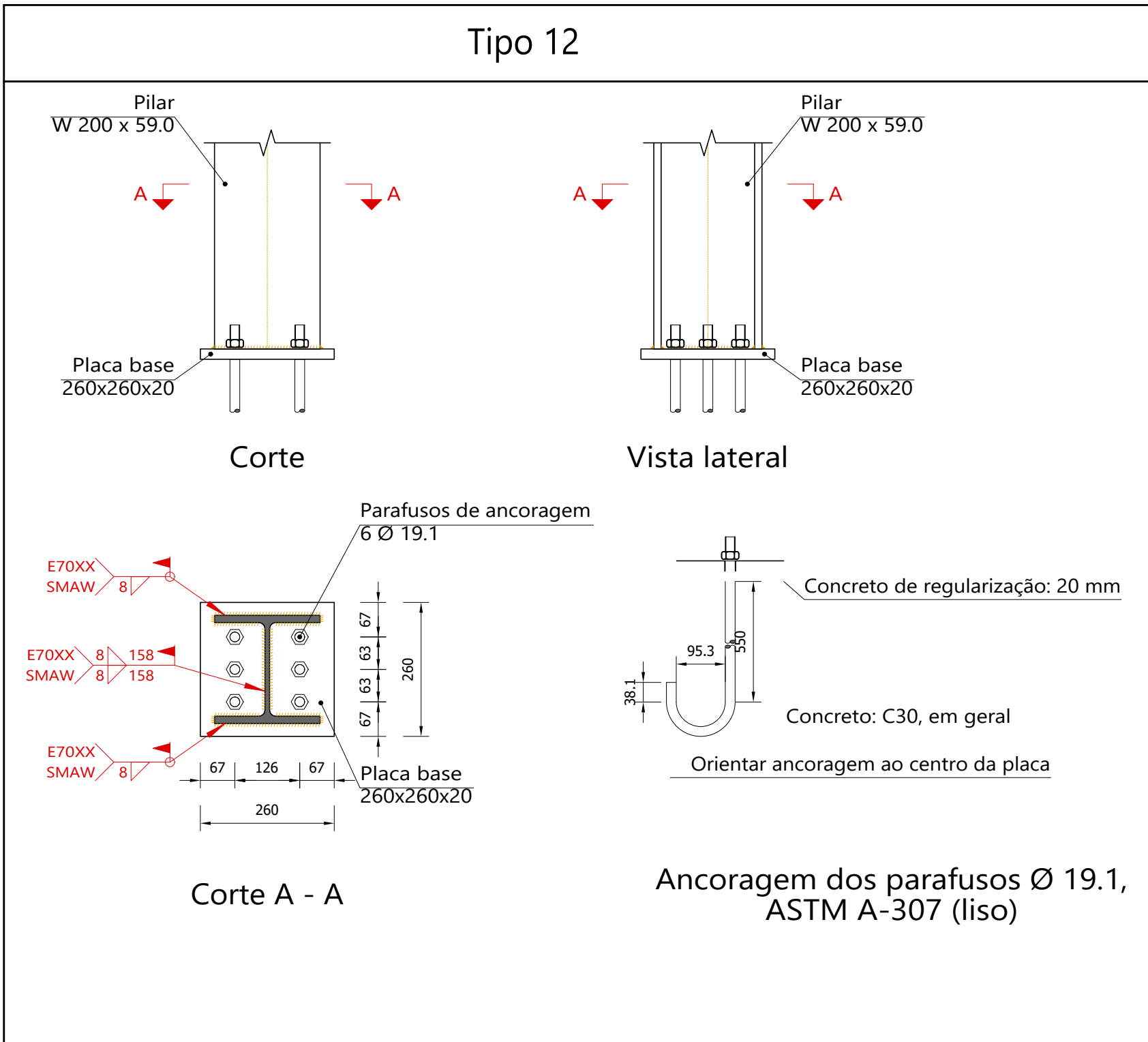
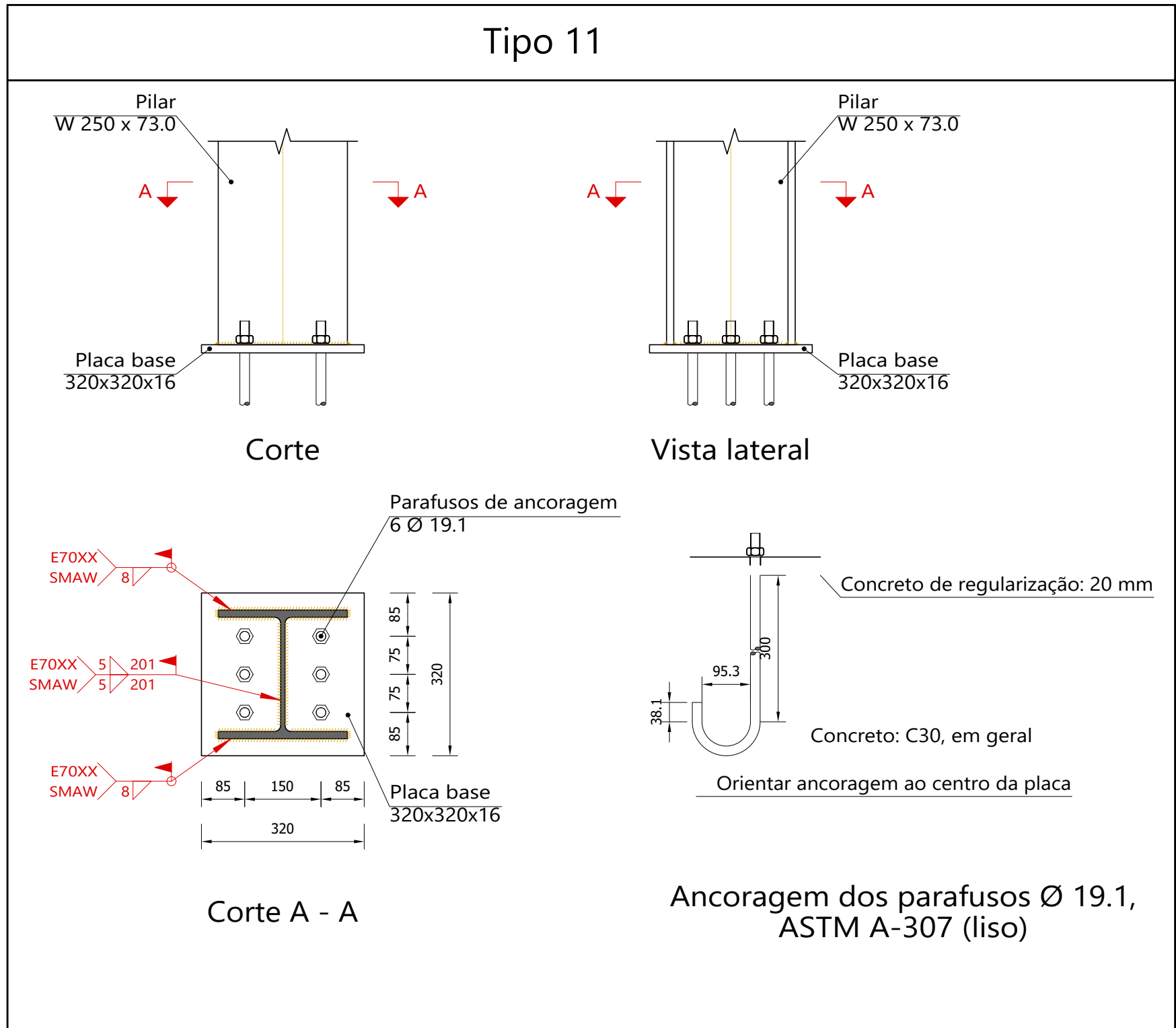




R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIRETOR AUTORIZADO RESPONSÁVEL, PROVEDOR TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		PRANCHAS Nº: 117 /124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ: 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: COBERTA METÁLICA - CHAPAS DE BASE DOS PILARETES METÁLICOS		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

Tipo 22

Corte B - B

Viga (c) W 310 x 21

Chapa 175x282x12

Pilar W 200 x 590

6 Furos Ø 27 mm

Chapa frontal da viga (a) W 310 x 38,7 (e = 16 mm)

Chapa frontal da viga (b) W 310 x 38,7 (e = 20 mm)

Corte D - D

Chapa 130x335x20

Viga (c) W 310 x 21

3/4"x3", Grau A, ASTM A307
3/4", ASTM A563, A
2 3/4", ASTM F436, A

Chapa 130x335x20

Pilar W 200 x 590

Viga (a) W 310 x 38,7

Corte A - A

Viga (b) W 310 x 38,7

Chapa 185x340x20

Pilar W 200 x 590

1"x3 1/4", Grau A, ASTM A307
1", ASTM A563, A
2 1", ASTM F436, A

Chapa 185x340x16

Viga (a) W 310 x 38,7

Corte C - C

Chapa 130x335x20

Viga (b) W 310 x 38,7

3/4"x3", Grau A, ASTM A307
3/4", ASTM A563, A
2 3/4", ASTM F436, A

Chapa 130x335x20

Pilar W 200 x 590

Viga (c) W 310 x 21

Corte F - F

Viga (b) W 310 x 38,7

Enrijecedor 181x175x16 (25x131+25x77+98x16)

Viga (a) W 310 x 38,7

Viga (c) W 310 x 21

Corte E - E

Viga (b) W 310 x 38,7

Enrijecedor 181x175x16 (25x131+25x77+98x16)

Viga (a) W 310 x 38,7

Viga (c) W 310 x 21

Chapa frontal da viga (c) W 310 x 21 (e = 20 mm)

Chapa de apoio da viga (c) W 310 x 21 (e = 20 mm)

Detalhe de soldas: Viga (c) W 310 x 21 a chapa frontal

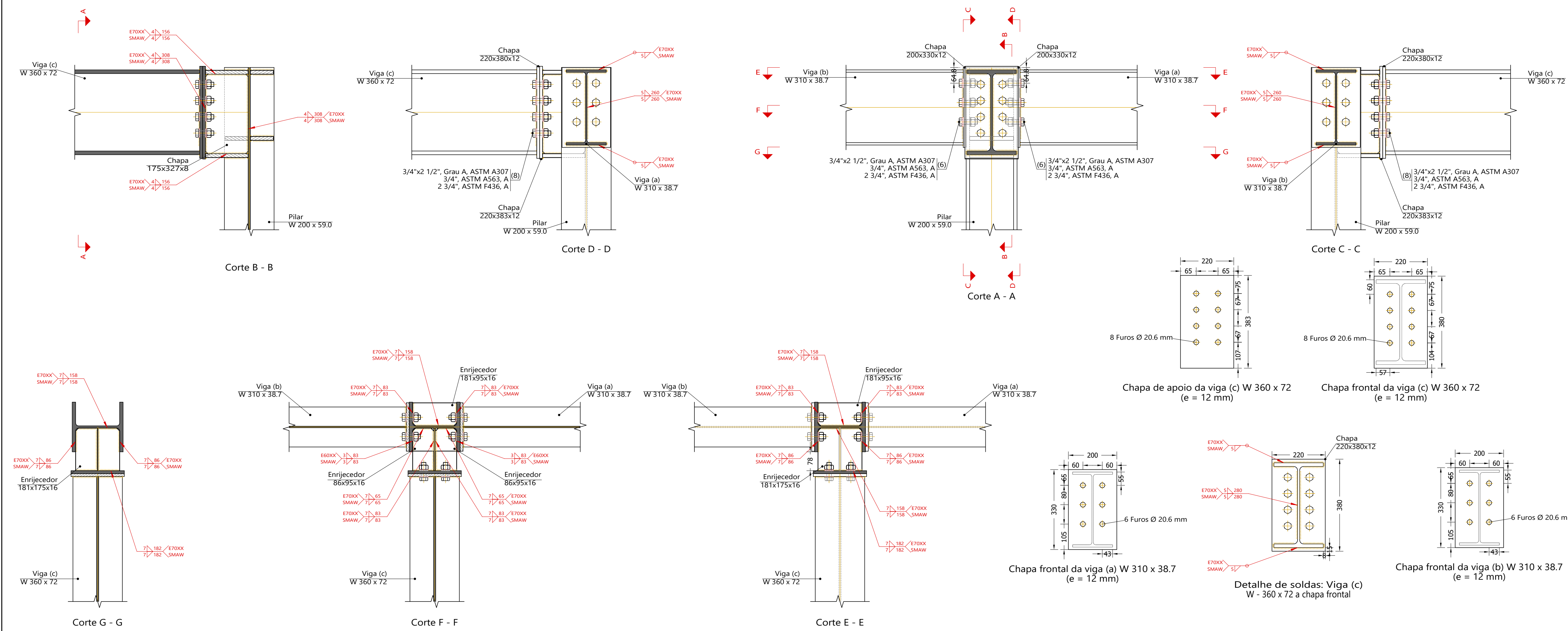
Enrijecedor 181x175x16 (25x131+25x77+98x16)

Tipo 4

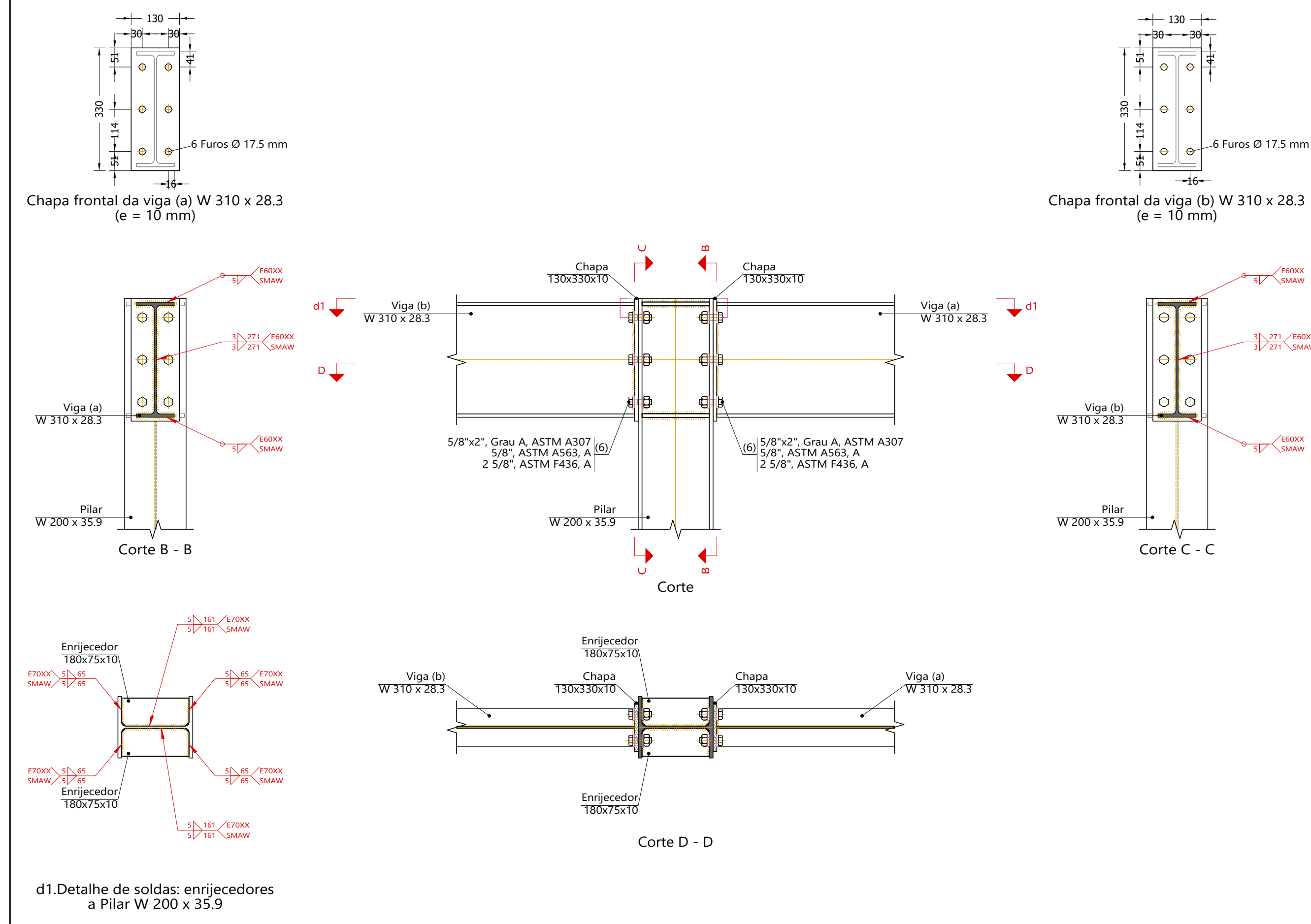
[illegible]

ROO	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS		DESIGNAÇÃO: AUTORIZAR RESERVAÇÃO, PROVER A TODA REPRODUÇÃO OU TRANSMISSÃO EM TODO OU EM PARTE SEM PREVISÃO AUTORIZADA.  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua dos Paramebos, 252 - Sala 006 Criciúma - Roraima/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsaneng.com porsan@porsaneng@gmail.com Fone: (011) 2514 1427 Cel: (011) 99533 5029/99504 1033	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CONTRATO Nº: 11.294.303/0001-80			FRANQUIA Nº: 118 /124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: ROO
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO			CREA/CAU: RNP 182.227.792-2

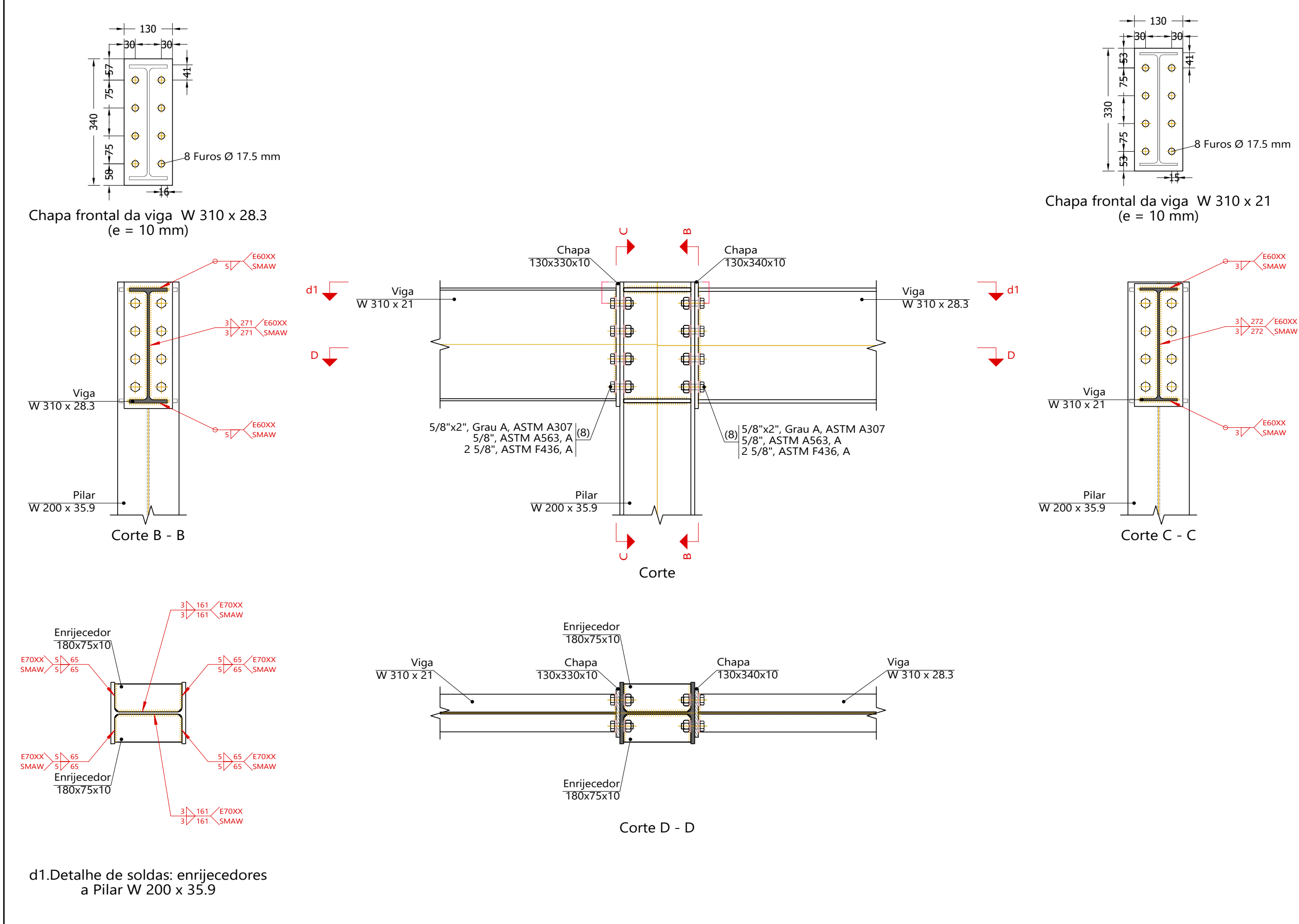
Tipo 23



Tipo 30

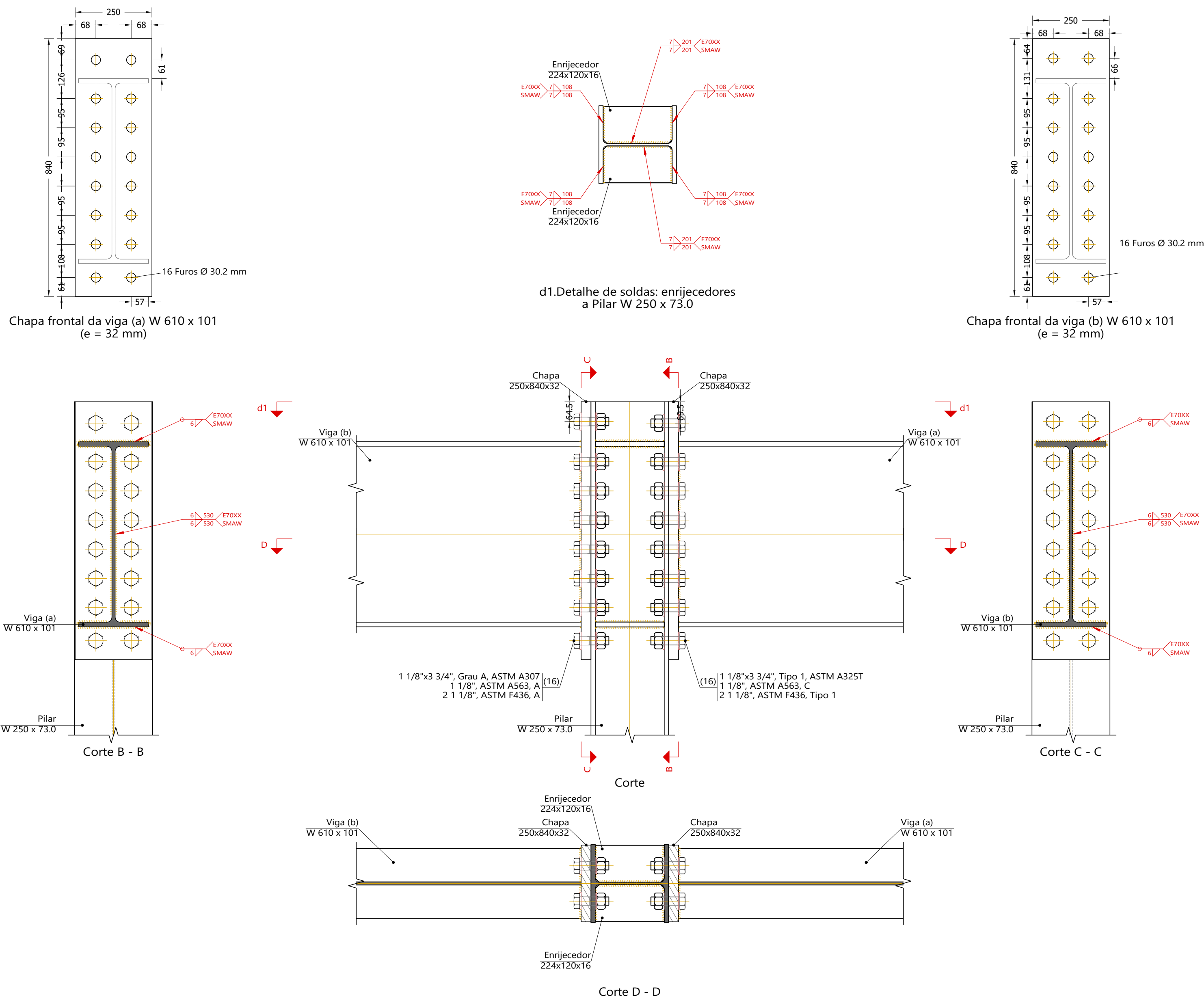


Tipo 31

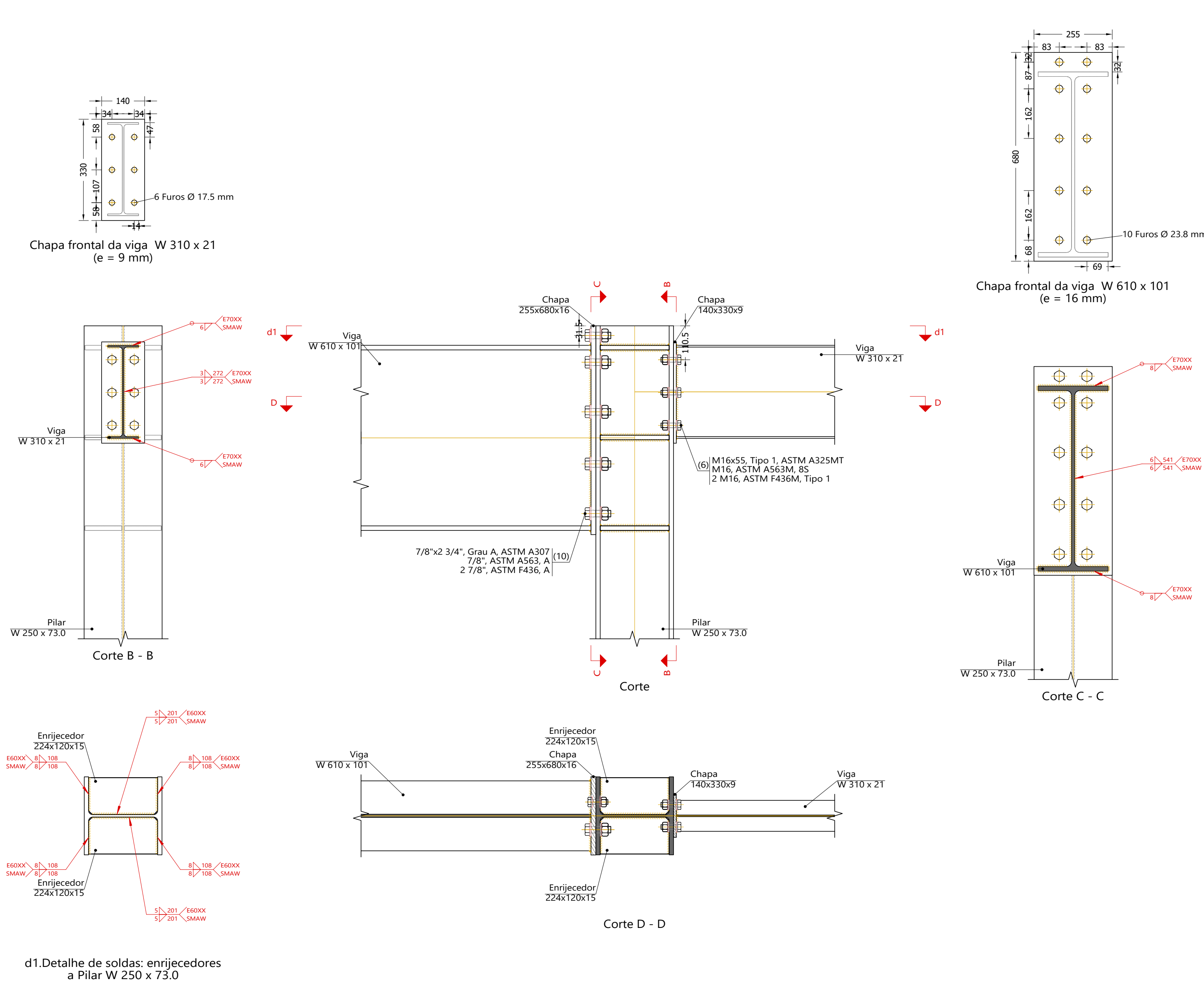


R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
PROJETO DE RENOVÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE. 65500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: COBERTA METÁLICA - LIGAÇÕES SUPERIORES - PARTE 02 DE 07 RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO				FRANCA Nº: 119/124 ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00	

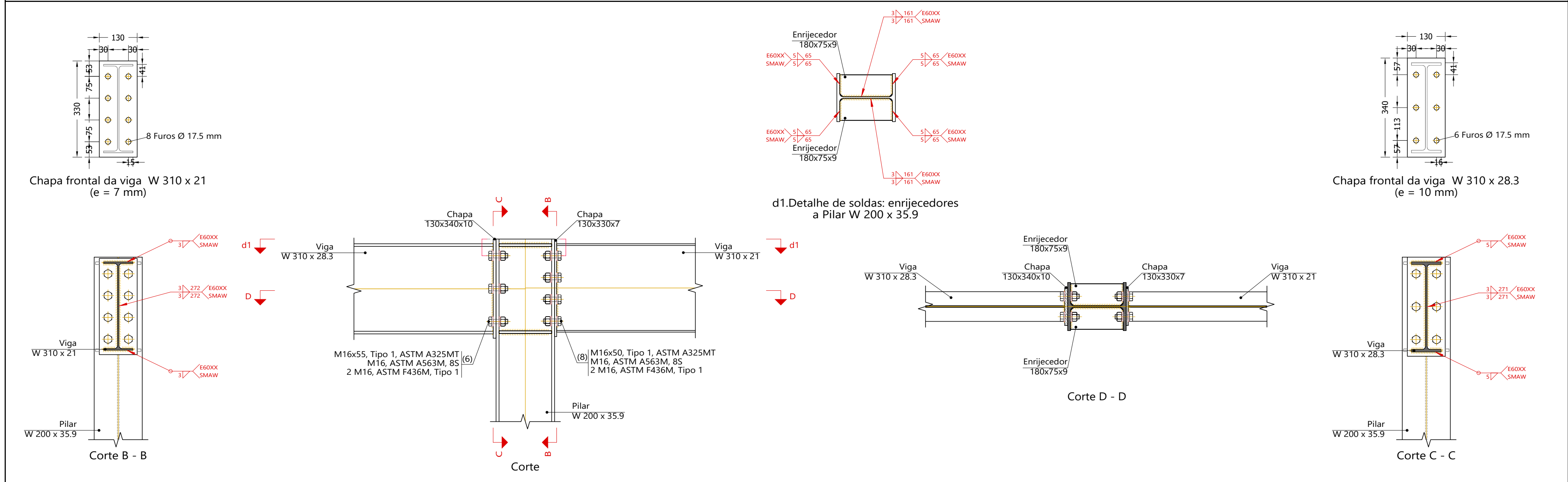
Tipo 1



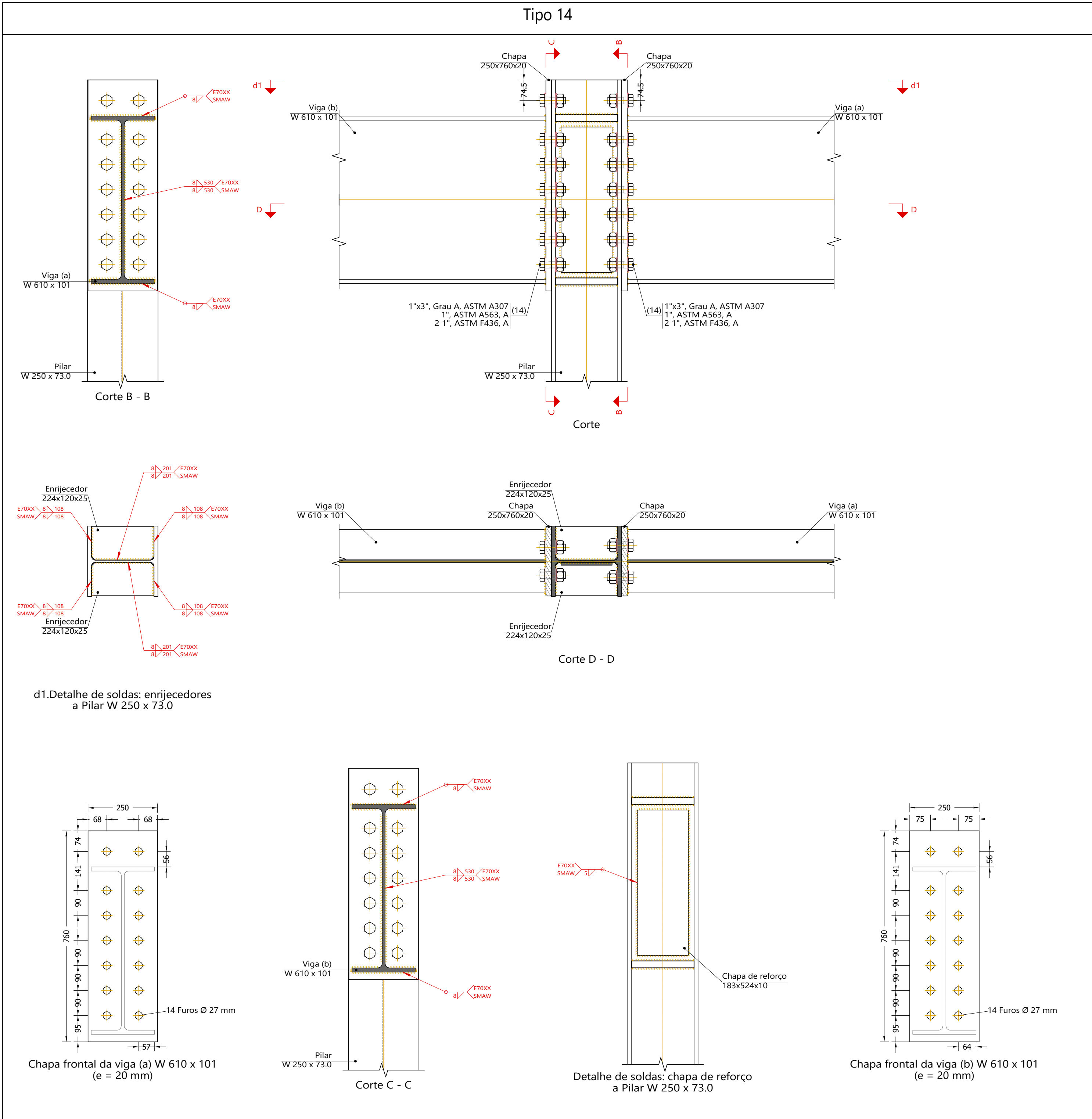
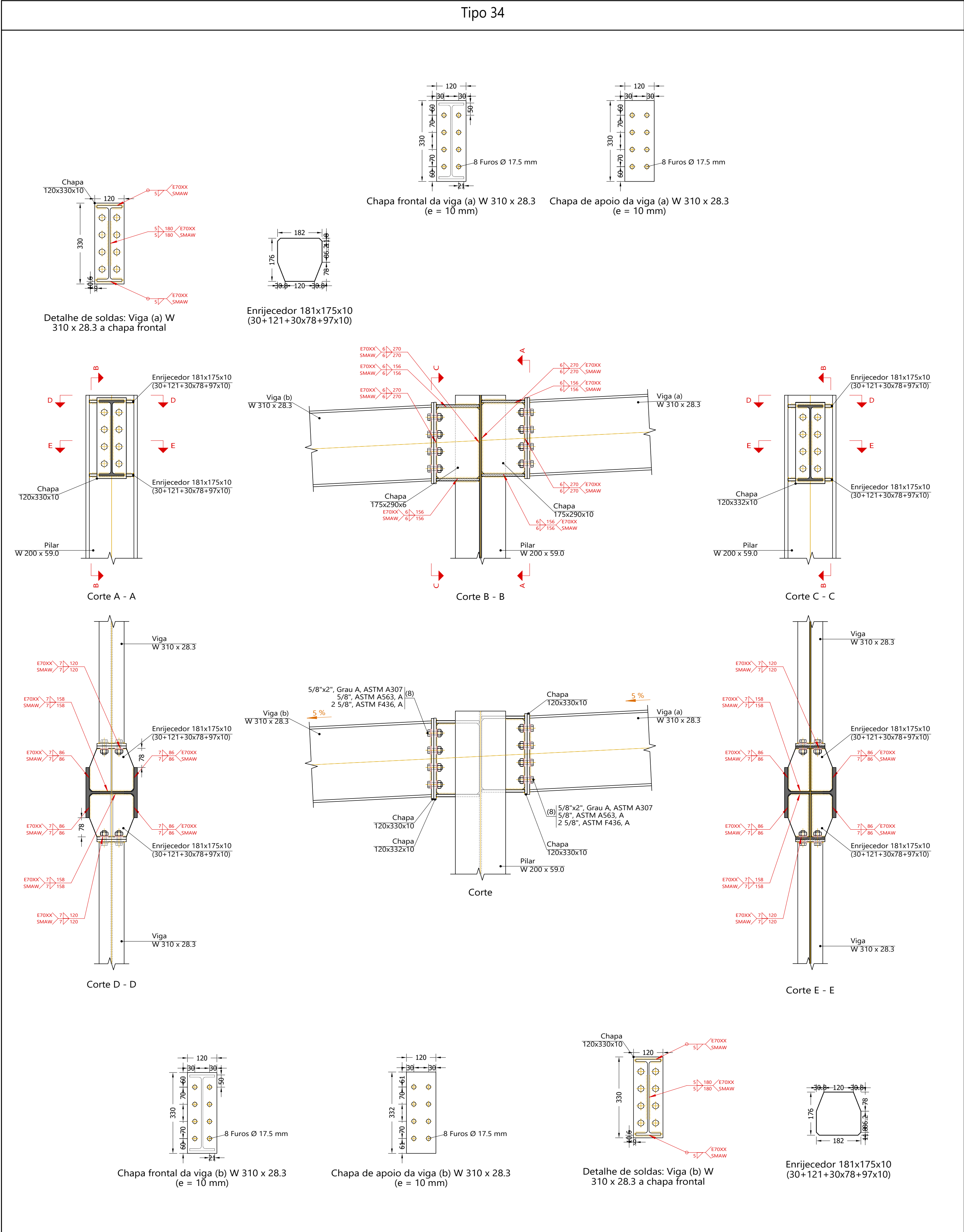
Tipo 2



Tipo 32



R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: COBERTA METÁLICA - LIGAÇÕES SUPERIORES - PARTE 03 DE 07 RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2 FRANCA Nº: 120/124 ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00					



R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		PRONÓCIO Nº: 121 /124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ: 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: COBERTA METÁLICA - LIGAÇÕES SUPERIORES - PARTE 04 DE 07		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAIAU: RNP 182.227.792-2		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

Tipo 28

Chapa frontal da viga (a) W 610 x 101
(e = 20 mm)

Chapa frontal da viga (b) W 610 x 101
(e = 20 mm)

Corte B - B

Corte C - C

Corte

Corte D - D

d1. Detalhe de soldas: enrijecedores a Pilar W 250 x 73.0

The figure is a technical drawing of a steel beam-column joint, labeled "Tipo 28". It includes several views and dimensions:

- Front View (Top):** Shows the front of the joint. The column (Pilar) is a W 250 x 73.0. The beam (Viga) is a W 610 x 101. The joint is composed of two main plates (Chapa) and two stiffeners (Enrijecedor). The dimensions are: total width 255 mm, flange width 78 mm, web thickness 6.3 mm, and total height 760 mm. The stiffeners are 255x760x20 mm.
- Side View (Bottom):** Shows the side of the joint. The dimensions are: total width 255 mm, flange width 78 mm, web thickness 6.3 mm, and total height 760 mm. The stiffeners are 255x760x20 mm.
- Section B-B:** A vertical section through the joint. It shows the beam (Viga (a) W 610 x 101) and the column (Pilar W 250 x 73.0). The stiffeners are 255x760x20 mm. The welds are labeled with "E70XX SMAW" and "E70XX SMAW".
- Section C-C:** A vertical section through the joint. It shows the beam (Viga (b) W 610 x 101) and the column (Pilar W 250 x 73.0). The stiffeners are 255x760x20 mm. The welds are labeled with "E70XX SMAW" and "E70XX SMAW".
- Section D-D:** A horizontal section through the joint. It shows the beam (Viga (a) W 610 x 101) and the column (Pilar W 250 x 73.0). The stiffeners are 255x760x20 mm. The welds are labeled with "E70XX SMAW" and "E70XX SMAW".
- Section E-E:** A horizontal section through the joint. It shows the beam (Viga (b) W 610 x 101) and the column (Pilar W 250 x 73.0). The stiffeners are 255x760x20 mm. The welds are labeled with "E70XX SMAW" and "E70XX SMAW".
- Weld Details:** The drawing includes detailed views of the welds, labeled "d1. Detalhe de soldas: enrijecedores a Pilar W 250 x 73.0". The welds are labeled with "E70XX SMAW" and "E70XX SMAW".

Technical drawing of a steel beam-to-column connection (Tubo 255x760x20). The drawing includes four views: front view (a) and side view (b) of the beam flange, and section B-B and section D-D. The front view (a) shows a W 610 x 101 beam with 10 Ø 27 mm holes. The side view (b) shows the beam flange with 10 Ø 27 mm holes. Section B-B shows the beam flange with 10 Ø 27 mm holes and a 1x3' plate. Section D-D shows the beam flange with 10 Ø 27 mm holes and a 1x3' plate. The drawing also includes dimensions for the beam flange (255x760x20) and the beam (W 610 x 101).

Tipo 25

The drawing illustrates a welded moment-resisting joint (Tipo 25) for a beam-column connection. It includes the following components:

- Front View (Top Left):** Shows the beam (Viga) and column (Pilar) dimensions. The beam has a width of 130 mm and a height of 210 mm. The column has a diameter of 17.5 mm. The joint is labeled "8 Furos Ø 17.5 mm".
- Front View (Bottom Left):** Shows the beam (Viga) and column (Pilar) dimensions. The beam has a width of 130 mm and a height of 210 mm. The column has a diameter of 17.5 mm. The joint is labeled "8 Furos Ø 17.5 mm".
- Detail of Welds (Top Right):** Shows the welds for the beam (Viga) and column (Pilar). The welds are labeled "Enrijecedor 180x75x10" and "Enrijecedor 180x75x10". The welds are labeled "E70XX / E70XX SMAW" and "E70XX / E70XX SMAW".
- Section Cut D-D (Middle Right):** Shows the joint from a side perspective, labeled "Corte D - D". It shows the beam (Viga) and column (Pilar) dimensions. The beam has a width of 130 mm and a height of 210 mm. The column has a diameter of 17.5 mm. The joint is labeled "8 Furos Ø 17.5 mm".
- Section Cut C-C (Bottom Right):** Shows the joint from a side perspective, labeled "Corte C - C". It shows the beam (Viga) and column (Pilar) dimensions. The beam has a width of 130 mm and a height of 210 mm. The column has a diameter of 17.5 mm. The joint is labeled "8 Furos Ø 17.5 mm".

ROO	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA. DESENTA CONQUISTAS		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Palmeiras, 352 - Sala 05 Cidade - Recife www.porsaneng.com porsan.eng@gmail.com Fone: (81) 2154 1427 Cel: (81) 99833 5053 9904 1933
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: COBERTURA METÁLICA - LIGAÇÕES SUPERIORES - PARTE 05 DE 07 RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		FRANQUIA Nº: 122 /124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: ROO

[illegible]

Tubo 13

Chapa frontal da viga (a) W 610 x 101 (e = 20 mm)

Chapa frontal da viga (b) W 610 x 101 (e = 15 mm)

Corte B - B

Corte C - C

Corte

d1. Detalhe de soldas: enrijecedores a Pilar W 250 x 73.0

Corte D - D

Tipo 33

The drawing illustrates the construction of a reinforced concrete column joint (Tipo 33). It includes the following components:

- Front View (Top):** Shows a rectangular column with a width of 320 mm and a height of 130 mm. It features 8 reinforcement bars (Furos Ø 17.5 mm) arranged in two vertical columns of four. The distance between the bars is 76 mm, and the distance from the outer bars to the side edges is 38 mm. The total height of the reinforcement cage is 146 mm.
- Front View (Bottom):** Shows the front plate (Chapa frontal da viga) with a width of 320 mm and a height of 130 mm. It features 8 reinforcement bars (Furos Ø 17.5 mm) arranged in two vertical columns of four. The distance between the bars is 76 mm, and the distance from the outer bars to the side edges is 38 mm. The total height of the reinforcement cage is 146 mm.
- Detail of Welds (d1):** A detailed view of the welds connecting the reinforcement bars to the column. It shows the reinforcement bars (16x50 mm) and the welds (E600XX SMAW) connecting them to the column (Pilar W 200 x 35.9).
- Cross-Section B-B (Left):** A vertical cross-section of the column showing the reinforcement bars (16x50 mm) and the welds (E600XX SMAW) connecting them to the column (Pilar W 200 x 35.9).
- Cross-Section C-C (Right):** A horizontal cross-section of the column showing the reinforcement bars (16x50 mm) and the welds (E600XX SMAW) connecting them to the column (Pilar W 200 x 35.9).
- Joint Detail (Center):** A detailed view of the joint between the column and the beam. It shows the reinforcement bars (16x50 mm) and the welds (E600XX SMAW) connecting them to the column (Pilar W 200 x 35.9).

R00	EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025




PREFEITURA DA
ESCADA
TUA HISTÓRIA. SÖTENA COTIZASTAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TOTA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODOS OS EN FORMAS SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.



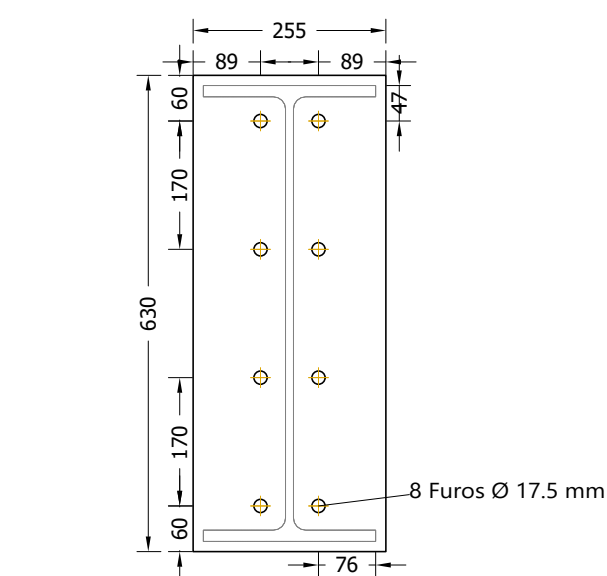
PORSAN
Engenharia e Projetos
CNPJ: 13.923.606/0001-40

Rua dos Penambouras, 262 - Sala 006
Sítio 4 - Rio de Janeiro
www.porsanengenharia.com
porsan@porsan.eng.br

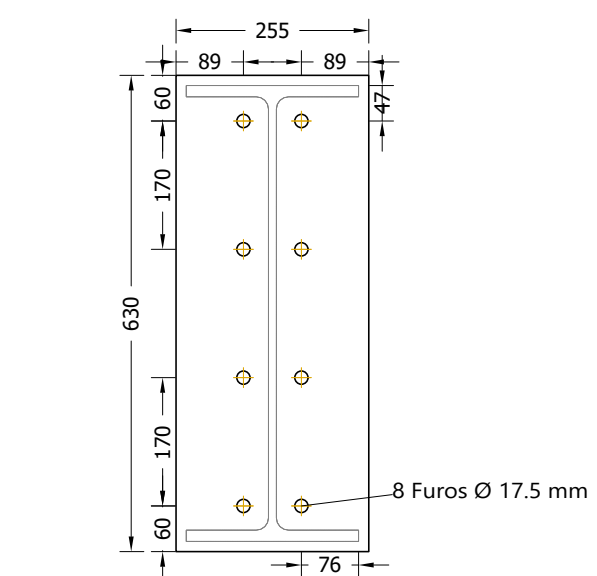
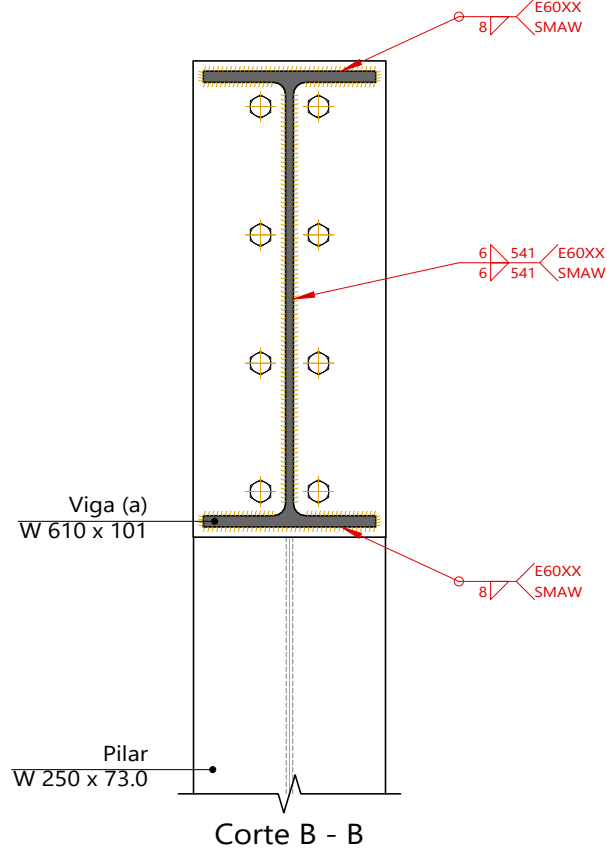
Fone: (011) 3014 1427 Cel: (011) 99033 5003 99004 1933

NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-00 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: COBERTA METÁLICA - LIGAÇÕES SUPERIORES - PARTE 06 DE 07	FRANQUIA Nº: 123 /124 EST
RESPONSAVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	CRESCAU: RNP 182.227.792-2 DESSENO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00

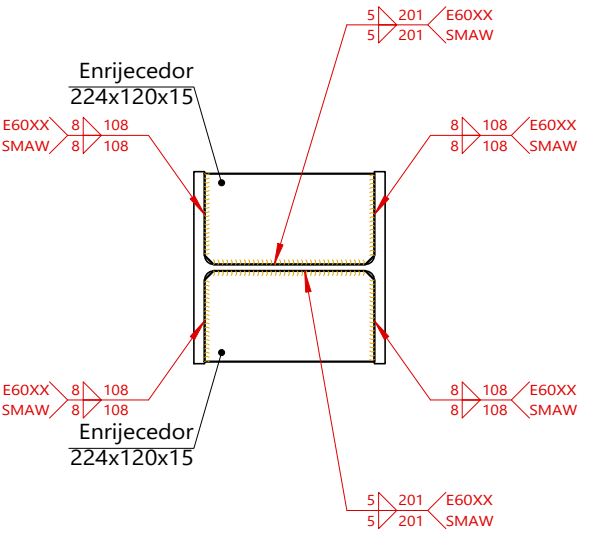
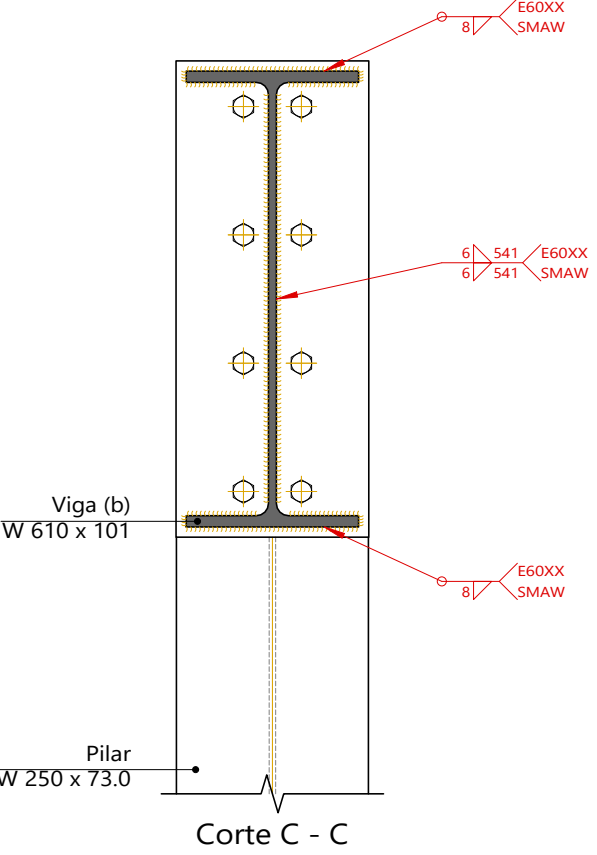
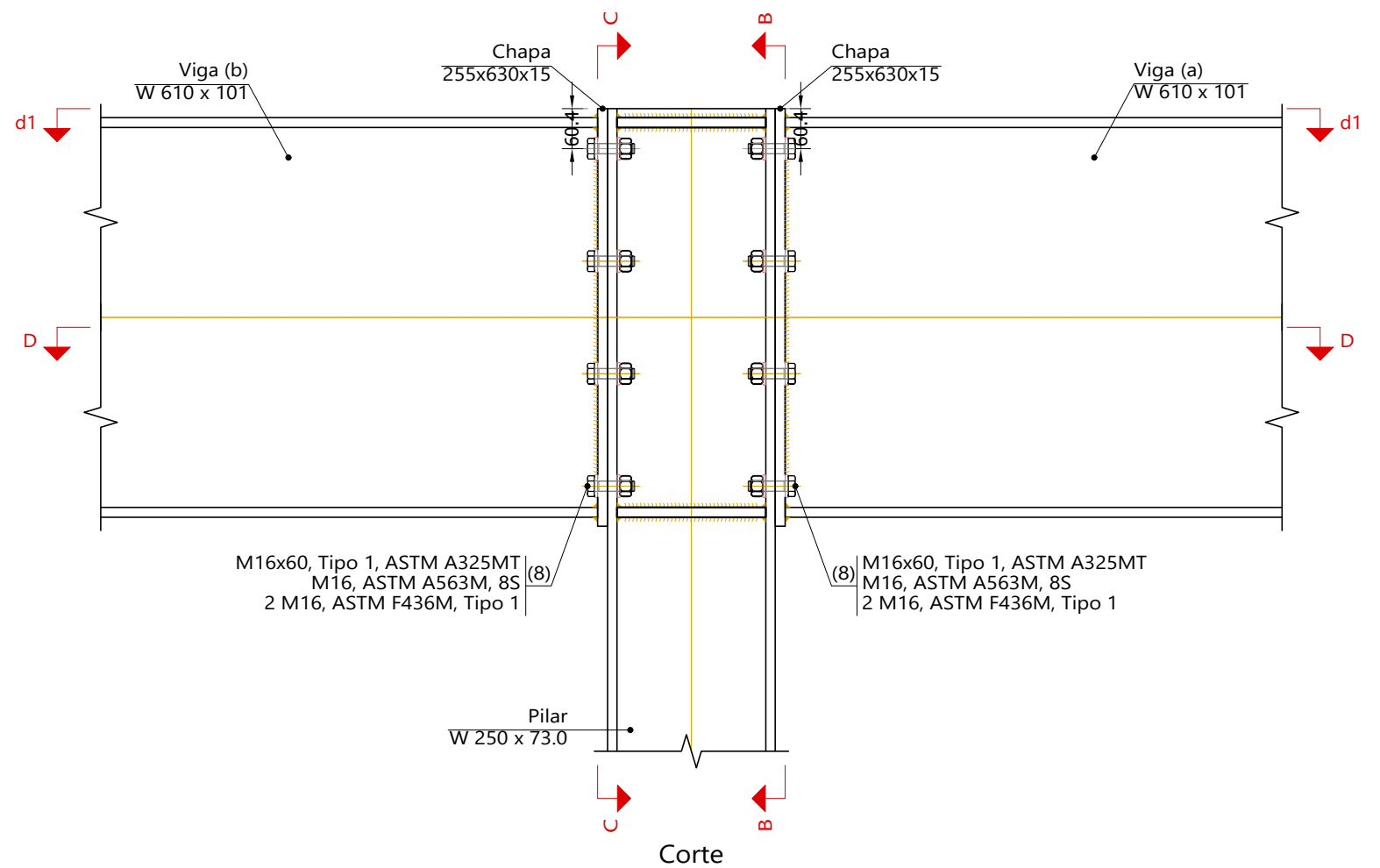
Tipo 26



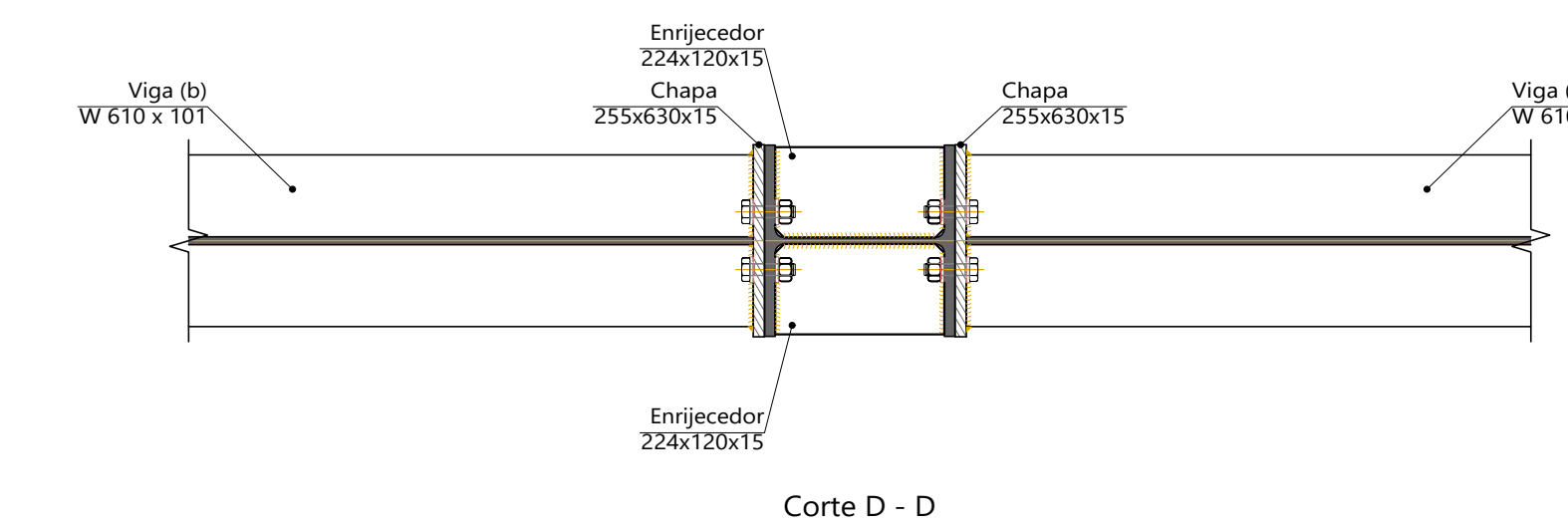
Chapa frontal da viga (a) W 610 x 101
(e = 15 mm)



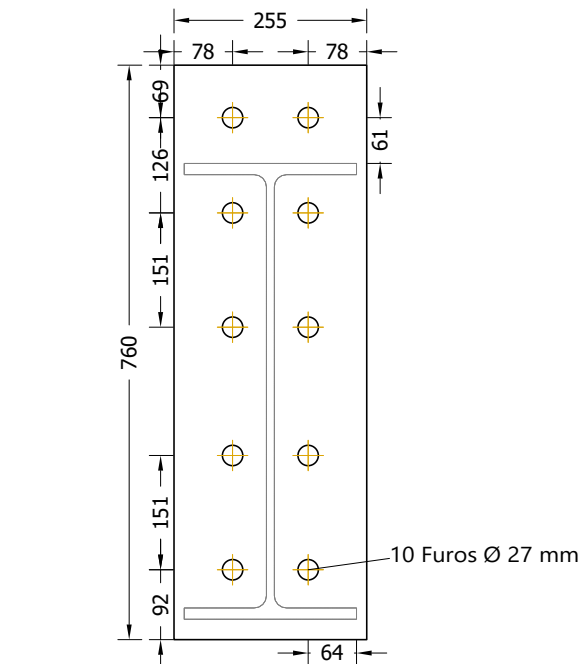
Chapa frontal da viga (b) W 610 x 101
(e = 15 mm)



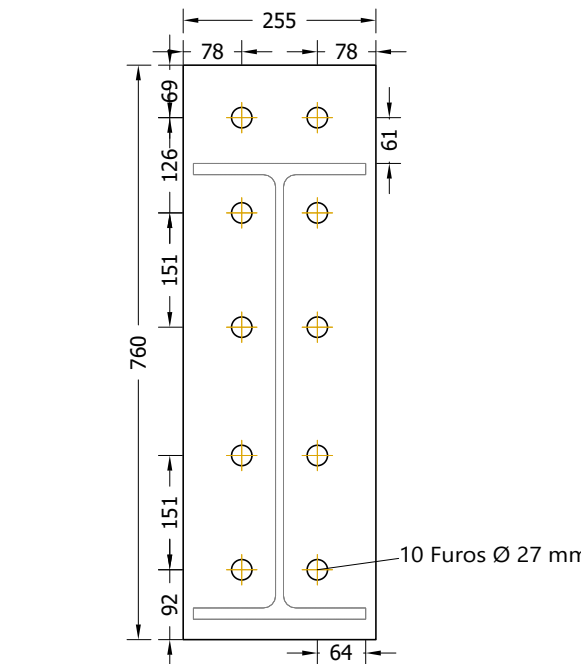
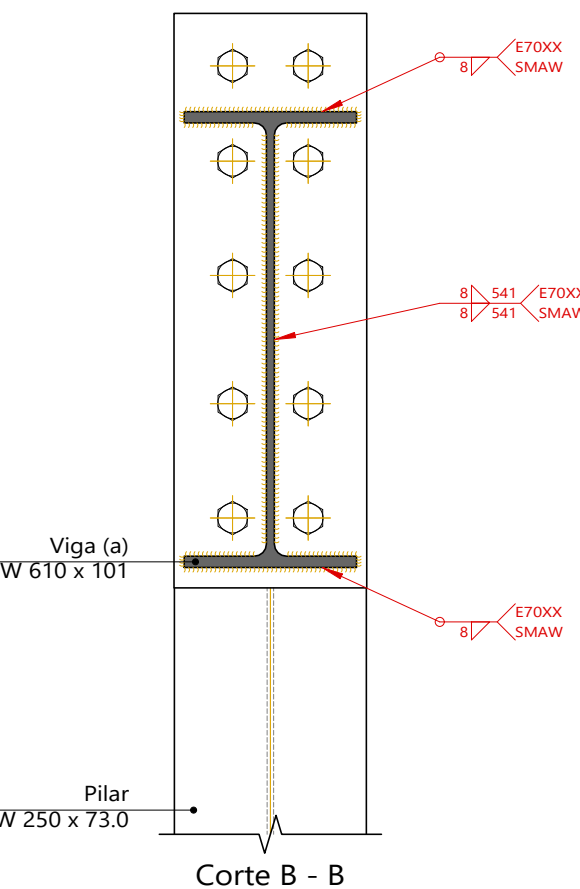
d1.Detalhe de soldas: enrijecedores
a Pilar W 250 x 73.0



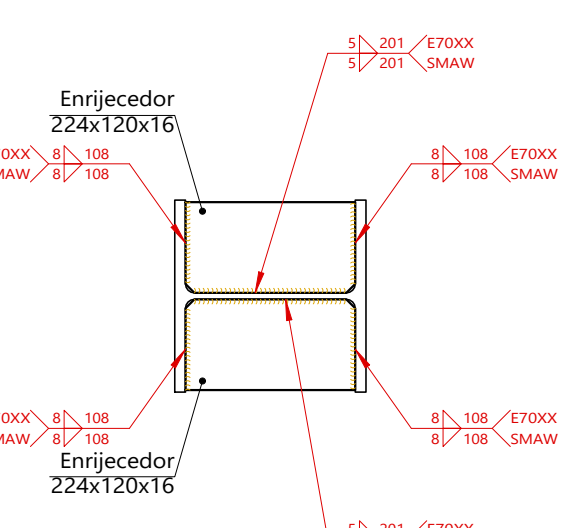
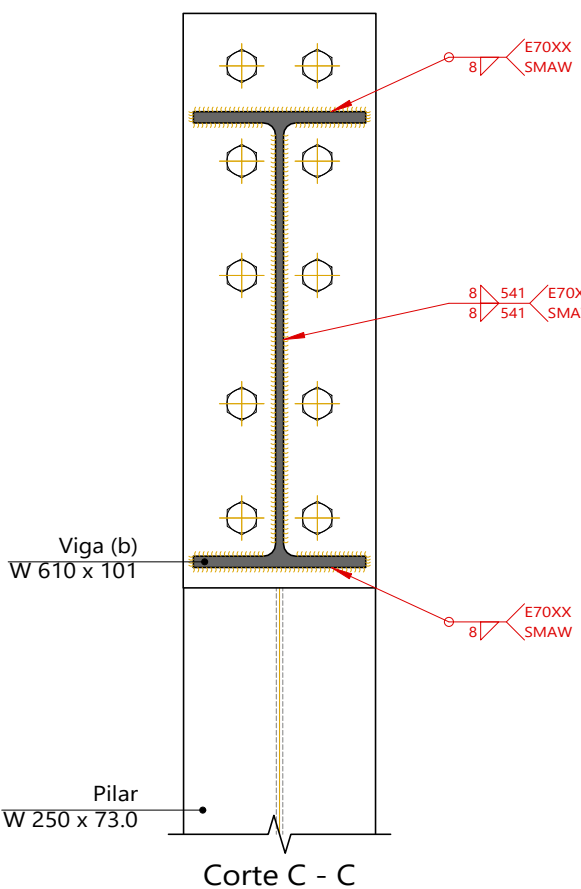
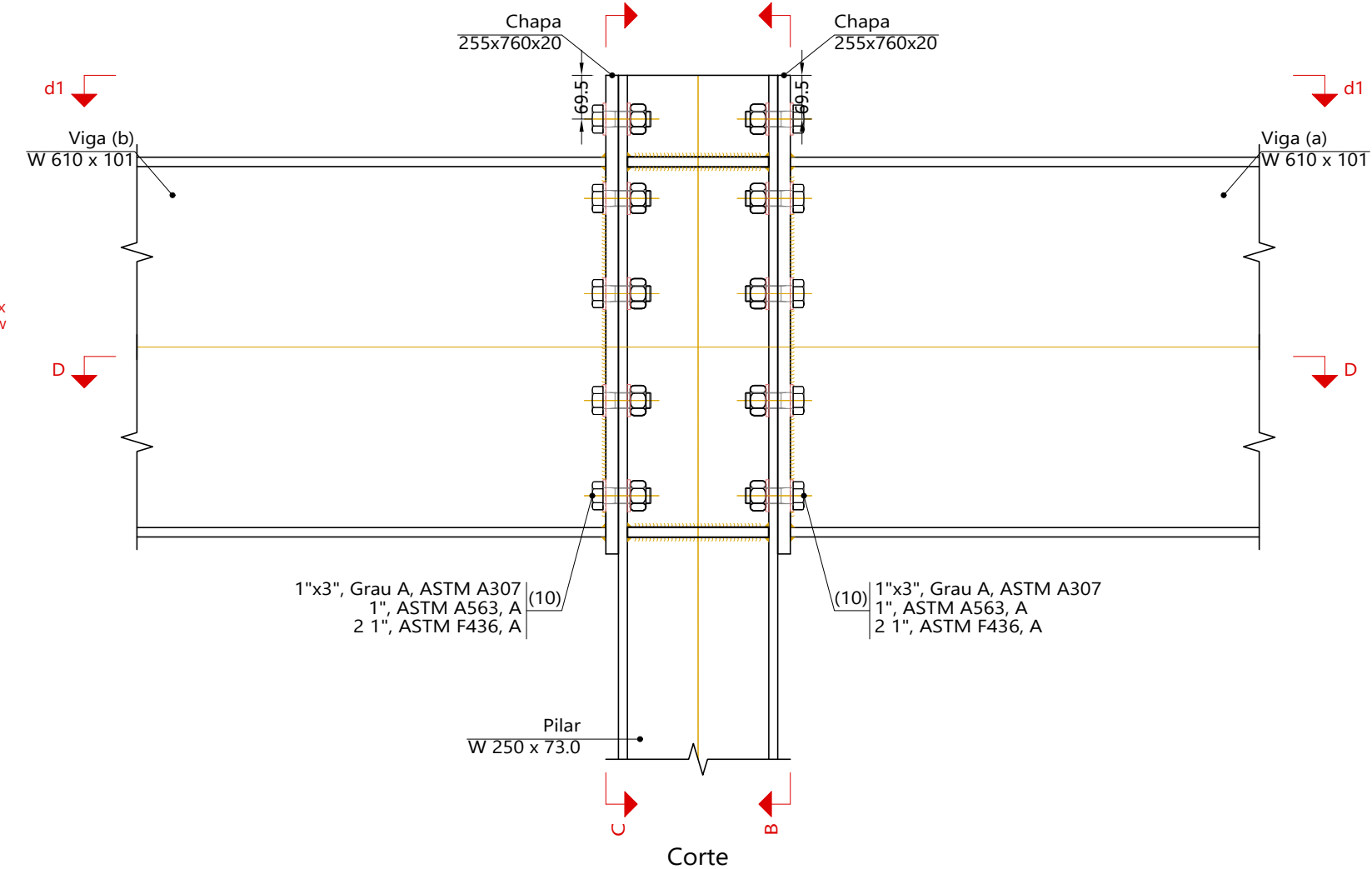
Tipo 27



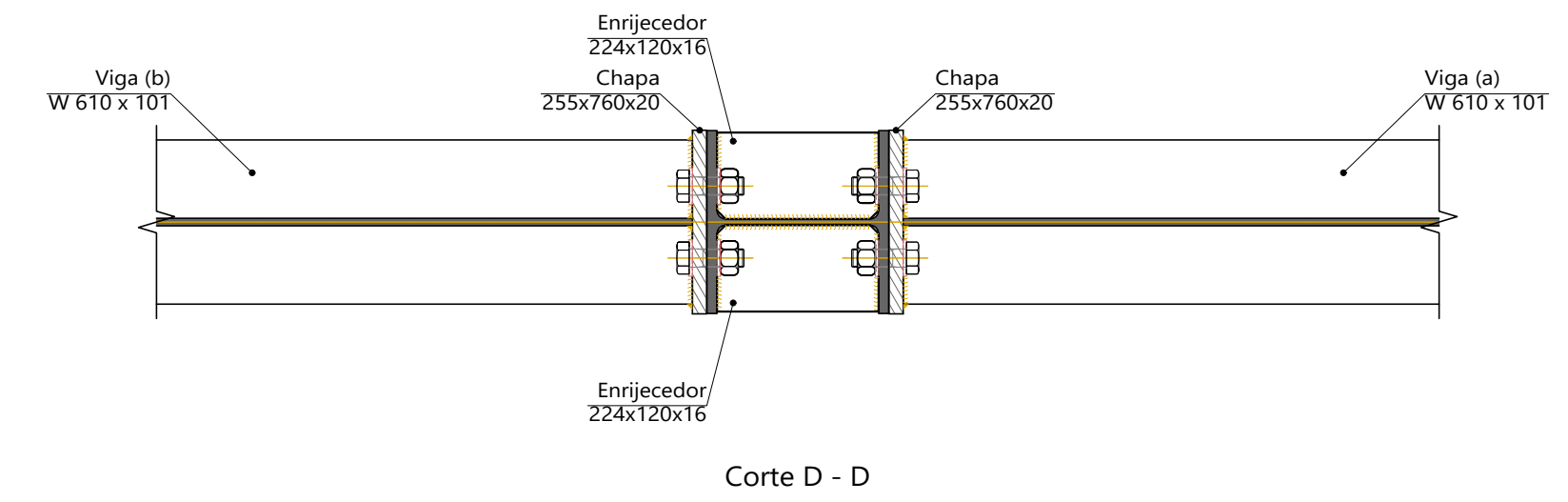
Chapa frontal da viga (a) W 610 x 101
(e = 20 mm)



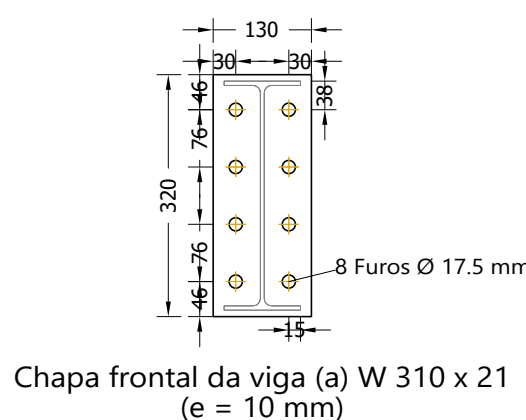
Chapa frontal da viga (b) W 610 x 101
(e = 20 mm)



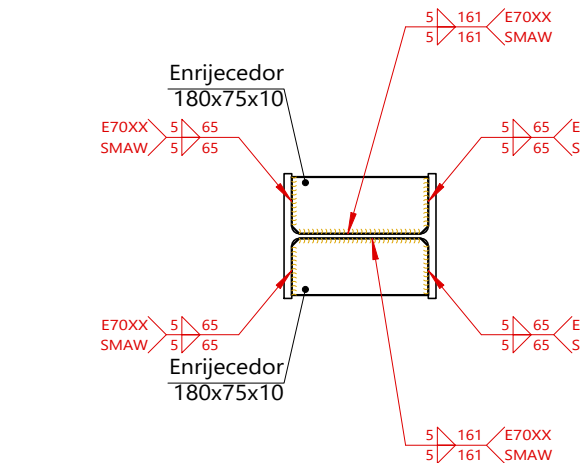
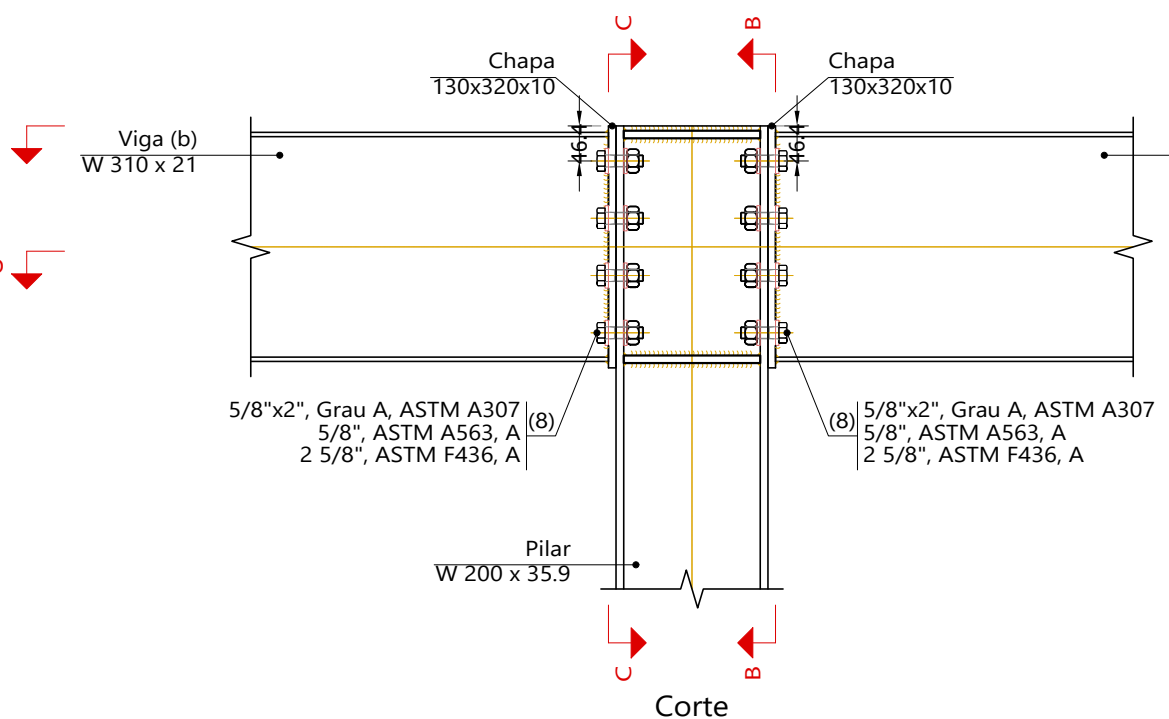
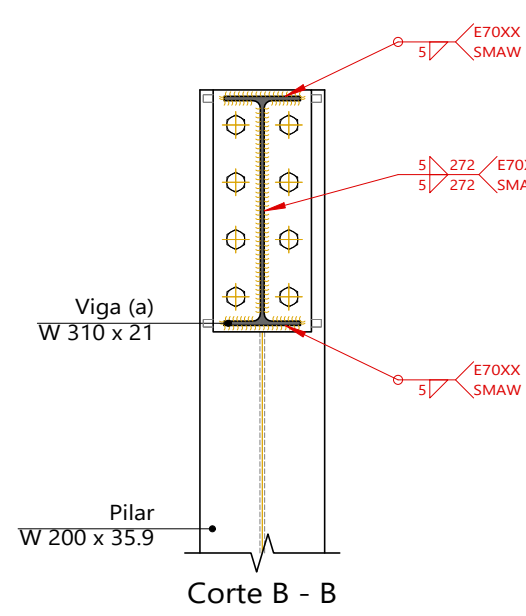
d1.Detalhe de soldas: enrijecedores
a Pilar W 250 x 73.0



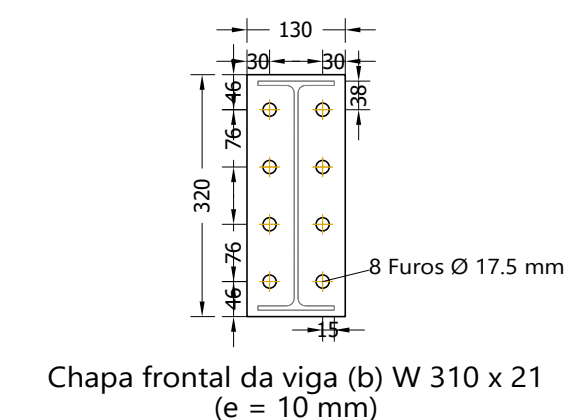
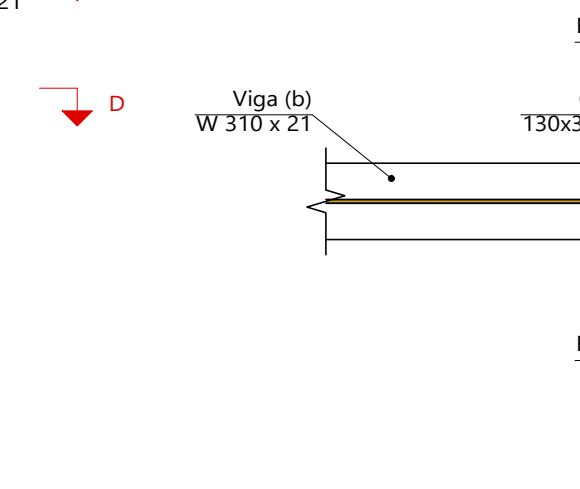
Tipo 36



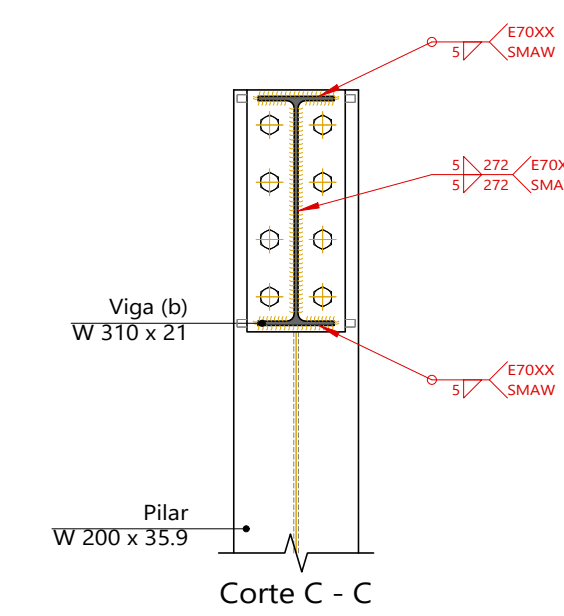
Chapa frontal da viga (a) W 310 x 21
(e = 10 mm)



d1.Detalhe de soldas: enrijecedores
a Pilar W 200 x 35.9



Chapa frontal da viga (b) W 310 x 21
(e = 10 mm)



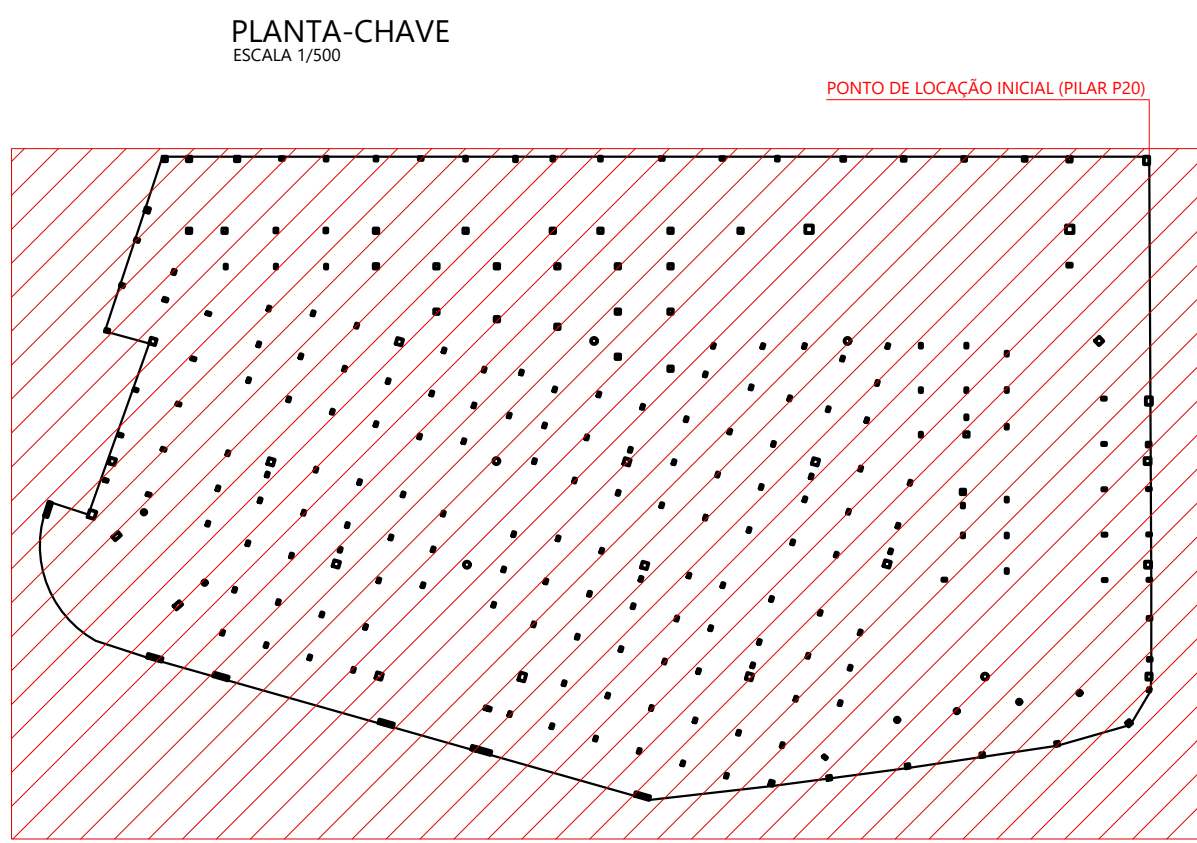
R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCA Nº: 124 /124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ: 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: COBERTA METÁLICA - LIGAÇÕES SUPERIORES - PARTE 07 DE 07		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA(CAU): RNP 182.227.792-2		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

PONTO INICIAL DE LOCAÇÃO (0,0)
X=253605.143
Y=9075132.771

N= 9075150

E= 253600

N= 9075100



CONVENÇÕES

- LIMITE DE RUA
- EDIFICAÇÕES EXISTENTES
- MERCADO PÚBLICO
- CALÇAMENTO
- POSTE
- CURVAS DE NÍVEL
- FUROS DE SONDAAGEM

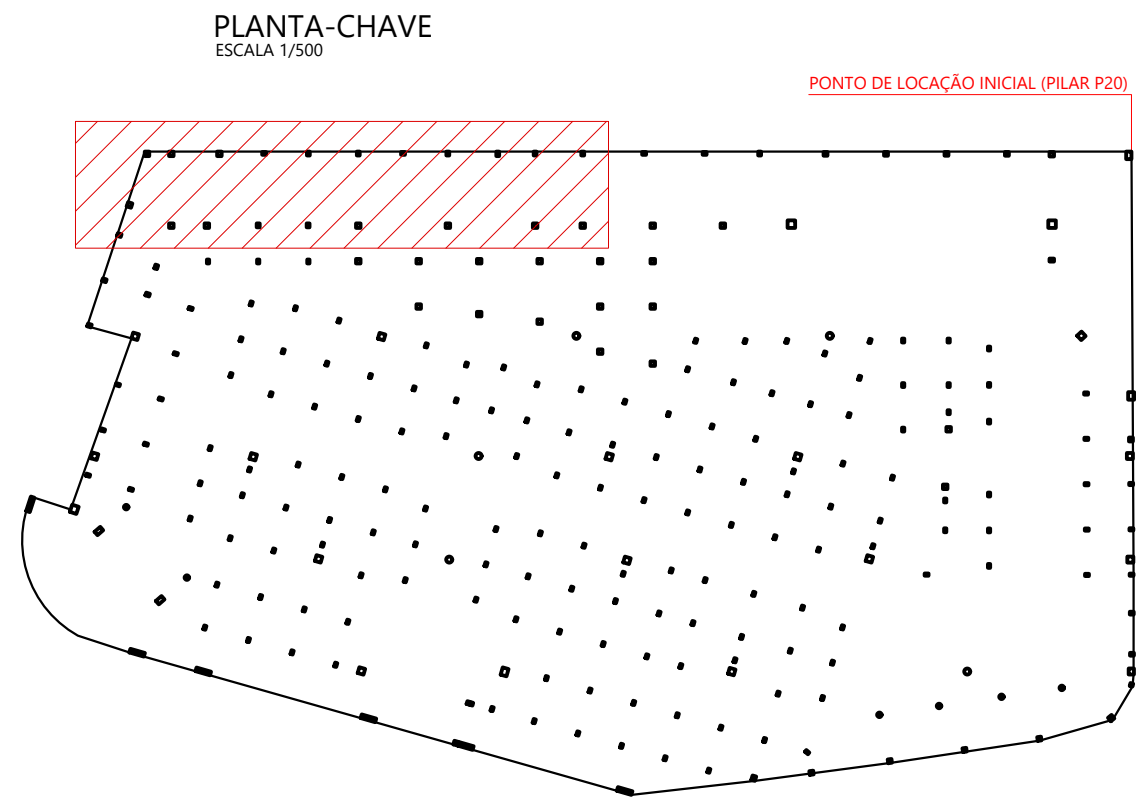
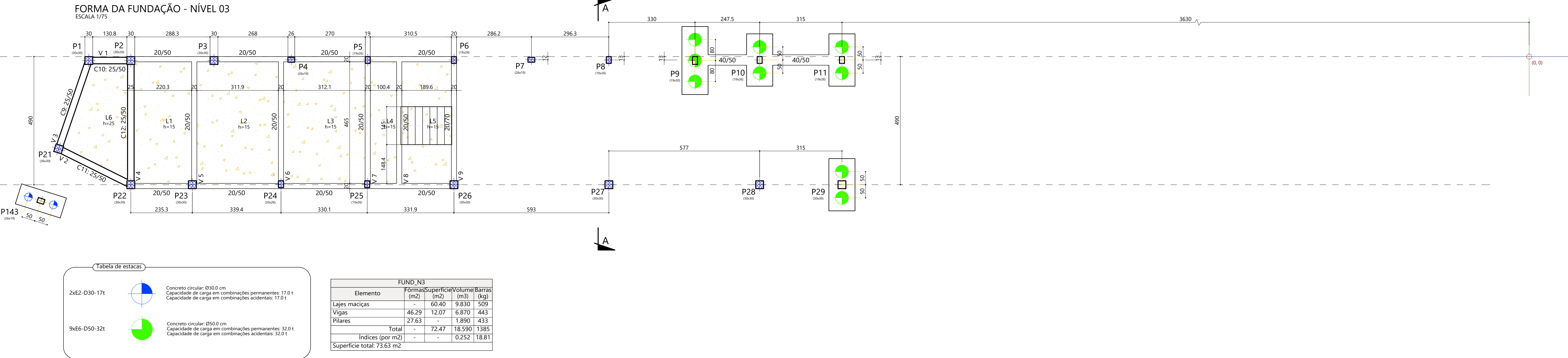
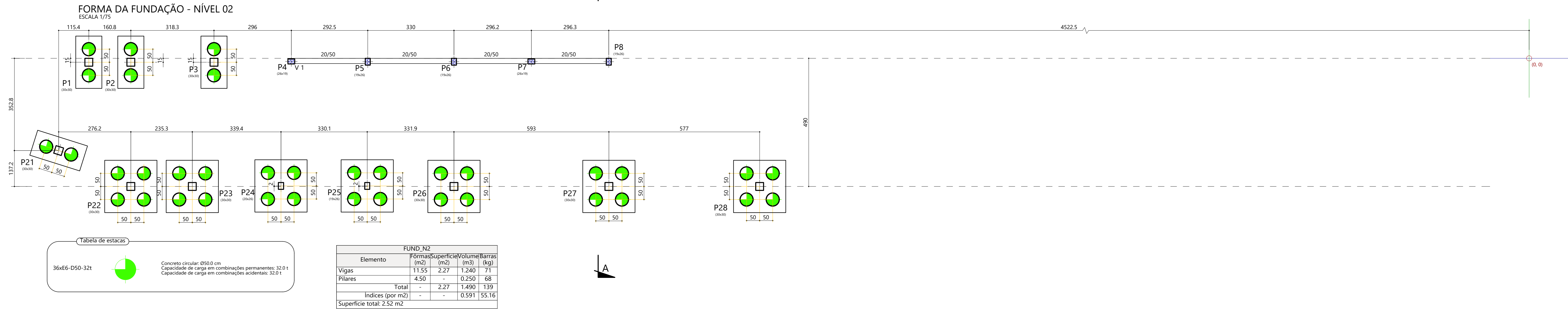
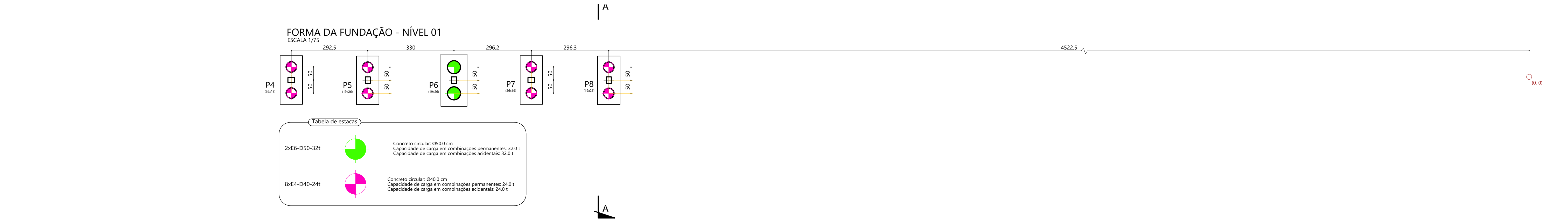
NOTAS:

- DOCUMENTO (ARQUIVO) RECEBIDO COM DADOS TOPOGRÁFICOS DE NOME: "MERCADO PÚBLICO REV.5".
- O ARQUIVO EM FORMATO NATIVO (DWG) DESTA DOCUMENTO ENCONTRA-SE GEORREFERENCIADO.
- A LOCAÇÃO DOS ELEMENTOS DE FORMA INDIVIDUAL ENCONTRAM-SE NAS PRANCHAS DE NÚMEROS 2, 3, 4 E 5. A LOCAÇÃO INDIVIDUAL DE CADA ELEMENTO (PILAR) FOI REALIZADA A PARTIR DE UMA REFERÊNCIA LOCAL ESTABELECIDA EM 0,0 (ZERO-VÍRGULA-ZERO).
- CASO O EXECUTOR DESEJE, PODERÁ TRANSFORMAR A LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA OS VALORES DE COORDENADAS A PARTIR DA CONVERSIÃO DO PONTO 0,0 DEVIDAMENTE GEORREFERENCIADO NESTE DOCUMENTO.

OBSERVAÇÕES:

- ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO, POR EMPRESA COMPETENTE, UM PROJETO DE TERRAPLENAGEM OBSERVANDO TODAS AS PREMISSAS ADOPTADAS NESTE PROJETO DE ESTRUTURA.
- BLOCOS DE FUNDAÇÃO NÃO DEVEM FICAR EXPOSTOS ACIMA DO TERRENO NATURAL, NO CASO DE NECESSIDADE DE REBAIXAMENTO DE ALGUM BLOCO DE FUNDAÇÃO, CONSULTAR O PROJETISTA.
- AS ESTACAS DE FUNDAÇÃO NÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM ATERRIS, E SIM APENAS EM TERRENO NATURAL.
- EM CASO DA NECESSIDADE DE EXECUÇÃO DE ATERRIS, SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO DOCUMENTO ET-DE-000003 DER-SP.
- VER NOTAS GERAIS NAS PRANCHAS DE FUNDAÇÃO-ESTACAS.

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
				COMPETÊNCIA: OBRAS DE INFRAESTRUTURA, OBRAS DE REFORMAÇÃO E MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA, OBRAS DE REFORMAÇÃO E MANUTENÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA.	
PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ: 11.234.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA E LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
CRIAÇÃO: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00		01/124	
DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		REVISOR: Eugenio Ribeiro		EST	



OBSERVAÇÕES:

- ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO, POR EMPRESA COMPETENTE, UM PROJETO DE TERRAPLENAGEM OBSERVANDO TODAS AS PREMISSAS ADOTADAS NESTE PROJETO DE ESTRUTURA.
- BLOCOS DE FUNDAÇÃO NÃO DEVEM FICAR EXPOSTOS ACIMA DO TERRENO NATURAL, NO CASO DE NECESSIDADE DE REBAIXAMENTO DE ALGUM BLOCO DE FUNDAÇÃO, CONSULTAR O PROJETISTA.
- AS ESTACAS DE FUNDAÇÃO NÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM ATERRÇOS, E SIM, APENAS EM TERRENO NATURAL.
- EM CASO DA NECESSIDADE DE EXCLUSÃO DE ATERRÇOS SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO DOCUMENTO ET-DE-Q00003 DER/SP.
- VER NOTAS GERAIS NAS PRANCHAS DE FUNDAÇÃO/ESTACAS.

R00		EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025
-----	--	----------------	------------

	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO. Rua das Palmeiras, 322 - São José Cidade - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com Fone: (011) 3134.1427 Cel: (011) 9533.9323/9534.1933
--	--

NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO	PRANCHAS Nº:
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000	02/124
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	EST
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA	ESCALA: Como indicado
CARACTERÍSTICA: FORMA E LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 01 DE 04	DATA DA REVISÃO: 22/04/2025
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	DESENHO: Eugenio Ribeiro
CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	REVISÃO: R00

FORMA DA FUNDAÇÃO - NÍVEL 04 (PISO FILTRO E FOSSA)

ESCALA 1/75

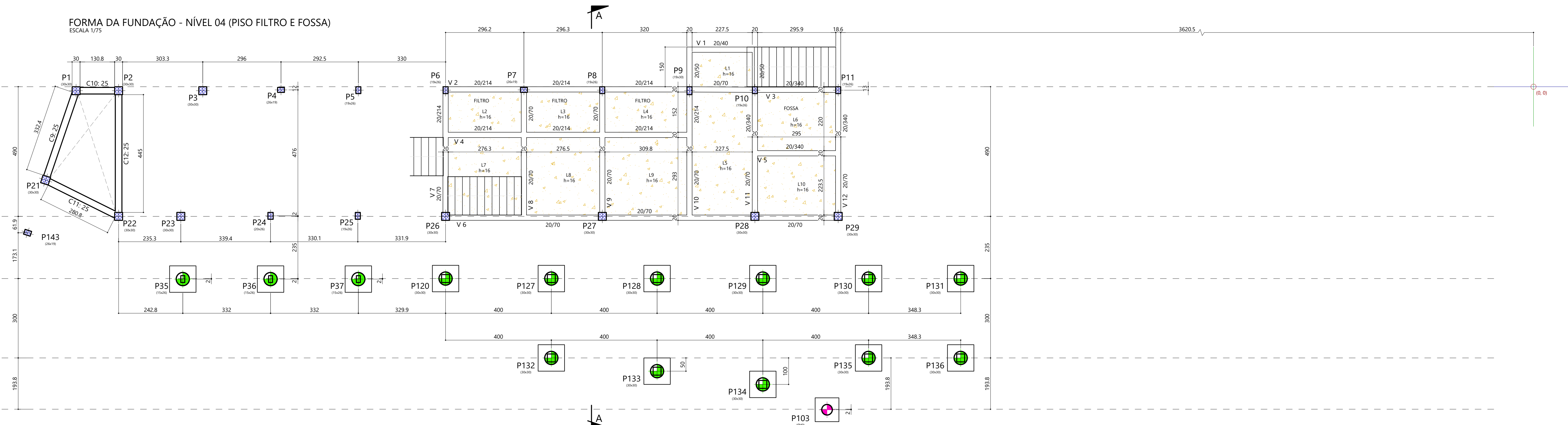


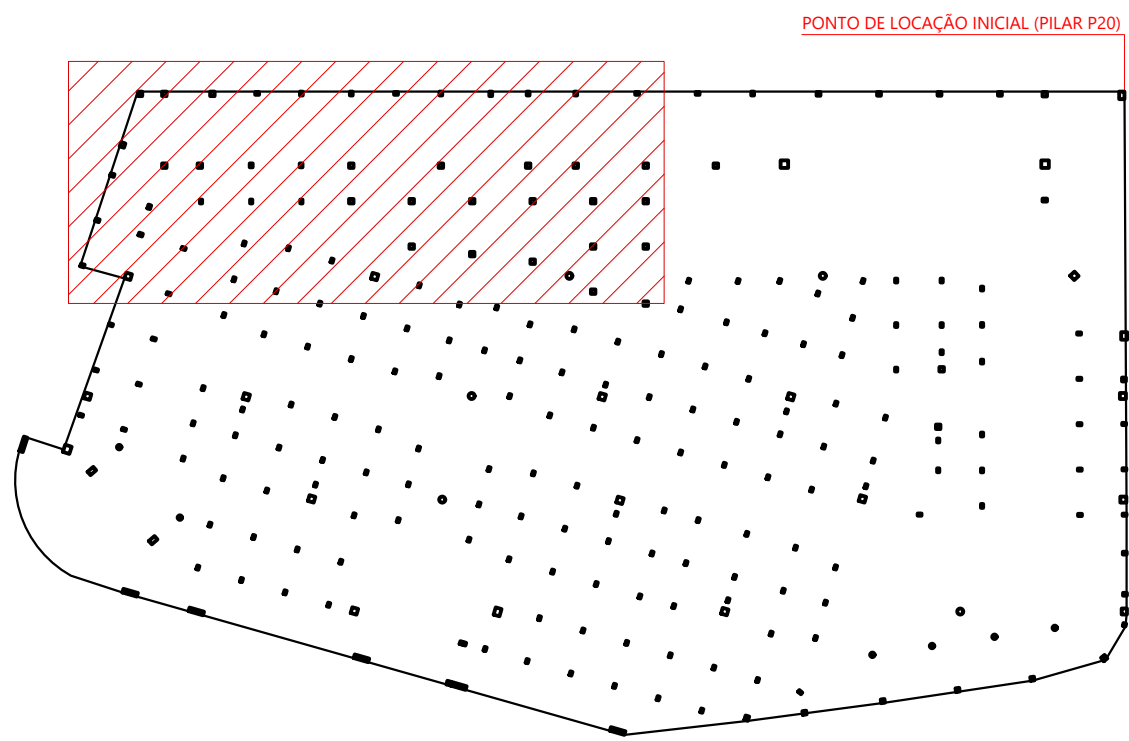
Tabela de estacas

1xE4-D40-24t		Concreto circular Ø40,0 cm Capacidade de carga em combinações permanentes: 24,0 t Capacidade de carga em combinações acidentais: 24,0 t
14xE6-D50-32t		Concreto circular Ø50,0 cm Capacidade de carga em combinações permanentes: 32,0 t Capacidade de carga em combinações acidentais: 32,0 t

PISO_FOSSA				
Elemento	Fórmassuperfície(m²)	Volume(m³)	Barras(kg)	
Lajes maciças	64.97	10.400	513	
Vigas	196.95	17.32	22.450	8366
Muros de concreto armado	-	37.26	4.657	407
Pilares	29.27	-	1.900	330
Escadas	-	3.96	0.723	51
Total	-	123.51	40.130	9667
Índices (por m²)	-	-	0.479	115.44
Superfície total:	83.74 m²			

PLANTA-CHAVE

ESCALA 1/500



Implantação de pilares - COB_FOSSA				
Pilar	Dimensão (cm)	Coordenadas do centro Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	Cota (m)
P1	30x30	-6513	-15	-2,70
P2	30x30	-6352	-15	-2,70
P3	30x30	-6033	-15	-2,70
P4	26x19	-5737	-12	-2,70
P5	19x26	-5445	-13	-2,70
P6	19x26	-5115	-13	-2,00
P7	26x19	-4819	-12	-2,00
P8	19x26	-4522	-13	-2,00
P9	19x30	-4192	-15	-2,00
P10	19x26	-3945	-13	-2,00
P11	19x26	-3630	-13	-2,00
P12	26x19	-3224	-12	-2,00
P21	30x30	-6628	-353	-2,70
P22	30x30	-6352	-490	-2,70
P23	30x30	-6116	-490	-2,70
P24	20x26	-5777	-488	-2,70
P25	19x26	-5447	-488	-2,70
P26	30x30	-5115	-490	-2,00
P27	30x30	-4522	-490	-2,00

Implantação de pilares - COB_FOSSA				
Pilar	Dimensão (cm)	Coordenadas do centro Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	Cota (m)
P28	30x30	-3945	-490	-2,00
P29	30x30	-3630	-490	-2,00
P35	15x26	-6109	-727	-2,70
P36	15x26	-5777	-727	-2,70
P37	15x26	-5445	-727	-2,70
P39	26x19	-6508	-946	-2,00
P103	Ø40	-3672	-1219	-2,00
P118	19x26	-6451	-763	-2,00
P120	30x30	-5115	-725	-2,00
P127	30x30	-4715	-725	-2,00
P128	30x30	-4315	-725	-2,00
P129	30x30	-3915	-725	-2,00
P130	30x30	-3515	-725	-2,00
P131	30x30	-3167	-725	-2,00
P132	30x30	-4715	-1025	-2,00
P133	30x30	-4315	-1075	-2,00
P134	30x30	-3915	-1125	-2,00
P135	30x30	-3515	-1025	-2,00
P136	30x30	-3167	-1025	-2,00
P142	26x19	-6795	-851	-2,00
P143	26x19	-6696	-552	-2,70
P144	26x19	-6893	-1150	-2,00

FORMA DA FUNDAÇÃO - NÍVEL 05 (COBERTA FOSSA)

ESCALA 1/75

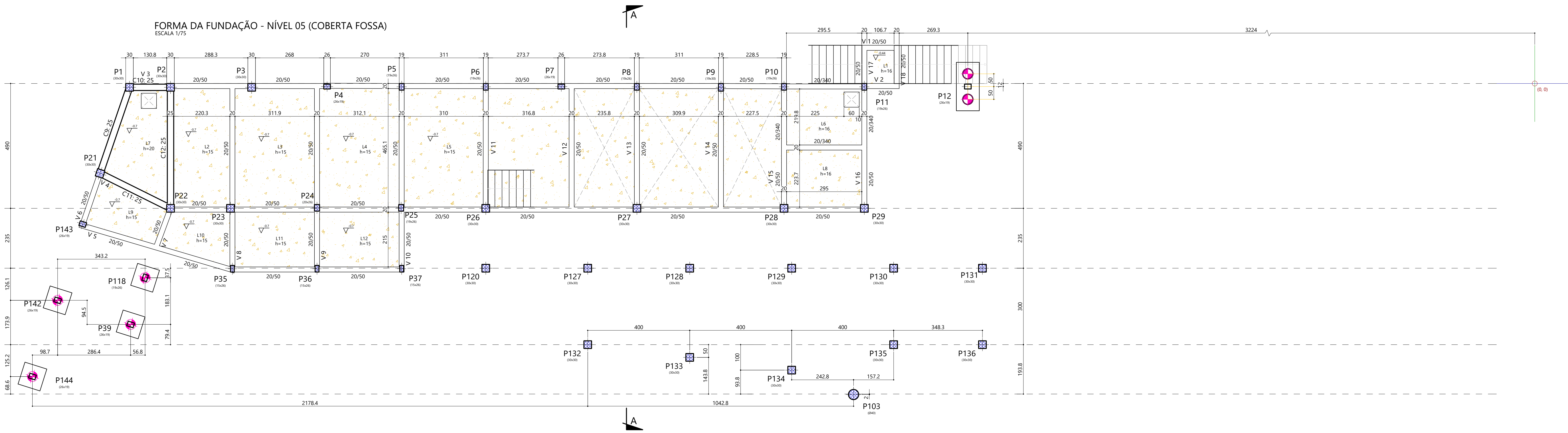


Tabela de estacas

6xE4-D40-24t		Concreto circular Ø40,0 cm Capacidade de carga em combinações permanentes: 24,0 t Capacidade de carga em combinações acidentais: 24,0 t
--------------	--	---

COB_FOSSA				
Elemento	Fórmassuperfície(m²)	Volume(m³)	Barras(kg)	
Lajes maciças	97.69	15.160	772	
Vigas	105.15	27.29	13.650	721
Muros de concreto armado	-	57.32	7.165	469
Pilares	85.22	-	6.400	554
Escadas	-	13.34	2.715	182
Total	-	195.64	45.090	2698
Índices (por m²)	-	-	0.353	21.13
Superfície total:	127.67 m²			

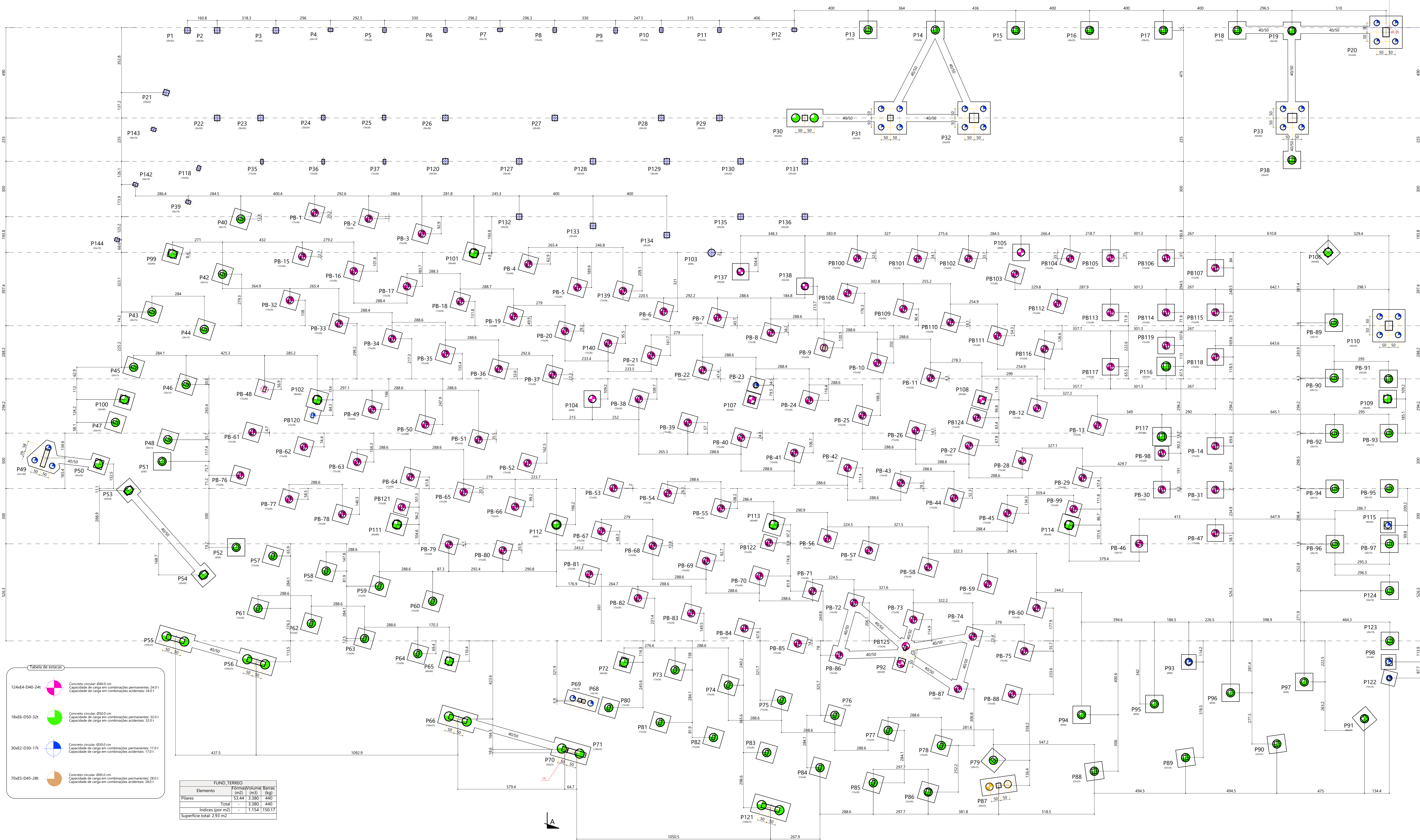
OBSERVAÇÕES:

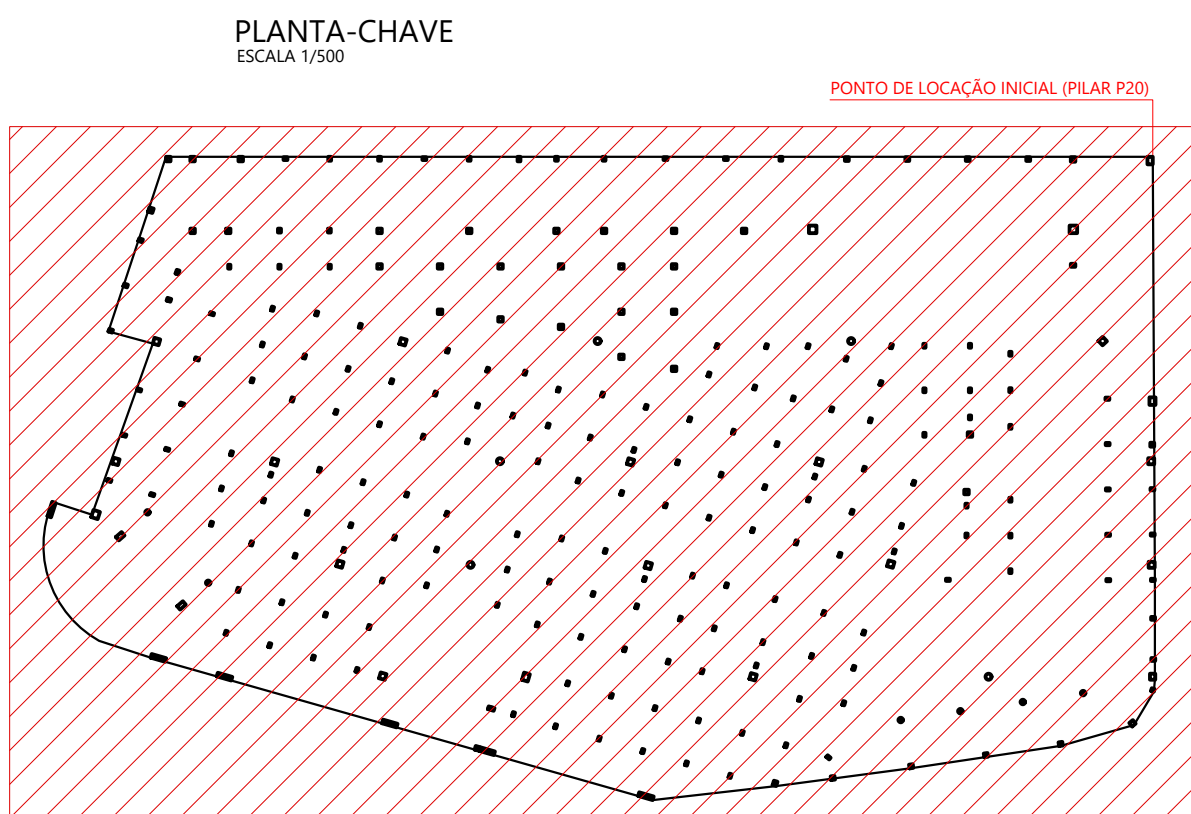
- ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO, POR EMPRESA COMPETENTE, UM PORJEITO DE TERRAPLENAGEM OBSERVANDO TODAS AS PREMISSAS ADOTADAS NESTE PROJETO DE ESTRUTURA.
- BLOCOS DE FUNDAÇÃO NÃO DEVEM FICAR EXPOSTOS ACIMA DO TERRENO NATURAL, NO CASO DE NECESSIDADE DE REBAIXAMENTO DE ALGUM BLOCO DE FUNDAÇÃO, CONSULTAR O PROJETISTA.
- AS ESTACAS DE FUNDAÇÃO NÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM ATERROS, E SIM, APENAS EM TERRENO NATURAL.
- EM CASO DA NECESSIDADE DE EXCUÇÃO DE ATERROS SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO DOCUMENTO ET-DE-000003 DER/SP.
- VER NOTAS GERAIS NAS FRANCHAS DE FUNDAÇÃO/ESTACAS.

R00		EMISSION INICIAL	22/04/2025
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		FRANCA Nº: 03/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55508-000		EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERÍSTICA: FORMA E LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 02 DE 04		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CRECAU: RNP 182.227.792-2	
		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
		REVISÃO: R00	

FORMA DA FUNDAÇÃO - NÍVEL 06 (FUNDAÇÃO DO TÉRREO)

ESCALA 1/75





LEGENDA DE PILARES:

-  PILAR NASCE
 -  PILAR CONTINUO
 -  PILAR MORRE

LEGENDA DE SÍMBOLOS:

-

MURO DE CONTENÇÃO

PARA DETALHES DO MURO DE
CONTENÇÃO VER PRANCHA 28/12

FUNDO_MURO				
Elemento	Formas (m2)	Superficie (m2)	Volumen (m3)	Barras (kg)
Vigas	42.50	49.10	-	-
Pilares	295.71	-	19.260	2954
Total	-	49.10	19.260	2954
Índices (por m2)	-	-	0.291	44.58
Superficie total: 66.26 m2				

Especificação de materiais

Concreto:

Magro:

C15 - $f_{ck} \geq 15 \text{ MPa}$
Consumo de cimento $> 200 \text{ kg/m}^3$

Estrutural

C40 - $f_{ck} \geq 40 \text{MPa}$

Mód. deformação inicial $E_{ci} \geq 32 \text{ GPa}$
Fator água/cimento em massa ≤ 0.50
Consumo de cimento $\geq 400 \text{ kg/m}^3$

Aço p/ armaduras:

CA-50 - $f_{yk} \geq 500 \text{ MPa}$

CA-25 - $f_{yk} > 250 \text{ MPa}$

Cobrimento de armadura:

Fundação = 3,5cm
Demais elementos = 3,0cm

Utilizar espaçadores e distanciadores em quantidade adequada para garantir rigorosamente o cobrimento indicado

CRITÉRIOS DE PROJETO VISANDO A DURABILIDADE:

AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	AGRESSIVIDADE	CLASSIFICAÇÃO GERAL DO TIPO DE AMBIENTE PARA EFEITO DE PROJETO	RISCO DE DETERIORAÇÃO DA ESTRUTURA
III	FORTE	MARINHA	GRANDE

* OBS: O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655.

NOTA: REQUISITO DE C.A.A ESTABELECIDO POR CRITÉRIO DO PROJETISTA EM FUNÇÃO DO USO DIVERSO QUE OCORRE EM MERCADOS PÚBLICOS AO LONGO DE SUA VIDA ÚTIL.

FATOR ÁGUA/CIMENTO:

CONCRETO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE
	III
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA MÁXIMA	0,55

Nota de preparo de superfície - Est. de concreto

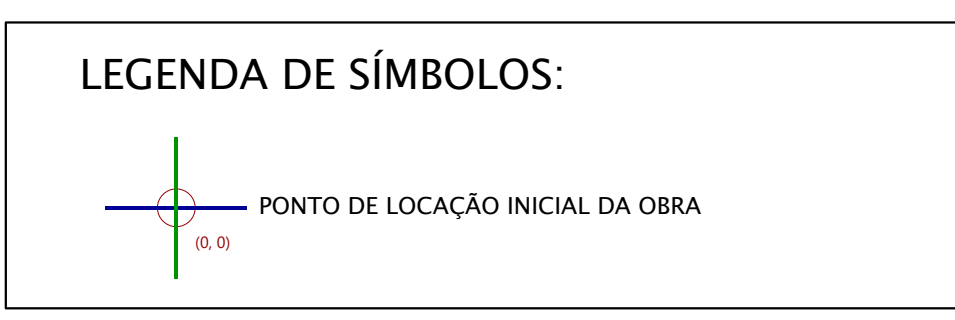
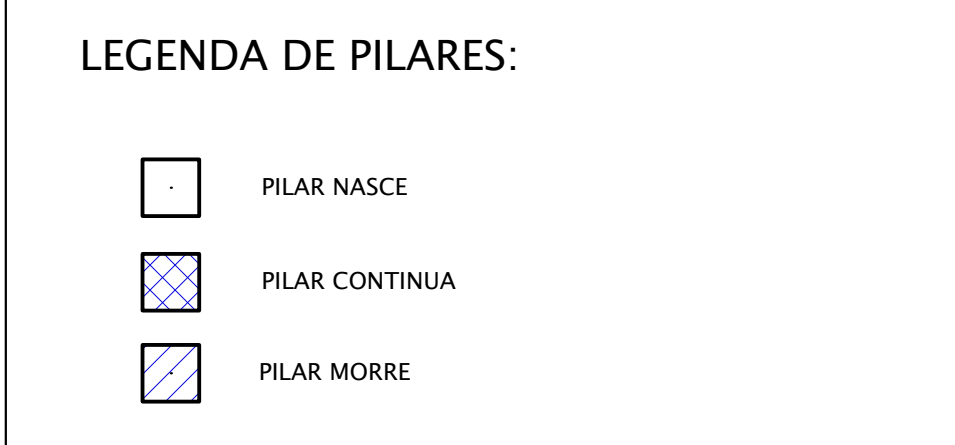
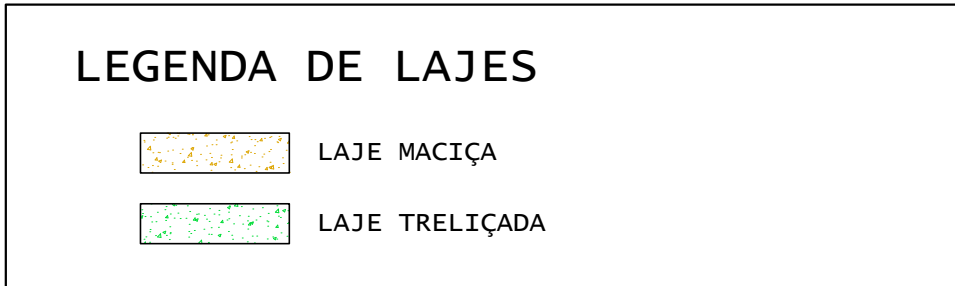
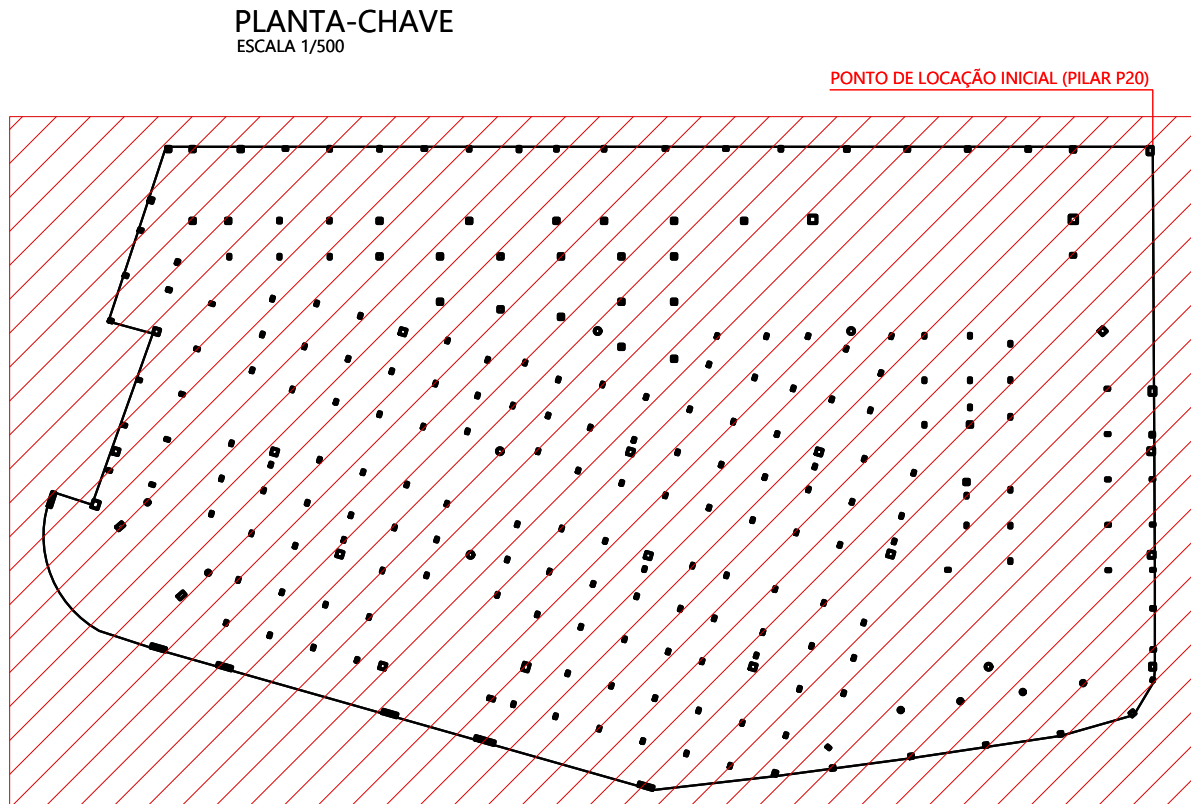
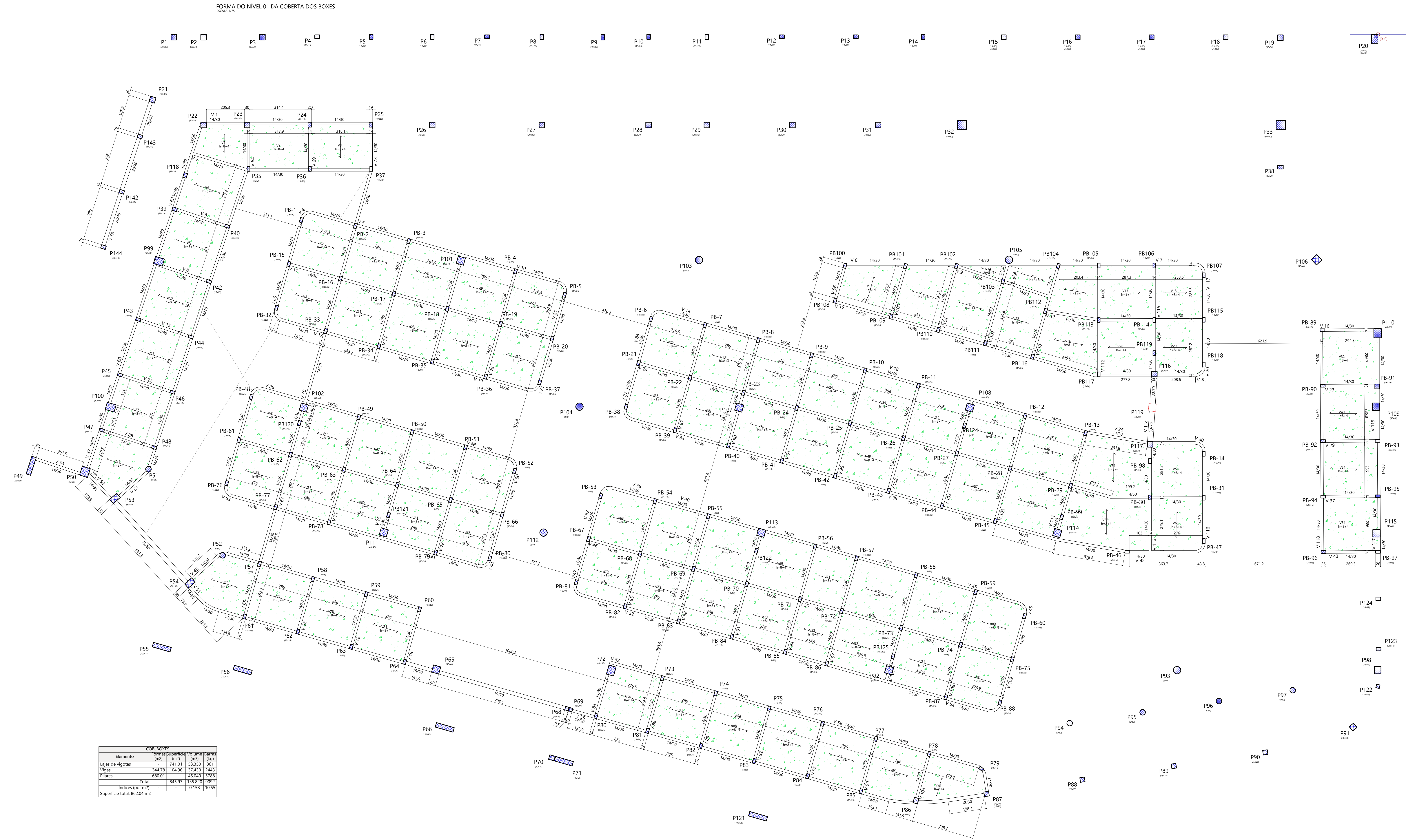
Recomenda-se que antes de concretagem em campo sobre as peças de concreto, a superfície da interface seja preparada com os seguintes procedimentos executivos:

- a) Eliminar resíduos realizando limpeza com água sob alta pressão com sistema tipo wap ou karcher;
- b) Manter a superfície saturada com água durante 24 h antes da concretagem;
- c) Eliminar poeira e empoçamento de água 2 h antes da concretagem, preferencialmente utilizando sistema de ar comprimido.

NOTAS GERAIS

- 01) VERIFICAR TODAS AS COTAS DE LOCAÇÃO PELO PROJETO DE ARQUITETURA/IMPLANTAÇÃO E NO LOCAL. NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA.
- 02) MEDIDAS (COTAS) EM CENTÍMETROS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO, DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CENTÍMETROS e NÍVEIS EM METRO (EXCETO QUANDO INDICADO). MEDIDAS (COTAS) EM MILÍMETROS PARA DETALHAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA.
- 03) Furos NÃO INDICADOS EM PLANTA SÓ PODERÃO SER EXECUTADOS COM APROVAÇÃO DO PROJETISTA.
- 04) A SOLUÇÃO DE FUNDAÇÃO CONSISTE EM BLOCOS SOBRE ESTACAS ESCAVADAS.

R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA Tua voz conta para a construção		EMPRESA ESPECIALIZADA EM PROJETOS, TUBOS, APOIO TÉCNICO E TRANSPORTE DE TUBOS DE ALTA PRESSÃO PARA O PETRÓLEO  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.49.06/0001-40 Endereço: Rua: 15 de Novembro, 100 Fone: (51) 3632.4000 E-mail: contato@porsan.com.br Site: www.porsan.com.br
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55560-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ: 11.294.203.0001-00 PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: FUND. E LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 04 DE 04 RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO EMPRESA: RNP 182.227.792-2 PARCELA Nº: 05/124 EST ESCALA: DATA DA EMISSÃO 22/04/2025 ELABORADO Eugenio Ribeiro APROVADO: R00		



Especificação de materiais

Concreto:
Magro:
C15 - $f_{ck} \geq 15 \text{ MPa}$
Consumo de cimento $\geq 200 \text{ kg/m}^3$

Estrutural
C40 - $f_{ck} \geq 40 \text{ MPa}$
Mód. deformação inicial $E_{ci} \geq 32 \text{ GPa}$
Fator água/cimento em massa $\leq 0,50$
Consumo de cimento $\geq 400 \text{ kg/m}^3$

Aço p/ armaduras:
CA-50 - $f_{yk} \geq 500 \text{ MPa}$
CA-25 - $f_{yk} \geq 250 \text{ MPa}$

Cobrimento de armadura:
Fundação = 3,5cm
Demais elementos = 3,0cm
utilizar espaçadores e distanciadores em quantidade adequada para garantir rigorosamente o cobrimento indicado

CRITÉRIOS DE PROJETO VISANDO A DURABILIDADE:

AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:			
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	AGRESSIVIDADE	CLASSIFICAÇÃO GERAL DO TIPO DE AMBIENTE PARA EFEITO DE PROJETO	RISCO DE DETERIORAÇÃO DA ESTRUTURA
III	FORTE	MARINHA	GRANDE

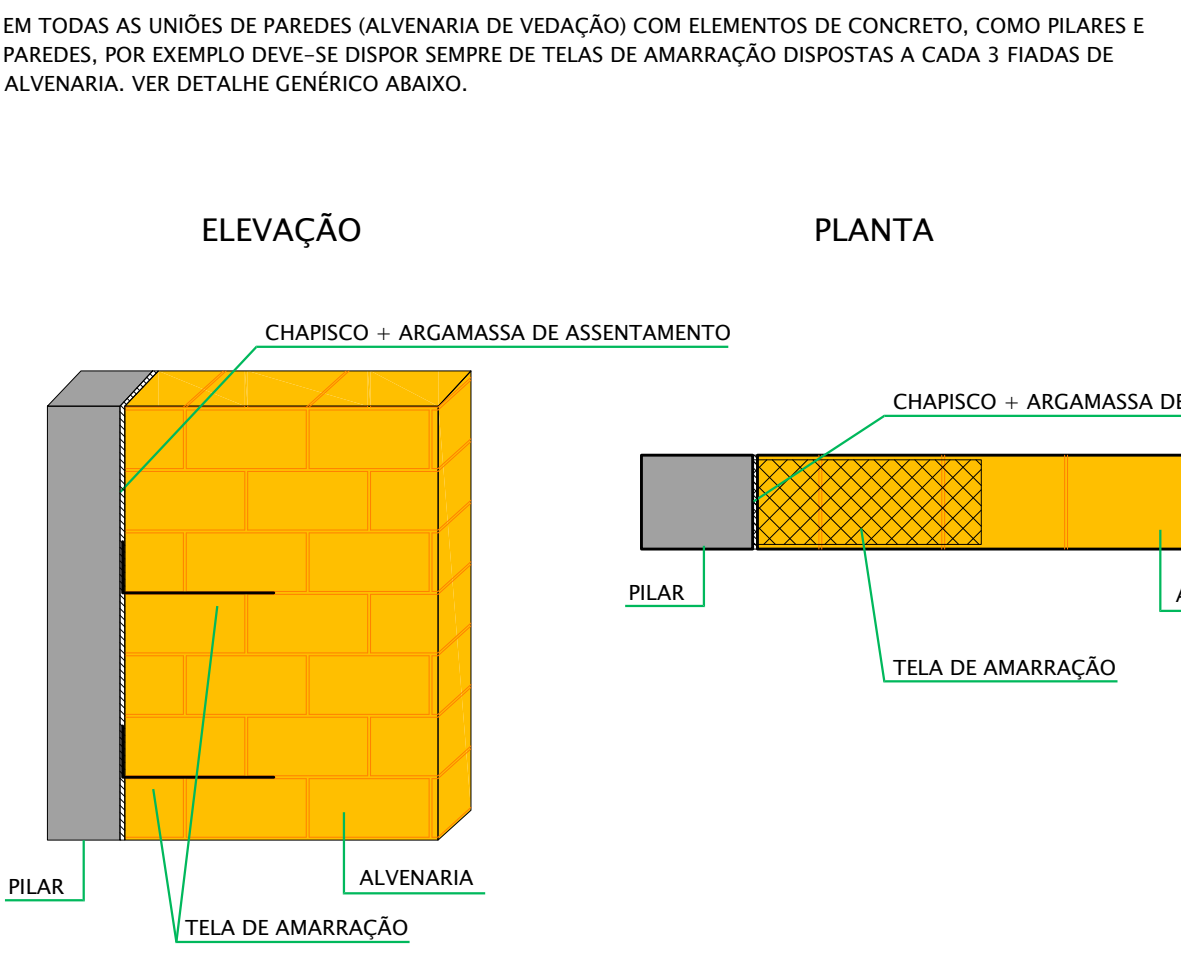
* OBS: O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655.

NOTA: REQUISITO DE C.A.A. ESTABELECIDO POR CRITÉRIO DO PROJETISTA EM FUNÇÃO DO USO DIVERSO QUE OCORRE EM MERCADOS PÚBLICOS AO LONGO DE SUA VIDA ÚTIL.

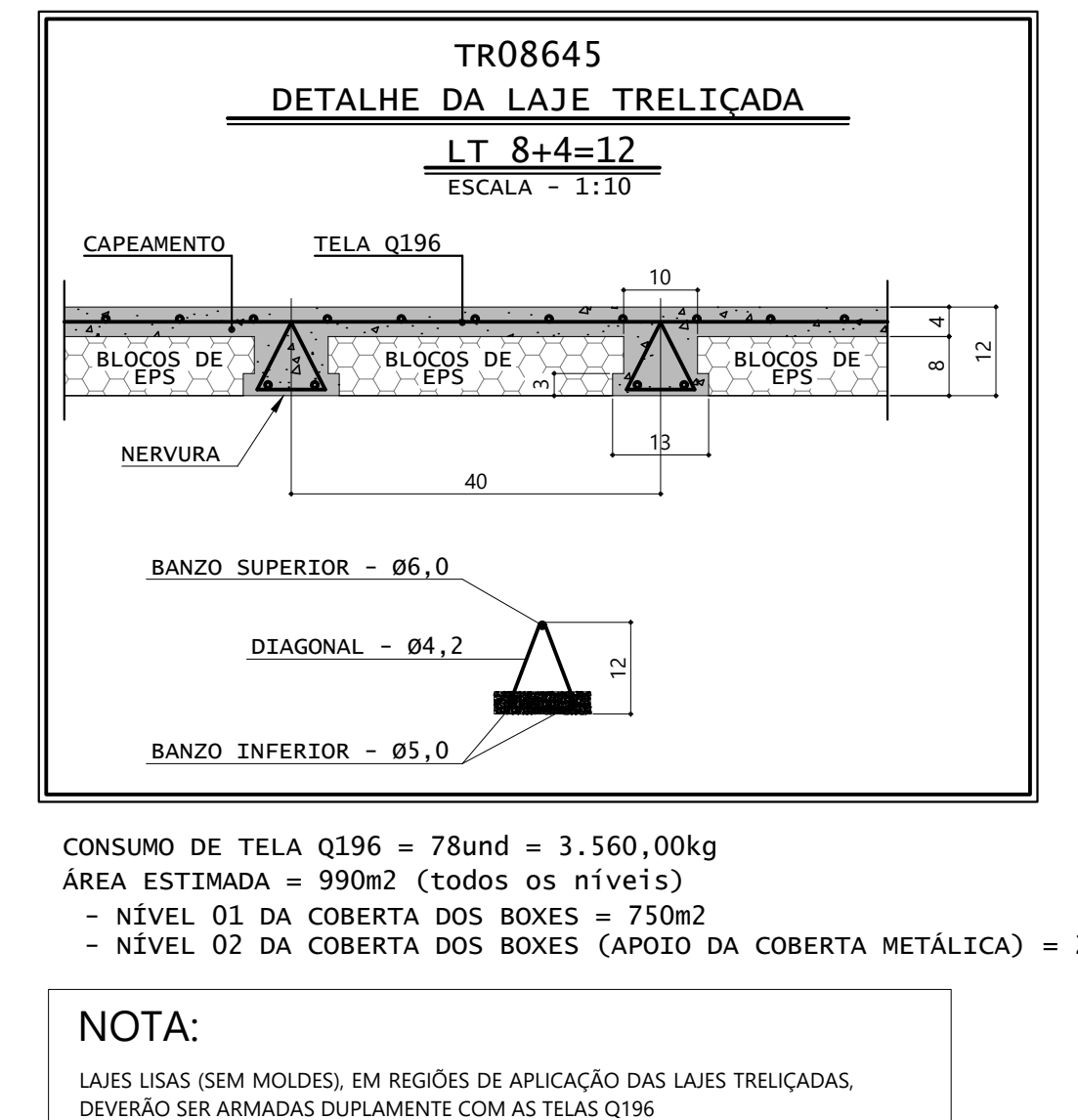
FATOR ÁGUA/CEMENTO:	
CONCRETO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE
III	III
RELACÃO ÁGUA/CEMENTO EM MASSA MÁXIMA	0,55

Nota de preparo de superfície - Est. de concreto

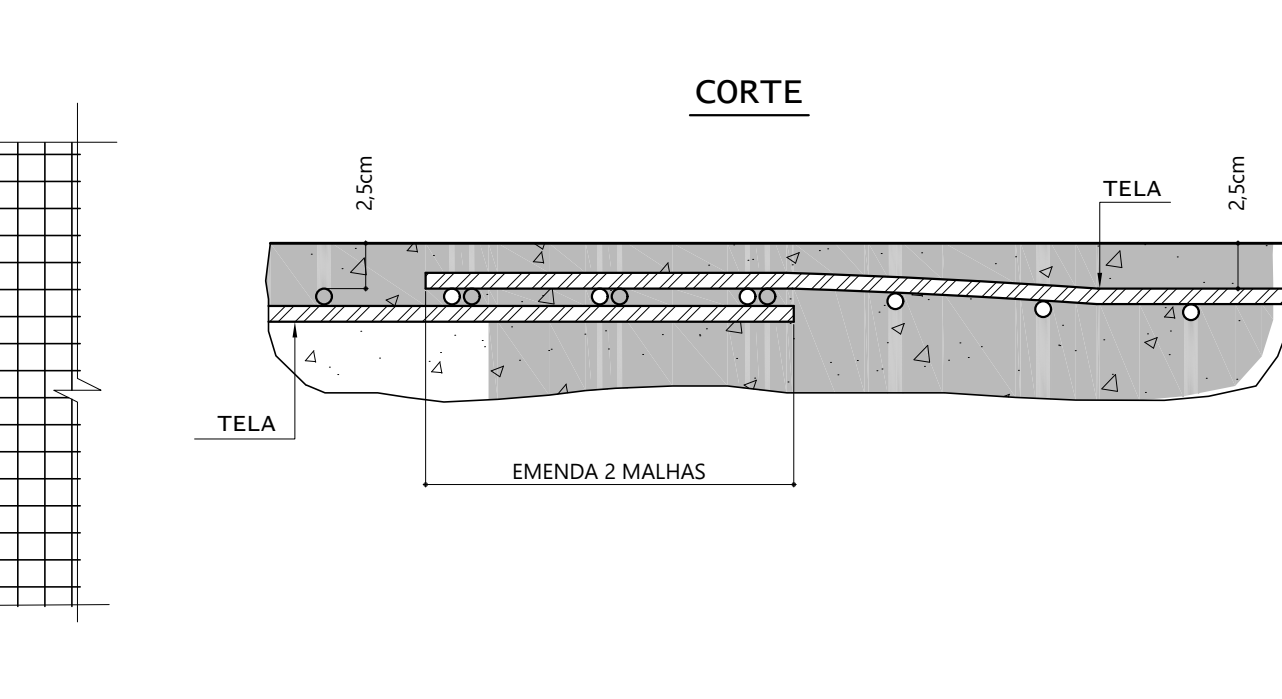
- Recomenda-se que antes de concretagem em campo sobre as peças de concreto, a superfície da interface seja preparada com os seguintes procedimentos executivos:
- Eliminar resíduos realizando limpeza com água sob alta pressão com sistema tipo wip ou karcher;
 - Manter a superfície saturada com água durante 24 h antes da concretagem;
 - Eliminar poeira e empacotamento de água 2 h antes da concretagem, preferencialmente utilizando sistema de ar comprimido.
- NOTAS GERAIS
- VERIFICAR TODAS AS COTAS DE LOCAÇÃO PELO PROJETO DE ARQUITETURA IMPLANTAÇÃO E NO LOCAL. NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA.
 - MEDIDAS (COTAS) EM CENTÍMETROS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO, DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CENTÍMETROS e NÍVEL EM METRO-DECILO QUANDO INDICADO.
 - MEDIDAS (COTAS) EM MILÍMETROS PARA DETALHAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA.
 - FILIOS NÃO INDICADOS EM PLANTA SÃO PODRÃO SER EXECUTADOS COM APROVAÇÃO DO PROJETISTA.
 - A SOLUÇÃO DE FUNDAÇÃO CONSISTE EM BLOCOS SOBRE ESTACAS ESCAVADAS



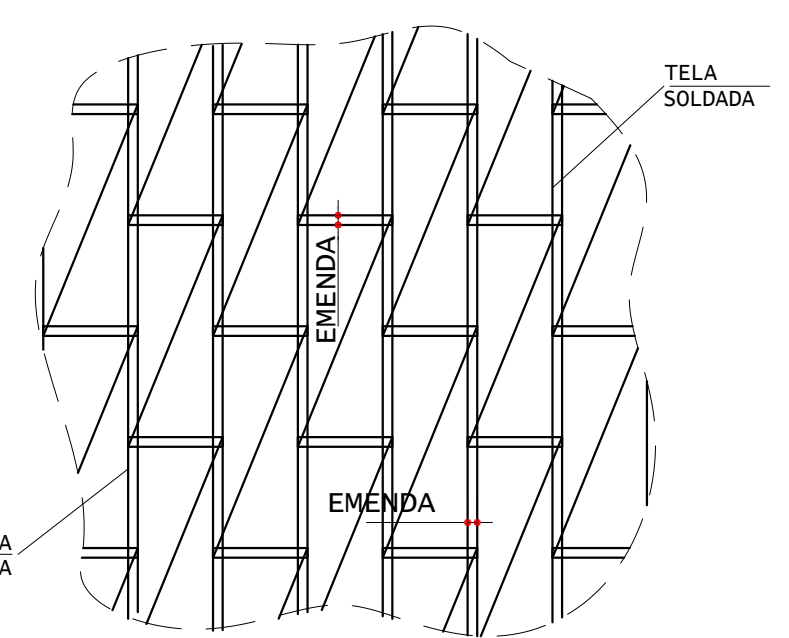
LAJE COBERTA DOS BOXES - NÍVEL 01 - TODAS AS LAJES



DETALHE DA EMENDA e COBRIMENTO p/ TELAS SOLDADAS



DETALHE TÍPICO DE POSICIONAMENTO DAS TELAS SOLDADAS



RIO	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
-----	-----------------	------------

NOME DO PROJETO PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
LOCAL: Centro, Escada - PE 55500-000	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA
FORMA DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES	FORMA DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES
RESPONSÁVEL TÉCNICO EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

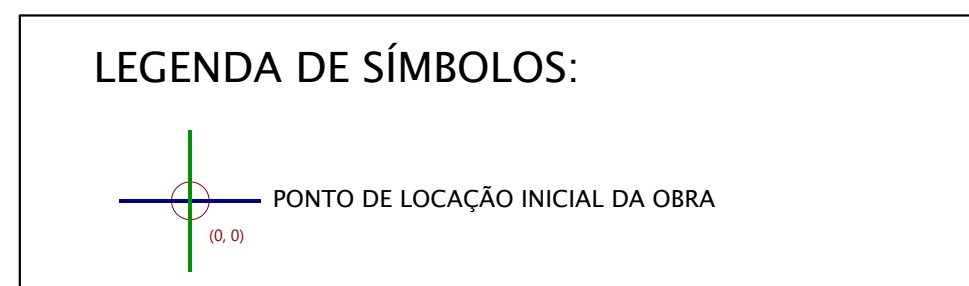
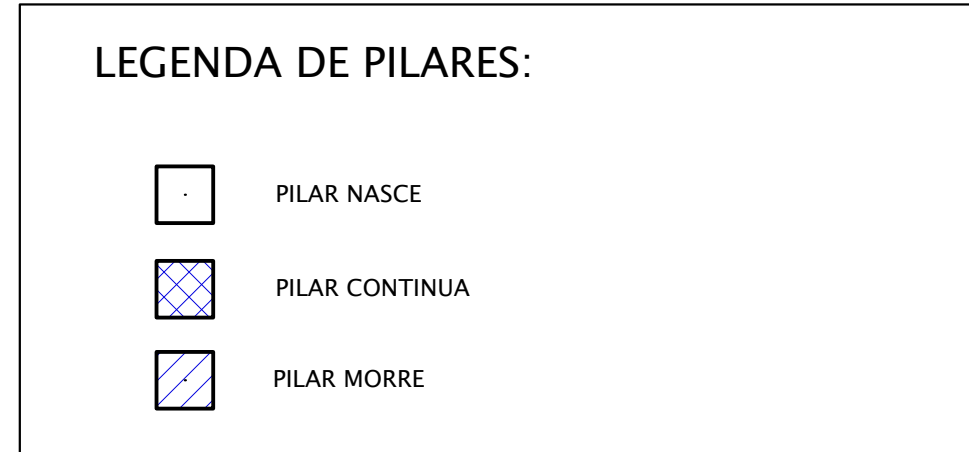
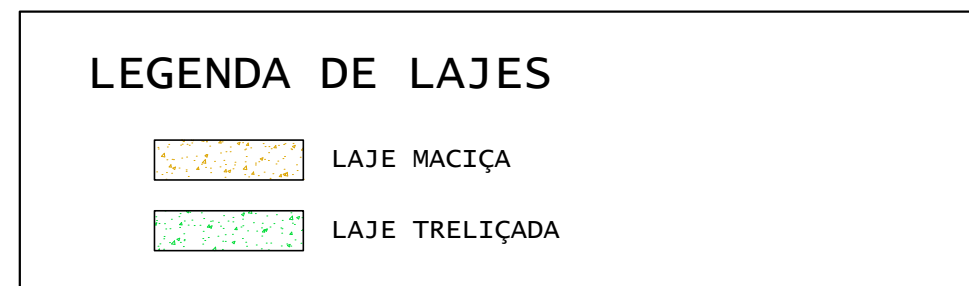
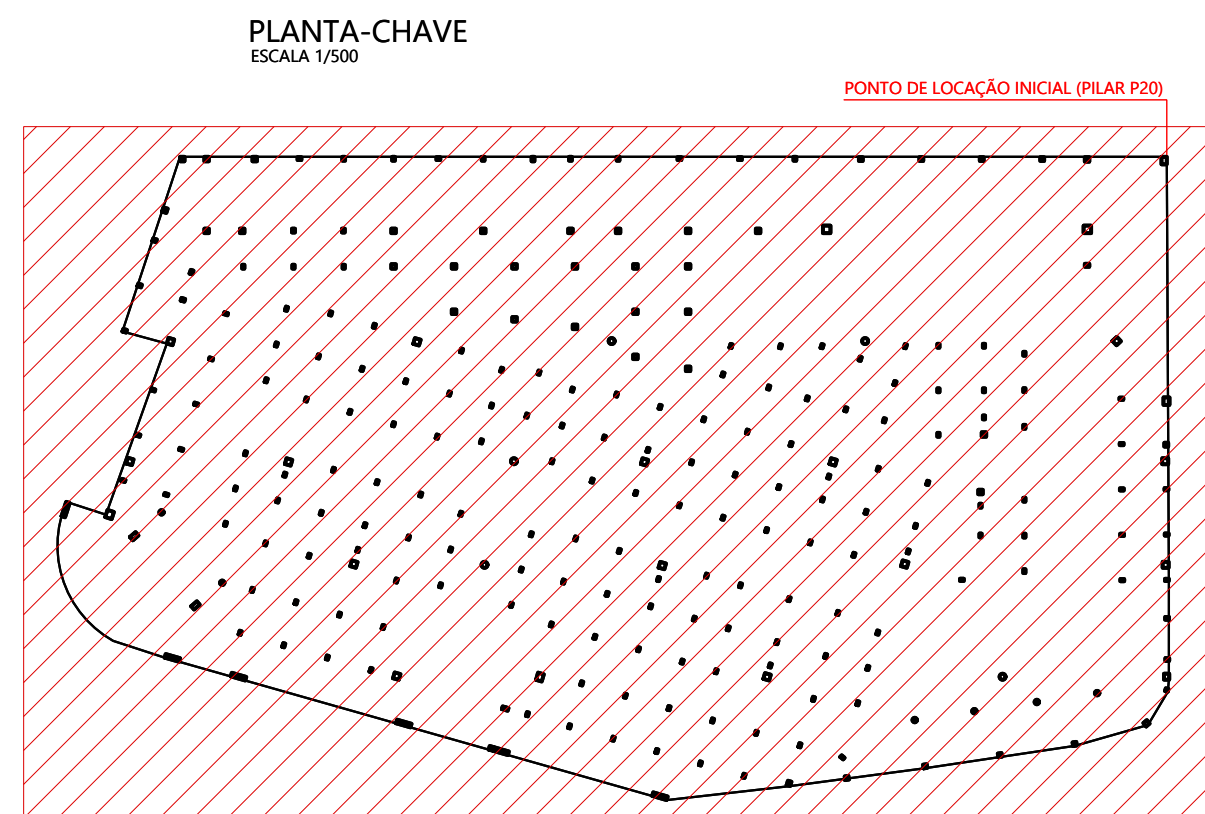
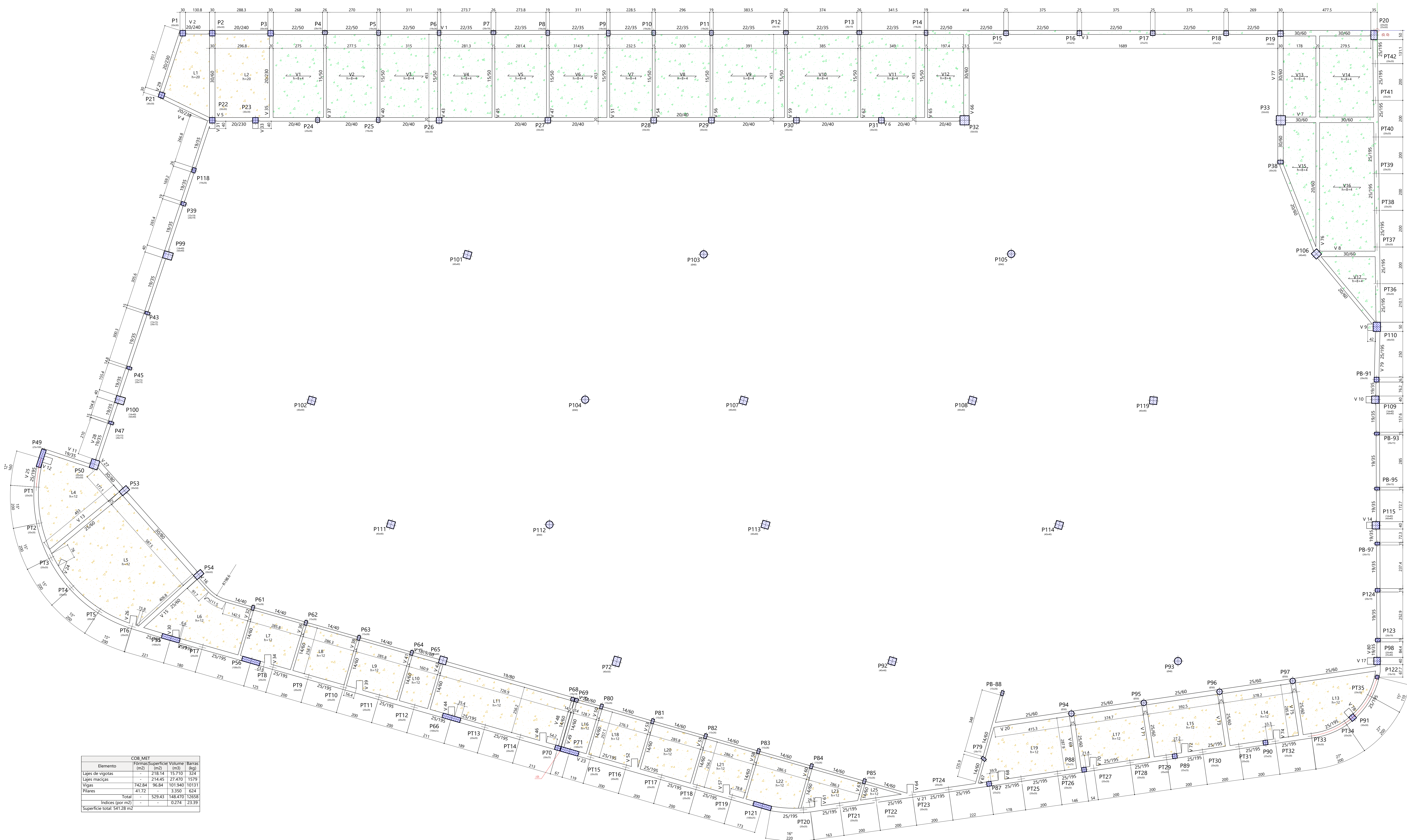
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00

PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00	PREÇO DA PLANILHA R\$ 1.200,00
-----------------------------------	-----------------------------------



Especificação de materiais

Concreto:

Magro:

C15 - $f_{ck} \geq 15 \text{ MPa}$

Consumo de cimento $\geq 200 \text{ kg/m}^3$

Estrutural

C40 - $f_{ck} \geq 40 \text{ MPa}$

Mód. deformação inicial $E_{ci} \geq 32 \text{ GPa}$

Fator água/cimento em massa ≤ 0.50

Consumo de cimento $\geq 400\text{kg/m}^3$

Aço p/ armaduras:

CA-50 - $f_{yk} > 500 \text{ MPa}$

CA-25 - $f_{yk} > 250 \text{ MPa}$

Cobrimento de armadura:

Fundação = 3,5cm
 Espessura elementar = 3,0mm

demais elementos = 3,000

Utilizar espaçadores e distanciadores em quantidade adequada para garantir rigorosamente o cobrimento indicado

CRITÉRIOS DE PROJETO VISANDO A DURABILIDADE:

AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	AGRESSIVIDADE	CLASSIFICAÇÃO GERAL DO TIPO DE AMBIENTE PARA EFEITO DE PROJETO	RISCO DE DETERIORAÇÃO DA ESTRUTURA
III	FORTE	MARINHA	GRANDE

* OBS: O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655.

NOTA: REQUISITO DE C.A.A ESTABELECIDO POR CRITÉRIO DO PROJETISTA EM FUNÇÃO DO USO DIVERSO QUE OCORRE EM MERCADOS PÚBLICOS AO LONGO DE SUA VIDA ÚTIL.

FATOR ÁGUA/CIMENTO:

CONCRETO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE
	III
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA MÁXIMA	0,55

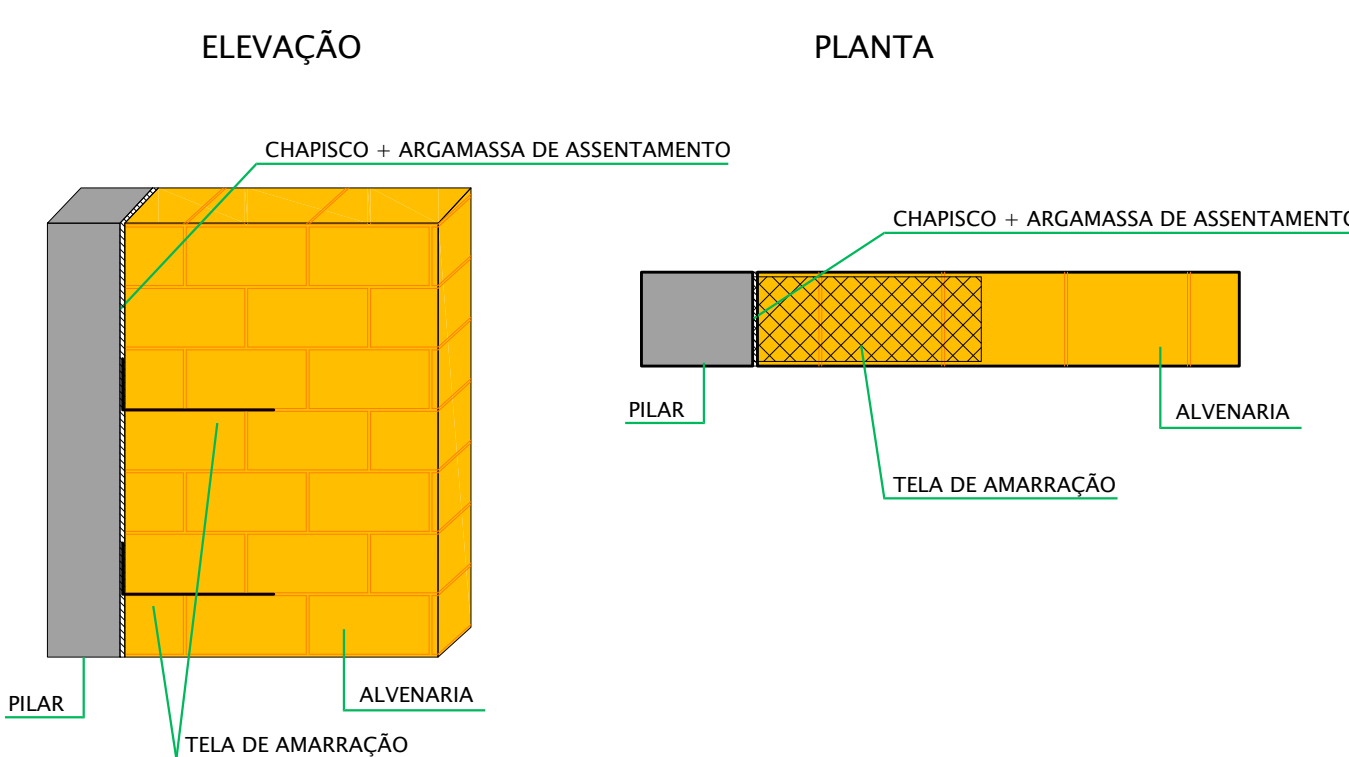
Nota de preparo de superfície - Est. de concreto

Recomenda-se que antes de concretagem em campo sobre as peças de concreto, a superfície da interface seja preparada com os

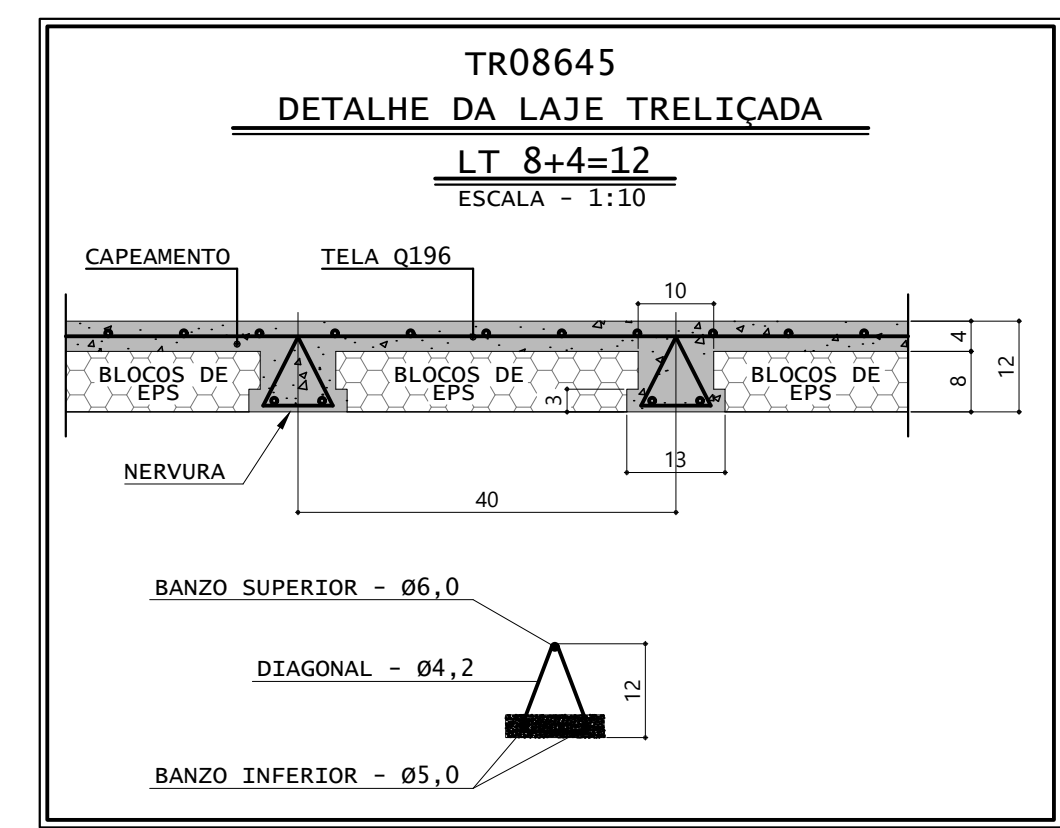
- a) Eliminar resíduos realizando limpeza com água sob alta pressão com sistema tipo wap ou karcher;
- b) Manter a superfície saturada com água durante 24 h antes da concretagem;
- c) Eliminar poeira e empoçamento de água 2 h antes da concretagem, preferencialmente utilizando sistema de ar comprimido.

NOTAS GERAIS

- 01) VERIFICAR TODAS AS COTAS DE LOCAÇÃO PELO PROJETO DE ARQUITETURA/IMPLANTAÇÃO E NO LOCAL. NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA.
- 02) MEDIDAS (COTAS) EM CENTÍMETROS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO, DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CENTÍMETROS e NÍVEIS EM METRO (EXCETO QUANDO INDICADO). MEDIDAS (COTAS) EM MILÍMETROS PARA DETALHAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA.
- 03) FUROS NÃO INDICADOS EM PLANTA SÓ PODERÃO SER EXECUTADOS COM APROVAÇÃO DO PROJETISTA.
- 04) A LOCAÇÃO DE FUNDAÇÃO CONSISTE EM BLOCOS SOBRE ESTACAS ESCAVADAS



LAJE COBERTA DOS BOXES - NÍVEL 01 - TODAS AS LAJES

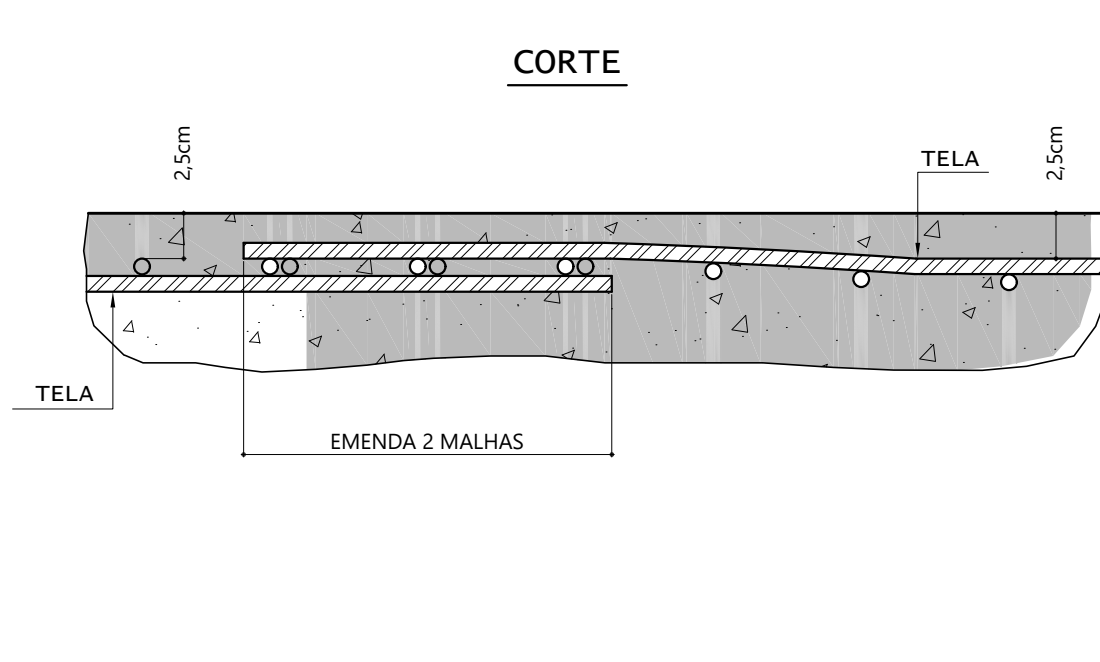


CONSUMO DE TELA Q196 = 78und = 3.560,00kg
ÁREA ESTIMADA = 990m² (todos os níveis)
- NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES = 750m²
- NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES (APOIO DA COBERTA METÁLICA) = 240m²

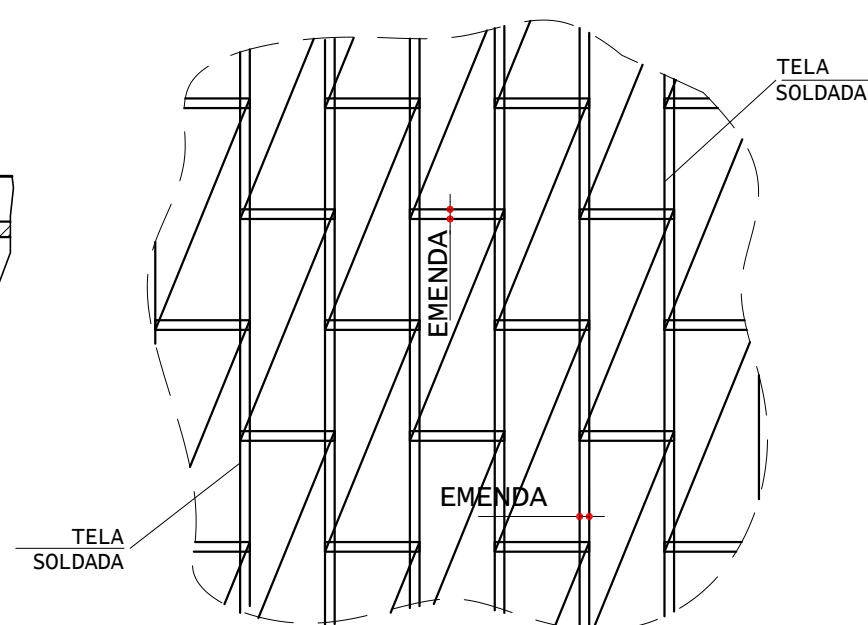
NOTA:

LAJES USAS (SEM MOLDES), EM REGIÕES DE APLICAÇÃO DAS LAJES TRELIÇADAS DEVERÃO SER ARMADAS DUPLAMENTE COM AS TELAS Q196

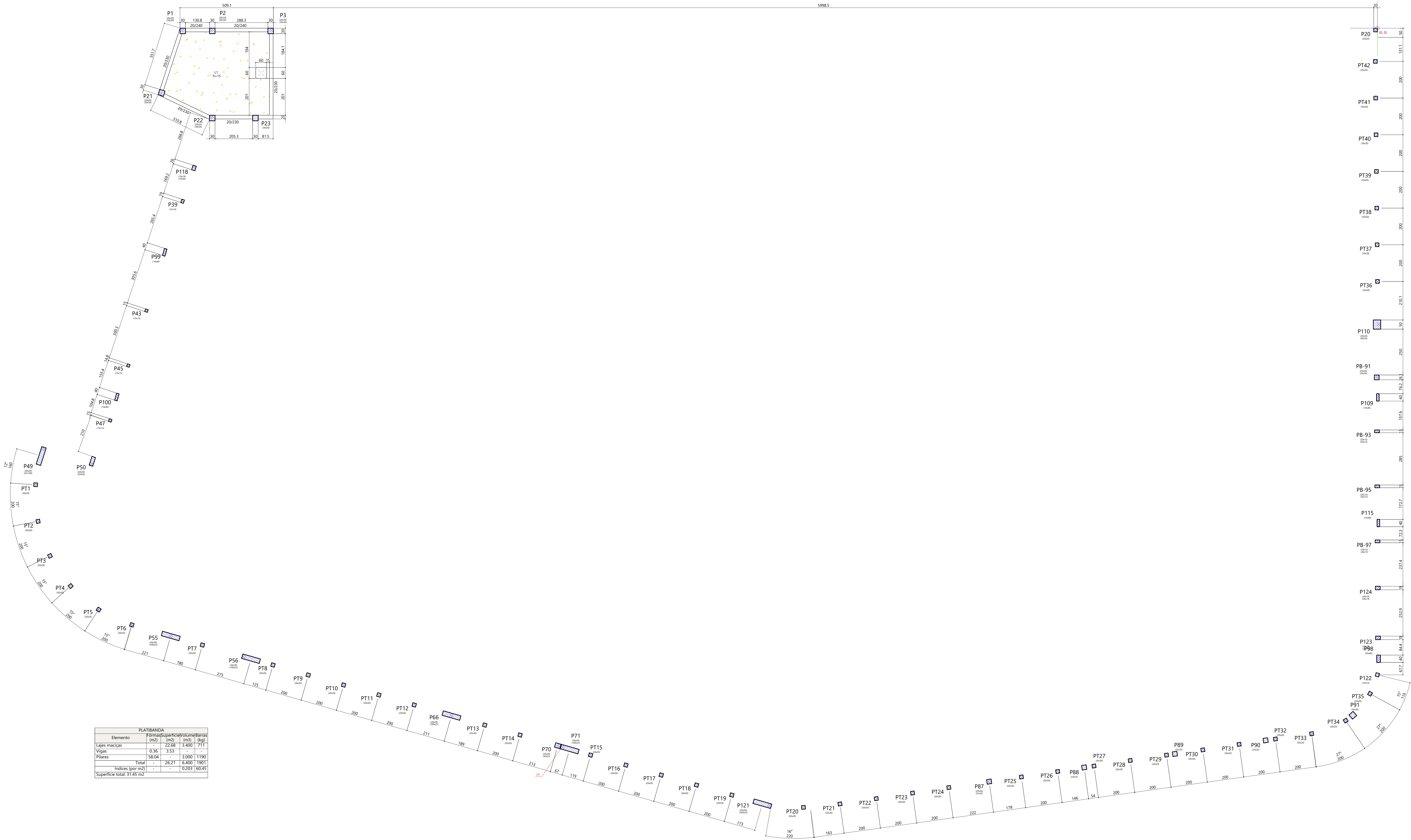
DETALHE DA EMENDA e COBRIMENTO p/ TELAS SOLDADAS



DETALHE TÍPICO DE POSICIONAMENTO
DAS TELA SOLDADAS



RDD	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
DEFINIR A FORMA DE MANUTENÇÃO, PRESTAR TAMBÉM A APOIO DA TRANSFERÊNCIA DE TUDO O QUE FOR DESEJADO PARA O PROJETO DE MANUTENÇÃO DO BARRIL			
ESCALA 150C PREFEITURA DA ESCADA PREFEITURA MUNICIPAL DE ESCADA PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.406/0001-40 Projeto Executivo de Estrutura Rua: Francisco de Sá, 140 - JARDIM SANTO ANTONIO - 54010-000 Cidade: Manaus - AM Fone: 011 3174 1477 - Cel: 011 31553 5333 - 3004-1003			
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Local: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: FORMA DO NÍVEL E DO COBERTA DOS BOXES - APOIO DA COBERTA METÁLICA RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO			
CNPJ: 11.264.203.0001-80		PRIMEIRA FOLHA 08/12/24 EST	
DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		ESCALA: COBERTA METÁLICA DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
PROJETO: Eugenio Ribeiro		PROJETO: Eugenio Ribeiro	
REVISÃO: RDD		REVISÃO: RDD	



PLATIBANDA				
Elemento	Forma	Superfície	Volumen	Barra
	(m2)	(m2)	(m3)	(kg)
Lajes maciças	0,38	22,68	1,400	711
Vigas	58,04	3,53	1,000	1190
Pilares				
Total		26,21	6,400	1901
Índices (por m2)			12,203	160,05
Superfície total	31,45 m2			

Especificação de materiais

Concreto:
Magro:
C15 - fck=15MPa
Consumo de cimento > 200 kg/m³

Estrutural
C40 - fck=40MPa
Mód. deformação inicial Ec1=32GPa
Fator água/cimento em massa ≤ 0,50
Consumo de cimento ≥ 400kg/m³

Aço p/ armaduras:

CA-50 - fyk=500MPa

CA-25 - fyk=250MPa

Cobrimento de armadura:

Fundação = 3,5cm

Demais elementos = 3,0cm

utilizar espaçadores e distanciadores em quantidade adequada para garantir rigorosamente o cobrimento indicado

CRITÉRIOS DE PROJETO VISANDO A DURABILIDADE:

AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	AGRESSIVIDADE	CLASSIFICAÇÃO GERAL DO TIPO DE AMBIENTE PARA EFEITO DE PROJETO	RISCO DE DETERIORAÇÃO DA ESTRUTURA
III	FORTE	MARINHA	GRANDE

* OBS: O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655.

NOTA: REQUISITO DE C.A.A. ESTABELECIDO POR CRITÉRIO DO PROJETISTA EM FUNÇÃO DO USO DIVERSO QUE OCORRE EM MERCADOS PÚBLICOS AO LONGO DE SUA VIDA ÚTIL.

FATOR ÁGUA/CEMENTO:

CONCRETO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE
III	0,55
RELACÃO ÁGUA/CEMENTO EM MASSA MÁXIMA	

Nota de preparo de superfície - Est. de concreto

Recomenda-se que antes de concretagem em campo sobre as peças de concreto, a superfície da interface seja preparada com os seguintes procedimentos executivos:

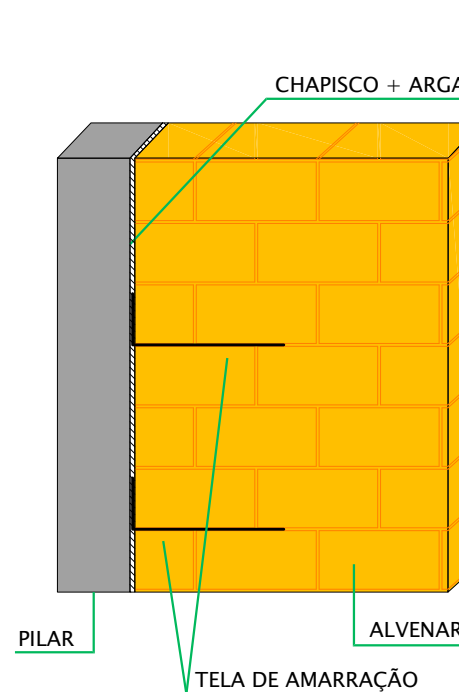
- Eliminar resíduos realizando limpeza com água sob alta pressão com sistema tipo wap ou Karcher;
- Manter a superfície saturada com água durante 24 h antes da concretagem;
- Eliminar poeira e empocamento de água 2 h antes da concretagem, preferencialmente utilizando sistema de ar comprimido.

NOTAS GERAIS

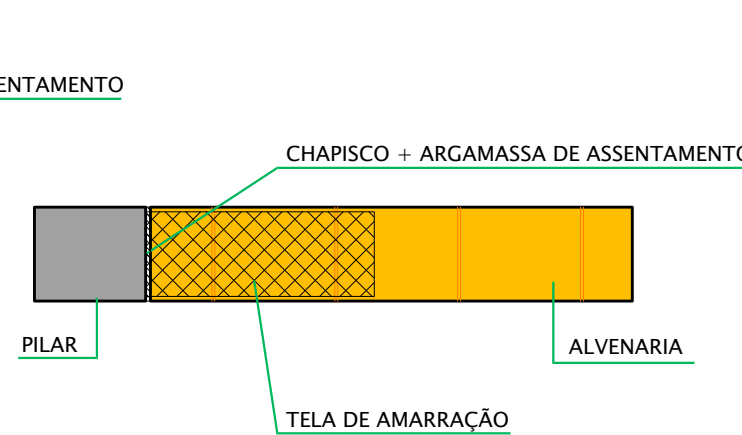
- VERIFICAR TODAS AS COTAS DE LOCAÇÃO PELO PROJETO DE ARQUITETURA IMPLANTAÇÃO E NO LOCAL. NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA.
- MEDIDAS (COTAS) EM CENTÍMETROS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO, DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CENTÍMETROS e NÍVEL EM METRO EXCETO QUANDO INDICADO. MEDIDAS (COTAS) EM MILÍMETROS PARA DETALHAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA.
- FILIOS NÃO INDICADOS EM PLANTA SÃO PODERÃO SER EXECUTADOS COM APROVAÇÃO DO PROJETISTA.
- A SOLUÇÃO DE FUNDAÇÃO CONSISTE EM BLOCOS SOBRE ESTACAS ESCAVADAS

EM TODAS AS UNIDADES DE PAREDES (ALVENARIA DE VEDAÇÃO) COM ELEMENTOS DE CONCRETO, COMO PILARES E PAREDES, POR EXEMPLO DEVE-SE EMPREGAR SEMPRE DE TELAS DE AMARRAÇÃO DISPOSTAS A CADA 3 FUNDOS DE ALVENARIA. VER DETALHE GERAL ABAIXO.

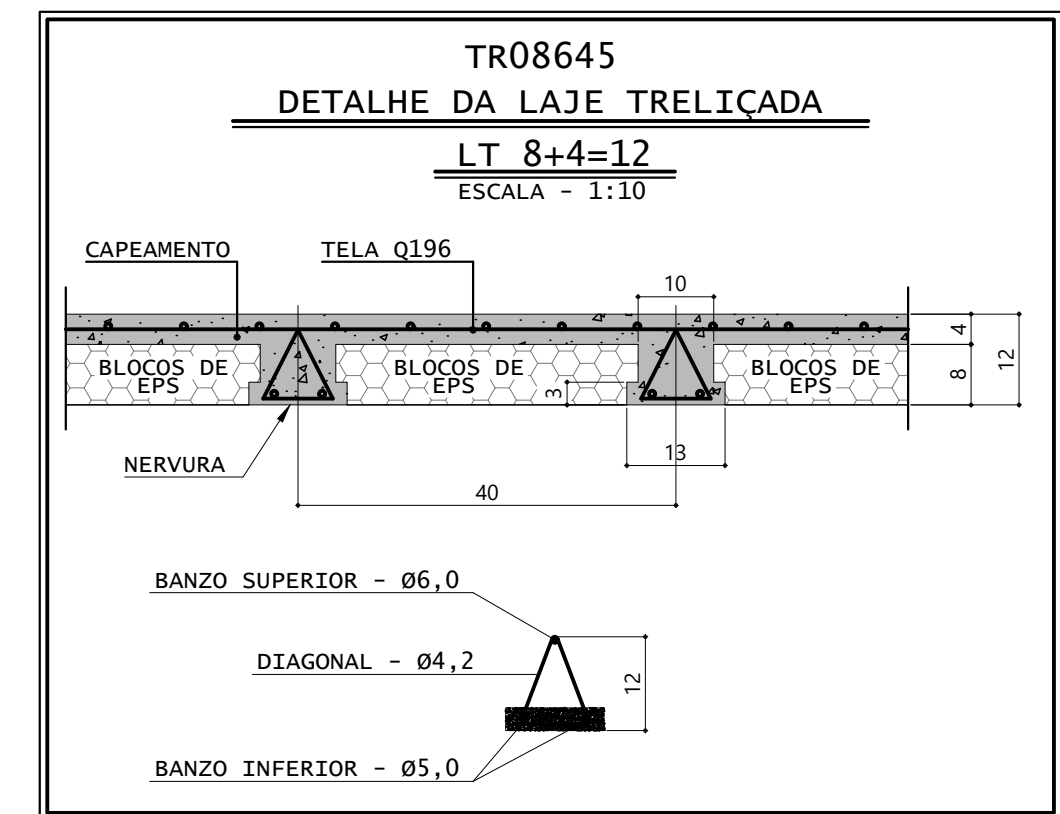
ELEVACÃO



PLANTA



LAJE COBERTA DOS BOXES - NÍVEL 01 - TODAS AS LAJES

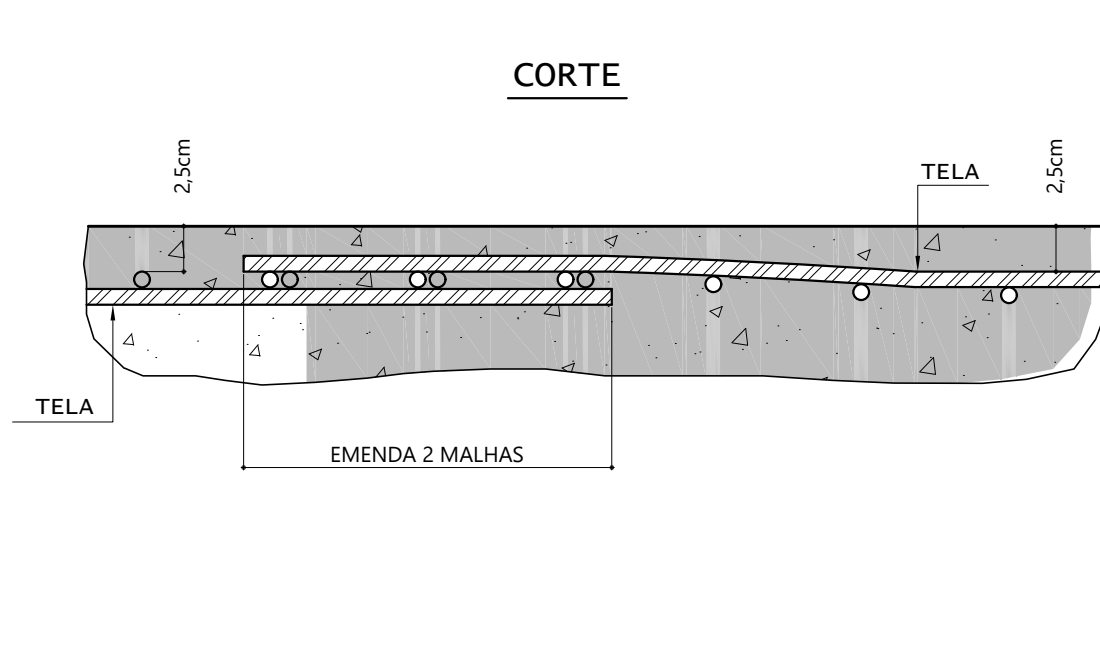
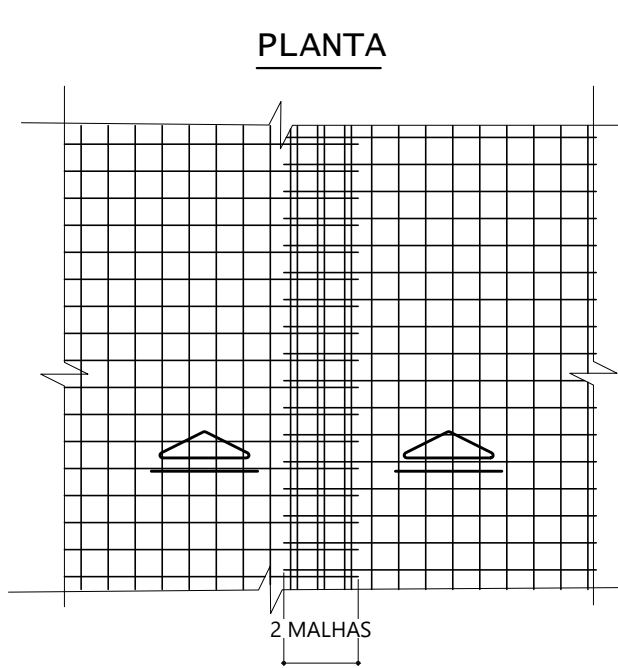


CONSUMO DE TELAS Q196 = 78und = 3.560,00kg
ÁREA ESTIMADA = 990m² (todos os níveis)
- NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES = 750m²
- NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES (APOIO DA COBERTA METÁLICA) = 240m²

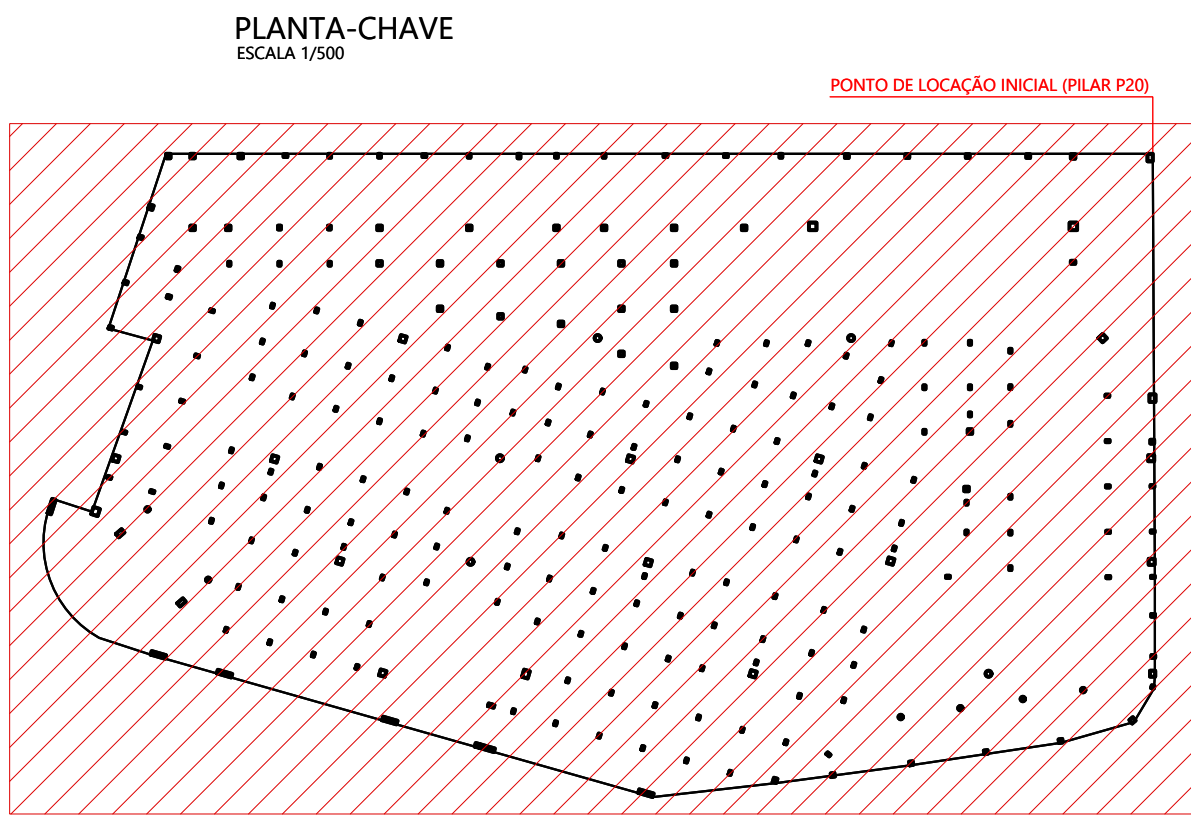
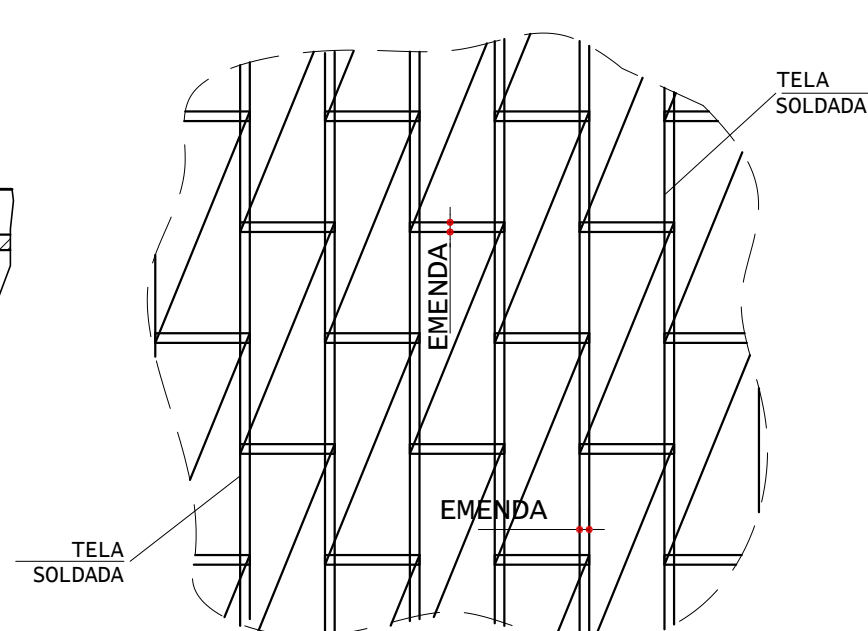
NOTA:

LAJES LIGAS SEM MOLDEIO, EM REGIÃO DE APLICAÇÃO DAS LAJES TRELIÇADAS, DEVEM SER ARMADAS DURANTE COM AS TELAS Q196.

DETALHE DA EMENDA e COBRIMENTO p/ TELAS SOLDADAS



DETALHE TÍPICO DE POSICIONAMENTO DAS TELAS SOLDADAS



LEGENDA DE LAJES

- LAJE MACIÇA
- LAJE TRELIÇADA

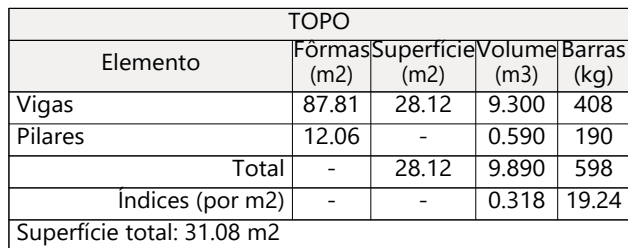
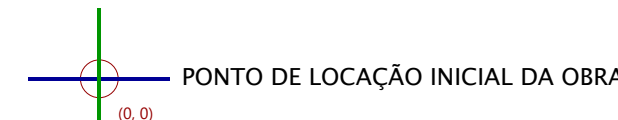
LEGENDA DE PILARES:

- PILAR NASCE
- PILAR CONTINUA
- PILAR MORRE

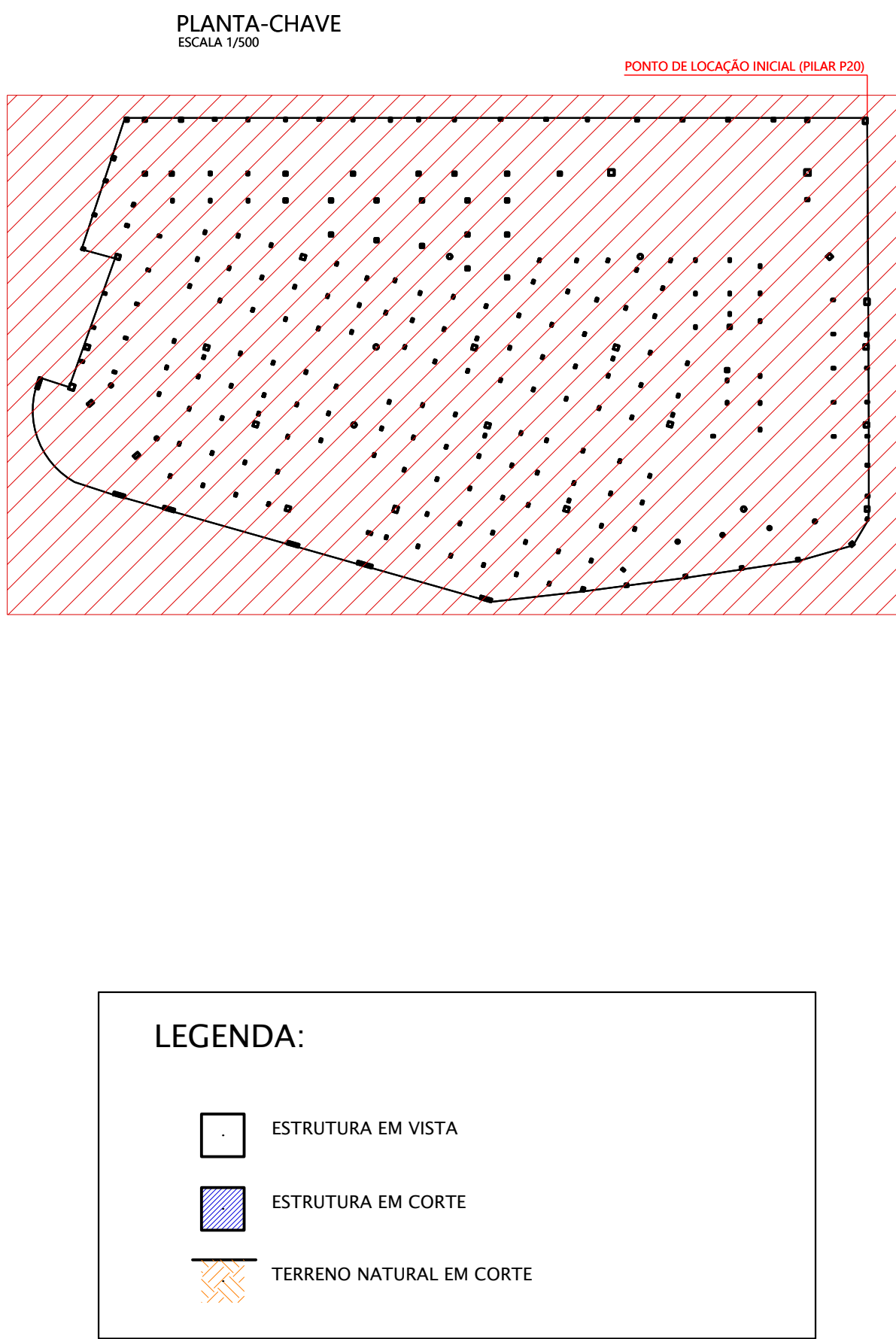
LEGENDA DE SÍMBOLOS:

- PONTO DE LOCAÇÃO INICIAL DA OBRA

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
ESCALA 1/100		PREFEITURA DA ESCADA		PORSAN Engenharia e Projetos	
PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE 55550-000		PRIMEIRA FOLHA	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.394.303/0001-99		09/124	
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		FORMA DO NÍVEL DO TOPO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR		EST	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CRECERAM: RNP 182.227.792-2		SINAL: Como indicado	
DATA DE EMISSÃO: 22/04/2025		DESIGNADO: Eugenio Ribeiro		REVISADO: R00	

[illegible]

RUBRO	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA na cidade de Escada - Pernambuco	EMPRESA AUTORIZADA PARA REALIZAR TODAS AS MANUTENÇÕES DE MANUTENÇÃO DE TODAS AS MANUTENÇÕES DE MANUTENÇÃO  DORSIN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.696/0001-40 Endereço: Rua da Indústria, 100 - Jd. São José - Recife - PE Telefone: (71) 3244-1111 E-mail: contato@dorsin.com.br Site: www.dorsin.com.br	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 53560-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CONTRATADO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CATEGORIALMENTE: FORMA DO TOPO DA PLATIBANDA RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	CNPJ: 11.266.363.0001-00 RECEITA Nº: 10124 EST ESCALA: Como indicado DATA DE EMISSÃO: 22/04/2025 ASSINADO: Eugenio Ribeiro PROJETO Nº: RNP-102.227.792-2	REVISÃO: R00



IMPORTANTE!

- A quantidade de funes de sondagem disponíveis para o dimensionamento desta fundação é consideravelmente insuficiente para que o estudo seja concluído em todas as regiões de execução desta obra.
- É extremamente necessário que seja uma campanha de sondagem seja realizada no local, considerando inclusive uma profundidade maior em razão da necessidade de conhecer bem a camada de solo sobre a qual se pretende construir.
- Com o intuito objetivo de otimizar o projeto, diminuindo a quantidade de estações necessárias para a profundidade das estações utilizadas, em caso de 5 metros, a profundidade dos furos de sondagem, o que deverá ORIENTATIVAMENTE ser confirmado com uma sondagem de maior profundidade.
- Considera-se para uso de estações escavadas em função da observação em talude apresentando no terreno natural evidências que mudas de comportamento volumoso basem a profundidade de 10m, sendo a função de sondagem de 10m em função do talude.
- Nas funes de sondagem disponíveis não encontram-se nível água e, para tanto, devido à pouca quantidade dessas funes, é necessário prever a instalação de um nível de vento-Y.
- As estações de sondagem não possuem um percentual de estações elevadas, sendo a maioria em função de não serem conclusivas para a obtenção de dados profundos das locais já sondadas em busca de locais ainda não sondados.

NOTAS DE FUNDAÇÃO

- Nesta projeto foi considerada a contribuição da resistência de ponta. Dessa forma, os procedimentos executivos especificados no anexo N da NBR 12252/2019 deverão ser rigorosamente cumpridos, a fim de se avaliar a contribuição de resistência de ponta, devendo ser realizado o ensaio de resistência de ponta, caso não possam ser atendidos, o projeto deverá ser consultado imediatamente para avaliação de uma nova solução.
- Soluções de fundação

- Solução de fundação TOCOS OS PLANES
- Avaliação de fundação construída em etapas tipo escavado com as seguintes características:

Nº	Seção de corte	Obs. em metros
10005	0 - 300 x 30mm	Verificar

Compromisso das estações: 13,00m (para o terreno natural).
 EM HIPÓTESE NENHUMA considerar técnicas de aterroformação com parte da profundidade de comprimento das estações.

O compromisso limitado a uma estimativa baseada nas sondagens e no altura dos blocos, podendo variar um pouco para mais ou menos;

Carga máxima por estação	ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR Ø30,0 cm	Capacidade de carga geotécnica 17,1 t	ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR Ø40,0 cm	Capacidade de carga geotécnica 24,1 t	ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR Ø45,0 cm	Capacidade de carga geotécnica 28,1 t	ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR Ø50,0 cm	Capacidade de carga geotécnica 32,1 t

3. Prova de carga

Para melhor análise dos parâmetros executivos e de controle geotécnico, recomenda-se executar no início e imediatamente ensaios de Prova de Carga Dinâmica (PGD). Para tanto, deve-se iniciar o estabelecimento das condições a serem analisadas.

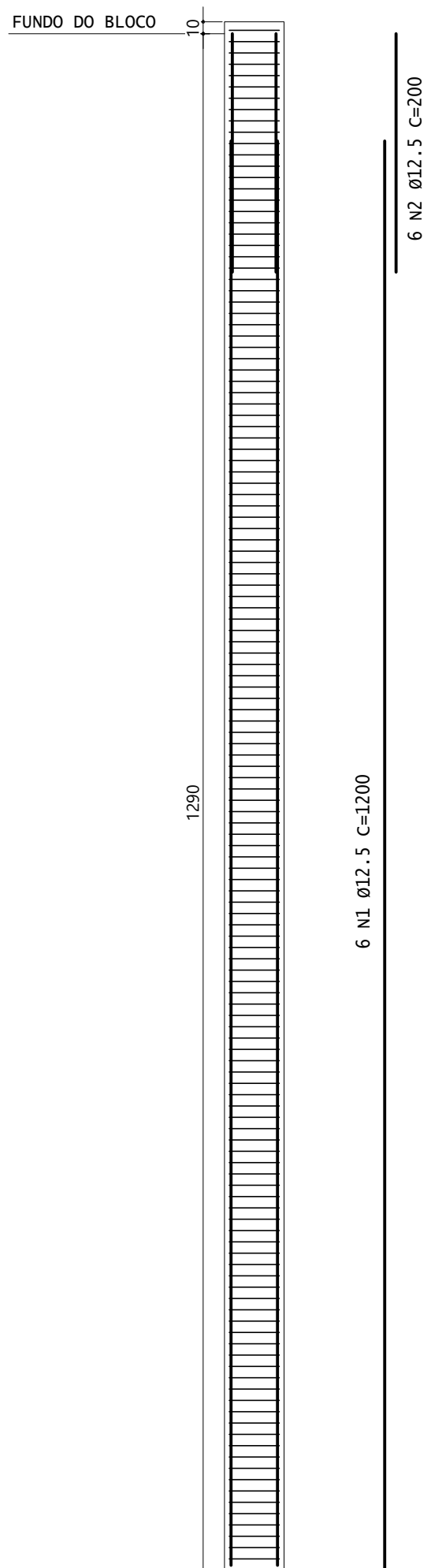
4. Notas executivas

- Para análise executada não é esperado o desenvolvimento das realidades geotécnicas e estruturais, entretanto, por recomendação da NBR 6122/2019, é necessário o acompanhamento da evolução dos reatantes durante o período de construção, através de medições periódicas. Recomenda-se ainda a anotação de cada pavimento seja realizada uma leitura de controle. Independentemente do método de obra, é interessante, mesmo entre as técnicas, deve-se ser 30 dias.
- Recomenda-se a instalação de preços em todos os pontos que suportarão a cobertura metálica e em todos os pilares que serão localizados no talude natural (após o muro de contenção) e também a instalação de um benchmark para servir de referência para medições dentro das estações de escavação.
- As medições devem ser reportadas à fiscalização da obra para providências conforme o item 4.1.3.
- A nota de aterramento é função da altura dos blocos dimensionados pelo cálculo estrutural. Devem ser grande variação de cotas na região de talude existentes, é necessário a avaliação individual de cada bloco para se estabelecer a cota de aterramento.
- O dimensionamento mínimo das estações nos blocos de concreto é de 10cm;
- A localização das estações deve ser feita no plano de projeto.
- E é recomendável que a localização das estações seja feita por topografia com uso de estação total.
- É indicado o controle de execução de estabelecimento por meio de consulta por planilha.
- E é recomendável a conferência da localização das estações após a execução. Qualquer alteração em relação à localização pretendida no projeto deverá ser comunicada imediatamente aos engenheiros responsáveis.

5. Controle de qualidade do concreto

- O concreto destinado à fundação deve seguir a condição A de preparo estabelecida pela NBR 12655/2012. A mistura realizada em central de concreto ou em obra, deve ser submetida a ensaios de resistência de compressão e tração.
- A resistência à compressão deverá ser de 28 e 40 MPa.
- Alimentar entre 200mm e 250mm de largura de execução inferior a 4%.
- Consumo mínimo de cimento de 400 kg/m³ e resíduo até 5,45%.

P12-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 6,08 0,17 -0,05 0,36 0,01 Cargas permanentes 4,88 0,16 -0,02 0,03 0,05 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,06 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,15 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-UTILIDADES 0,15 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +X -0,04 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,04 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,06 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y 0,06 0,01 0,01 0,01 0,01	P14-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 7,49 0,07 -0,05 0,15 0,18 Cargas permanentes 6,88 0,13 -0,07 0,02 0,01 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,10 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,25 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-UTILIDADES 0,25 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +X -0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,10 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,10 0,01 0,01 0,01 0,01	P15-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,90 0,10 0,00 0,22 0,01 Cargas permanentes 5,60 0,00 0,04 0,01 0,08 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,15 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,38 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,38 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X -0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,10 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,10 0,01 0,01 0,01 0,01	P16-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 3,30 -0,02 0,00 0,04 0,01 Cargas permanentes 4,51 -0,02 0,02 0,06 0,05 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,19 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,48 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,48 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P17-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 3,59 0,00 0,00 0,00 0,00 Cargas permanentes 4,51 -0,02 0,02 0,06 0,05 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,15 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,37 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,37 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P18-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,12 0,01 0,01 0,01 0,01 Cargas permanentes 5,68 0,01 0,03 0,02 0,06 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,19 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,48 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,48 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P19-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 7,17 -0,04 0,04 -0,02 0,03 Cargas permanentes 7,17 -0,04 0,04 -0,02 0,03 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,03 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,03 0,01 0,01 0,01 0,01	P20-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 16,22 0,06 0,08 0,15 -1,62 Cargas permanentes 4,30 0,55 0,14 0,19 0,35 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,10 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,26 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-UTILIDADES 0,26 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +X -0,09 0,04 0,03 0,10 0,04 Vento -X 0,09 0,04 0,03 0,10 0,04 Vento +Y -0,09 0,04 0,03 0,10 0,04 Vento -Y -0,09 0,04 0,03 0,10 0,04	P21-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 22,56 -0,45 0,19 -0,67 0,24 Cargas permanentes 14,35 0,39 0,02 0,04 0,03 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,19 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-UTILIDADES 0,19 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +X -0,09 0,01 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,09 0,01 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,09 0,01 0,00 0,00 0,00 Vento -Y -0,09 0,01 0,00 0,00 0,00	P22-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,71 -0,01 0,05 0,01 -0,10 Cargas permanentes 5,68 0,01 0,03 0,02 0,06 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P23-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 5,53 0,02 0,01 0,01 0,01 Cargas permanentes 5,53 0,02 0,01 0,01 0,01 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P24-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P25-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P26-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P27-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P28-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P29-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P30-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P31-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P32-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P33-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P34-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01	P35-Hipótese Aval Mx My Qx Qy Peso próprio 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 Cargas permanentes 4,84 -0,02 0,03 0,01 0,02 CP-PANEL_SOLAR 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-TELHA 0,01 0,00 0,00 0,00 0,00 CP-CALHA 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Sobrecarga 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 SCU-NBR 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 SCU-UTILIDADES 0,42 0,00 0,00 0,00 0,01 Vento +X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento -X 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 Vento +Y -0,02 0,01 0,01 0,01 0,01 Vento -Y -0,02 0,01 0,
--	---	---	--	---	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

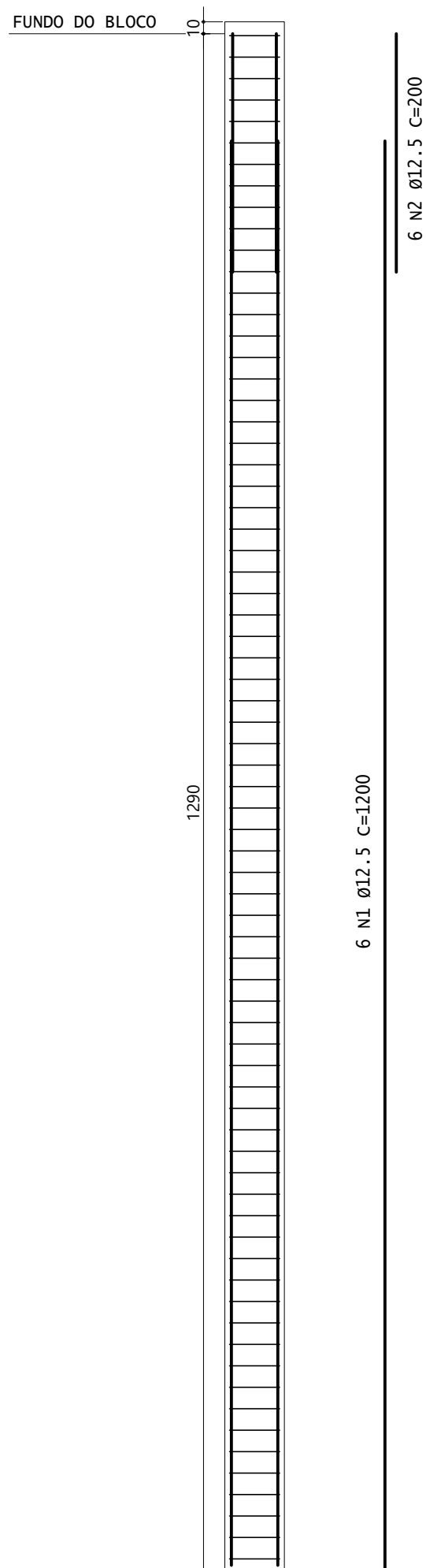


T A B E L A D E F E R R O S					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.Unt. (cm)	C.Tot. (cm)
ARMAÇÃO DA ESTACA - DN500 (3 X)					
CA-50A	1	12.5	6	1200	7200
CA-50A	2	12.5	6	200	1200
CA-50A	3	8	136	180	24480
R E S U M O D O A Ç O +10%					
PESO CA-50A Ø 8			808 m	317kg	
PESO CA-50A Ø 12.5			277 m	272kg	
PESO TOTAL CA-50A				589kg	
P E S O T O T A L = 589kg					

50

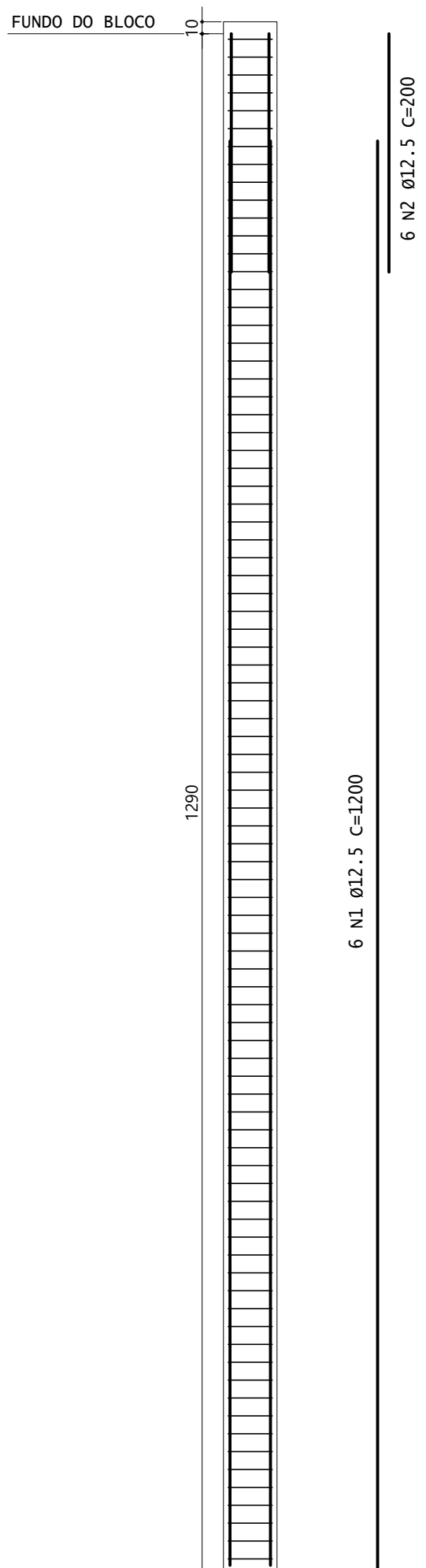
4

72 N3 Ø8 C/18 C=180



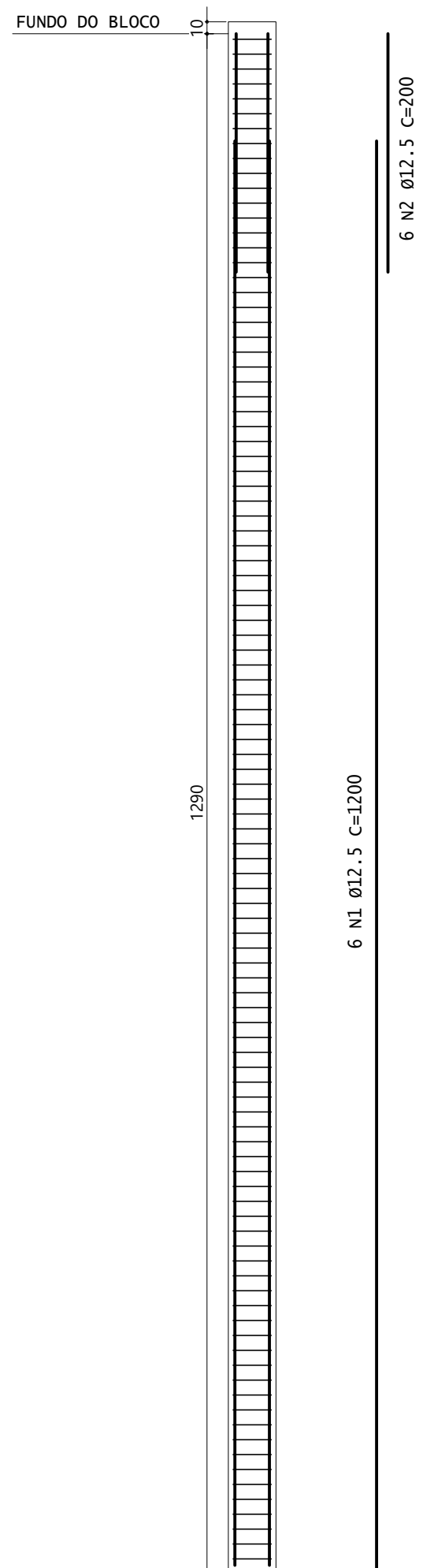
T A B E L A D E F E R R O S					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.unt.	C.Tot. (cm)
ARMAÇÃO DA ESTACA - DN500 (40 X)					
CA-50A	1	12.5	6	1200	7200
CA-50A	2	12.5	6	200	1200
CA-50A	3	8	72	180	12960
R E S U M O D O A Ç O +10%					
PESO CA-50A Ø 8			5702 m	2238Kg	
PESO CA-50A Ø 12.5			3696 m	3627kg	
PESO TOTAL CA-50A				5865kg	
P E S O T O T A L = 5865kg					

86 N3 Ø8 C/15 C=165



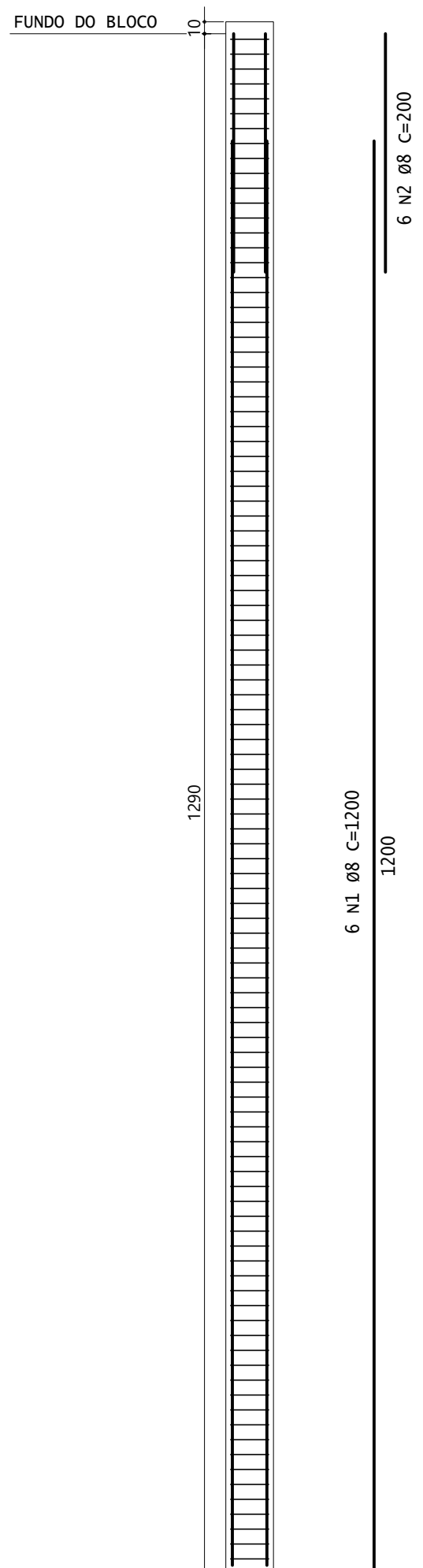
T A B E L A D E F E R R O S					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.Unt. (cm)	C.Tot. (cm)
ARMAÇÃO DA ESTACA - DN450 (70 X)					
CA-50A	1	12.5	6	1200	7200
CA-50A	2	12.5	6	200	1200
CA-50A	3	8	86	165	14190
R E S U M O D O A Ç O +10%					
PESO CA-50A Ø 8			10926 m	4289kg	
PESO CA-50A Ø 12.5			6468 m	6347kg	
PESO TOTAL CA-50A				10635kg	
P E S O T O T A L = 10635kg					

103 N3 Ø8 C/12.5 C=150



T A B E L A D E F E R R O S						
TIPO	POS.	BIT.		QUANT.	C.Unt. (cm)	C.Tot. (cm)
ARMAÇÃO DA ESTACA - DN400 (139 x)						
CA-50A	1	12.5	6	1200	7200	
CA-50A	2	12.5	6	200	1200	
CA-50A	3	8	103	150	15450	
R E S U M O D O A Ç O +10%						
PESO CA-50A Ø 8				23623 m	9272kg	
PESO CA-50A Ø 12.5				12844 m	12603kg	
PESO TOTAL CA-50A					21875kg	
P E S O T O T A L = 21875kg						

103 N3 Ø6.3 C/14 C=130



T A B E L A D E F E R R O S						
TIPO	POS.	BIT.		QUANT.	C.Unt. (cm)	C.Tot. (cm)
ARMAÇÃO DA ESTACA = DN300 (32 X)						
CA-50A	1	8	6	1200	7200	
CA-50A	2	8	6	200	1200	
CA-50A	3	6,3	103	130	13390	
R E S U M O D O A Ç O +10%						
PESO CA-50A Ø 6,3				4713 m	1165kg	
PESO CA-50A Ø 8				2957 m	1161kg	
PESO TOTAL CA-50A					2326kg	
P E S O T O T A L = 2326kg						

1. A quantidade de furos de sondagem disponíveis para o dimensionamento desta fundação é considerado insuficiente para que o estudo seja conclusivo em todas as regiões de execução desta obra;
2. A maioria das sondagens disponíveis para o estudo não foram campanhas de sondagem já realizadas no local, considerando, inclusive uma profundidade maior em razão da necessidade de conhecer bem a camada de solo onde estão as estacas;
3. Com o único objetivo de otimizar o projeto, diminuindo a quantidade de estacas necessárias para cada caso, foram realizadas sondagens de 10 metros e em certos locais, a profundidade dos furos de sondagem, o que deveria OBRIGATORIAMENTE ser confirmado com uma sondagem de maior profundidade;
4. Foi usado pelo uso de estacas escavadas em função do grande desnível em local persistente no terreno, não sendo possível a utilização de estacas usuais fossem utilizadas, além de evitar que fundações fossem assentadas sobre aterros;
5. Nos furos de sondagens disponíveis não encontrou-se nível d'água e, para tanto, devido à pouca quantidade destes furos, é necessário prever a possibilidade de ser necessário o uso de lâmina betônica na execução de um percentual de estacas e/ou ainda, a utilização de sondagens de maior profundidade, já que sondagens mais profundas dos locais já sondados bem como de locais ainda não sondados.

1. Neste projeto foi considerada a contribuição da resistência de ponta. Dessa forma, os procedimentos executivos especificados no anexo N da NBR 6122/2019 deverão ser rigorosamente cumpridos a fim de assegurar o contato da ponta das estacas com a camada de solo competente. Caso essas condições não possam ser atendidas, o projetista deverá ser consultado imediatamente para avaliação de uma nova solução.

2.1. Solução de fundação TODOS OS PILARES

A solução de fundação consiste em estacas tipo escavada com as seguintes características:

Pilar	Seção da estaca	Qtd. por bloco
TODOS	D = 300 a 500mm	VARIÁVEL

Comprimento das estacas: 13,00m (a partir do terreno natural);
EM HIPÓTESE NENHUMA contabilizar trechos de aterro/reaterro como parte da profundidade do comprimento das estacas

O comprimento indicado é uma estimativa baseada nas sondagens e na altura dos blocos, podendo variar um pouco para mais ou para menos;

Carga máxima por estaca:

ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR: Ø30.0 cm
Capacidade de carga geotécnica 17.0 t

ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR: Ø40.0 cm
Capacidade de carga geotécnica 24.0 t

ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR: Ø45.0 cm
Capacidade de carga geotécnica 28.0 t

ESTACA ESCAVADA DE CONCRETO CIRCULAR: Ø50.0 cm
Capacidade de carga geotécnica 32.0 t

3. Provas de carga

Para melhor avaliar os parâmetros executivos e de controle geotécnico, recomenda-se executar no início do estaqueamento ensaios de Prova de Carga Dinâmica (PDA). Para tanto, deve-se iniciar o estaqueamento pelas estacas a serem ensaiadas.

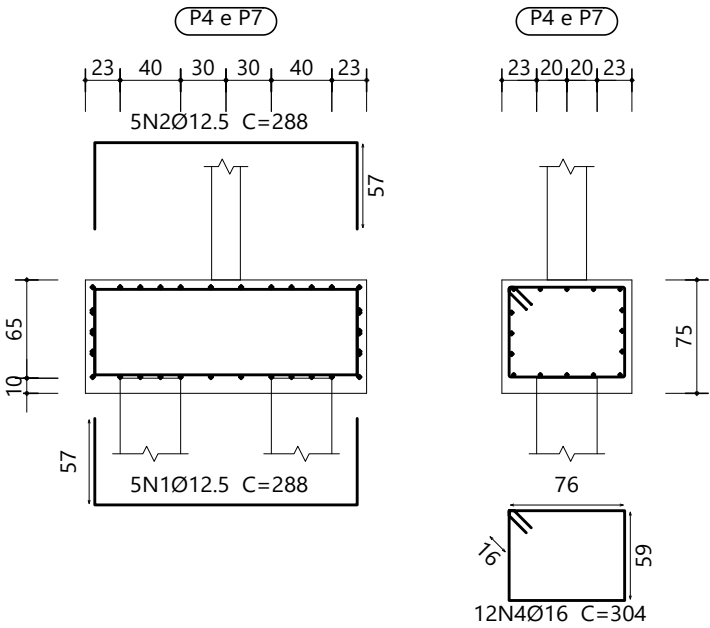
4. Notas executivas

- 4.1. Pela análise executada não é esperado o desenvolvimento de recalques prejudiciais à estrutura; entretanto, por recomendação da NBR 6122/2019, é necessário o acompanhamento da evolução dos recalques durante o período de construção, através de estações de recalque. Recomenda-se ainda a execução de cada pavimento seja realizada uma leitura de controle. Independentemente do tempo de cura, o intervalo máximo entre as leituras deve ser de 30 dias. Recomenda-se a instalação de pilares em todos os pilares que suportarão a cobertura metálica e em todos os pilares que estão localizados no talude natural (após o muro de contenção) e também a instalação de um benchmark para servir de referência para a instalação. Devem ser reportadas a fiscalização da obra para providências e as medições devem ser reportadas à fiscalização da obra para providências conforme o caso.
 - 4.2. A cota de arrasamento é função da altura dos blocos dimensionados pelo cálculo da estrutura. Devido à grande variação de cotas no regime de taludes existente, é necessária a avaliação individual de cada bloco para se estabelecer a cota de arrasamento.
 - 4.3. O ensofamento mínimo das estacas nos blocos de coroamento é de 10cm;
 - 4.4. A locação dos pilares deverá ser realizada pelo projeto estrutural;
 - 4.5. É recomendável que a locação das estacas seja feita por topografia com uso de estações totais;
 - 4.6. É indicado o controle de execução de estacamento por empresa de consultoria geotécnica;
 - 4.7. É recomendável a conferência da locação das estacas após a execução. Qualquer divergência em relação à locação apresentada no projeto deverá ser comunicada imediatamente aos engenheiros responsáveis pelo projeto.
5. Controle de qualidade do concreto
- 5.15.5.20. O concreto destinado à fundação deve seguir a condição A e de preparo estabelecida pela NBR 12655/2013. A mistura realizada no centro de concreto ou canteiro de beneficiamento deverá seguir o disposto na NBR 721/2021;
- 5.1. A resistência à compressão deverá ser $f_{ck} \geq 20 \text{ MPa}$;
- 5.2. Abatimento entre níveis 220mm e 260mm ou f_{ck} de exposição inferior a 4%;
- 5.3. O teor mínimo de água livre na massa de concreto deve ser $0,44 \pm 0,04$.

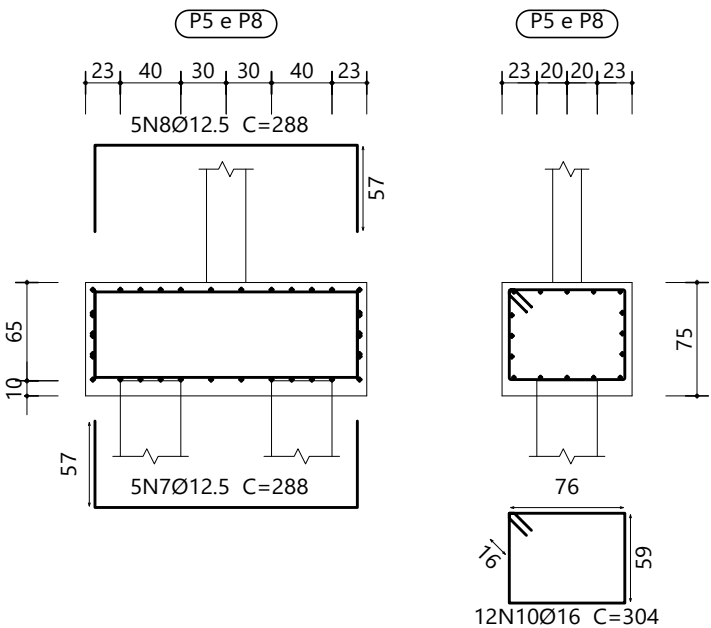
R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025

  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSENTA CONQUISTAS	DEDETOS AUTORIZADOS PARA PROVA DE TRANSPARÊNCIA EM TODA A ETAPA DE SEU PROCESSO AUTORIZADO  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Penamenhadoras, 252 - Sala 605 Osasco - Região PE www.porsanengenharia.com porsan@porsan@gmail.com Fone: (11) 3314-1027 ou (11) 39633-0033 99564 1933
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS ESTACAS ESCAVADAS - DN300 / DN400 / DN450 / DN500 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
FRANCHA Nº: 14/124 EST	ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00
CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	

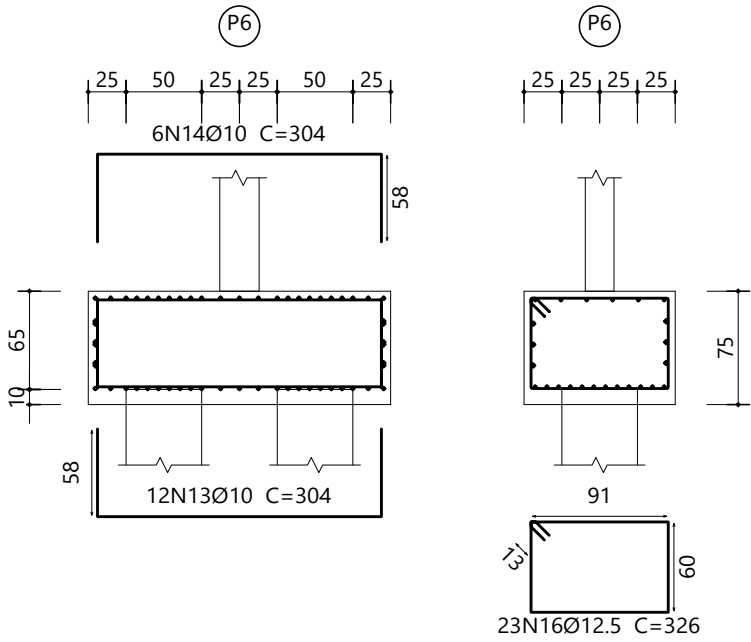
P4 e P7



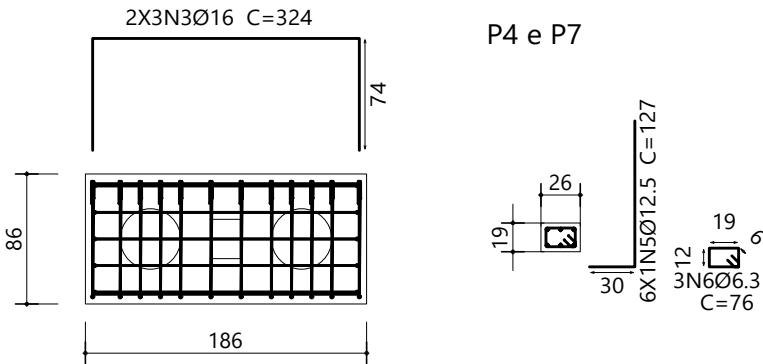
P5 e P8



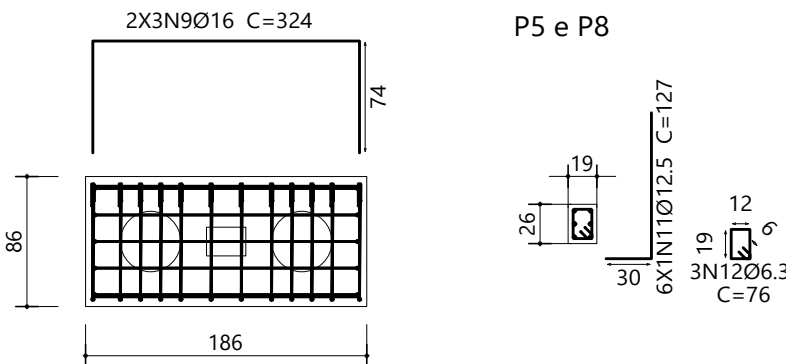
P6



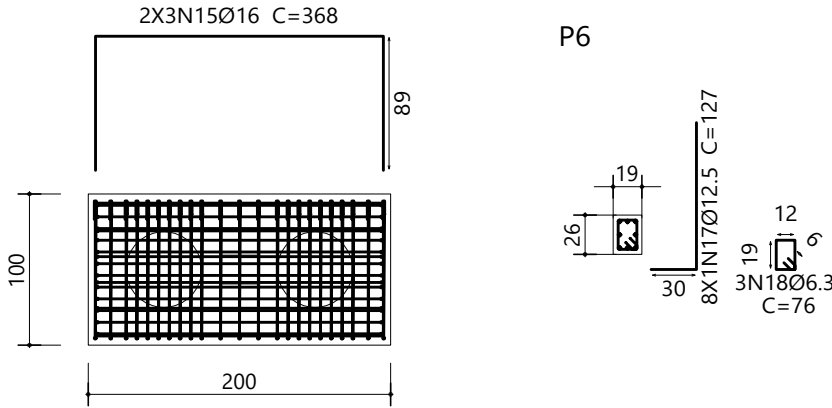
Estacas: E4-D40-24t



Estacas: E4-D40-24t



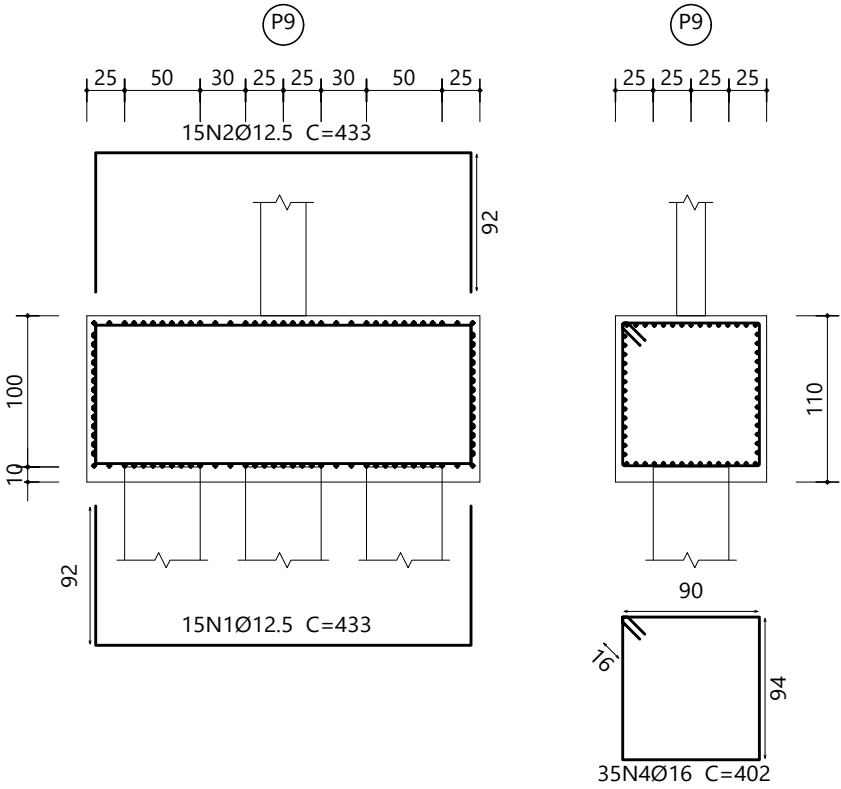
Estacas: E6-D50-32t



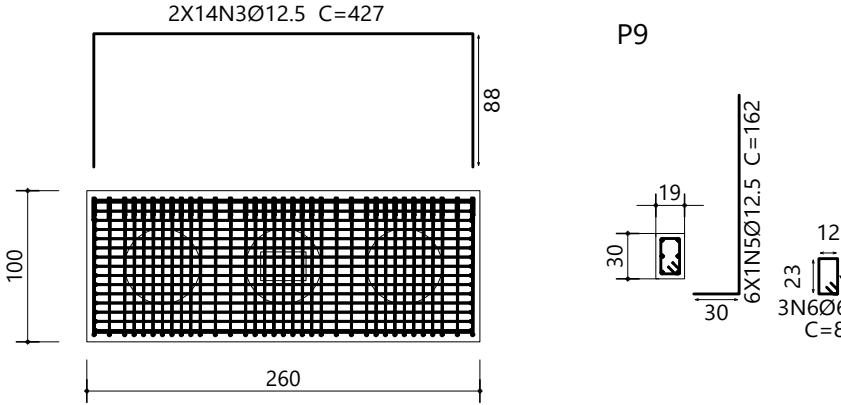
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P4=P7	1	Ø12.5	5	57	174	57	288	1440	13.9	
	2	Ø12.5	5	57	174	57	288	1440	13.9	
	3	Ø16	6		324		324	1944	30.7	
	4	Ø16	12		304		304	3648	57.6	
	5	Ø12.5	6	30	97		127	762	7.3	
	6	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%: (x2):									136.4	
P5=P8	7	Ø12.5	5	57	174	57	288	1440	13.9	
	8	Ø12.5	5	57	174	57	288	1440	13.9	
	9	Ø16	6		324		324	1944	30.7	
	10	Ø16	12		304		304	3648	57.6	
	11	Ø12.5	6	30	97		127	762	7.3	
	12	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%: (x2):									136.4	
P6	13	Ø10	12	58	188	58	304	3648	22.5	
	14	Ø10	6	58	188	58	304	1824	11.2	
	15	Ø16	6		368		368	2208	34.9	
	16	Ø12.5	23		326		326	7498	72.2	
	17	Ø12.5	8	30	97		127	1016	9.8	
	18	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									166.3	
Ø6.3:									3.4	0.0
Ø10:									37.1	0.0
Ø12.5:									244.6	0.0
Ø16:									426.8	0.0
Total:									711.9	0.0

R00	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025	
		 CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Pernambucoas, 282 - Sala 606 Gracías - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/ 99504 1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHA Nº: 15/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		ESCALA: Como indicado	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 01 DE 13		REVISÃO: R00	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	

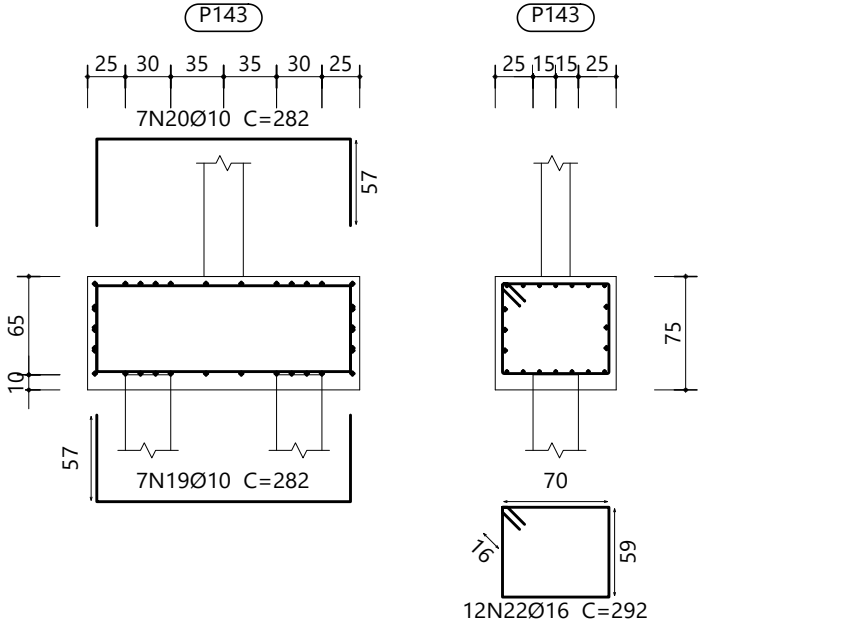
P9



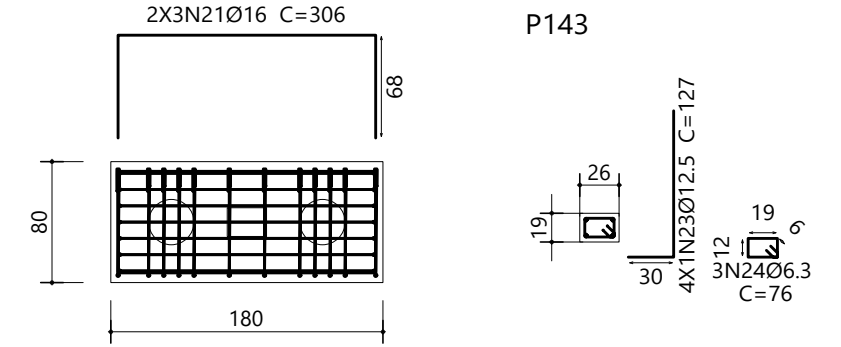
Estacas: E6-D50-32t



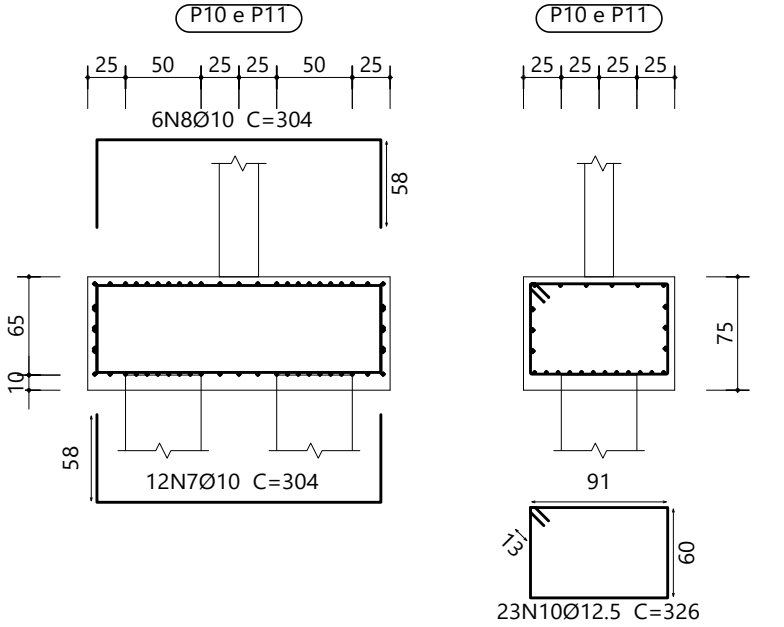
P143



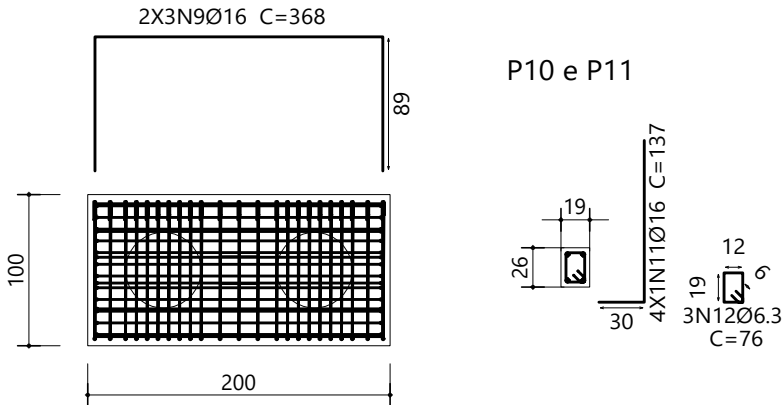
Estacas: E2-D30-17t



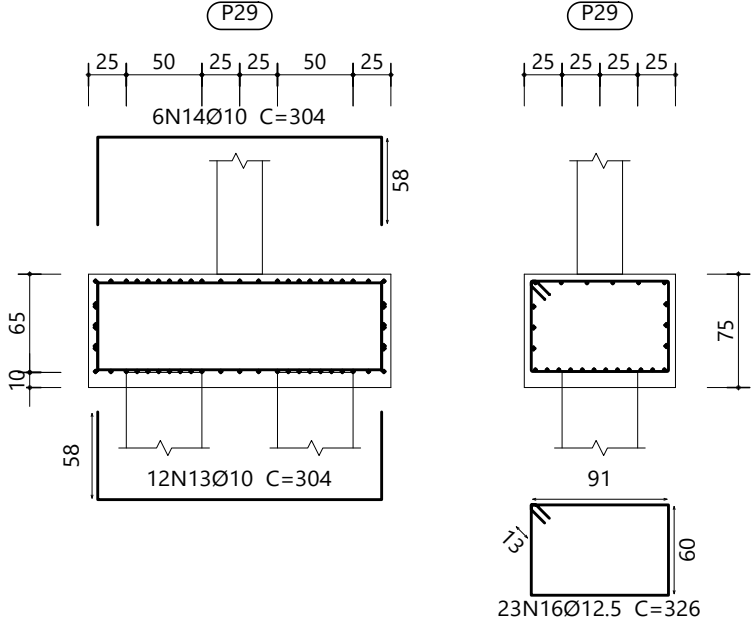
P10 e P11



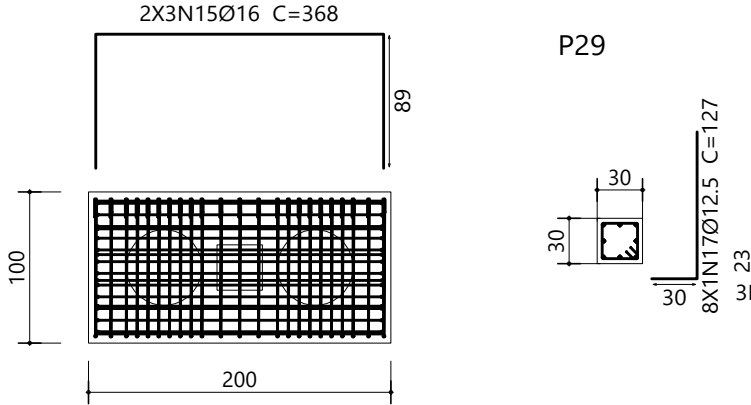
Estacas: E6-D50-32t



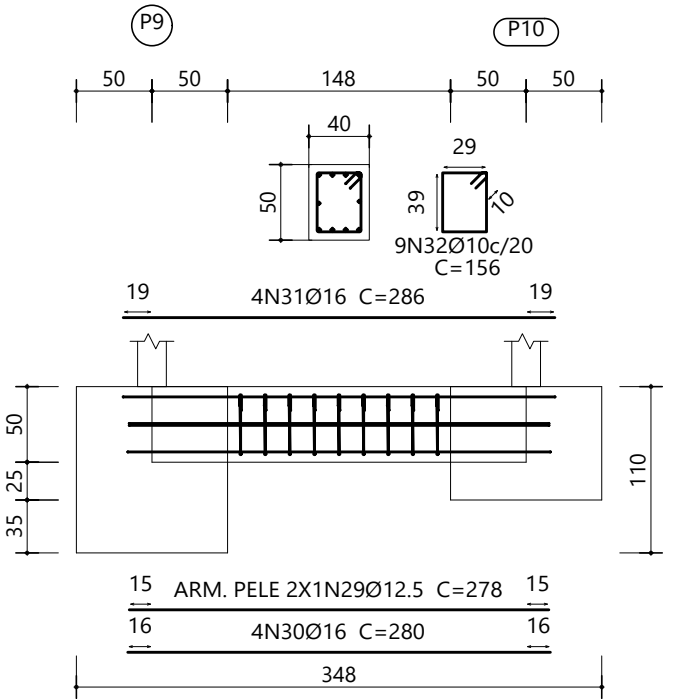
P29



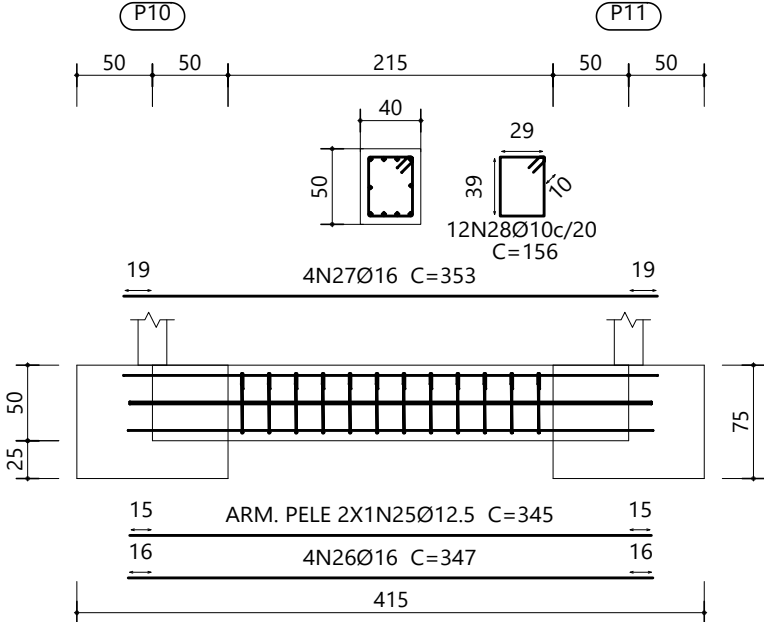
Estacas: E6-D50-32t



VC.S-1.2 [P9 - P10]



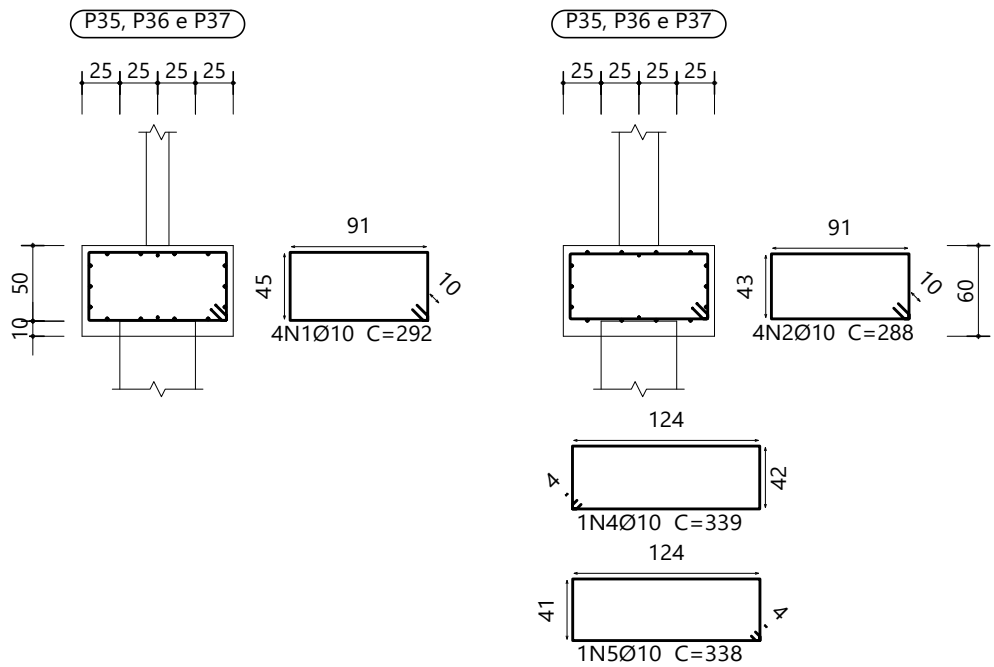
VC.S-1.2 [P10 - P11]



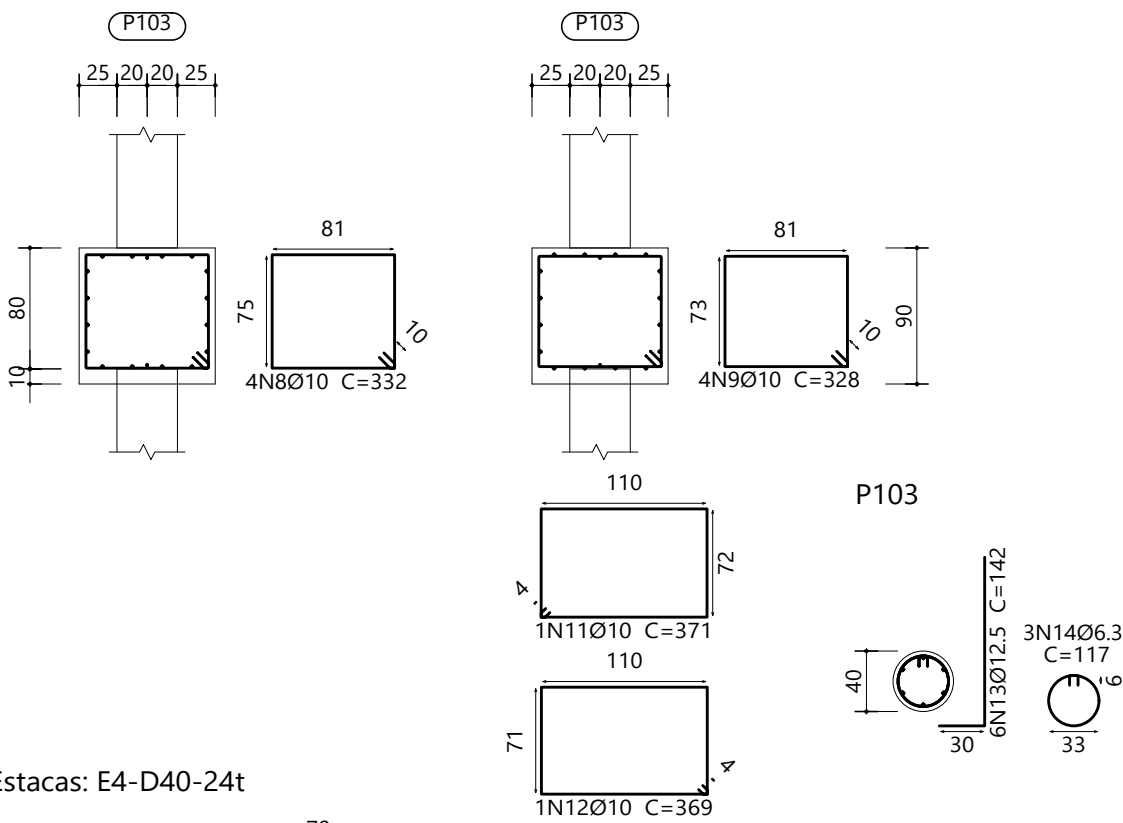
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P9	1	Ø12.5	15	92	249	92	433	6495	62.6	
	2	Ø12.5	15	92	249	92	433	6495	62.6	
	3	Ø12.5	28		427		11956	115.2		
	4	Ø16	35		402		14070	222.1		
	5	Ø12.5	6	30	132		162	972	9.4	
	6	Ø6.3	3		84		84	252	0.6	
Total+10%:									519.8	
P10=P11	7	Ø10	12	58	188	58	304	3648	22.5	
	8	Ø10	6	58	188		304	1824	11.2	
	9	Ø16	6		368		368	2208	34.9	
	10	Ø12.5	23		326		326	7498	72.2	
	11	Ø16	4	30	107		137	548	8.7	
	12	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									165.1 (x2): 330.2	
P29	13	Ø10	12	58	188	58	304	3648	22.5	
	14	Ø10	6	58	188		304	1824	11.2	
	15	Ø16	6		368		368	2208	34.9	
	16	Ø12.5	23		326		326	7498	72.2	
	17	Ø12.5	8	30	97		127	1016	9.8	
	18	Ø6.3	3		106		106	318	0.8	
Total+10%:									166.5	
P143	19	Ø10	7	57	168	57	282	1974	12.2	
	20	Ø10	7	57	168		282	1974	12.2	
	21	Ø16	6		306		306	1836	29.0	
	22	Ø16	12		292		292	3504	55.3	
	23	Ø12.5	4	30	97		127	508	4.9	
	24	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									125.6	
VC.S-1.2 [P10 - P11]	25	Ø12.5	2		345		345	690	6.6	
	26	Ø16	4		347		347	1388	21.9	
	27	Ø16	4		353		353	1412	22.3	
	28	Ø10	12		156		156	1872	11.5	
Total+10%:									68.5	
VC.S-1.2 [P9 - P10]	29	Ø12.5	2		278		278	556	5.4	
	30	Ø16	4		280		280	1120	17.7	
	31	Ø16	4		286		286	1144	18.1	
	32	Ø10	9		156		156	1404	8.7	
Total+10%:									54.9	
									Ø6.3: 3.3	0.0
									Ø10: 160.3	0.0
									Ø12.5: 542.6	0.0
									Ø16: 559.3	0.0
									Total: 1265.5	0.0

R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHA Nº: 17/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 03 DE 13		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	

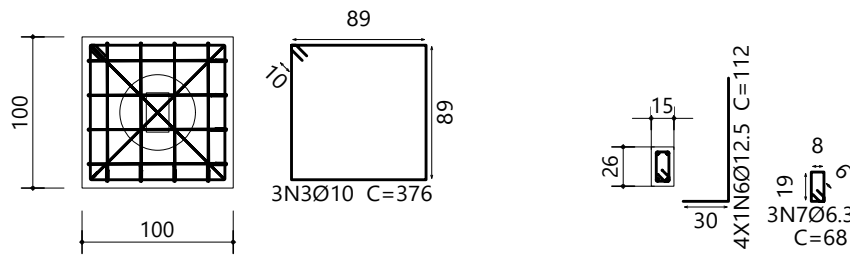
P35, P36 e P37



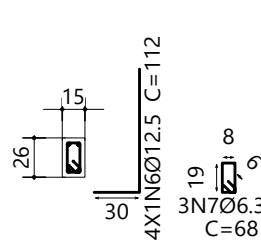
P103



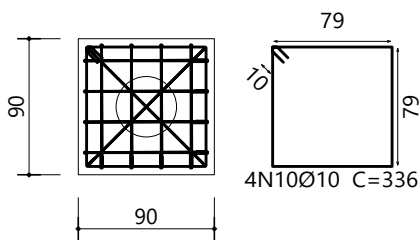
Estacas: E6-D50-32t



P35, P36 e P37



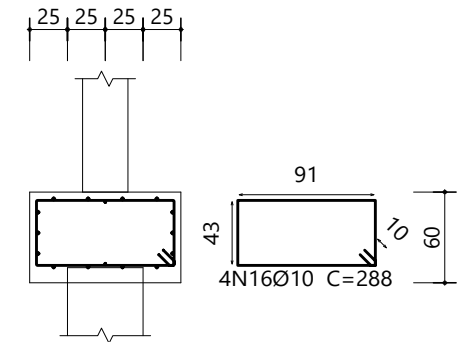
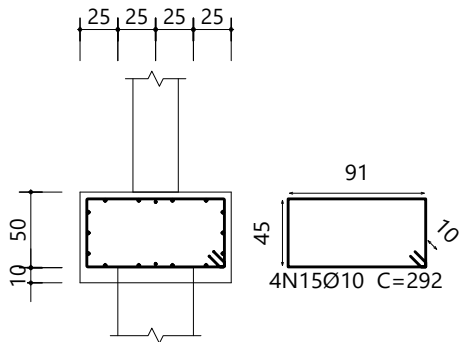
Estacas: E4-D40-24t



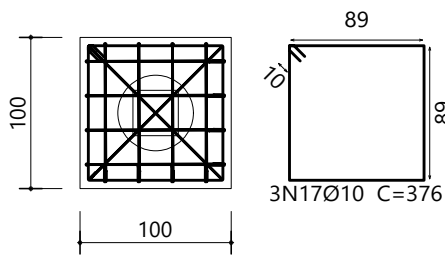
P120, P127, P128, P129, P130, P131, P132, P133, P134, P135 e P136

P120, P127, P128, P129, P130, P131, P132, P133, P134, P135 e P136

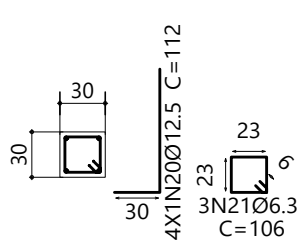
P120, P127, P128, P129, P130, P131, P132, P133, P134, P135 e P136



Estacas: E6-D50-32t



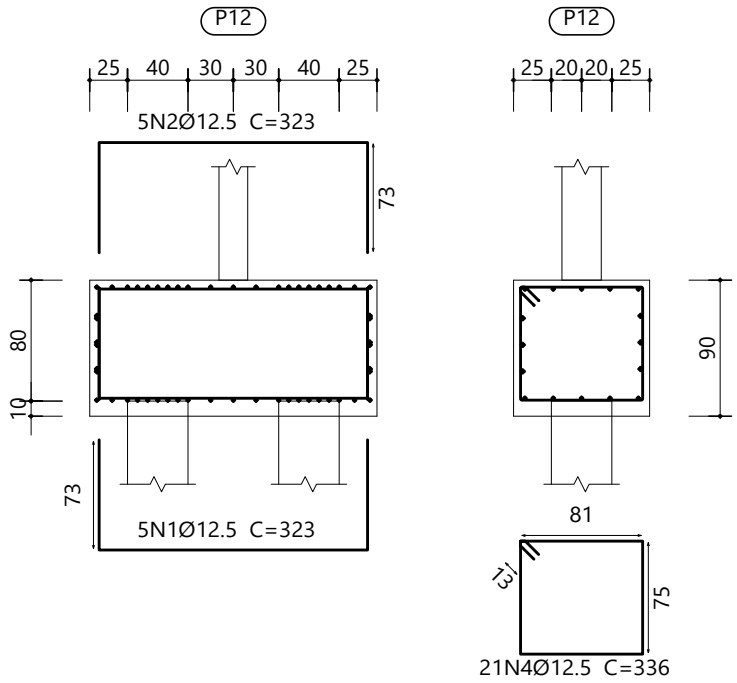
P120, P127, P128, P129, P130, P131, P132, P133, P134, P135 e P136



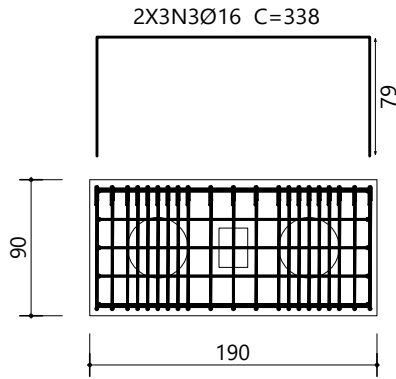
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P35=P36=P37	1	Ø10	4		292		292	1168	7.2	
	2	Ø10	4		288		288	1152	7.1	
	3	Ø10	3		376		376	1128	7.0	
	4	Ø10	1		339		339	339		0.4
	5	Ø10	1		338		338	338		0.4
	6	Ø12.5	4	30	82		112	448	4.3	
	7	Ø6.3	3		68		68	204	0.5	
Total+10%: (x3):									28.7	0.9
P103	8	Ø10	4		332		332	1328	8.2	
	9	Ø10	4		328		328	1312	8.1	
	10	Ø10	4		336		336	1344	8.3	
	11	Ø10	1		371		371	371		0.4
	12	Ø10	1		369		369	369		0.4
	13	Ø12.5	6	30	112		142	852	8.2	
	14	Ø6.3	3		117		117	351	0.9	
Total+10%:									37.1	0.9
P120=P127=P128 P129=P130=P131 P132=P133=P134 P135=P136	15	Ø10	4		292		292	1168	7.2	
	16	Ø10	4		288		288	1152	7.1	
	17	Ø10	3		376		376	1128	7.0	
	18	Ø10	1		339		339	339		0.4
	19	Ø10	1		338		338	338		0.4
	20	Ø12.5	4	30	82		112	448	4.3	
	21	Ø6.3	3		106		106	318	0.8	
Total+10%: (x11):									29.0	0.9
									319.0	9.9
									Ø10:	0.0
									Ø6.3:	11.3
									Ø10:	354.7
									Ø12.5:	76.2
									Total:	442.2
										13.5

R00	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
		 DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO. Rua das Pernambucoas, 282 - Sala 606 Graciosa - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/ 99504 1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHA Nº: 18/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		ESCALA: Como indicado	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 04 DE 13		REVISÃO: R00	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	

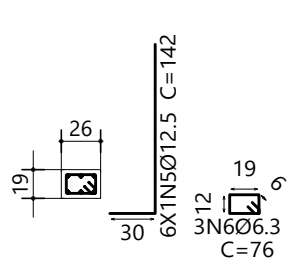
P12



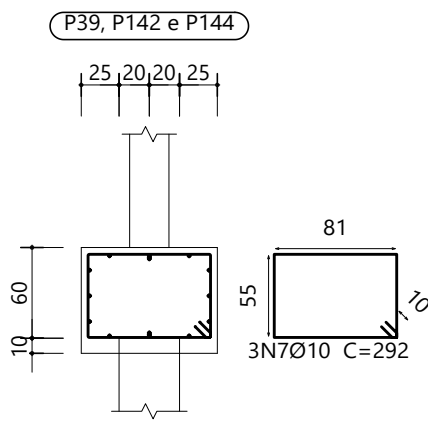
Estacas: E4-D40-24t



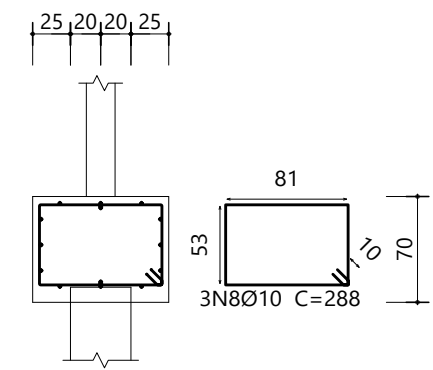
P12



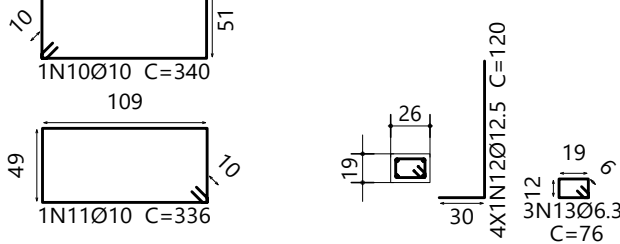
P39, P142 e P144



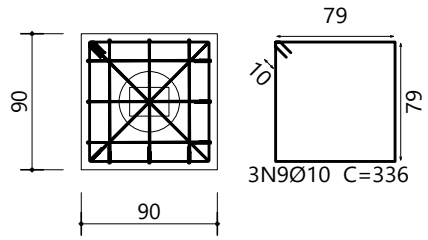
P39, P142 e P144



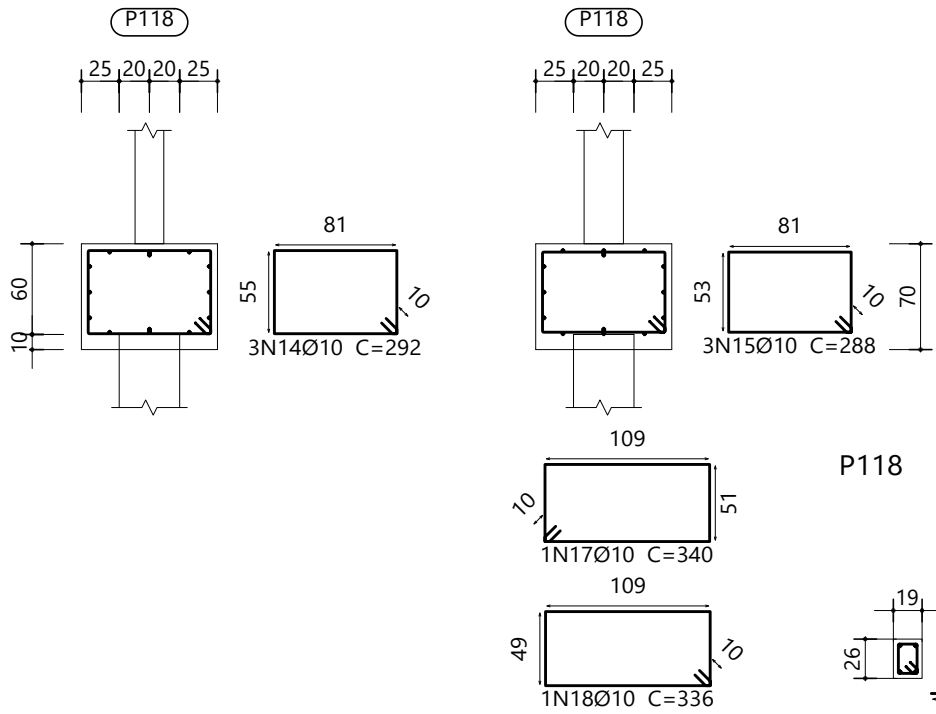
P39, P142 e P144



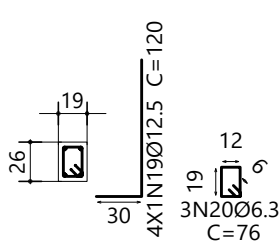
Estacas: E4-D40-24t



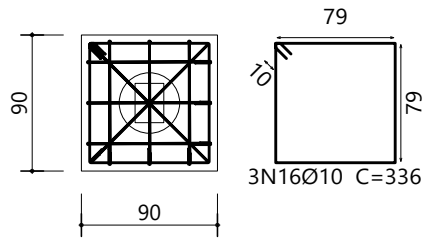
P118



P118

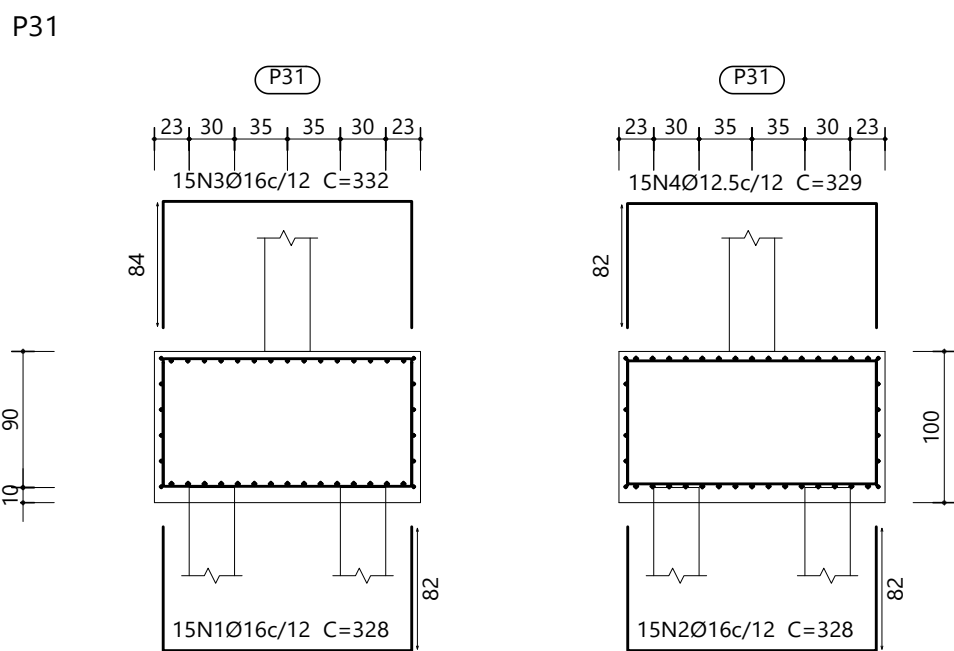


Estacas: E4-D40-24t

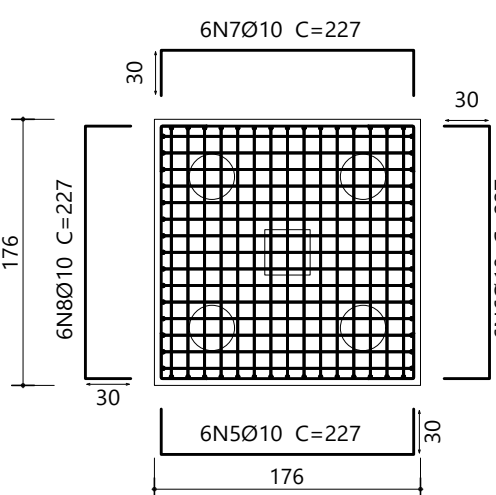


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P12	1	Ø12.5	5	73	177	73	323	1615	15.6	
	2	Ø12.5	5	73	177	73	323	1615	15.6	
	3	Ø16	6		338		338	2028	32.0	
	4	Ø12.5	21		336		336	7056	68.0	
	5	Ø12.5	6	30	112		142	852	8.2	
	6	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									154.0	
P39=P142=P144	7	Ø10	3		292		292	876	5.4	
	8	Ø10	3		288		288	864	5.3	
	9	Ø10	3		336		336	1008	6.2	
	10	Ø10	1		340		340	340	2.1	
	11	Ø10	1		336		336	336	2.1	
	12	Ø12.5	4	30	90		120	480	4.6	
	13	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									28.9	
(x3):									86.7	
P118	14	Ø10	3		292		292	876	5.4	
	15	Ø10	3		288		288	864	5.3	
	16	Ø10	3		336		336	1008	6.2	
	17	Ø10	1		340		340	340	2.1	
	18	Ø10	1		336		336	336	2.1	
	19	Ø12.5	4	30	90		120	480	4.6	
	20	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									28.9	
Ø6.3:									3.1	0.0
Ø10:									92.8	0.0
Ø12.5:									138.5	0.0
Ø16:									35.2	0.0
Total:									269.6	0.0

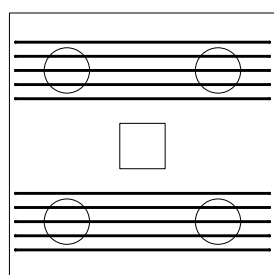
R00	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025	
		 DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO. Rua das Pernambucoas, 282 - Sala 606 Gracías - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/ 99504 1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHA Nº: 19/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		ESCALA: Como indicado	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 05 DE 13		REVISÃO: R00	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	



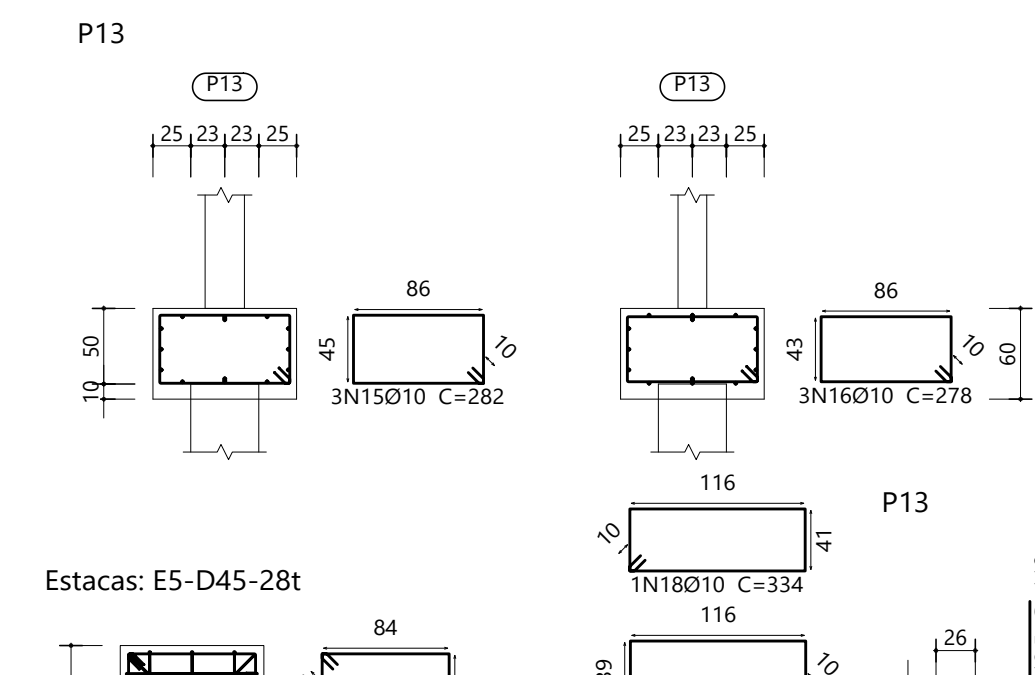
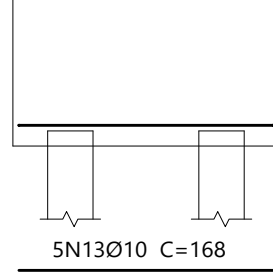
Estacas: E2-D30-17t



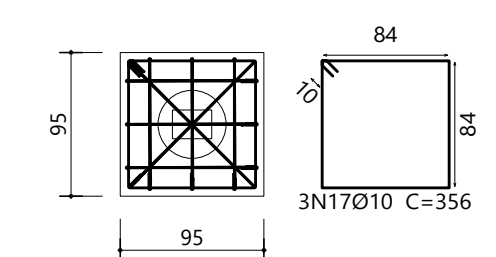
Viga paralela X



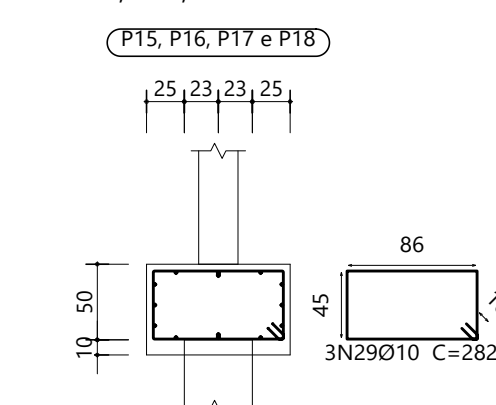
Viga paralela Y



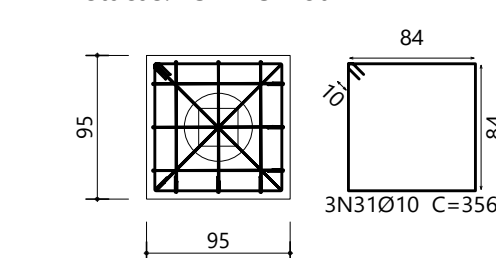
Estacas: E5-D45-28t



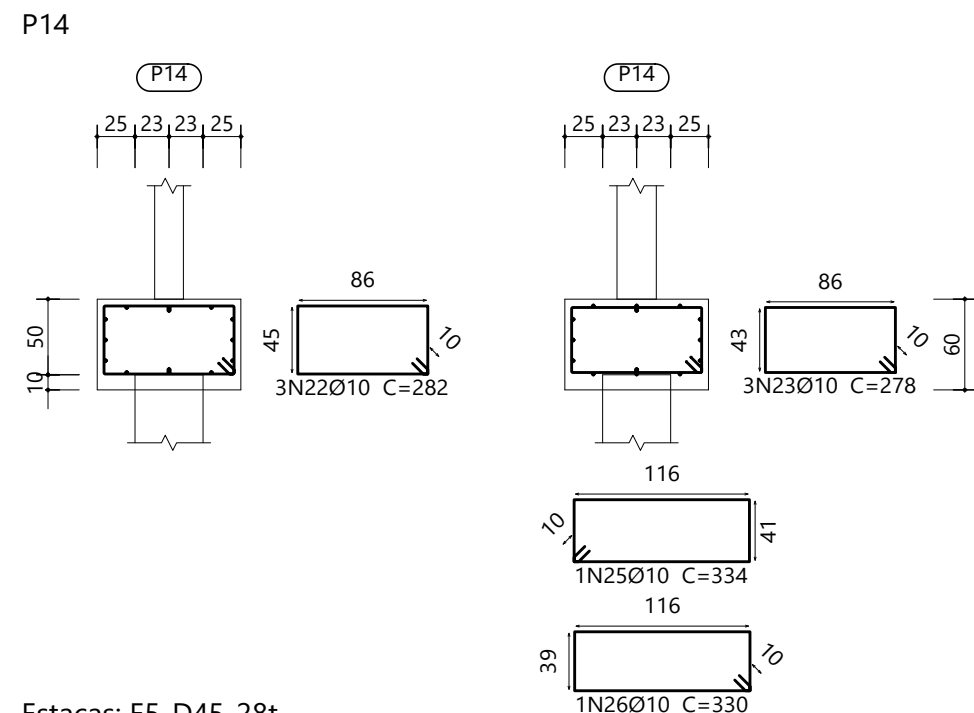
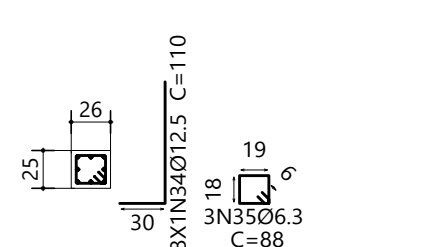
P15, P16, P17 e P18



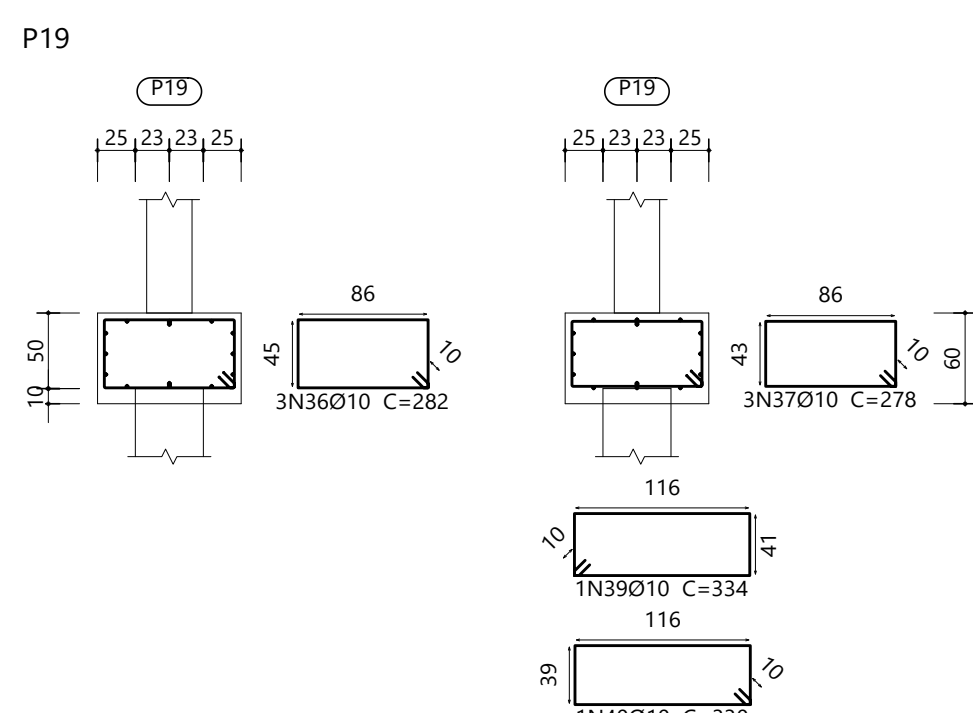
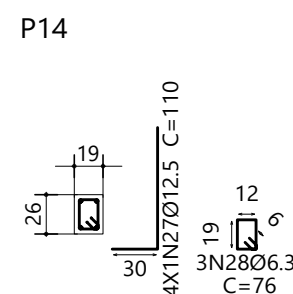
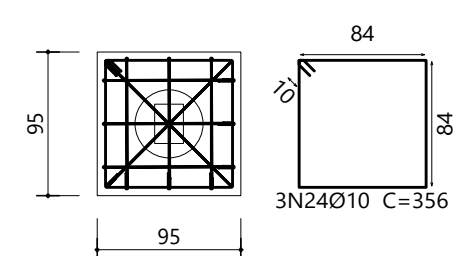
Estacas: E5-D45-28t



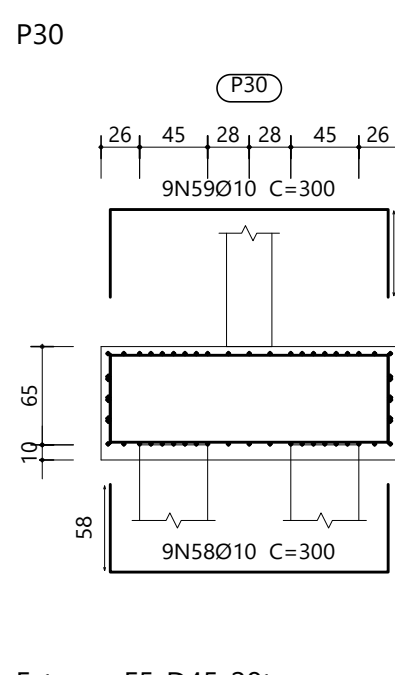
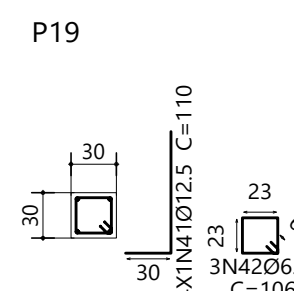
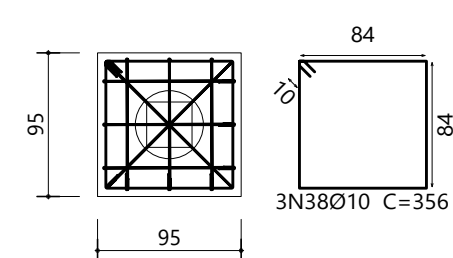
P15, P16, P17 e P18



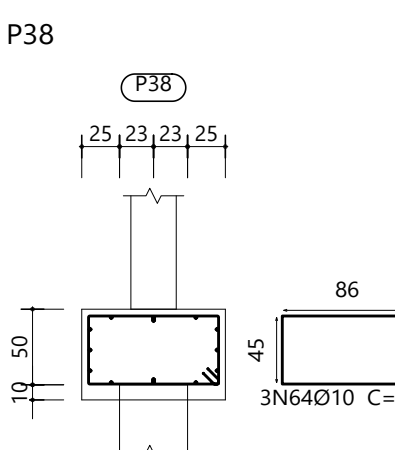
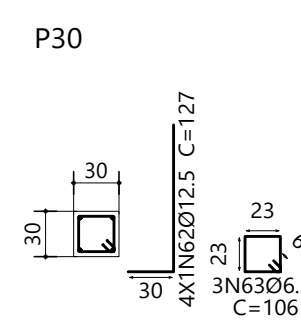
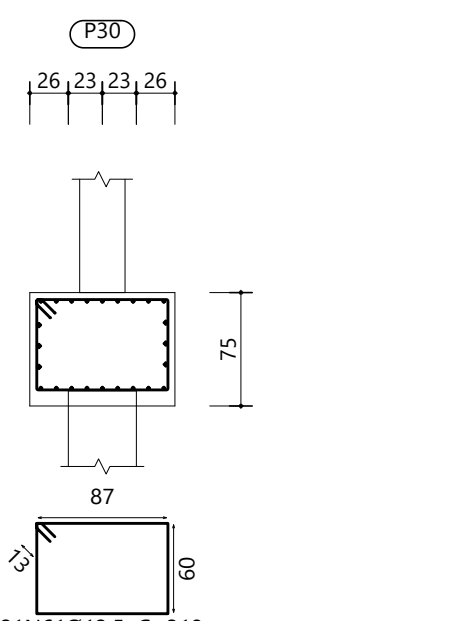
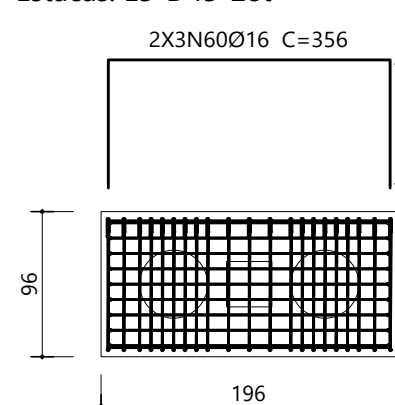
Estacas: E5-D45-28t



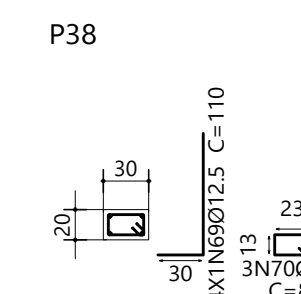
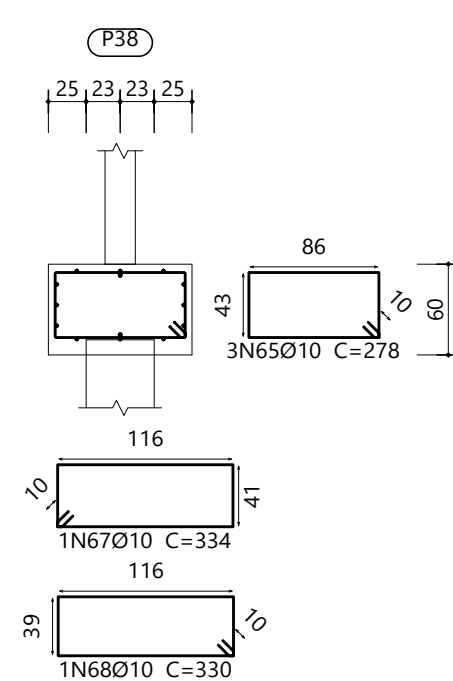
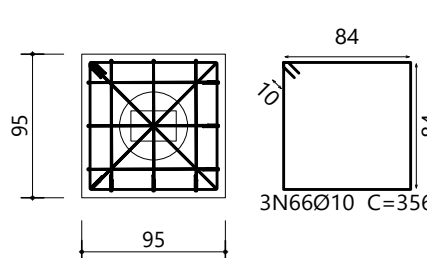
Estacas: E5-D45-28t



Estacas: E5-D45-28t



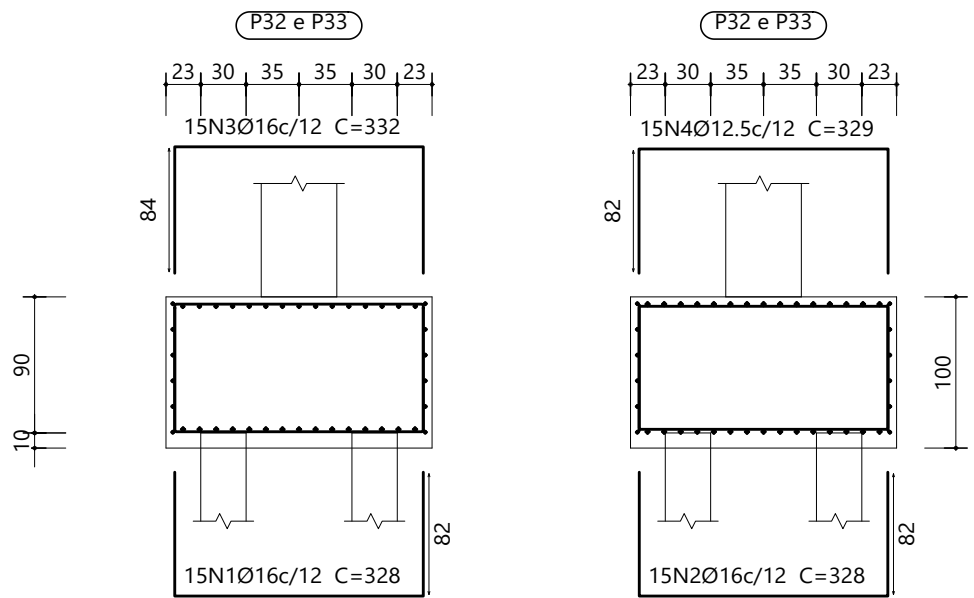
Estacas: E5-D45-28t



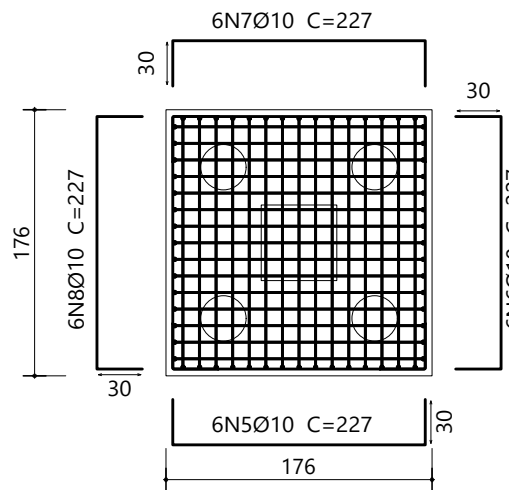
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P31	1	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7	
	2	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7	
	3	Ø16	15	84	164	84	332	4980	78.6	
	4	Ø12.5	15	82	165	82	329	4935	47.5	
	5	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	6	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	7	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	8	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	9	Ø12.5	4	30	120		150	600	5.8	
	10	Ø6.3	3		106		106	318	0.8	
	11	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	12	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	13	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	14	Ø10	5		168		168	840	5.2	
Total+10%:									376.8	
P13	15	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	16	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	17	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	18	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	19	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	20	Ø12.5	4	30	80		110	660	6.4	
	21	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									30.8	
P14	22	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	23	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	24	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	25	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	26	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	27	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
	28	Ø6.3	3		76		76	228	0.6	
Total+10%:									28.4	
P15=P16=P17=P18	29	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	30	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	31	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	32	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	33	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	34	Ø12.5	8	30	80		110	880	8.5	
	35	Ø6.3	3		88		88	264	0.6	
Total+10%:									33.1	
(x4):									132.4	
P19	36	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	37	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	38	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	39	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	40	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	41	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
	42	Ø6.3	3		106		106	318	0.8	
Total+10%:									28.6	
P20	43	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7	
	44	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7	
	45	Ø16	15	84	164	84	332	4980	78.6	
	46	Ø12.5	15	82	165	82	329	4935	47.5	
	47	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	48	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	49	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	50	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	51	Ø12.5	4	30	120		150	600	5.8	
	52	Ø16	4	30	130		160	640	10.1	
	53	Ø6.3	3		156		156	468	1.1	
	54	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	55	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	56	Ø10	5		168		168	840	5.2	
Total+10%:									388.2	
P30	58	Ø10	9	58	184	58	300	2700	16.6	
	59	Ø10	9	58	184	58	300	2700	16.6	
	60	Ø16	6		356		356	2136	33.7	
	61	Ø12.5	21		318		318	6678	64.3	
	62	Ø12.5	4	30	97		127	508	4.9	
	63	Ø6.3	3		106		106	318	0.8	
Total+10%:									150.6	
P38	64	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	65	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	66	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	67	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	68	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	69	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
	70	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
Total+10%:									28.4	
Ø6.3:									8.4	0.0
Ø10:									341.1	0.0
Ø12.5:									251.7	0.0
Ø16:									563.0	0.0
Total:									1164.2	0.0

R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIRETOS AUTORIZADOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSPARÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCHA Nº: 20/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 06 DE 13		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

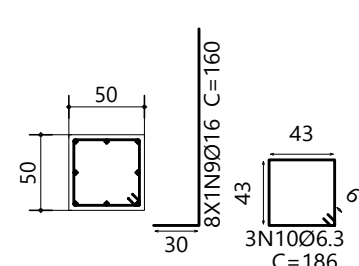
P32 e P33



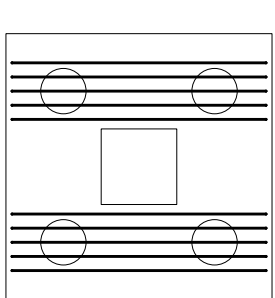
Estacas: E2-D30-17t



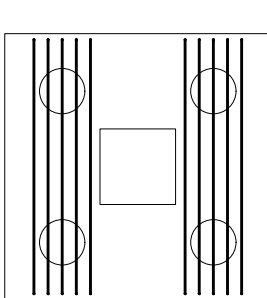
P32 e P33



Viga paralela X

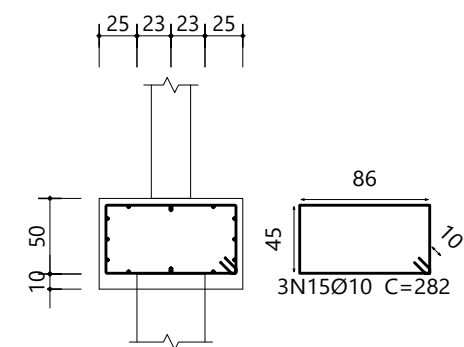


Viga paralela Y

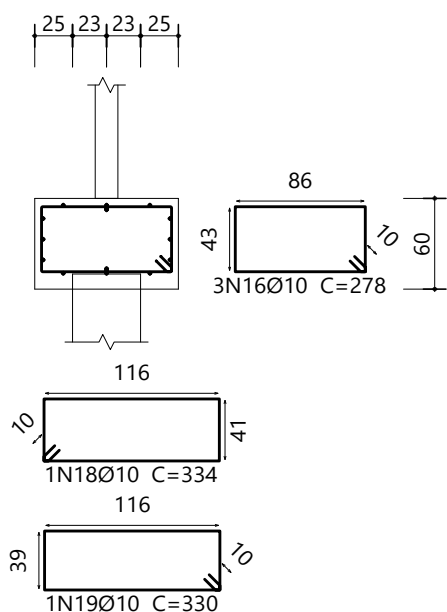


P40, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48 e P79

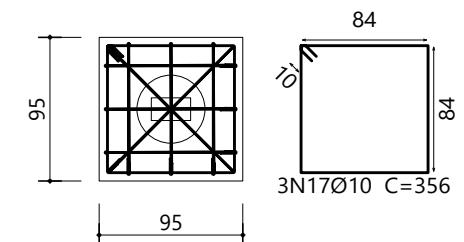
(P40, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48 e P79)



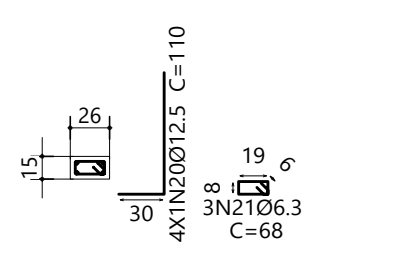
(P40, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48 e P79)



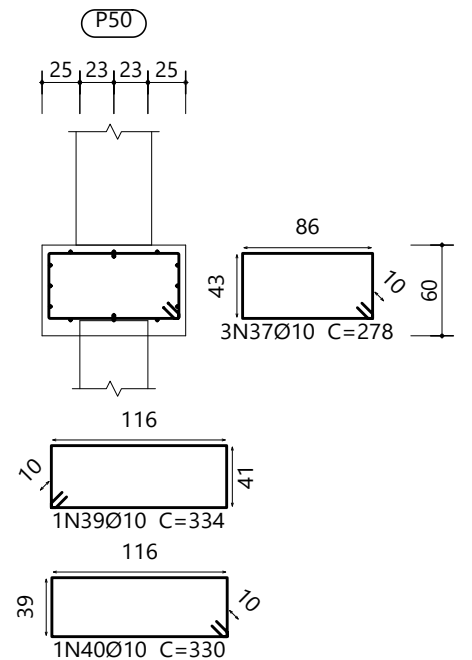
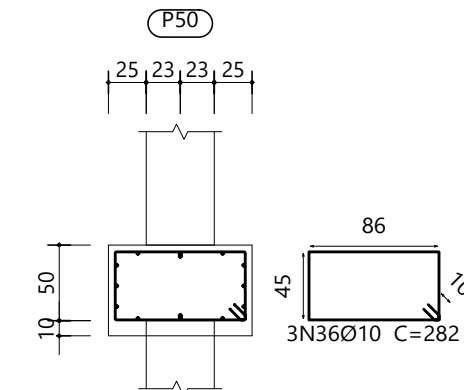
Estacas: E5-D45-28t



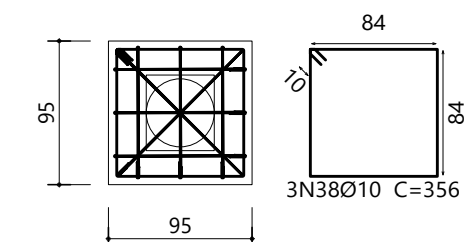
P40, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48 e P79



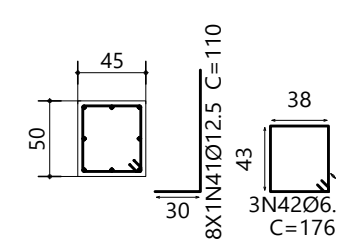
P50



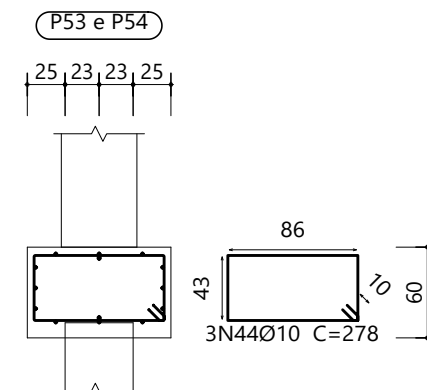
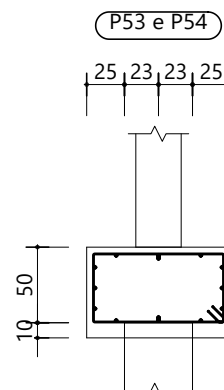
Estacas: E5-D45-28t



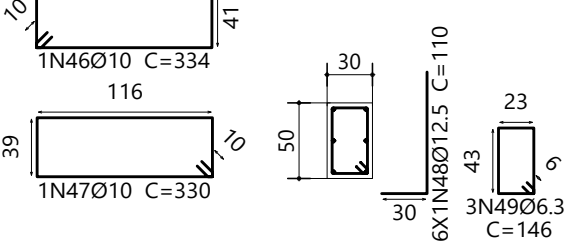
P50



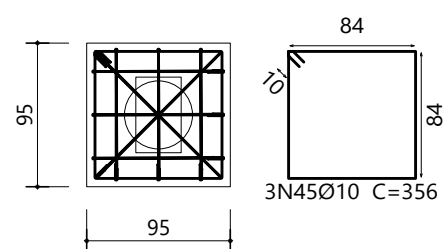
P53 e P54



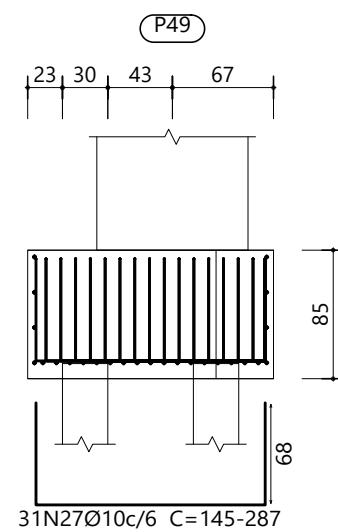
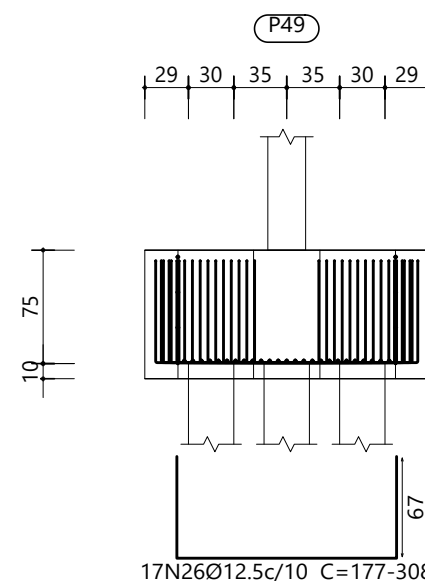
P53 e P54



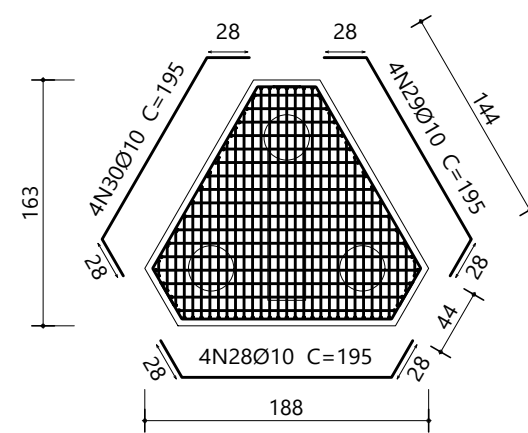
Estacas: E5-D45-28t



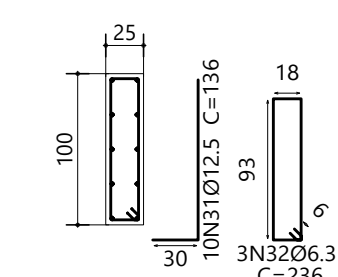
P49



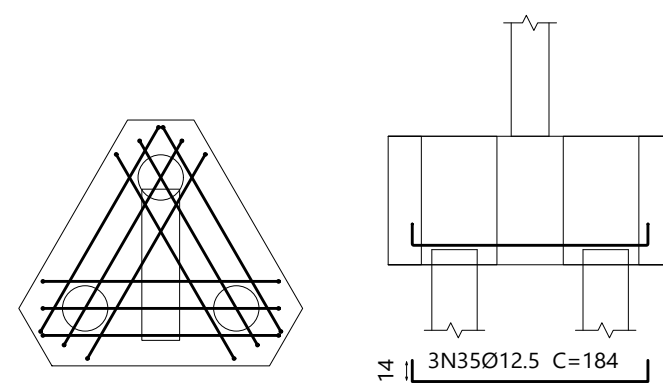
Estacas: E2-D30-17t



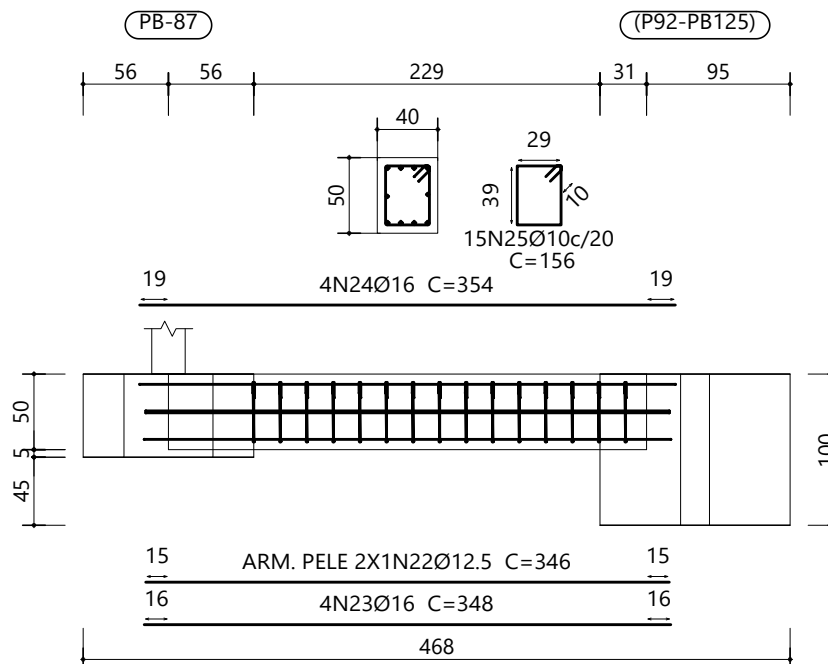
P49



Viga lateral

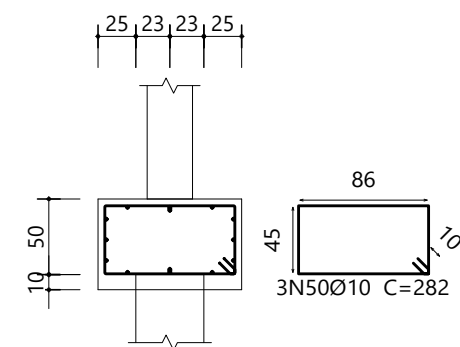


VC.S-1.2 [PB-87 - (P92-PB125)]

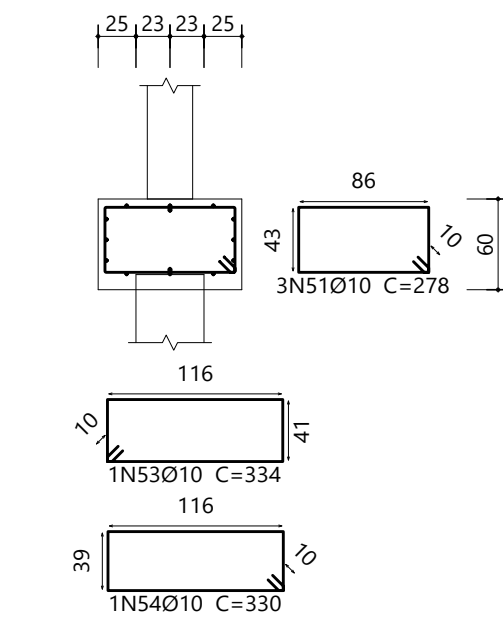


P51, P52, P94, P95, P96 e P97

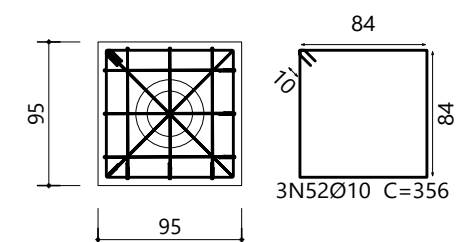
(P51, P52, P94, P95, P96 e P97)



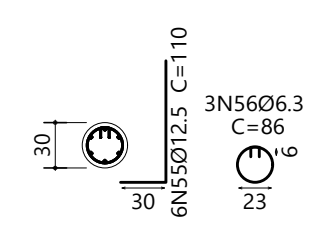
(P51, P52, P94, P95, P96 e P97)



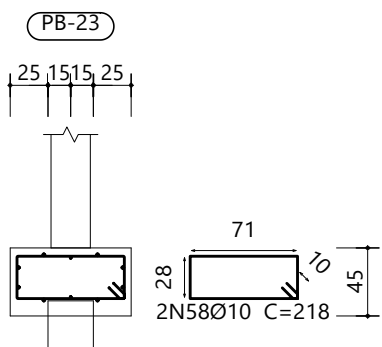
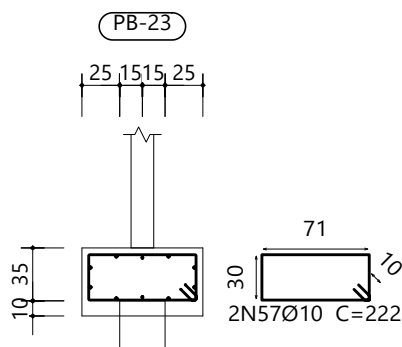
Estacas: E5-D45-28t



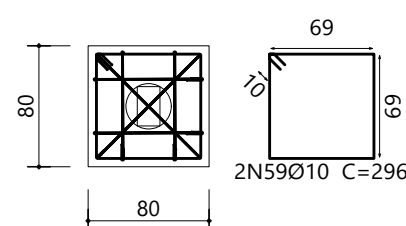
P51, P52, P94, P95, P96 e P97



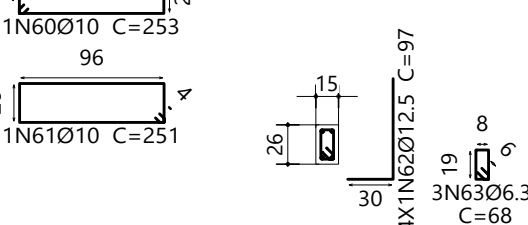
PB-23



Estacas: E2-D30-17t



PB-23



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P32=P33	1	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7	
	2	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7	
	3	Ø16	15	84	164	84	332	4980	78.6	
	4	Ø12.5	15	82	165	82	329	4935	47.5	
	5	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	6	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	7	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	8	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4	
	9	Ø16	8	30	130	160	186	1280	20.2	
	10	Ø6.3	3		186		110	440	1.4	
	11	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	12	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	13	Ø10	5		168		168	840	5.2	
	14	Ø10	5		168		168	840	5.2	
Total+10%:									393.3	
(x2):									786.6	
P40=P42=P43=P44 P45=P46=P47=P48 P79	15	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	16	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	17	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	18	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	19	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	20	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
VCS-1.2 [PB-87 - (P92 -PB125)]	21	Ø6.3	3		68		68	204	0.5	
	Total+10%:									28.3
	(x9):									254.7
	22	Ø12.5	2		346		346	692	6.7	
	23	Ø16	4		348		348	1392	22.0	
P49	24	Ø16	4		354		354	1416	22.4	
	25	Ø10	15		156		156	2340	14.4	
	Total+10%:									72.1
	(x2):									144.2
	26	Ø12.5	17		VAR.		VAR.	4284	41.3	
P50	27	Ø10	31		VAR.		VAR.	7347	45.3	
	28	Ø10	4	28	139	28	195	780	4.8	
	29	Ø10	4	28	139	28	195	780	4.8	
	30	Ø10	4	28	139	28	195	780	4.8	
	31	Ø12.5	10	30	106		136	1360	13.1	
	32	Ø6.3	3		236		236	708	1.7	
	33	Ø12.5	3	14	156	14	184	552	5.3	
	34	Ø12.5	3	14	156	14	184	552	5.3	
	35	Ø12.5	3	14	156	14	184	552	5.3	
	Total+10%:									144.9
	36	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	37	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	38	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	39	Ø10	1		334		334	334	2.1	
P53=P54	40	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	41	Ø12.5	8	30	80		110	880	8.5	
	42	Ø6.3	3		176		176	528	1.3	
	Total+10%:									33.9
	43	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	44	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	45	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	46	Ø10	1		334		334	334	2.1	
P51=P52=P94=P95 P96=P97	47	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	48	Ø12.5	6	30	80		110	660	6.4	
	49	Ø6.3	3		146		146	438	1.1	
	Total+10%:									31.4
	(x2):									62.8
	50	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	51	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	52	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	53	Ø10	1		334		334	334	2.1	
PB-23	54	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	55	Ø12.5	6	30	80		110	660	6.4	
	56	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
	Total+10%:									30.8
	(x6):									184.8
	57	Ø10	2		222		222	444	2.7	
VC.S-1.2 [PB-87 - (P92-PB125)]	58	Ø10	2		218		218	436	2.7	
	59	Ø10	2		296		296	592	3.6	
	60	Ø10	1		253		253	253		0.3
	61	Ø10	1		251		251	251		0.3
	62	Ø12.5	4	30	67		97	388	3.7	
	63	Ø6.3	3		68		68	204	0.5	
	Total+10%:									0.7
	(x10):									7.0
									Ø10:	0.0
									Ø6.3:	19.2
									Ø10:	626.9
									Ø12.5:	300.2
									Ø16:	608.0
									Total:	1554.3
										0.7

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
  		 Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40		DIRETOS AUTORIZADOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		PRANCHIA Nº: 21/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA				DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 07 DE 13				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	

The image displays three technical drawings of rectangular metal mesh enclosures, each with a top view and a side view.

- Top Left Drawing (P55, P56, P66 e P121):**
 - Top View:** A rectangle with a central mesh area. Dimensions: 25 (left), 50 (top), 25 (right), 50 (bottom), 25 (left). Total width: 100, total height: 100. Label: 9N2010 C=304.
 - Side View:** A rectangle with a height of 58.
- Top Right Drawing (P55, P56, P66 e P121):**
 - Top View:** A rectangle with a central mesh area. Dimensions: 25 (left), 25 (top), 25 (right), 25 (bottom). Total width: 100, total height: 100. Label: 91.
 - Side View:** A rectangle with a height of 75.
- Bottom Left Drawing (23N4012.5 C=326):**
 - Top View:** A rectangle with a central mesh area. Dimensions: 25 (left), 50 (top), 25 (right), 50 (bottom), 25 (left). Total width: 100, total height: 100. Label: 9N1010 C=304.
 - Side View:** A rectangle with a height of 58.
- Bottom Right Drawing (23N4012.5 C=326):**
 - Top View:** A rectangle with a central mesh area. Dimensions: 25 (left), 50 (top), 25 (right), 50 (bottom), 25 (left). Total width: 100, total height: 100. Label: 91.
 - Side View:** A rectangle with a height of 60.

(P57, P58, P59, P60, P61, P62, P63, P64, P73, P74, P75, P76, P77, P78, P80, P81, P82, P83, P84 e P85)

Technical drawings of two types of rectangular metal mesh products, P72 and P72, showing front and side views with dimensions.

Product P72 (Left):

- Front View:** A rectangle with a width of 86 and a height of 45. The top edge has a series of small squares, with dimensions 25, 23, 23, 25 indicated. The bottom edge has a series of small squares, with dimensions 25, 23, 23, 25 indicated. The bottom edge is labeled 3N29Ø10 C=282.
- Side View:** A rectangle with a width of 86 and a height of 45. The bottom edge is labeled 3N29Ø10 C=282.

Product P72 (Right):

- Front View:** A rectangle with a width of 86 and a height of 43. The top edge has a series of small squares, with dimensions 25, 23, 23, 25 indicated. The bottom edge has a series of small squares, with dimensions 25, 23, 23, 25 indicated. The bottom edge is labeled 3N30Ø10 C=278.
- Side View:** A rectangle with a width of 86 and a height of 43. The bottom edge is labeled 3N30Ø10 C=278.

Product P72 (Bottom):

- Front View:** A rectangle with a width of 116 and a height of 44. The top edge has a series of small squares, with dimensions 25, 23, 23, 25 indicated. The bottom edge has a series of small squares, with dimensions 25, 23, 23, 25 indicated. The bottom edge is labeled 1N32Ø10 C=334.
- Side View:** A rectangle with a width of 116 and a height of 39. The bottom edge is labeled 1N33Ø10 C=330.

Technical drawings of two types of rectangular metal components, labeled P65 and P66. Each drawing includes a top view, a side view, and a front view.

Component P65:

- Top View:** Dimensions 25, 23, 23, 25.
- Side View:** Dimensions 86 and 45.
- Material:** 3N7010 C=282.
- Scale:** 10x50mm.

Component P66:

- Top View:** Dimensions 25, 18, 28, 25.
- Side View:** Dimensions 86 and 43.
- Material:** 3N8010 C=278.
- Scale:** 60mm.

Technical drawings of three square plates with central square holes and cross-hatch patterns. The dimensions and specifications are as follows:

- Plate 1 (Left):** 95x95 mm, 3N9Ø10, C=356.
- Plate 2 (Middle):** 84x84 mm, 3N10Ø12, C=146.
- Plate 3 (Right):** 84x84 mm, 3N10Ø12, C=146.

P86-1

Top view: 25, 23, 23, 25 (pin positions)
 Side view: 50 (height), 10 (flange thickness), 45 (body height), 86 (width)
 Front view: 3N36Ø10 C=282 (pin and pitch)

P86-2

Top view: 25, 23, 23, 25 (pin positions)
 Side view: 60 (height), 10 (flange thickness), 43 (body height), 86 (width)
 Front view: 3N37Ø10 C=278 (pin and pitch)

P86-3

Top view: 116 (width)
 Side view: 10 (flange thickness), 41 (body height)
 Front view: 1N39Ø10 C=334 (pin and pitch), 116 (width)

P86-4

Top view: 116 (width)
 Side view: 39 (flange thickness), 41 (body height)
 Front view: 1N40Ø10 C=330 (pin and pitch), 116 (width)

Technical drawing of a reinforced concrete slab (P30) showing top and side views.

Top View:

- Overall dimensions: 98, 98, 277, 88, 88.
- Reinforcement bar (ARM) dimensions: 40 (width), 29 (height).
- Reinforcement bar (ARM) specifications: 15N240T0C/20, C=156.
- Reinforcement bar (ARM) label: 4N23016 C=501.

Side View:

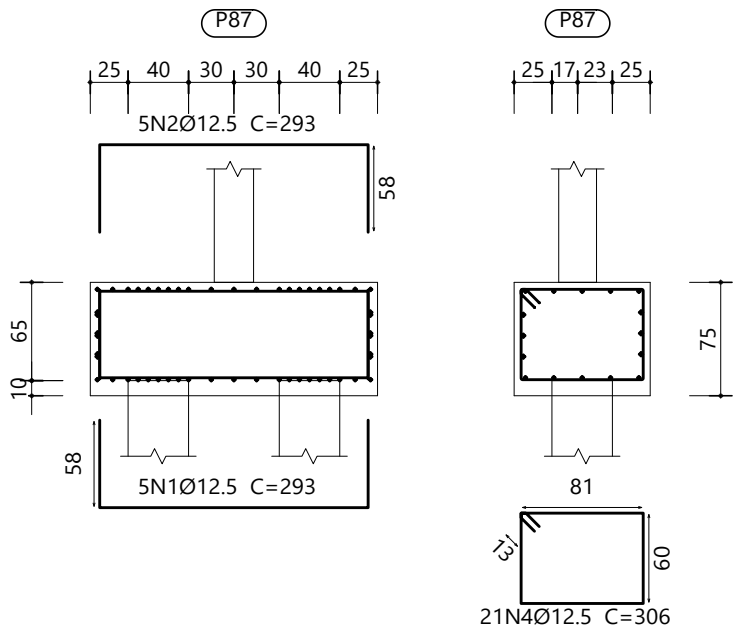
- Overall dimensions: 649 (width), 100 (height).
- Reinforcement bar (ARM) dimensions: 15 (width), 16 (height).
- Reinforcement bar (ARM) specifications: ARM, PELE 2X12N1012.5 C=493.
- Reinforcement bar (ARM) label: 4N22016 C=495.

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a slab with a total width of 385 mm and a total height of 50 mm. The top reinforcement consists of two layers: an outer layer with 4N27016 bars (C=333) and an inner layer with 4N26016 bars (C=327). The bottom reinforcement consists of two layers: an outer layer with 4N26016 bars (C=327) and an inner layer with 4N27016 bars (C=333). The slab is supported by two walls, each 45 mm thick. The distance between the walls is 205 mm. The top reinforcement bars are 19 mm in diameter. The bottom reinforcement bars are 16 mm in diameter. The slab is labeled 'PB-74' and 'PB-74'.

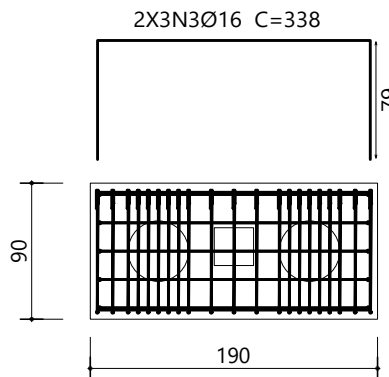
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P55=P56=P66=P121	1	Ø10	9	58	188	58	304	2736	16.9	
	2	Ø10	9	58	188	58	304	2736	16.9	
	3	Ø16	6		368		368	2208	34.9	
	4	Ø12.5	23		326		326	7498	72.2	
	5	Ø12.5	10	30	97		127	1270	12.2	
	6	Ø6.3	3		236		236	708	1.7	
Total+10%:									170.3	
									(x4):	681.2
P65	7	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	8	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	9	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	10	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	11	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	12	Ø12.5	8	30	80		110	880	8.5	
P57=P58=P59=P60 P61=P62=P63=P64 P73=P74=P75=P76 P77=P78=P80=P81 P82=P83=P84=P85	13	Ø6.3	3		146		146	438	1.1	
	Total+10%:									33.7
	14	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	15	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	16	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	17	Ø10	1		334		334	334	2.1	
VC.5-1.2 [P30 - P31]	18	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	19	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
	20	Ø6.3	3		68		68	204	0.5	
	Total+10%:									28.3
										(x20): 566.0
	21	Ø12.5	2		493		493	985	9.5	
VC.5-1.2 [PB -74]	22	Ø16	4		495		495	1980	31.3	
	23	Ø16	4		501		501	2004	31.6	
	24	Ø10	15		156		156	2340	14.4	
	Total+10%:									95.5
	25	Ø12.5	2		325		325	650	6.3	
	26	Ø16	4		332		332	1308	20.6	
VC.5-1.2 [PB-87 - PB -74]	27	Ø16	4		333		333	1332	21.0	
	28	Ø10	12		156		156	1872	11.5	
	Total+10%:									65.3
	29	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	30	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	31	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
P72	32	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	33	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	34	Ø12.5	8	30	80		110	880	8.5	
	35	Ø6.3	3		166		166	498	1.2	
	Total+10%:									33.8
	36	Ø10	3		282		282	846	5.2	
P86	37	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	38	Ø10	3		356		356	1068	6.6	

R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS		DEBETORES AUTÓGRAFOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODOS OS SEUS PARTES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Permutações, 252 - Sala 006 Cidade - Rio de Janeiro www.porsanengharia.com porsan@porsanengharia.com Fone: (R1) 3314 1427 Cel: (R1) 96533 5023 99504 1933
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ: 11.294.303/0001-30 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMAZÉM DA FUNDAÇÃO - PARTE 08 DE 13 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		FRANCA Nº: 22/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00

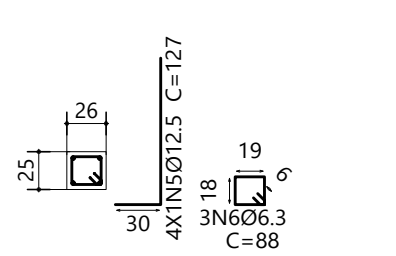
P87



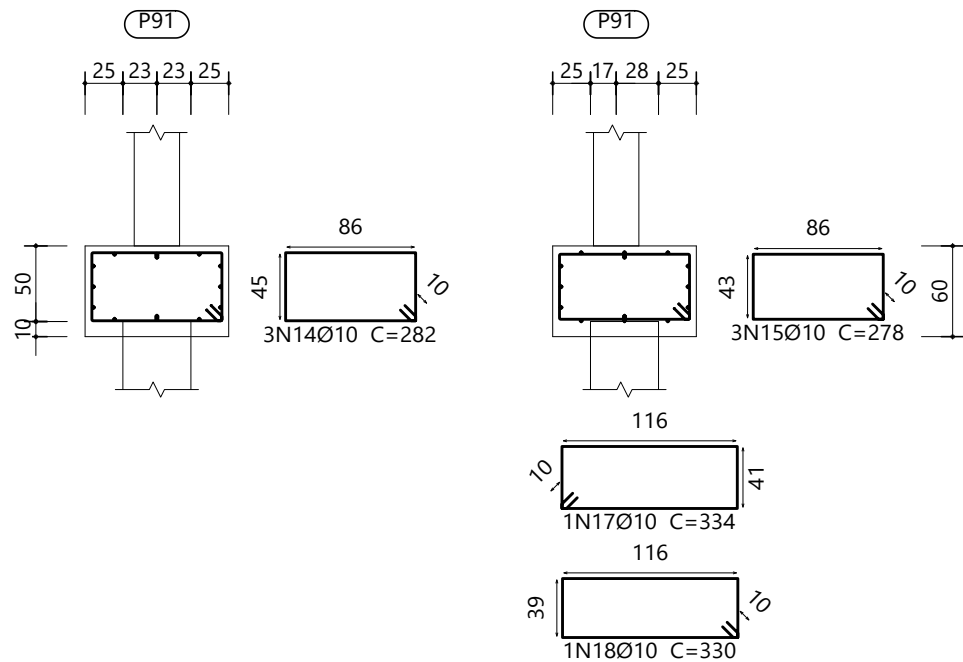
Estacas: E4-D40-24t



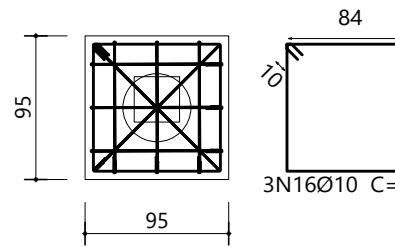
P87



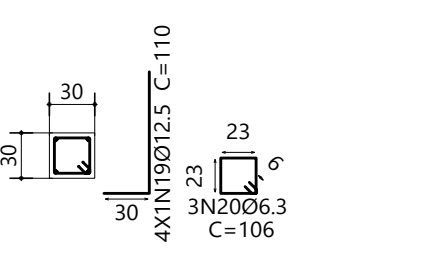
P91



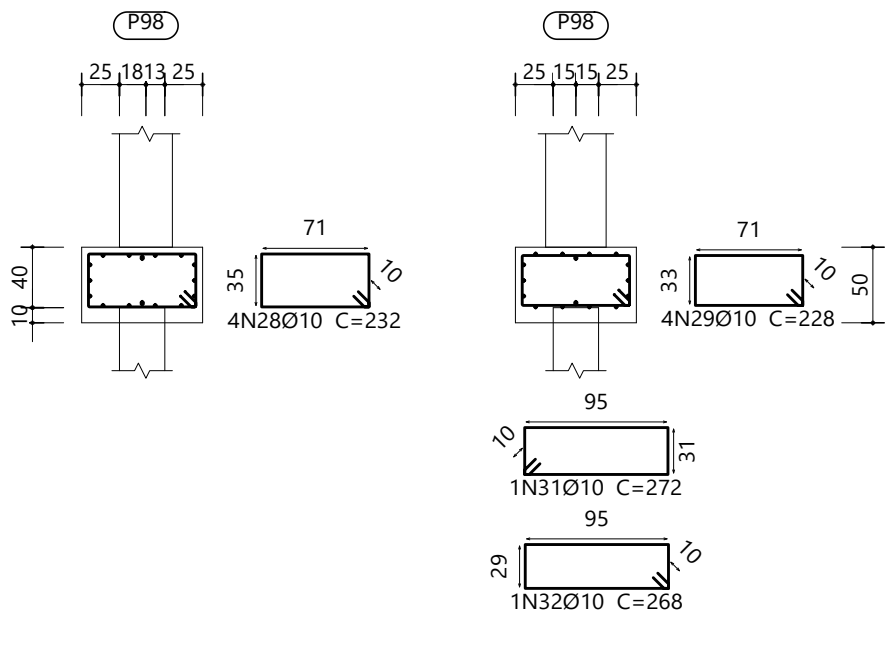
Estacas: E5-D45-28t



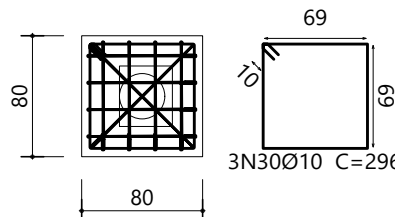
P91



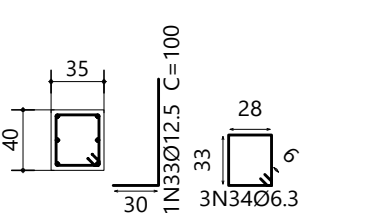
P98



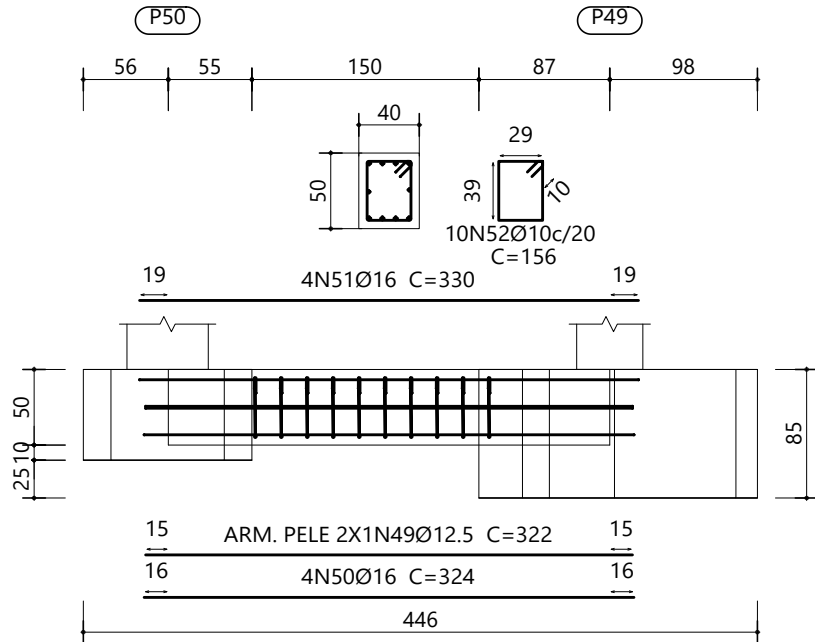
Estacas: E2-D30-17t



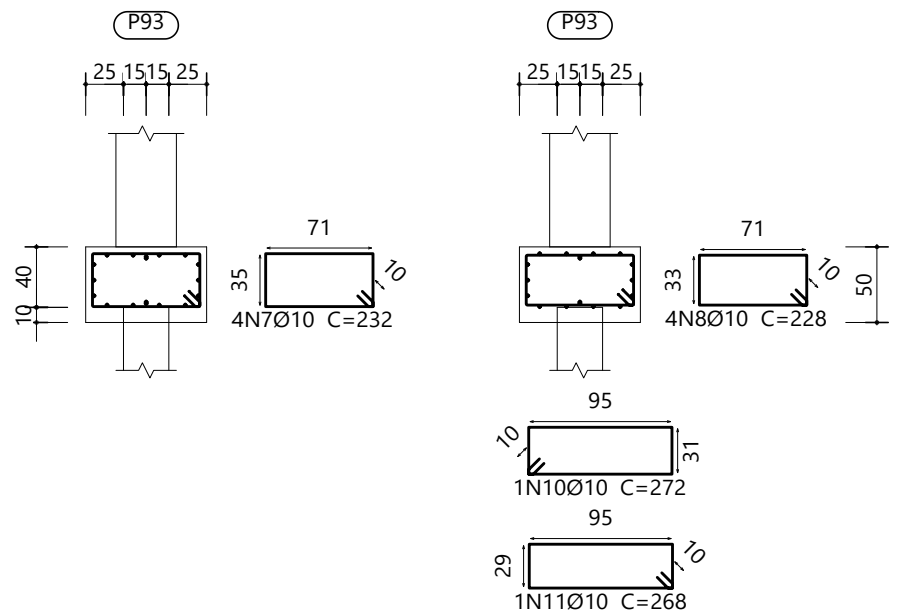
P98



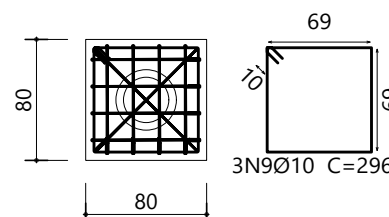
VC.S-1.2 [P50 - P49]



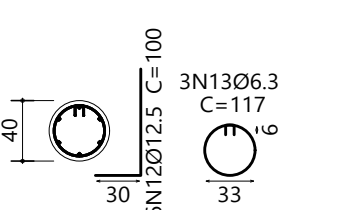
P93



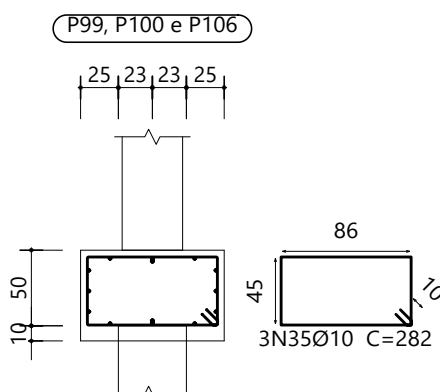
Estacas: E2-D30-17t



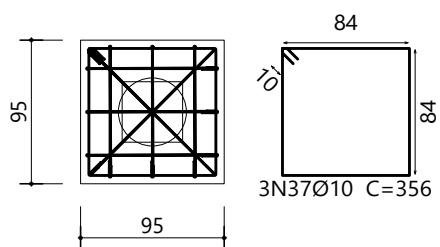
P93



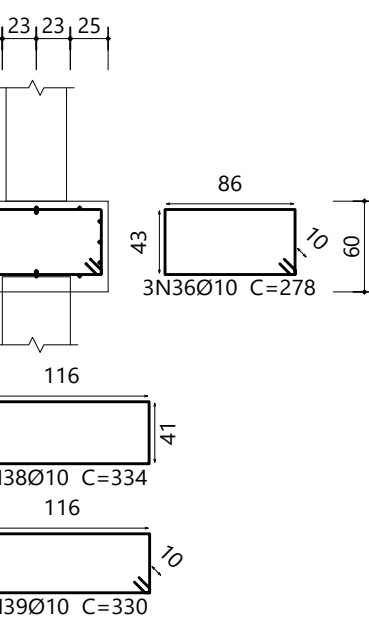
P99, P100 e P106



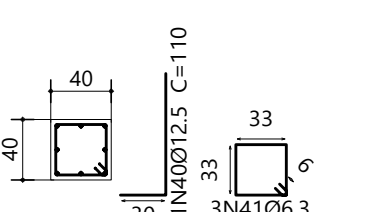
Estacas: E5-D45-28t



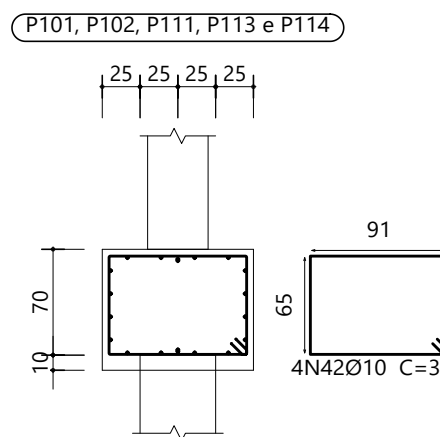
P99, P100 e P106



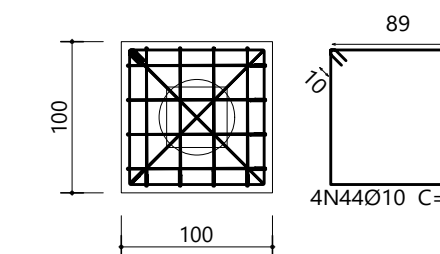
P99, P100 e P106



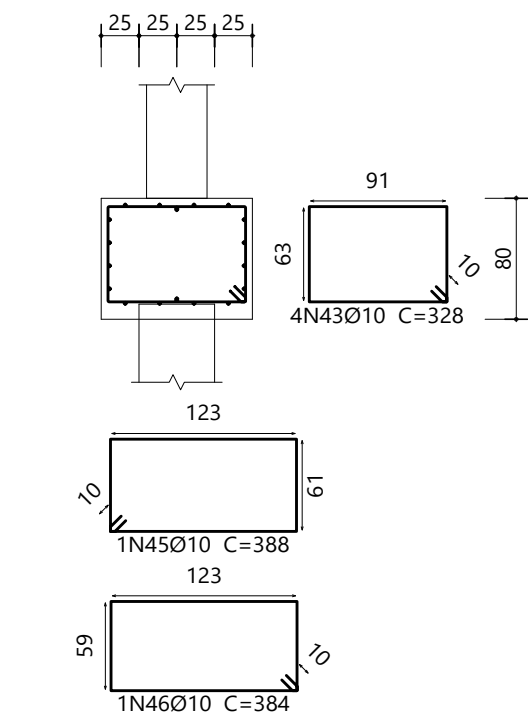
P101, P102, P111, P113 e P114



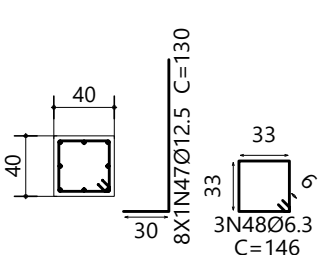
Estacas: E6-D50-32t



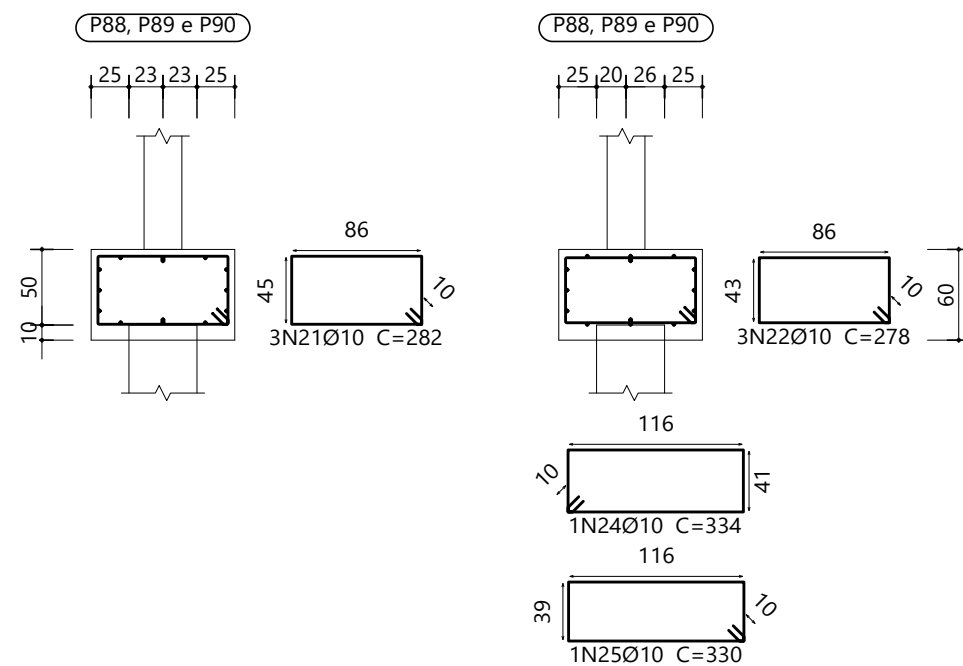
P101, P102, P111, P113 e P114



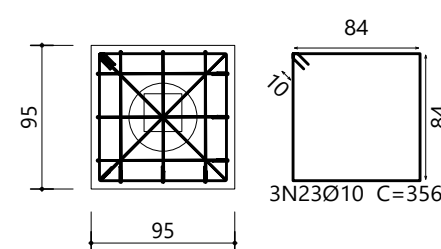
P101, P102, P111, P113 e P114



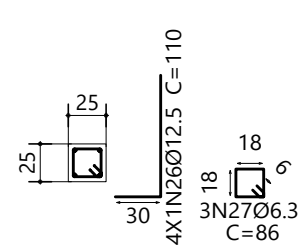
P88, P89 e P90



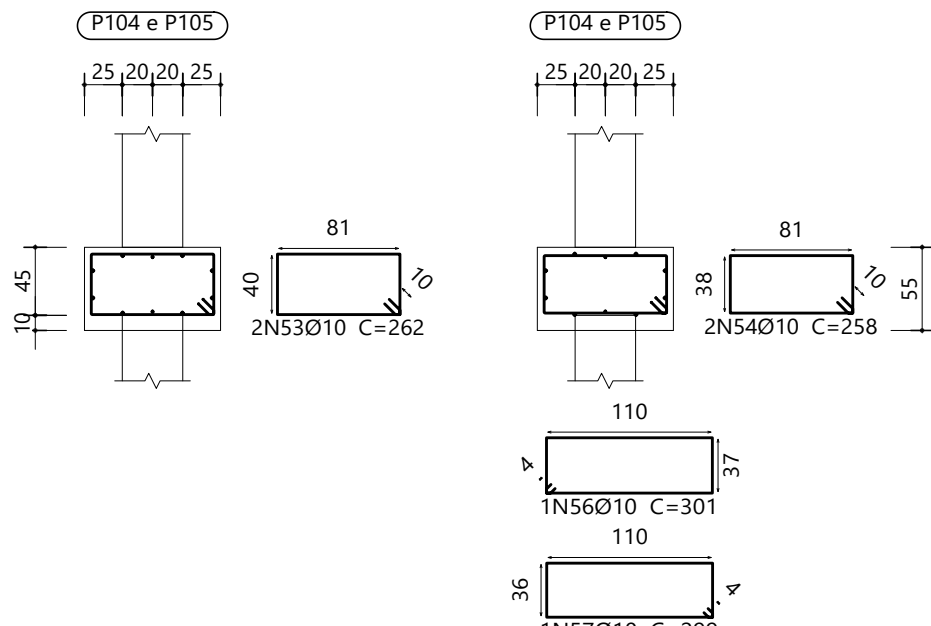
Estacas: E5-D45-28t



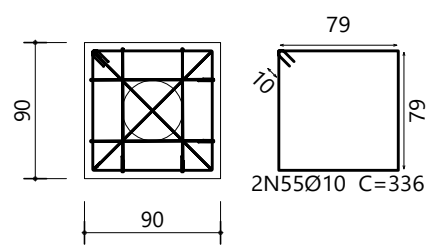
P88, P89 e P90



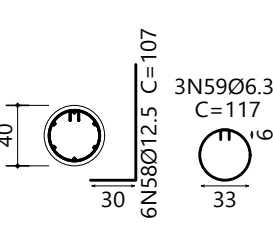
P104 e P105



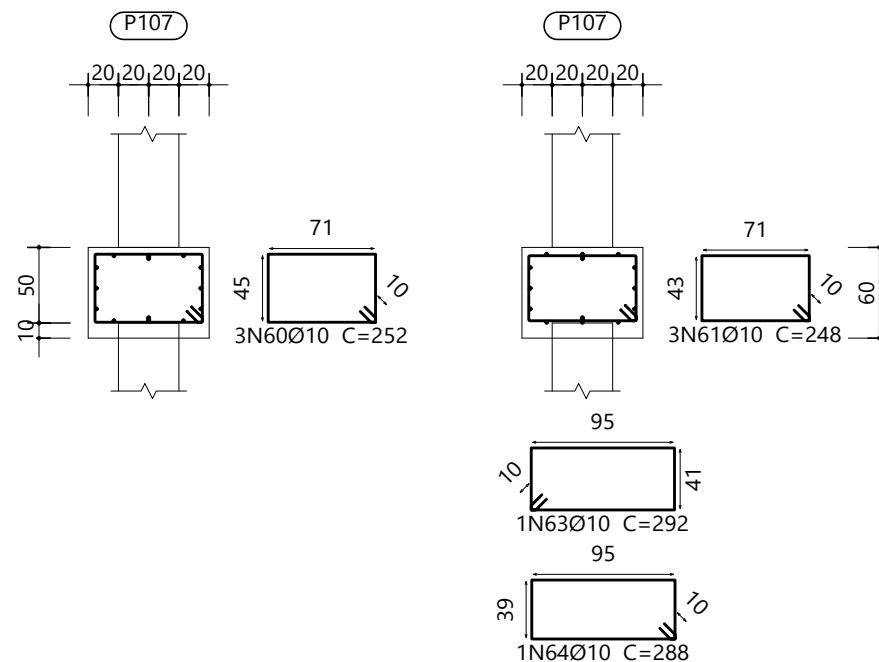
Estacas: E4-D40-24t



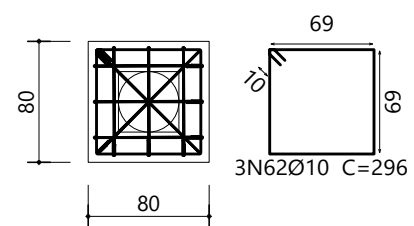
P104 e P105



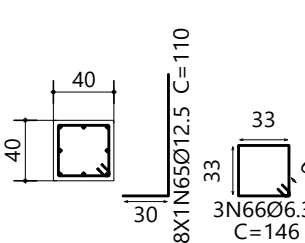
P107



Estacas: E4-D40-24t

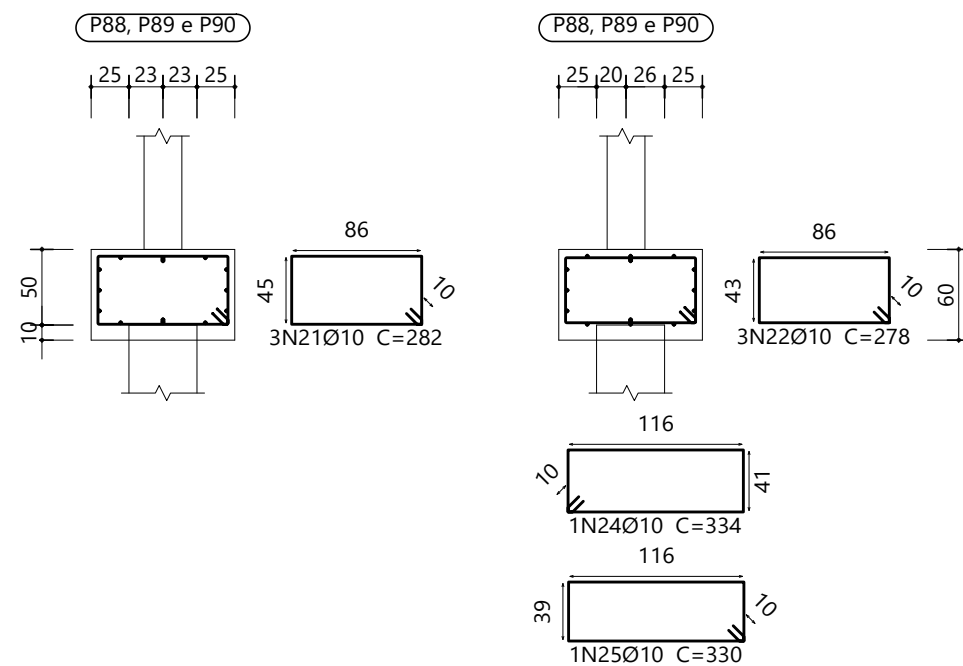


P107

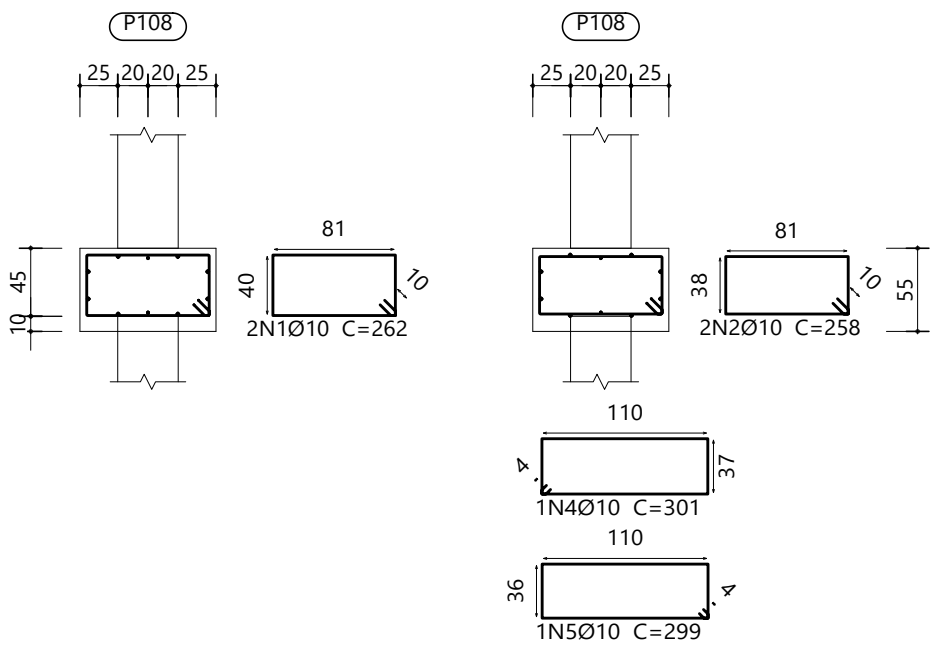


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P87	1	Ø12.5	5	58	177	58	293	1465	14.1	
	2	Ø12.5	5	58	177	58	293	1465	14.1	
	3	Ø16	6	30	338		338	2028	32.0	
	4	Ø12.5	21	30	306		306	6426	61.9	
	5	Ø12.5	4	30	97		127	508	4.9	
	6	Ø6.3	3		88		88	264	0.6	
Total+10%:									140.4	
P93	7	Ø10	4		232		232	928	5.7	
	8	Ø10	4		228		228	912	5.6	
	9	Ø10	3		296		296	888	5.5	
	10	Ø10	1		272		272	272	1.7	
	11	Ø10	1		268		268	268	1.7	
	12	Ø12.5	6	30	70		100	600	5.8	
	13	Ø6.3	3		117		117	351	0.9	
Total+10%:									29.6	
P91	14	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	15	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	16	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	17	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	18	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	19	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
	20	Ø6.3	3		106		106	318	0.8	
Total+10%:									28.6	
P88=P89=P90	21	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	22	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	23	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	24	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	25	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	26	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
	27	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
Total+10%:									28.4	
(x3):									85.2	
P98	28	Ø10	4		232		232	928	5.7	
	29	Ø10	4		228		228	912	5.6	
	30	Ø10	3		296		296	888	5.5	
	31	Ø10	1		272		272	272	1.7	
	32	Ø10	1		268		268	268	1.7	
	33	Ø12.5	6	30	70		100	600	5.8	
	34	Ø6.3	3		136		136	408	1.0	
Total+10%:									29.7	
P99=P100=P106	35	Ø10	3		282		282	846	5.2	
	36	Ø10	3		278		278	834	5.1	
	37	Ø10	3		356		356	1068	6.6	
	38	Ø10	1		334		334	334	2.1	
	39	Ø10	1		330		330	330	2.0	
	40	Ø12.5	8	30	80		110	880	8.5	
	41	Ø6.3	3		146		146	438	1.1	
Total+10%:									33.7	
(x3):									101.1	
P101=P102=P111 P113=P114	42	Ø10	4		332		332	1328	8.2	
	43	Ø10	4		328		328	1312	8.1	
	44	Ø10	4		376		376	1504	9.3	
	45	Ø10	1		388		388	388	2.4	
	46	Ø10	1		384		384	384	2.4	
	47	Ø12.5	8	30	100		130	1040	10.0	
	48	Ø6.3	3		146		146	438	1.1	
Total+10%:									45.7	
(x5):									228.5	
VC.S-1.2 [P50 - P49]	49	Ø12.5	2		322		322	644	6.2	
	50	Ø16	4		324		324	1296	20.5	
	51	Ø16	4		330		330	1320	20.8	
	52	Ø10	10		156		156	1560	9.6	
Total+10%:									62.8	
P104=P105	53	Ø10	2		262		262	524	3.2	
	54	Ø10	2		258		258	516	3.2	
	55	Ø10	2		336		336	672	4.1	
	56	Ø10	1		301		301	301		
	57	Ø10	1		299		299	299		
	58	Ø12.5	6	30	77		107	642	6.2	
	59	Ø6.3	3		117		117	351	0.9	
Total+10%:									19.4	
(x2):									38.8	
P107	60	Ø10	3		252		252	756	4.7	
	61	Ø10	3		248		248	744	4.6	
	62	Ø10	3		296		296	888	5.5	
	63	Ø10	1		292		292	292	1.8	
	64	Ø10	1		288		288	288	1.8	
	65	Ø12.5	8	30	80		110	880	8.5	
	66	Ø6.3	3		146		146	438	1.1	
Total+10%:									30.8	
Ø10:									0.0	1.4
Ø6.3:									19.1	0.0
Ø12.5:									427.0	0.0
Ø16:									248.7	0.0
Total:									80.7	1.4
Total:									775.5	1.4

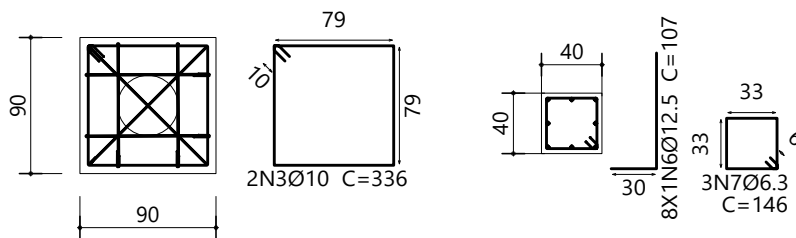
P88, P89 e P90



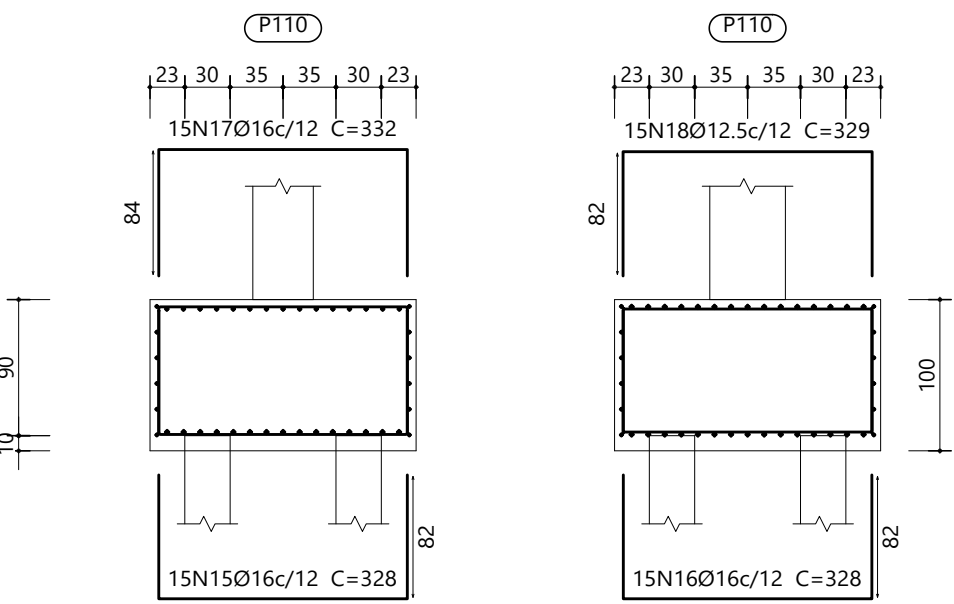
P108



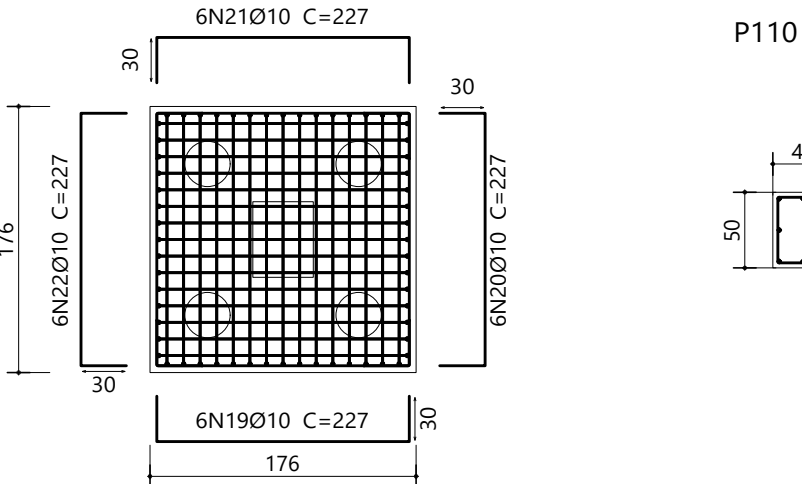
Estacas: E4-D40-24t



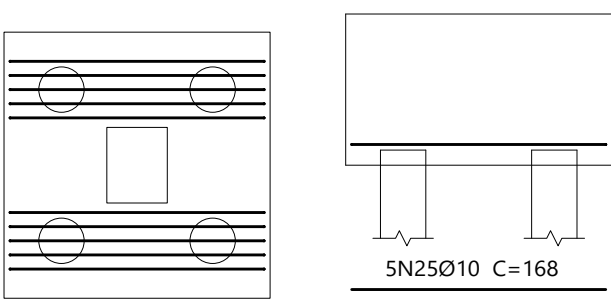
P110



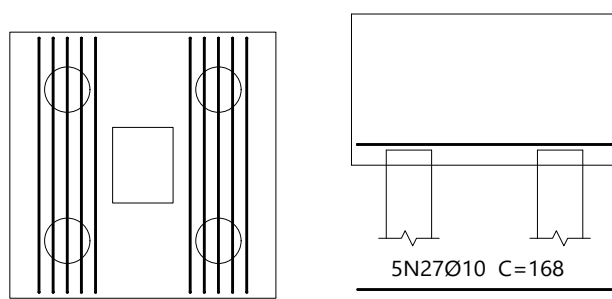
Estacas: E2-D30-17t



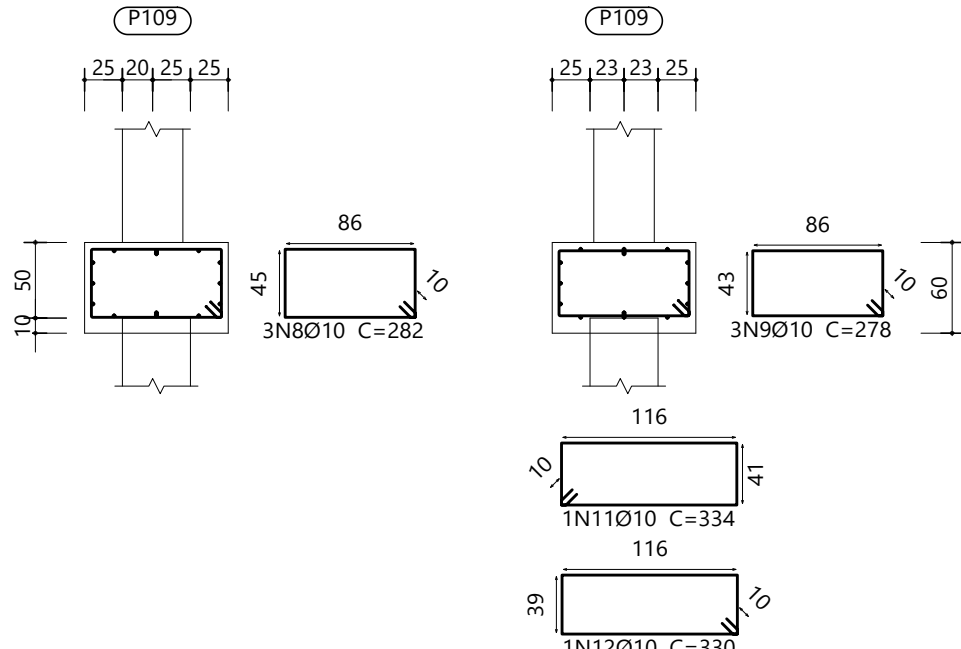
Viga paralela X



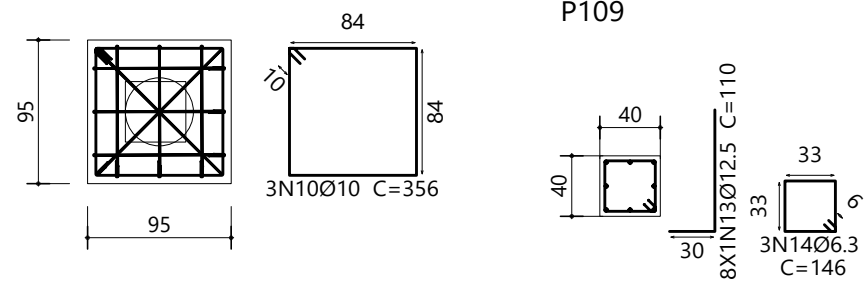
Viga paralela Y



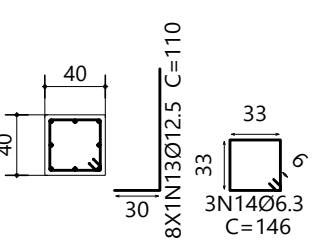
P109



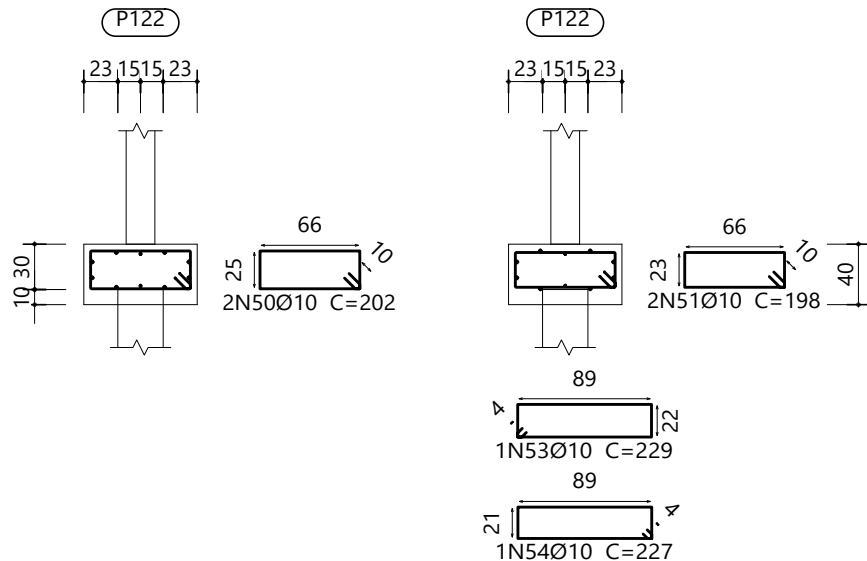
Estacas: E5-D45-28t



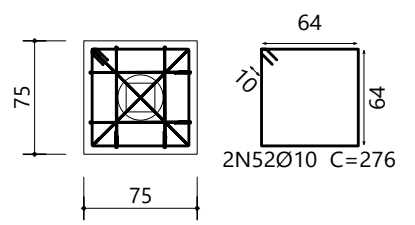
P109



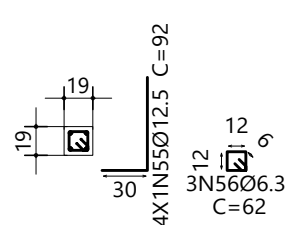
P122



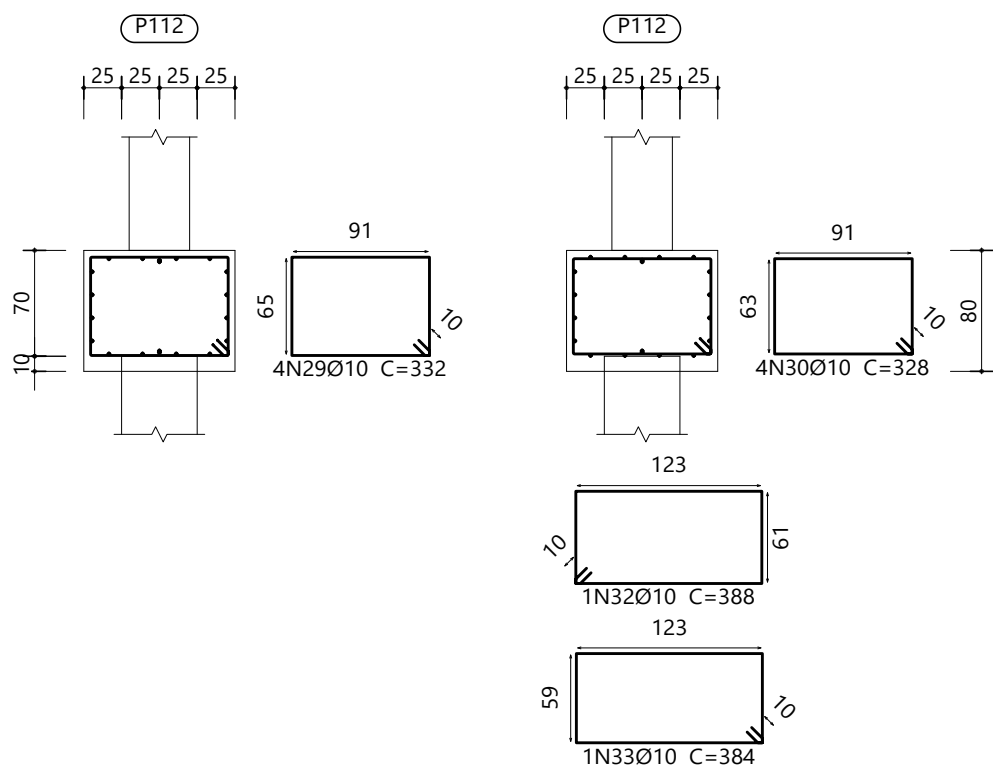
Estacas: E2-D30-17t



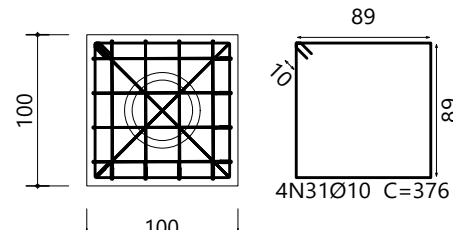
P122



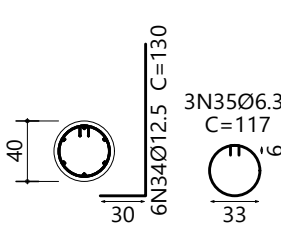
P112



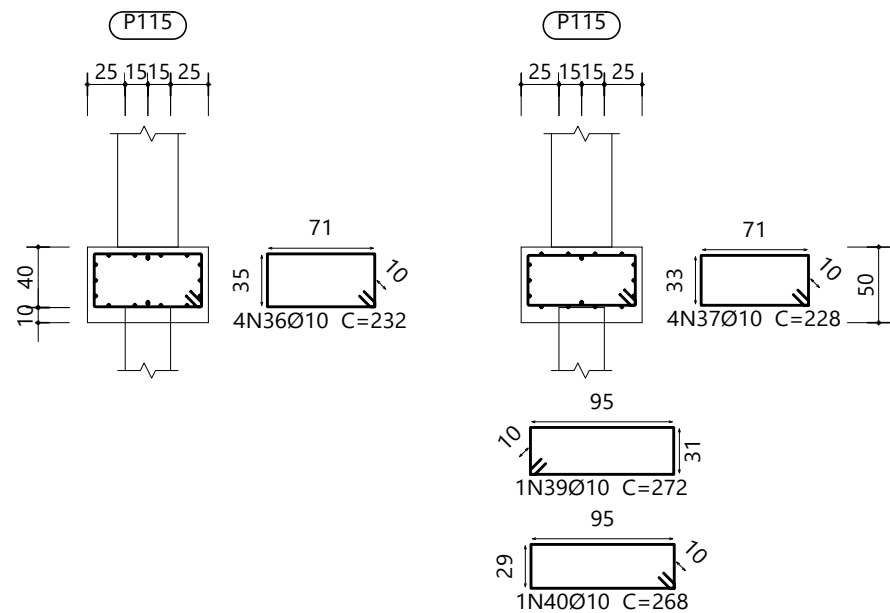
Estacas: E6-D50-32t



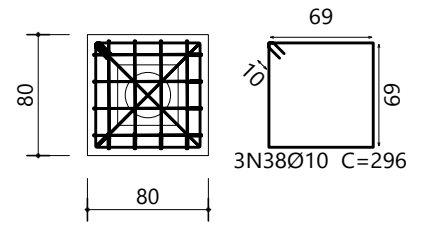
P112



P115



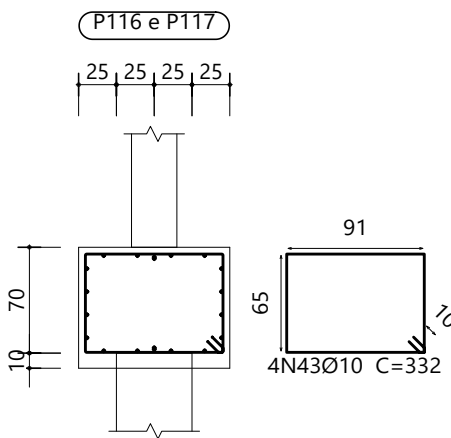
Estacas: E2-D30-17t



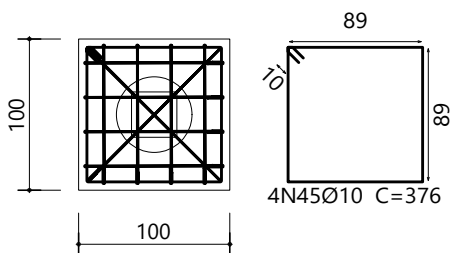
P115



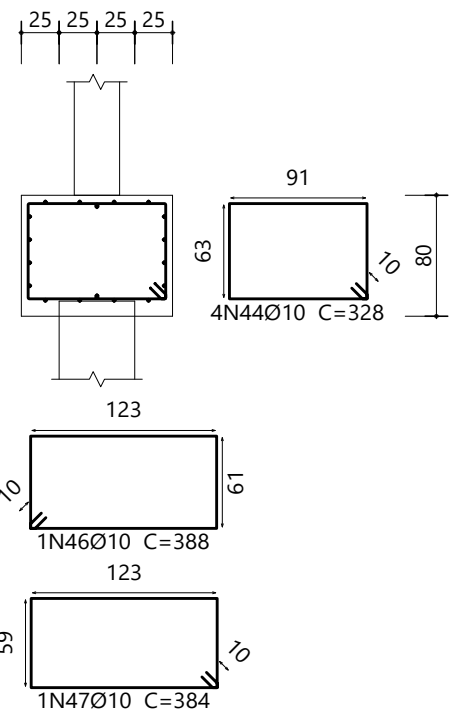
P116 e P117



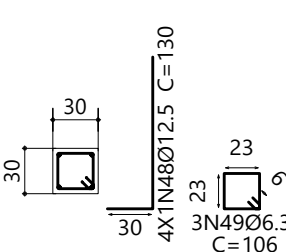
Estacas: E6-D50-32t



P116 e P117



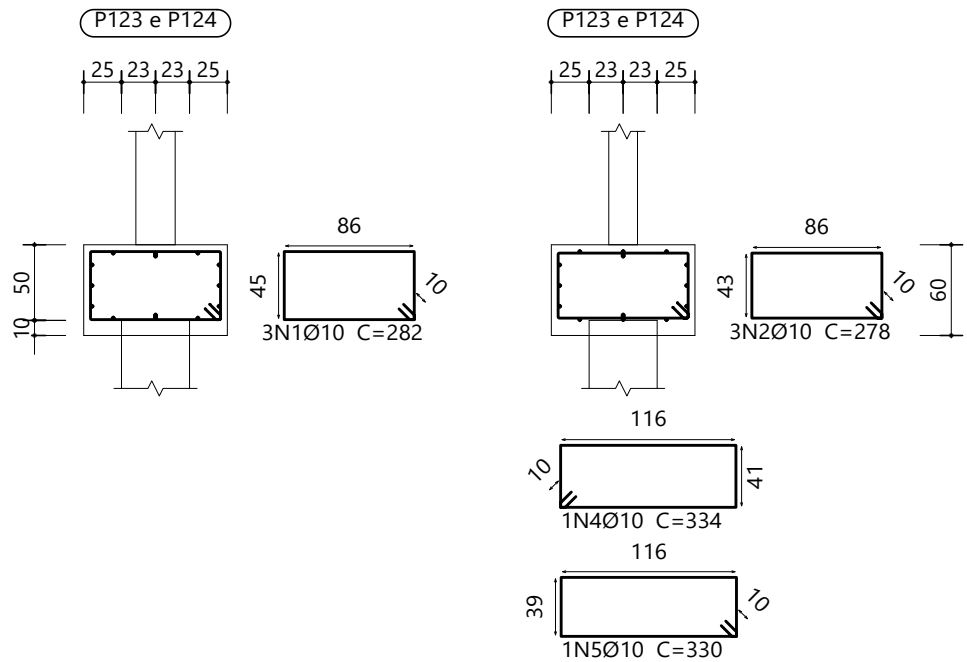
P116 e P117



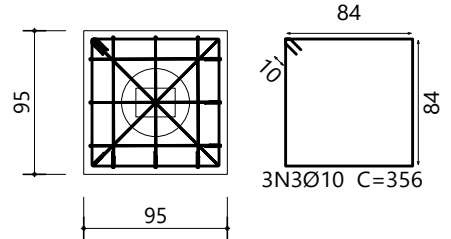
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P108	1	Ø10	2		262		262	524	3.2		
	2	Ø10	2		258		258	516	3.2		
	3	Ø10	2		336		336	672	4.1		
	4	Ø10	1		301		301	301		0.3	
	5	Ø10	1		299		299	299		0.3	
	6	Ø12.5	8	30	77		107	856	8.2		
	7	Ø6.3	3		146		146	438	1.1		
Total+10%:									21.8	0.7	
P109	8	Ø10	3		282		282	846	5.2		
	9	Ø10	3		278		278	834	5.1		
	10	Ø10	3		356		356	1068	6.6		
	11	Ø10	1		334		334	334	2.1		
	12	Ø10	1		330		330	330	2.0		
	13	Ø12.5	8	30	80		110	880	8.5		
	14	Ø6.3	3		146		146	438	1.1		
Total+10%:									33.7		
P110	15	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7		
	16	Ø16	15	82	164	82	328	4920	77.7		
	17	Ø16	15	84	164	84	332	4980	78.6		
	18	Ø12.5	15	82	165	82	329	4935	47.5		
	19	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4		
	20	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4		
	21	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4		
	22	Ø10	6	30	167	30	227	1362	8.4		
	23	Ø12.5	8	30	120		150	1200	11.6		
	24	Ø6.3	3		166		166	498	1.2		
	25	Ø10	5		168		168	840	5.2		
	26	Ø10	5		168		168	840	5.2		
	27	Ø10	5		168		168	840	5.2		
	28	Ø10	5		168		168	840	5.2		
Total+10%:									383.6		
P112	29	Ø10	4		332		332	1328	8.2		
	30	Ø10	4		328		328	1312	8.1		
	31	Ø10	4		376		376	1504	9.3		
	32	Ø10	1		388		388	388	2.4		
	33	Ø10	1		384		384	384	2.4		
	34	Ø12.5	6	30	100		130	780	7.5		
	35	Ø6.3	3		117		117	351	0.9		
Total+10%:									42.7		
P115	36	Ø10	4		232		232	928	5.7		
	37	Ø10	4		228		228	912	5.6		
	38	Ø10	3		296		296	888	5.5		
	39	Ø10	1		272		272	272	1.7		
	40	Ø10	1		268		268	268	1.7		
	41	Ø12.5	8	30	70		100	800	7.7		
	42	Ø6.3	3		146		146	438	1.1		
Total+10%:									31.9		
P116=P117	43	Ø10	4		332		332	1328	8.2		
	44	Ø10	4		328		328	1312	8.1		
	45	Ø10	4		376		376	1504	9.3		
	46	Ø10	1		388		388	388	2.4		
	47	Ø10	1		384		384	384	2.4		
	48	Ø12.5	4	30	100		130	520	5.0		
	49	Ø6.3	3		106		106	318	0.8		
Total+10%:									39.8		
P122	50	Ø10	2		202		202	404	2.5		
	51	Ø10	2		198		198	396	2.4		
	52	Ø10	2		276		276	552	3.4		
	53	Ø10	1		229		229	229		0.2	
	54	Ø10	1		227		227	227		0.2	
	55	Ø12.5	4	30	62		92	368	3.5		
	56	Ø6.3	3		62		62	186	0.5		
Total+10%:									13.5	0.4	
									Ø10:	0.0	1.1
									Ø6.3:	8.2	0.0
									Ø10:	226.1	0.0
									Ø12.5:	115.1	0.0
									Ø16:	257.4	0.0
									Total:	606.8	1.1

R00		EMISSÃO INICIAL	
22/04/2025			
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHIA Nº: 24/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 10 DE 13		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	

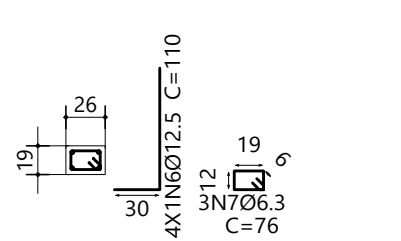
P123 e P124



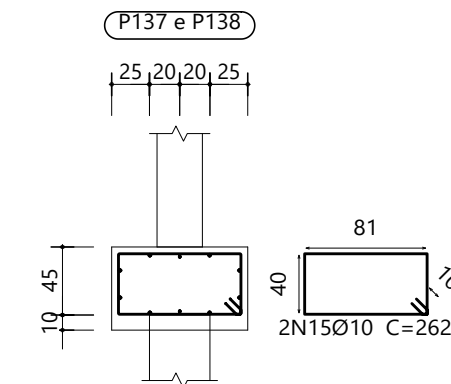
Estacas: E5-D45-28t



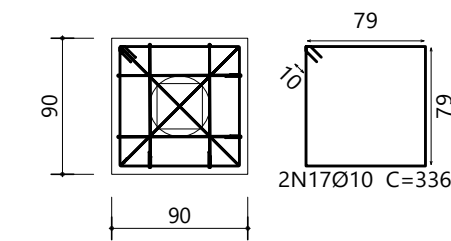
P123 e P124



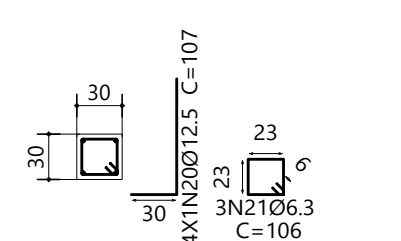
P137 e P138



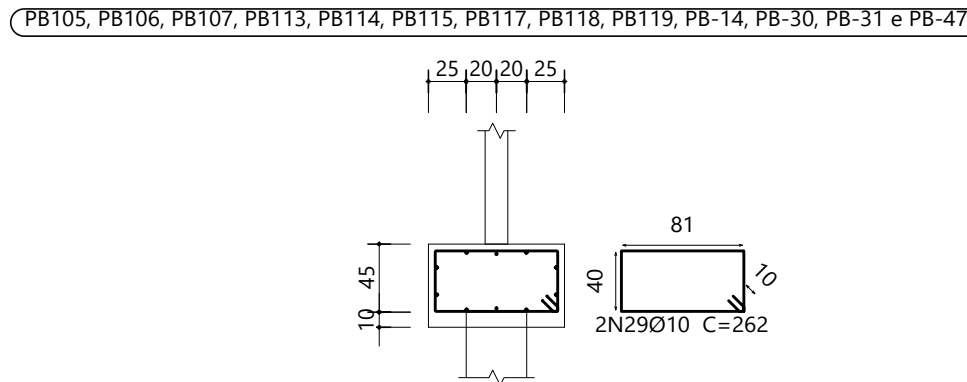
Estacas: E4-D40-24t



P137 e P138



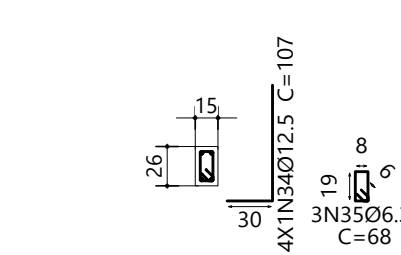
PB105, PB106, PB107, PB113, PB114, PB115, PB117, PB118, PB119, PB-14, PB-30, PB-31 e PB-47



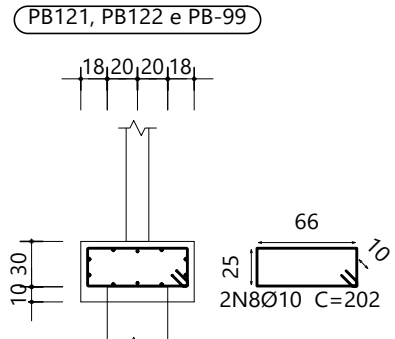
Estacas: E4-D40-24t



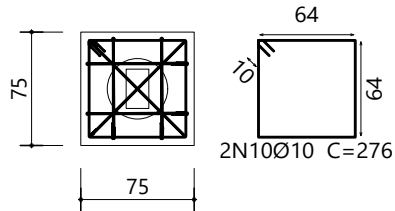
PB105, PB106, PB107, PB113, PB114, PB115, PB117, PB118, PB119, PB-14, PB-30, PB-31 e PB-47



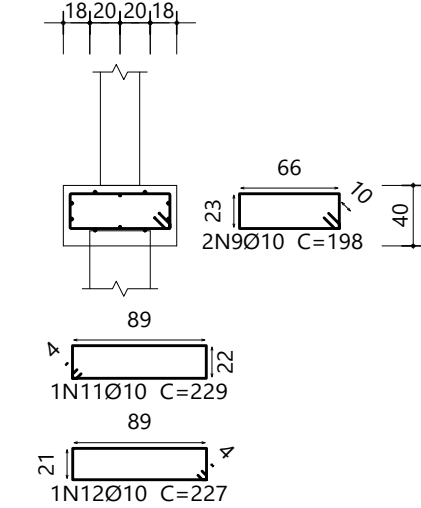
PB121, PB122 e PB-99



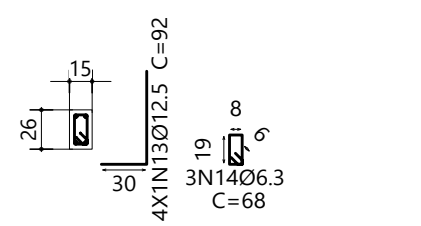
Estacas: E4-D40-24t



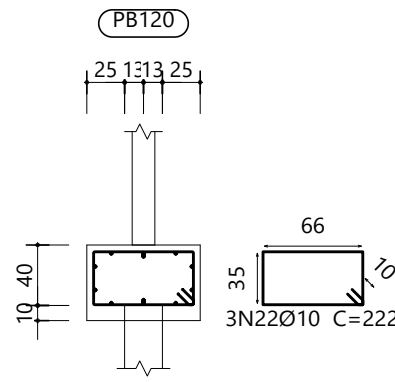
PB121, PB122 e PB-99



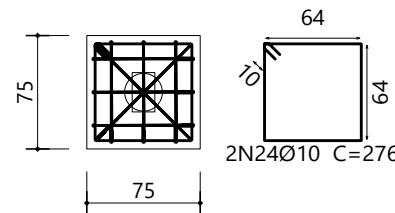
PB121, PB122 e PB-99



PB120



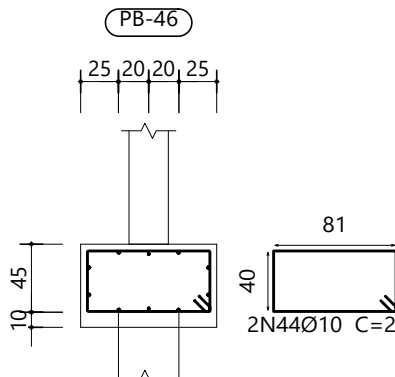
Estacas: E1-D25-13t



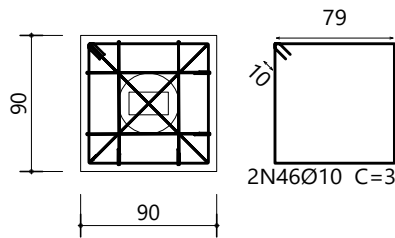
PB120



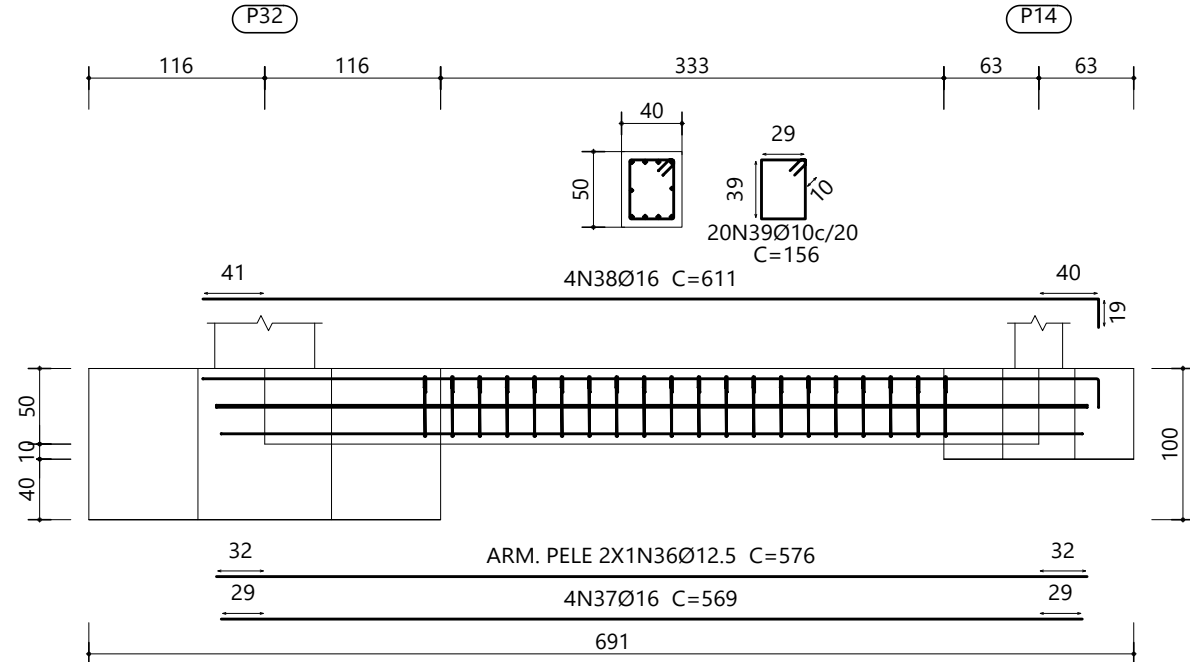
PB-46



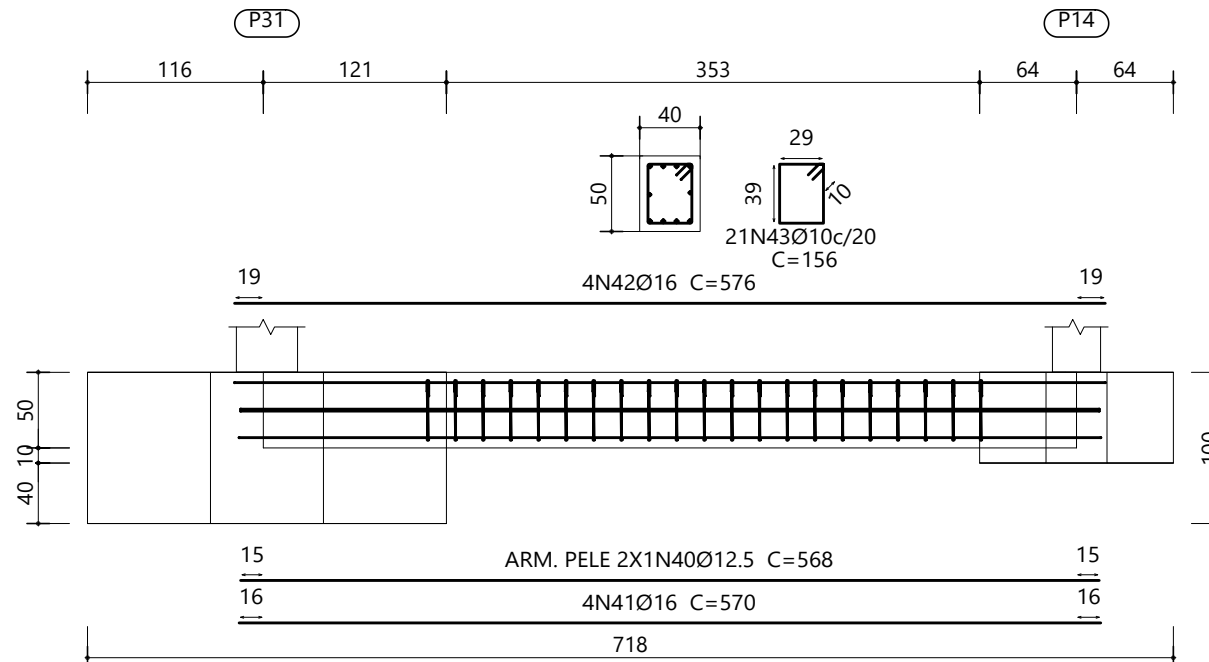
Estacas: E4-D40-24t



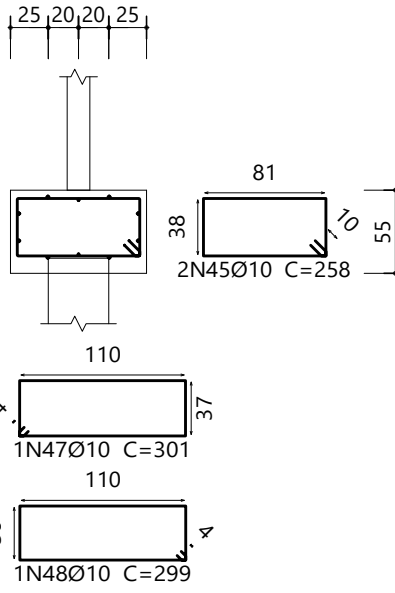
VC.S-1.2 [P32 - P14]



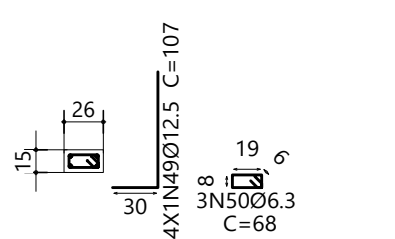
VC.S-1.2 [P31 - P14]



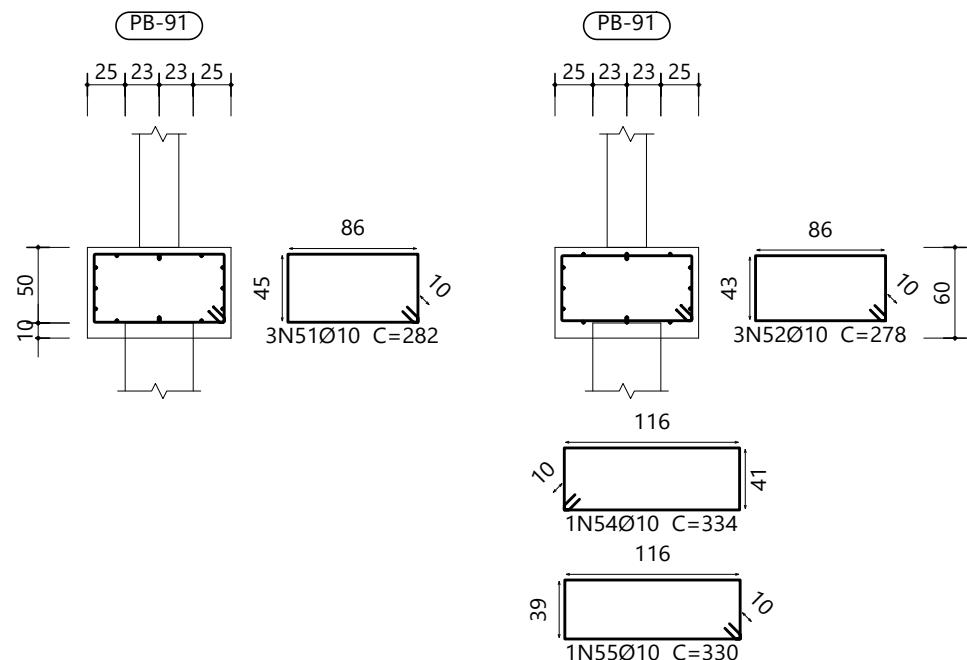
PB-46



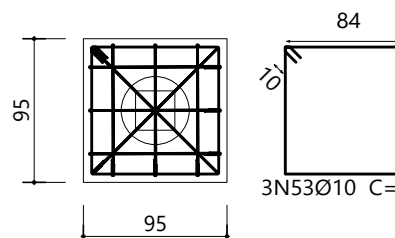
PB-46



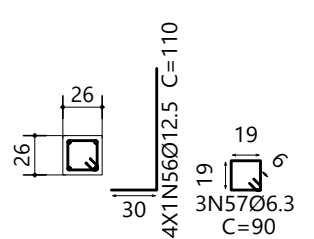
PB-91



Estacas: E5-D45-28t



PB-91

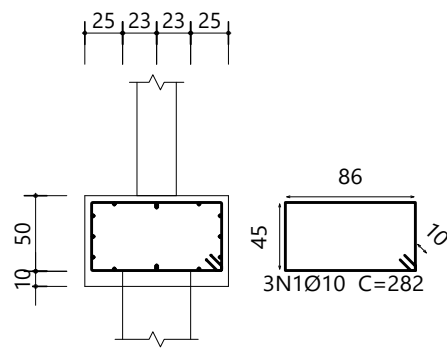


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P123=P124	1	Ø10	3					282	846	5.2
	2	Ø10	3					278	834	5.1
	3	Ø10	3					356	1068	6.6
	4	Ø10	1					334	334	2.1
	5	Ø10	1					330	330	2.0
	6	Ø12.5	4	30				80	440	4.2
	7	Ø6.3	3					76	228	0.6
Total+10%:									28.4	56.8
PB121=PB122=PB-99	8	Ø10	2					202	404	2.5
	9	Ø10	2					198	396	2.4
	10	Ø10	2					276	552	3.4
	11	Ø10	1					229	229	
	12	Ø10	1					227	227	
	13	Ø12.5	4	30				62	368	3.5
	14	Ø6.3	3					68	204	0.5
Total+10%:									13.5	0.4
(x2):									28.4	1.2
P137=P138	15	Ø10	2					262	524	3.2
	16	Ø10	2					258	516	3.2
	17	Ø10	2					336	672	4.1
	18	Ø10	1					301	301	
	19	Ø10	1					299	299	
	20	Ø12.5	4	30				77	428	4.1
	21	Ø6.3	3					106	318	0.8
Total+10%:									16.9	0.7
(x2):									33.8	1.4
PB120	22	Ø10	3					222	666	4.1
	23	Ø10	3					218	654	4.0
	24	Ø10	2					276	552	3.4
	25	Ø10	1					257	257	1.6
	26	Ø10	1					253	253	1.6
	27	Ø12.5	4	30				70	400	3.9
	28	Ø6.3	3					68	204	0.5
Total+10%:									21.0	
PB105=PB106=PB107 PB113=PB114=PB115 PB117=PB118=PB119 PB-14=PB-30=PB-31 PB-47	29	Ø10	2					262	524	3.2
	30	Ø10	2					258	516	3.2
	31	Ø10	2					336	672	4.1
	32	Ø10	1					301	301	
	33	Ø10	1					299	299	
	34	Ø12.5	4	30				107	428	4.1
	35	Ø6.3	3					68	204	0.5
Total+10%:									16.6	0.7
(x13):									215.8	9.1
VC.S-1.2 [P32 - P14]	36	Ø12.5	2					576	1152	11.1
	37	Ø16	4					569	2276	35.9
	38	Ø16	4			19		592	2444	38.6
	39	Ø10	20					156	3120	19.2
Total+10%:									115.3	
VC.S-1.2 [P31 - P14]	40	Ø12.5	2					568	1136	10.9
	41	Ø16	4					570	2280	36.0
	42	Ø16	4					576	2304	36.4
	43	Ø10	21					156	3276	20.2
Total+10%:									113.9	
PB-46	44	Ø10	2					262	524	3.2
	45	Ø10	2					258	516	3.2
	46	Ø10	2					336	672	4.1
	47	Ø10	1					301	301	
	48	Ø10	1					299	299	
	49	Ø12.5	4	30				77	428	4.1
	50	Ø6.3	3					68	204	0.5
Total+10%:									16.6	0.7
PB-91	51	Ø10	3					282	846	5.2
	52	Ø10	3					278	834	5.1
	53	Ø10	3					356	1068	6.6
	54	Ø10	1					334	334	2.1
	55	Ø10	1					330	330	2.0
	56	Ø12.5	4	30				80	440	4.2
	57	Ø6.3	3					90	270	0.7
Total+10%:									28.5	
Ø10:									0.0	12.4
Ø6.3:									12.8	0.0
Ø10:									341.8	0.0
Ø12.5:									126.0	0.0
Ø16:									161.6	0.0
Total:									642.2	12.4

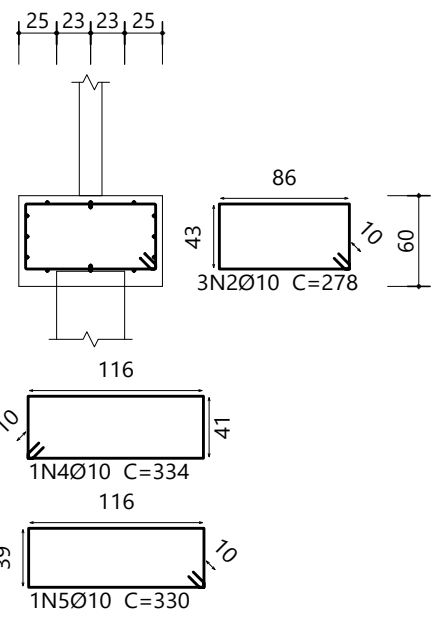
R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO			FRANCHIA Nº: 25/124 EST		
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000			CNPJ 11.294.303/0001-80		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE			CNPJ 11.294.303/0001-80		
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA			CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 11 DE 13		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO			CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		
REVISÃO: R00			DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		

PB-89, PB-90, PB-92, PB-93, PB-94, PB-95, PB-96 e PB-97

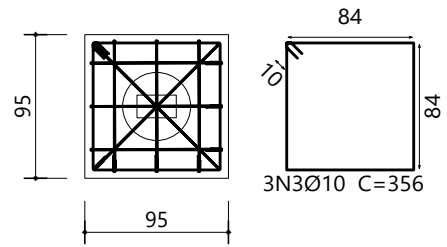
PB-89, PB-90, PB-92, PB-93, PB-94, PB-95, PB-96 e PB-97



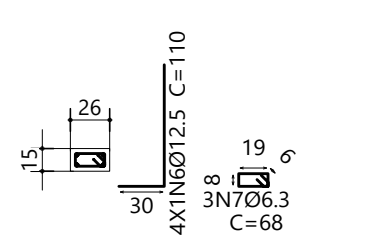
PB-89, PB-90, PB-92, PB-93, PB-94, PB-95, PB-96 e PB-97



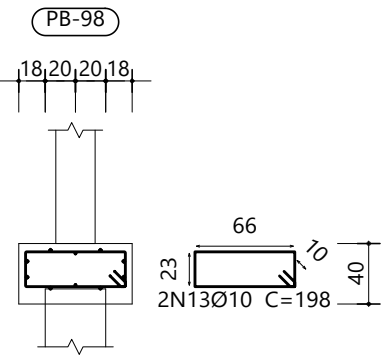
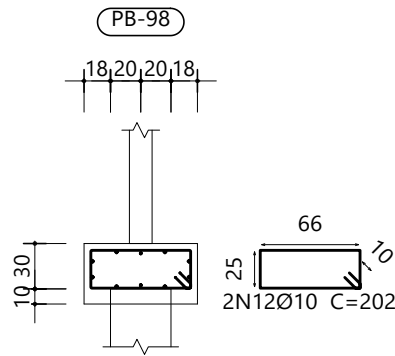
Estacas: E5-D45-28t



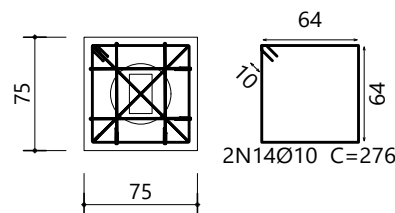
PB-89, PB-90, PB-92, PB-93, PB-94, PB-95, PB-96 e PB-97



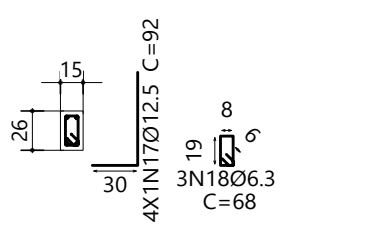
PB-98



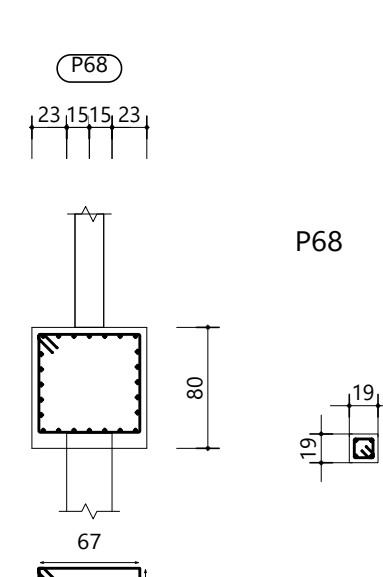
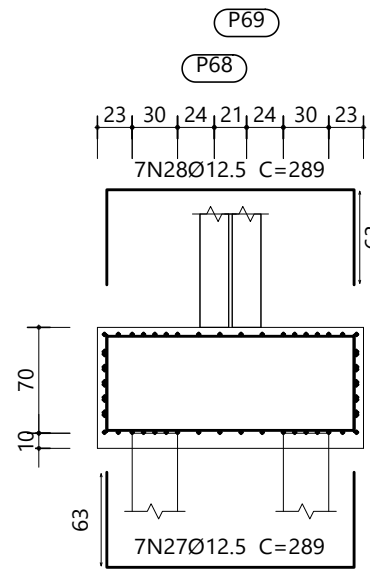
Estacas: E4-D40-24t



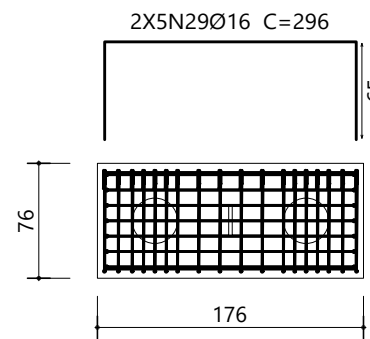
PB-98



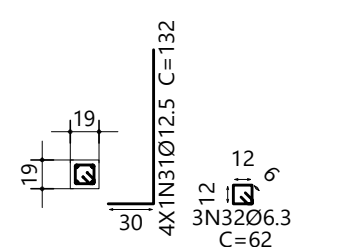
P68-P69



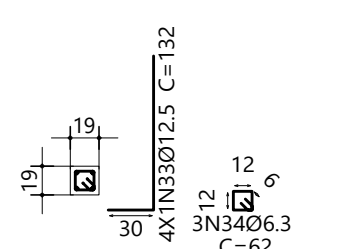
Estacas: E2-D30-17t



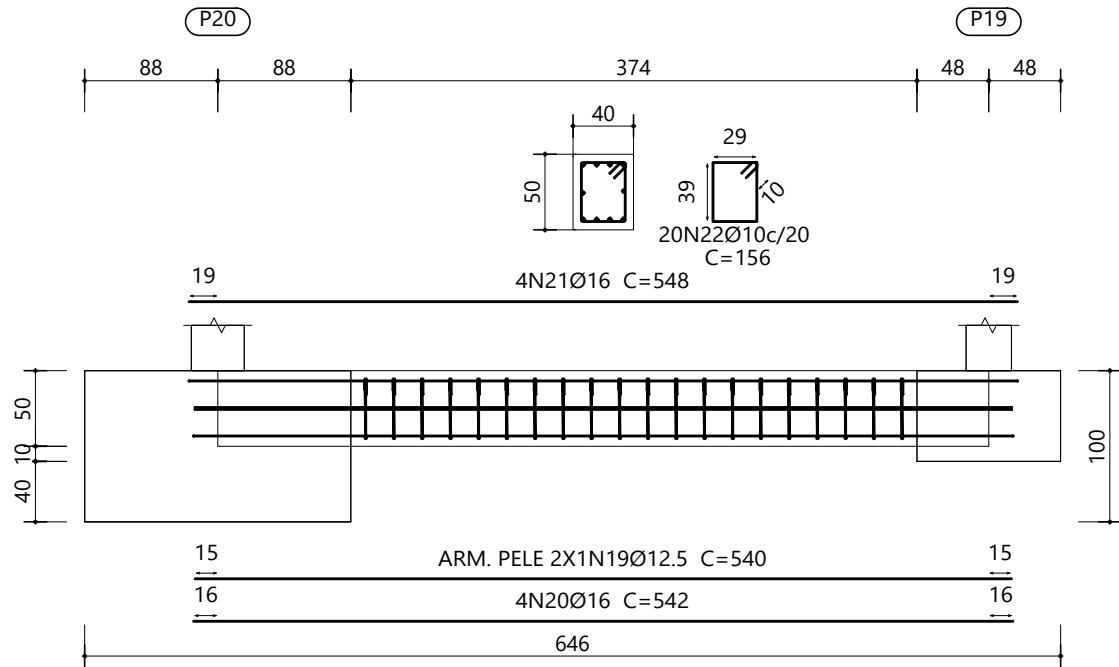
P68



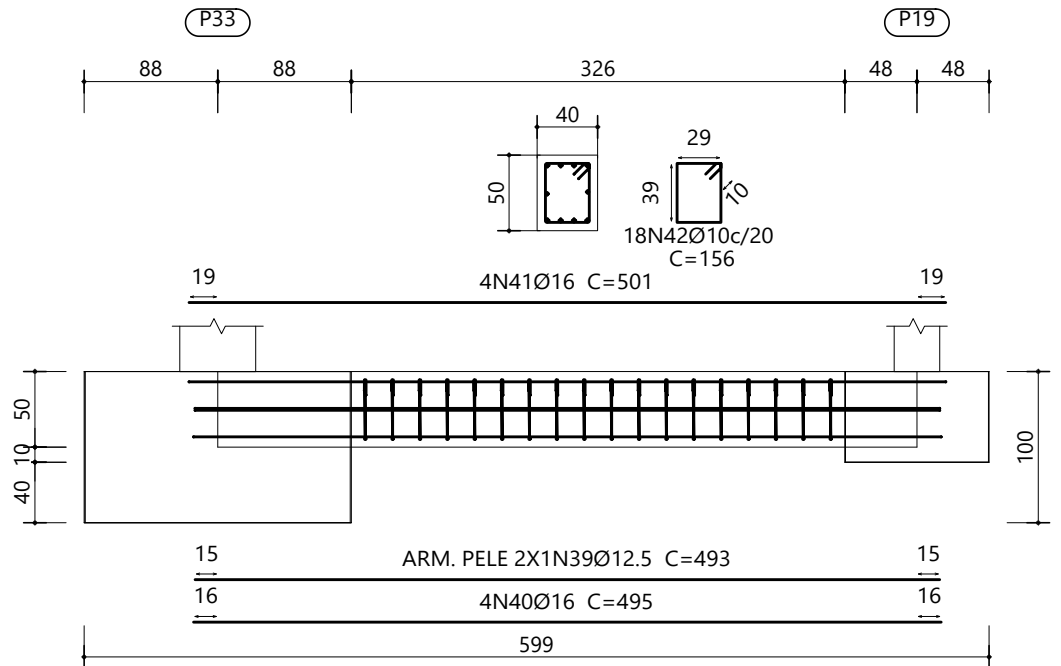
P69



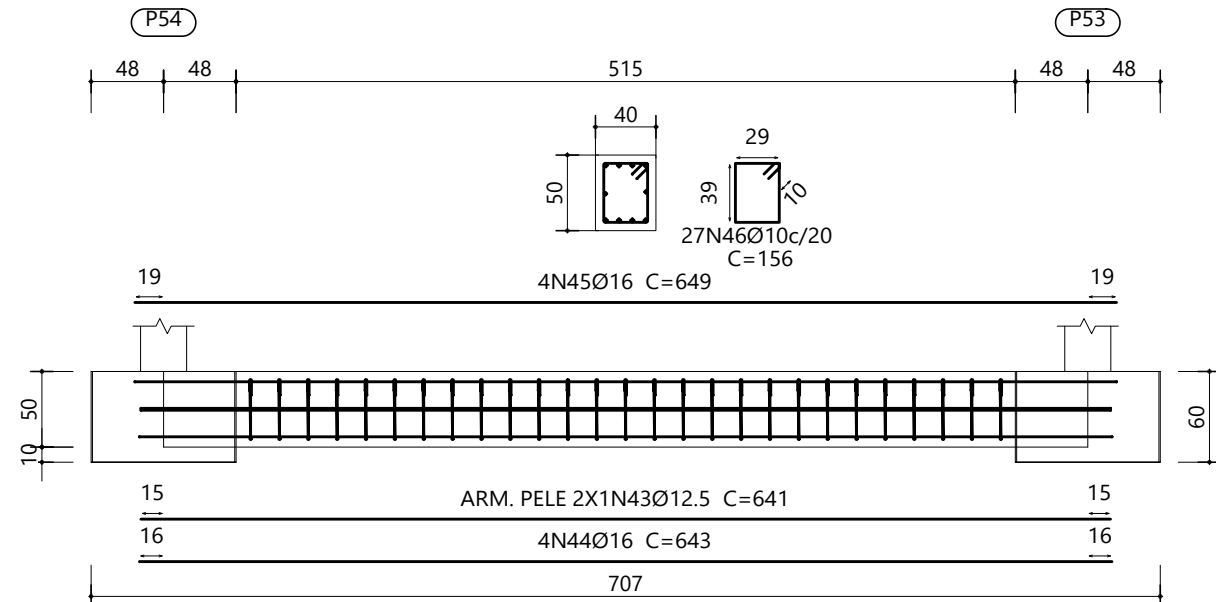
VC.S-1.2 [P20 - P19]



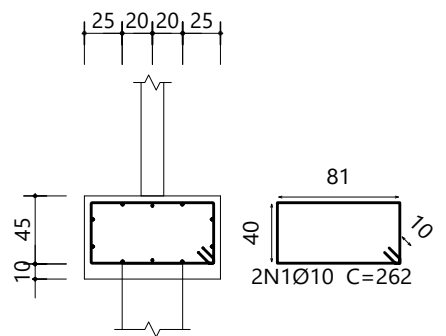
VC.S-1.2 [P33 - P19]



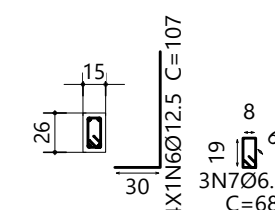
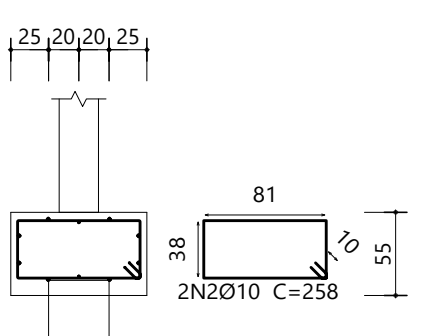
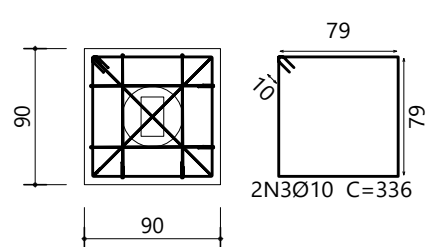
VC.S-1.2 [P54 - P53]



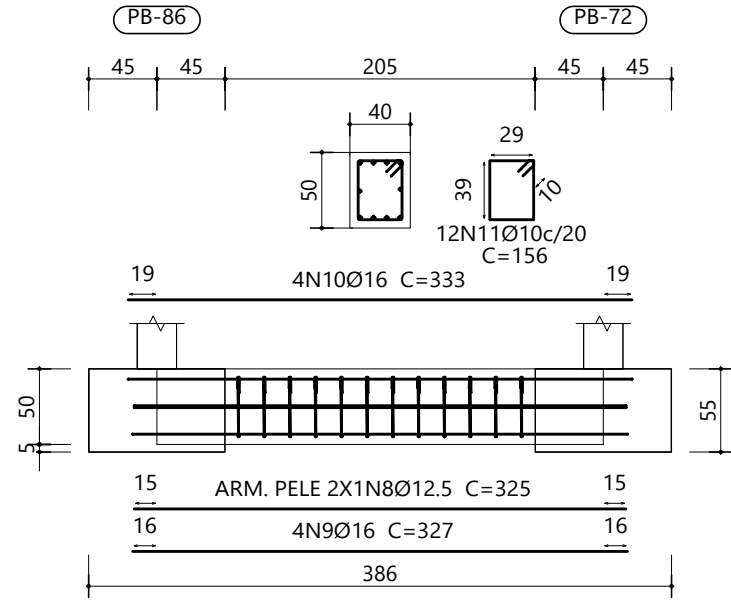
P139, P140, PB-1, PB-2, PB-3, PB-4, PB-5, PB-6, PB-7, PB-8, PB-9, PB-10, PB100, PB101, PB102, PB103, PB104, PB108, PB109, PB-11, PB110, PB111, PB112, PB116, PB-12, PB124, PB-13, PB-15, PB-16, PB-17, PB-18, PB-19, PB-20, PB-21, PB-22, PB-24, PB-25, PB-26, PB-27, PB-28, PB-29, PB-32, PB-33, PB-34, PB-35, PB-36, PB-37, PB-38, PB-39, PB-40, PB-41, PB-42, PB-43, PB-44, PB-45, PB-48, PB-49, PB-50, PB-51, PB-52, PB-53, PB-54, PB-55, PB-56, PB-57, PB-58, PB-59, PB-60, PB-61, PB-62, PB-63, PB-64, PB-65, PB-66, PB-67, PB-68, PB-69, PB-70, PB-71, PB-72, PB-73, PB-74, PB-75, PB-76, PB-77, PB-78, PB-79, PB-80, PB-81, PB-82, PB-83, PB-84, PB-85, PB-86, PB-87 e PB-88



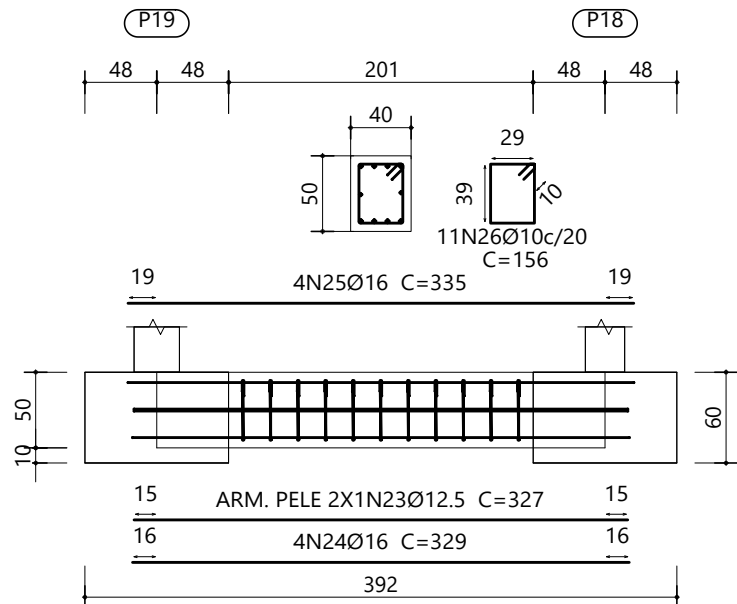
Estacas: E4-D40-24t



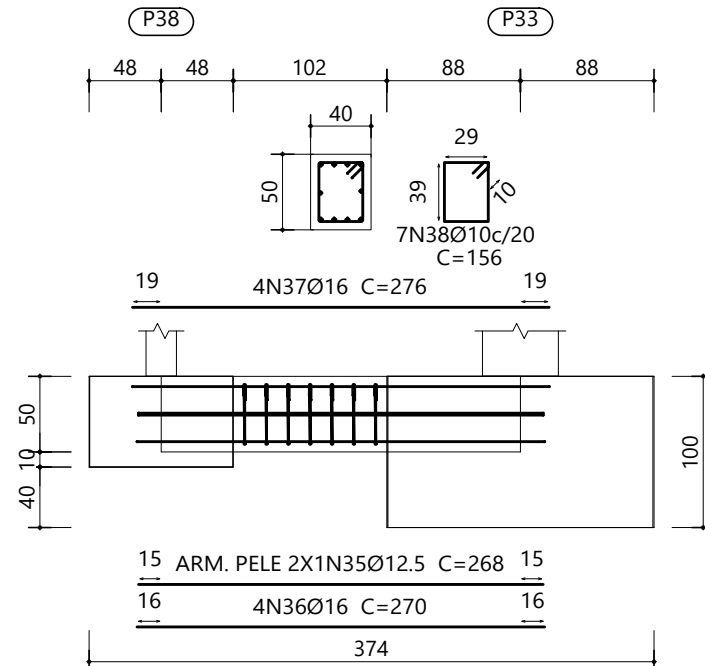
VC.S-1.2 [PB-86 - PB-72]



VC.S-1.2 [P19 - P18]



VC.S-1.2 [P38 - P33]

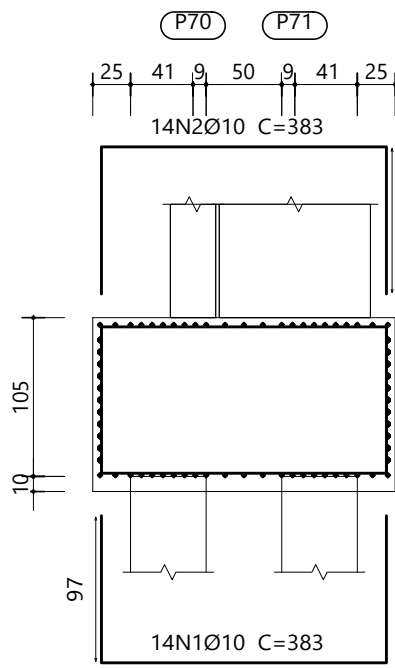


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P139+P140+PB-1	1	Ø10	2	262		262	524	3.2		
PB-2+PB-3+PB-4	2	Ø10	2	258		258	516	3.2		
PB-5+PB-6+PB-7	3	Ø10	2	336		336	672	4.1		
PB-8+PB-9+PB-10	4	Ø10	1	301		301	301			
PB100+PB101+PB102	5	Ø10	1	299		299	299			
PB103+PB104+PB108	6	Ø12.5	4	30	77	107	428	4.1		
PB109+PB-11+PB110	7	Ø6.3	3		68	68	204	0.5		
PB111+PB112+PB116										
PB-12+PB124+PB-13										
PB-15+PB-16+PB-17										
PB-18+PB-19+PB-20										
PB-21+PB-22+PB-24										
PB-25+PB-26+PB-27										
PB-28+PB-29+PB-32										
PB-33+PB-34+PB-35										
PB-36+PB-37+PB-38										
PB-39+PB-40+PB-41										
PB-42+PB-43+PB-44										
PB-45+PB-48+PB-49										
PB-50+PB-51+PB-52										
PB-53+PB-54+PB-55										
PB-56+PB-57+PB-58										
PB-59+PB-60+PB-61										
PB-62+PB-63+PB-64										
PB-65+PB-66+PB-67										
PB-68+PB-69+PB-70										
PB-71+PB-72+PB-73										
PB-74+PB-75+PB-76										
PB-77+PB-78+PB-79										
PB-80+PB-81+PB-82										
PB-83+PB-84+PB-85										
PB-86+PB-87+PB-88										
Total+10%:								16.6	0.7	
(x96):								1593.6	67.2	
Ø10:								0.0	67.2	
Ø6.3:								48.0	0.0	
Ø12.5:								1113.6	0.0	
Ø12.5:								432.0	0.0	
Total:								1593.6	67.2	

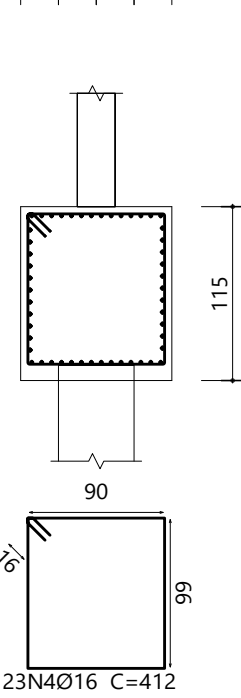
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
PB-89=PB-90=PB-92	1	Ø10	3	282		282	846	5.2		
PB-93=PB-94=PB-95	2	Ø10	3	278		278	834	5.1		
PB-96=PB-97	3	Ø10	3	356		356	1068	6.6		
	4	Ø10	1	334		334	334	2.1		
	5	Ø10	1	330		330	330	2.0		
	6	Ø12.5	4	30	80	110	440	4.2		
	7	Ø6.3	3		68	68	204	0.5		
Total+10%:								28.3		
(x8):								226.4		
VC.S-1.2 [PB-86 - PB-72]	8	Ø12.5	2	325		325	650	6.3		
	9	Ø16	4	327		327	1308	20.6		
	10	Ø16	4	333		333	1332	21.0		
	11	Ø10	12	156		156	1872	11.5		
Total+10%:								65.3		
PB-98	12	Ø10	2	202		202	404	2.5		
	13	Ø10	2	198		198	396	2.4		
	14	Ø10	2	276		276	552	3.4		
	15	Ø10	1	229		229	229			0.2
	16	Ø10	1	227		227	227			0.2
	17	Ø12.5	4	30	62	92	368	3.5		
	18	Ø6.3	3		68	68	204	0.5		
Total+10%:								13.5		0.4
VC.S-1.2 [P20 - P19]	19	Ø12.5	2	540		540	1080	10.4		
	20	Ø16	4	542		542	2168	34.2		
	21	Ø16	4	548		548	2192	34.6		
	22	Ø10	20	156		156	3120	19.2		
Total+10%:								108.2		
VC.S-1.2 [P19 - P18]	23	Ø12.5	2	327		327	654	6.3		
	24	Ø16	4	329		329	1316	20.8		
	25	Ø16	4	335		335	1340	21.2		
	26	Ø10	11	156		156	1716	10.6		
Total+10%:								64.8		
P68-P69	27	Ø12.5	7	63	163	63	289	2023	19.5	
	28	Ø12.5	7	63	163	63	289	2023	19.5	
	29	Ø16	10		296		296	2960	46.7	
	30	Ø12.5	18		288		288	5184	49.9	
	31	Ø12.5	4	30	102		132	528	5.1	
	32	Ø6.3	3		62		62	186	0.5	
	33	Ø12.5	4	30	102		132	528	5.1	
	34	Ø6.3	3		62		62	186	0.5	
Total+10%:								161.5		
VC.S-1.2 [P38 - P33]	35	Ø12.5	2	268		268	536	5.2		
	36	Ø16	4	270		270	1080	17.0		
	37	Ø16	4	276		276	1104	17.4		
	38	Ø10	7	156		156	1092	6.7		
Total+10%:								50.9		
VC.S-1.2 [P33 - P19]	39	Ø12.5	2	493		493	986	9.5		
	40	Ø16	4	495		495	1980	31.3		
	41	Ø16	4	501		501	2004	31.6		
	42	Ø10	18	156		156	2808	17.3		
Total+10%:								98.7		
VC.S-1.2 [P54 - P53]	43	Ø12.5	2	641		641	1282	12.3		
	44	Ø16	4	643		643	2572	40.6		
	45	Ø16	4	649		649	2596	41.0		
	46	Ø10	27	156		156	4212	26.0		
Total+10%:								131.9		
Ø10:								0.0	0.4	
Ø6.3:								6.4	0.0	
Ø10:								294.3	0.0	
Ø12.5:								204.6	0.0	
Ø16:								415.9	0.0	
Total:								921.2	0.4	

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/	
-----	--	----------------	--	-----	--

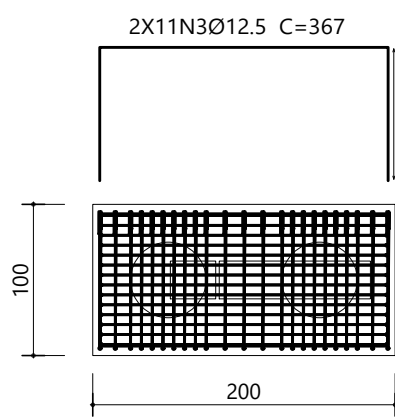
P70-P71



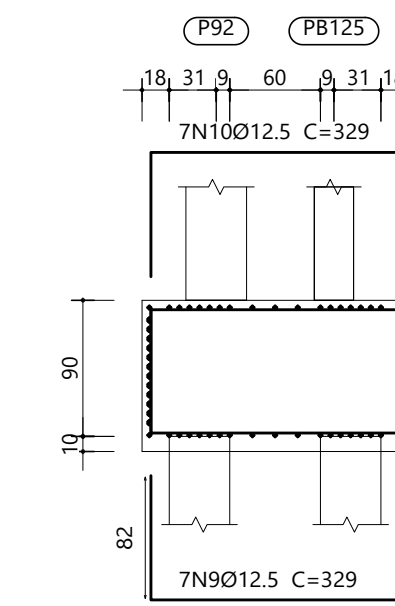
P70
P71



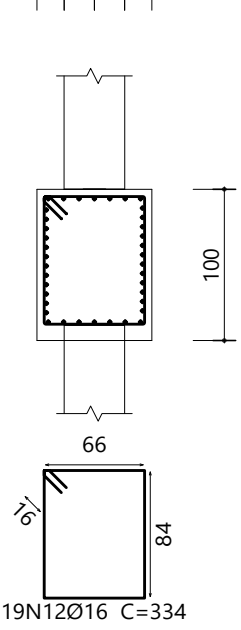
Estacas: E6-D50-32t



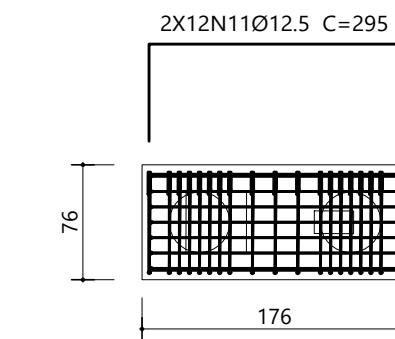
P92-PB125



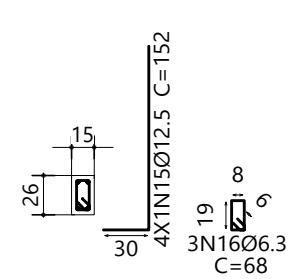
PB125
P92



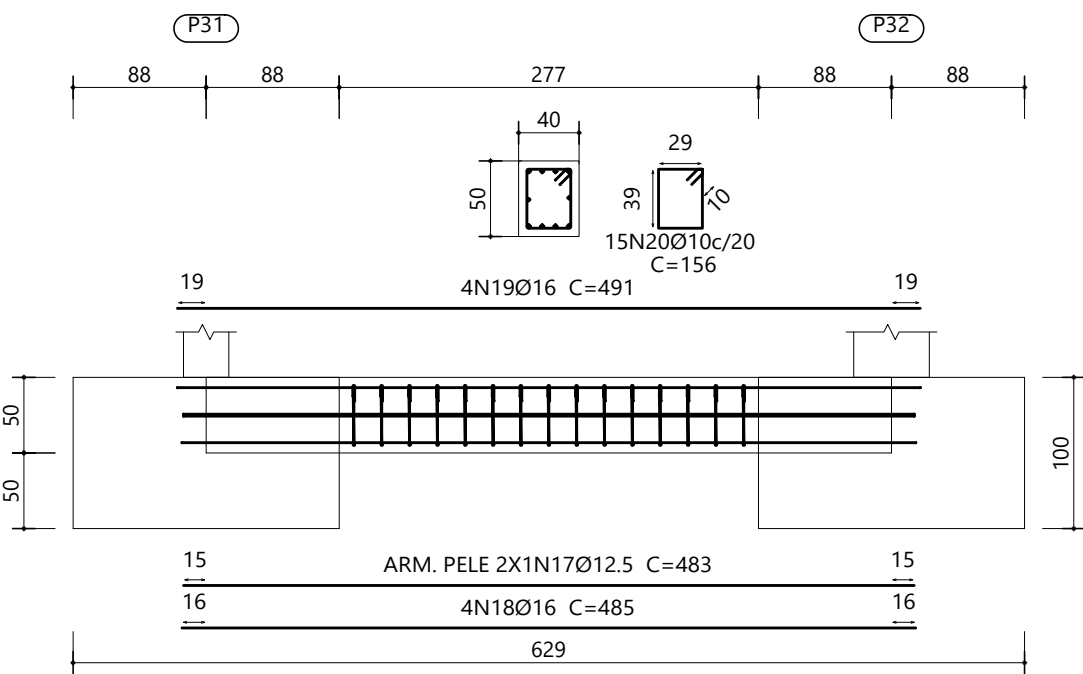
Estacas: E4-D40-24t



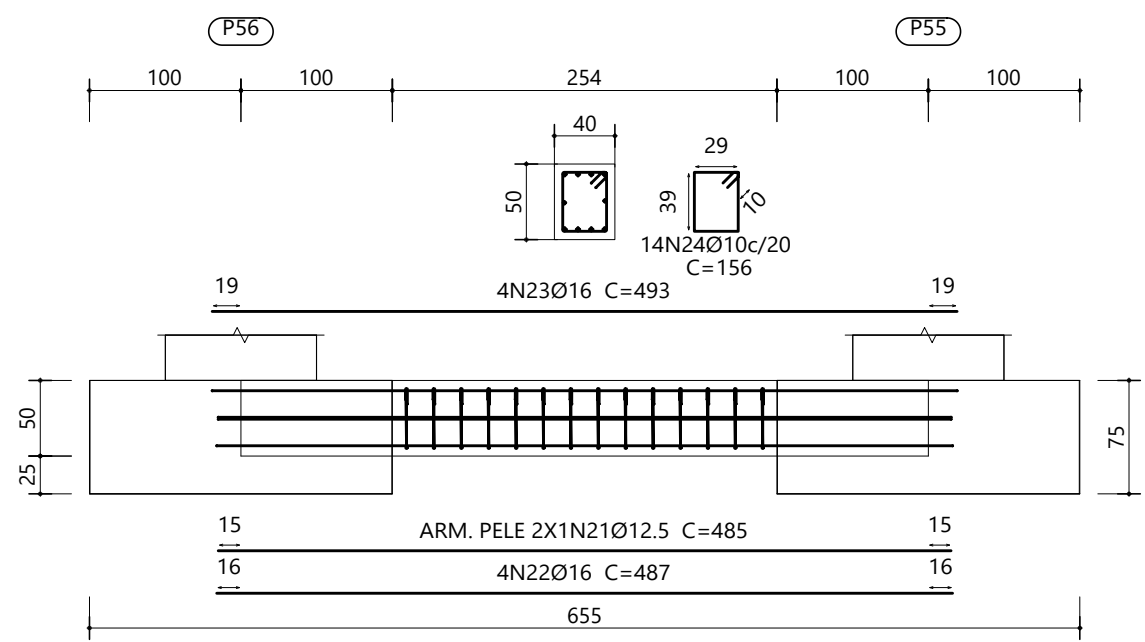
PB125



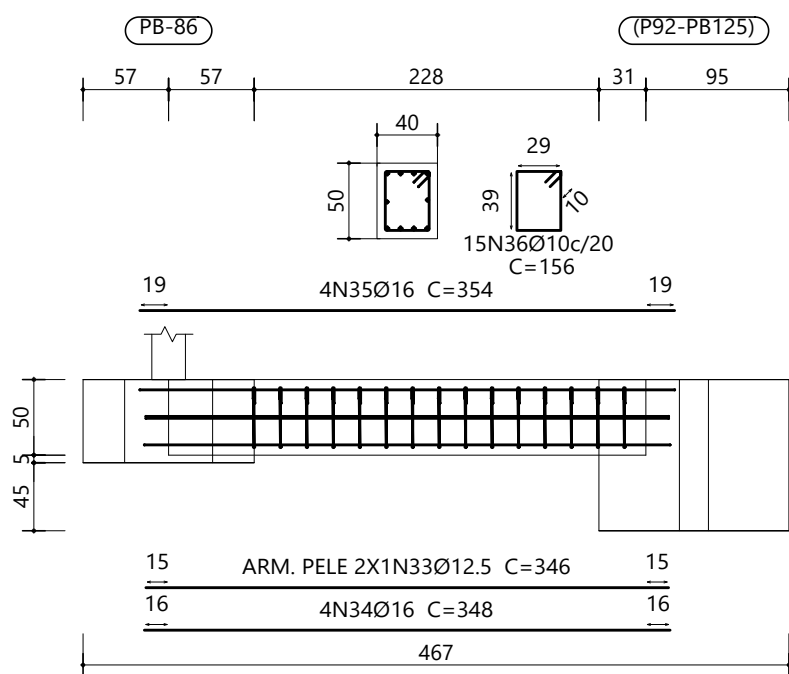
VC.S-1.2 [P31 - P32]



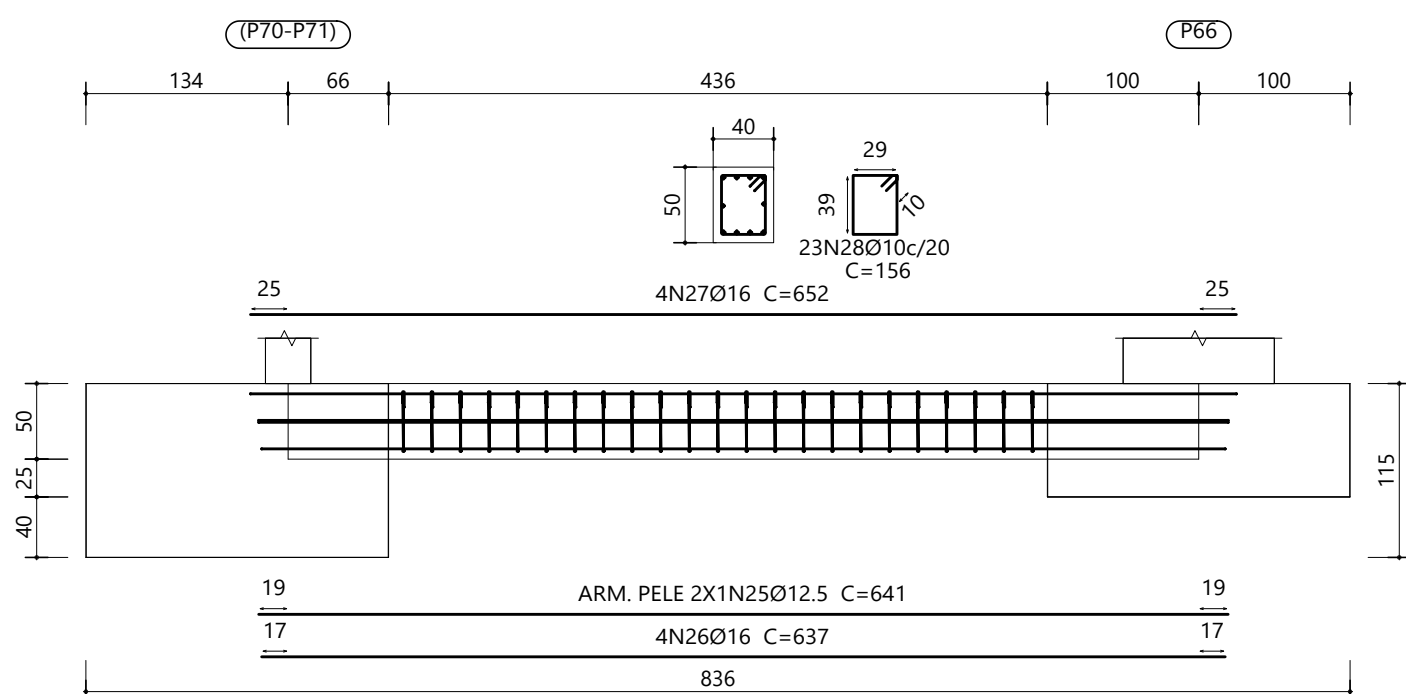
VC.S-1.2 [P56 - P55]



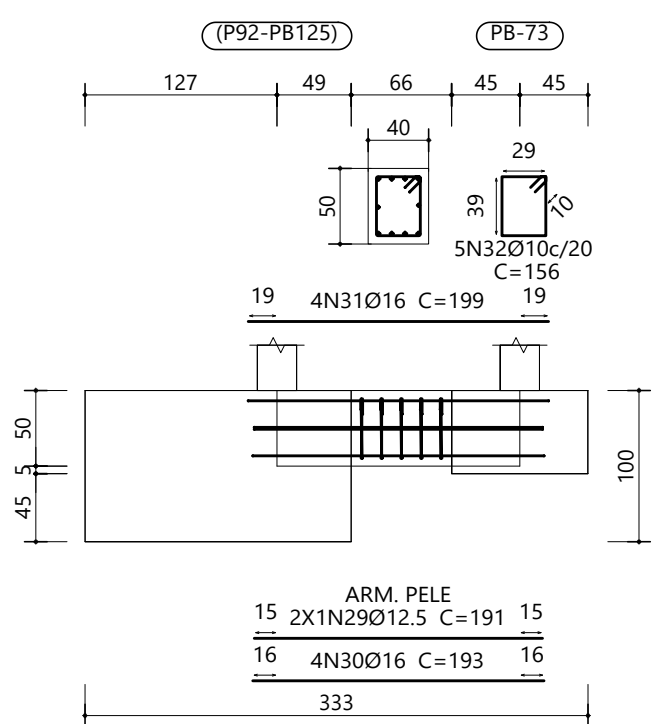
VC.S-1.2 [PB-86 - (P92-PB125)]



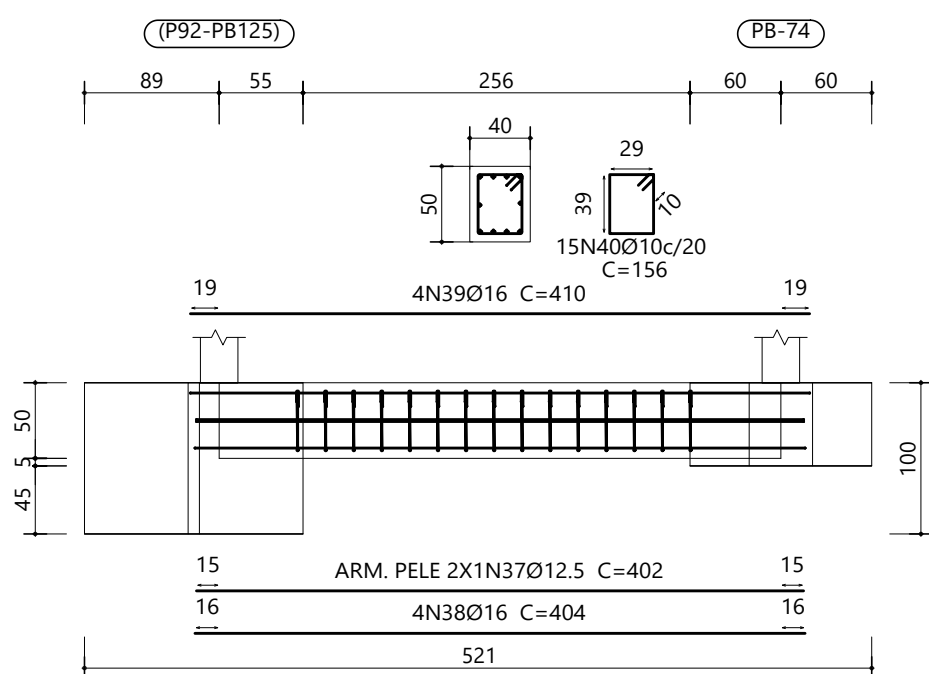
VC.S-1.2 [(P70-P71) - P66]



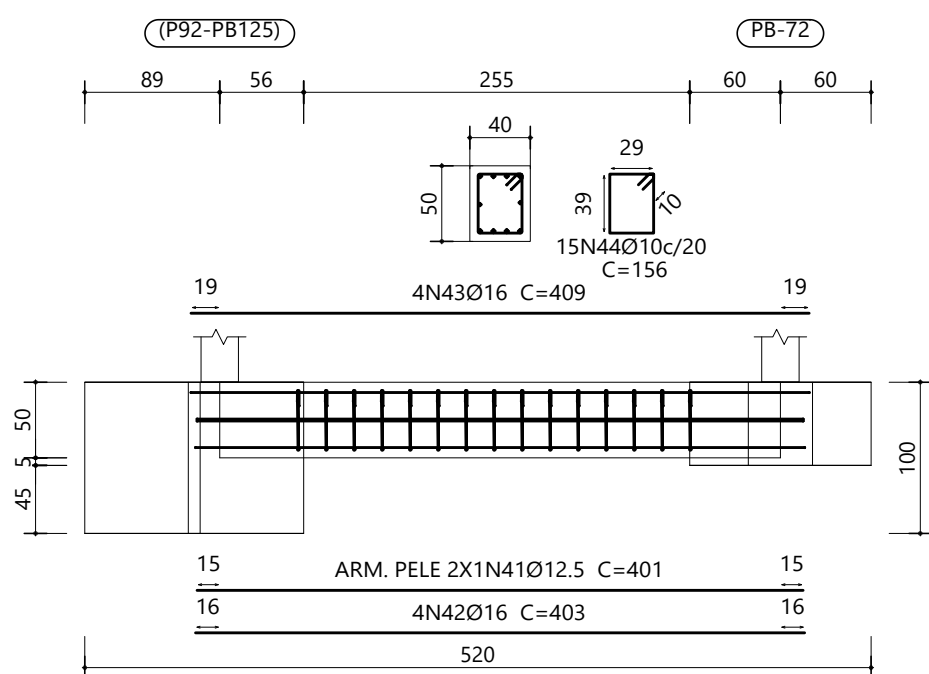
VC.S-1.2 [(P92-PB125) - PB-73]



VC.S-1.2 [(P92-PB125) - PB-74]



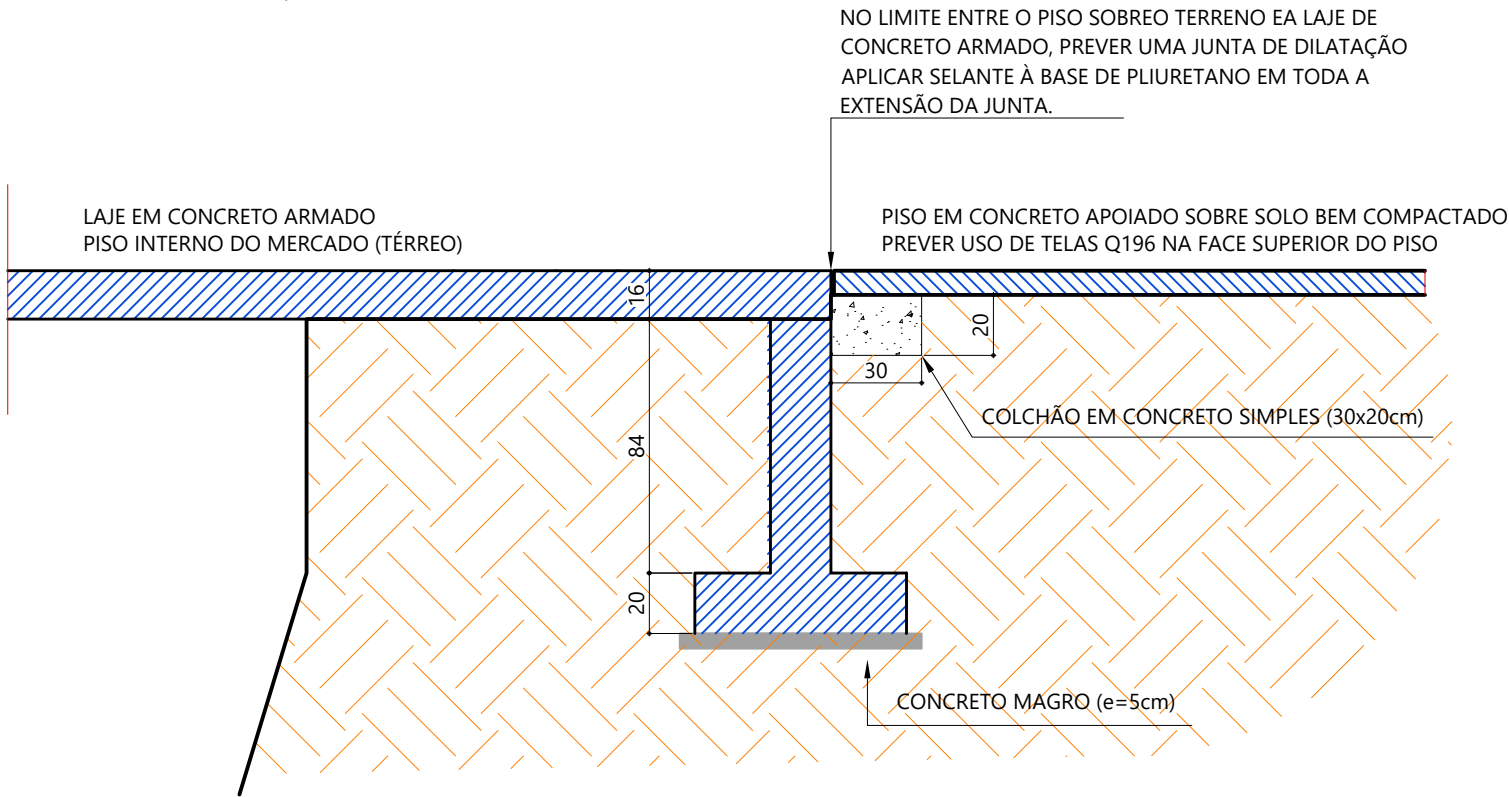
VC.S-1.2 [(P92-PB125) - PB-72]



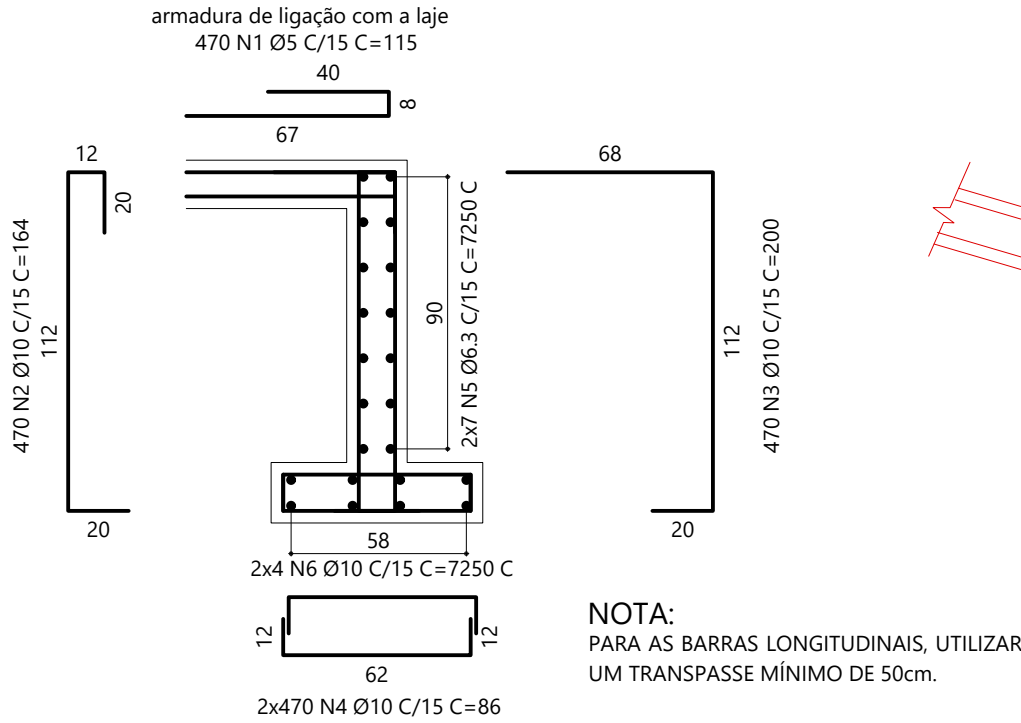
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P70-P71	1	Ø10	14	97	189	97	383	5362	33.0		
	2	Ø10	14	97	189	97	383	5362	33.0		
	3	Ø12.5	22	367	367		367	8074	77.8		
	4	Ø16	23	412	412		412	9476	149.6		
	5	Ø12.5	4	30	137		167	668	6.4		
	6	Ø6.3	3		96		96	288	0.7		
	7	Ø12.5	10	30	137		167	1670	16.1		
	8	Ø6.3	3		236		236	708	1.7		
Total+10%:									350.1		
P92-PB125	9	Ø12.5	7	82	165	82	329	2303	22.2		
	10	Ø12.5	7	82	165	82	329	2303	22.2		
	11	Ø12.5	24	295	295		295	7080	68.2		
	12	Ø16	19	334	334		334	6346	100.2		
	13	Ø12.5	8	30	122		152	1216	11.7		
	14	Ø6.3	3		146		146	438	1.1		
	15	Ø12.5	4	30	122		152	608	5.9		
	16	Ø6.3	3		68		68	204	0.5		
Total+10%:									255.2		
VC.S-1.2 [P31 - P32]	17	Ø12.5	2		483		483	966	9.3		
	18	Ø16	4		485		485	1940	30.6		
	19	Ø16	4		491		491	1964	31.0		
	20	Ø10	15		156		156	2340	14.4		
Total+10%:									93.8		
VC.S-1.2 [P56 - P55]	21	Ø12.5	2		483		485	970	9.3		
	22	Ø16	4		487		487	1948	30.8		
	23	Ø16	4		493		493	1972	31.1		
	24	Ø10	14		156		156	2184	13.5		
Total+10%:									93.2		
VC.S-1.2 [(P70-P71) - P66]	25	Ø12.5	2		641		641	1282	12.3		
	26	Ø16	4		637		637	2548	40.2		
	27	Ø16	4		652		652	2608	41.2		
	28	Ø10	23		156		156	3588	22.1		
Total+10%:									127.4		
VC.S-1.2 [(P92-PB125) - PB-73]	29	Ø12.5	2		191		191	382	3.7		
	30	Ø16	4		193		193	772	12.2		
	31	Ø16	4		199		199	796	12.6		
	32	Ø10	5		156		156	780	4.8		
Total+10%:									36.6		
VC.S-1.2 [PB-86 - (P92-PB125)]	33	Ø12.5	2		346		346	692	6.7		
	34	Ø16	4		348		348	1392	22.0		
	35	Ø16	4		354		354	1416	22.4		
	36	Ø10	15		156		156	2340	14.4		
Total+10%:									72.1		
VC.S-1.2 [(P92-PB125) - PB-74]	37	Ø12.5	2		402		402	804	7.7		
	38	Ø16	4		404		404	1616	25.5		
	39	Ø16	4		410		410	1640	25.9		
	40	Ø10	15		156		156	2340	14.4		
Total+10%:									80.9		
VC.S-1.2 [(P92-PB125) - PB-72]	41	Ø12.5	2		401		401	802	7.7		
	42	Ø16	4		403		403	1612	25.4		
	43	Ø16	4		409		409	1636	25.8		
	44	Ø10	15		156		156	2340	14.4		
Total+10%:									80.6		
									Ø6.3:	4.4	0.0
									Ø10:	180.4	0.0
									Ø12.5:	315.9	0.0
									Ø16:	689.2	0.0
									Total:	1189.9	0.0

R00		EMISSÃO INICIAL	
		22/04/2025	
ESCALA 150 ANOS PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS		DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO. PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Palmeiras, 252 - Sala 005 Enxop - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan.porsan@gmail.com Fone: (81) 3314-1627 Cel: (81) 95533-9339 99504-1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHIA Nº:	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		27/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO - PARTE 13 DE 13		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	

MURO - SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
FORMAS
ESCALA 1/25

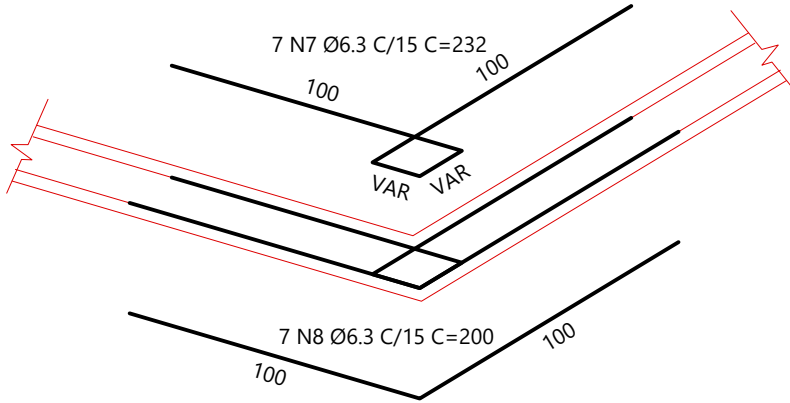


MURO - SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ARMAÇÃO
ESCALA 1/25



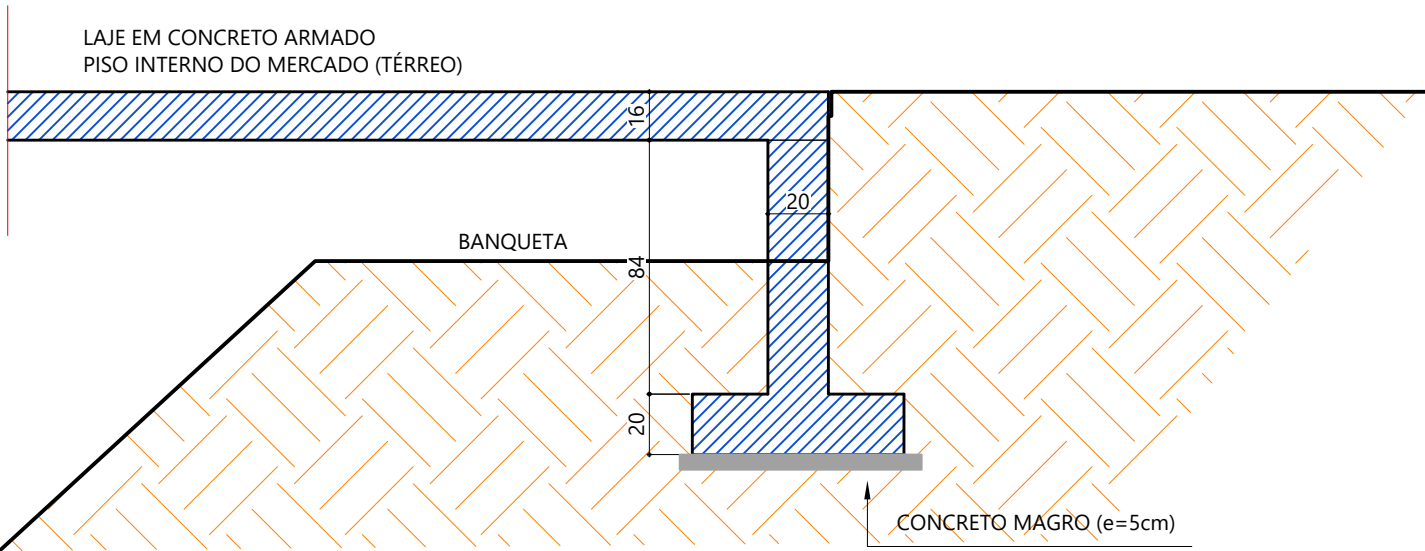
OBSERVAÇÃO:

NAS ZONAS DE MUDANÇA DE DIREÇÃO (QUINAS) ADICIONAR OBRIGATORIAMENTE ARMADURAS DE LIGAÇÃO, CONFORME DTALHE ABAIXO



BANQUETA
ESCALA 1/25

NOS LOCAIS ONDE A MOVIMENTAÇÃO DE TERRA ULTRAPASSAR OS LIMITES DO MURO, RECOMPOR A PARTE INTERNA COM ATERRO BEM COMPACTADO, MANTENDO UMA BANQUETA MÍNIMA DE 1,5m CONFORME DETALHE A SEGUIR.



EXTENSÕES DO MURO
ESCALA 1/500



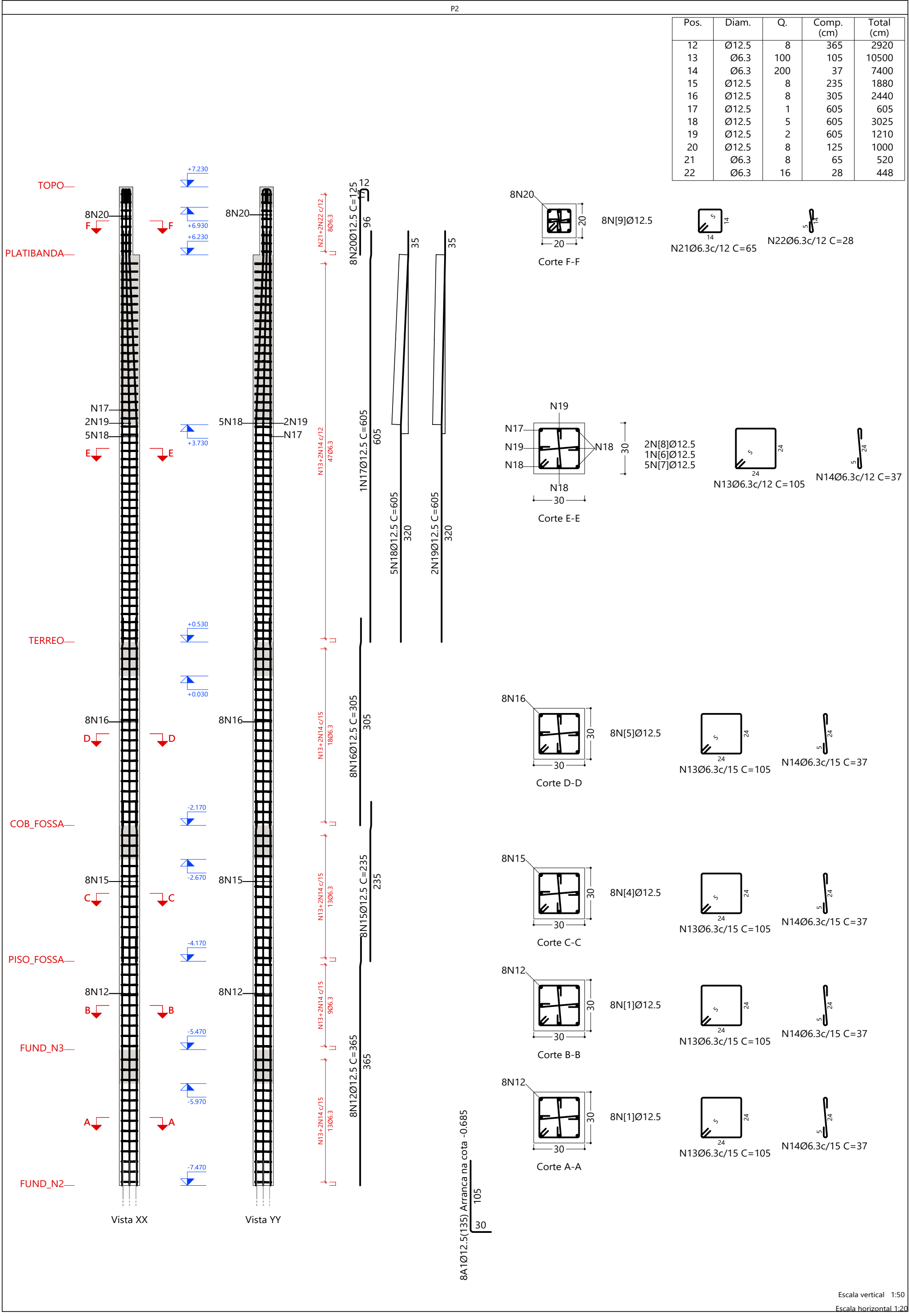
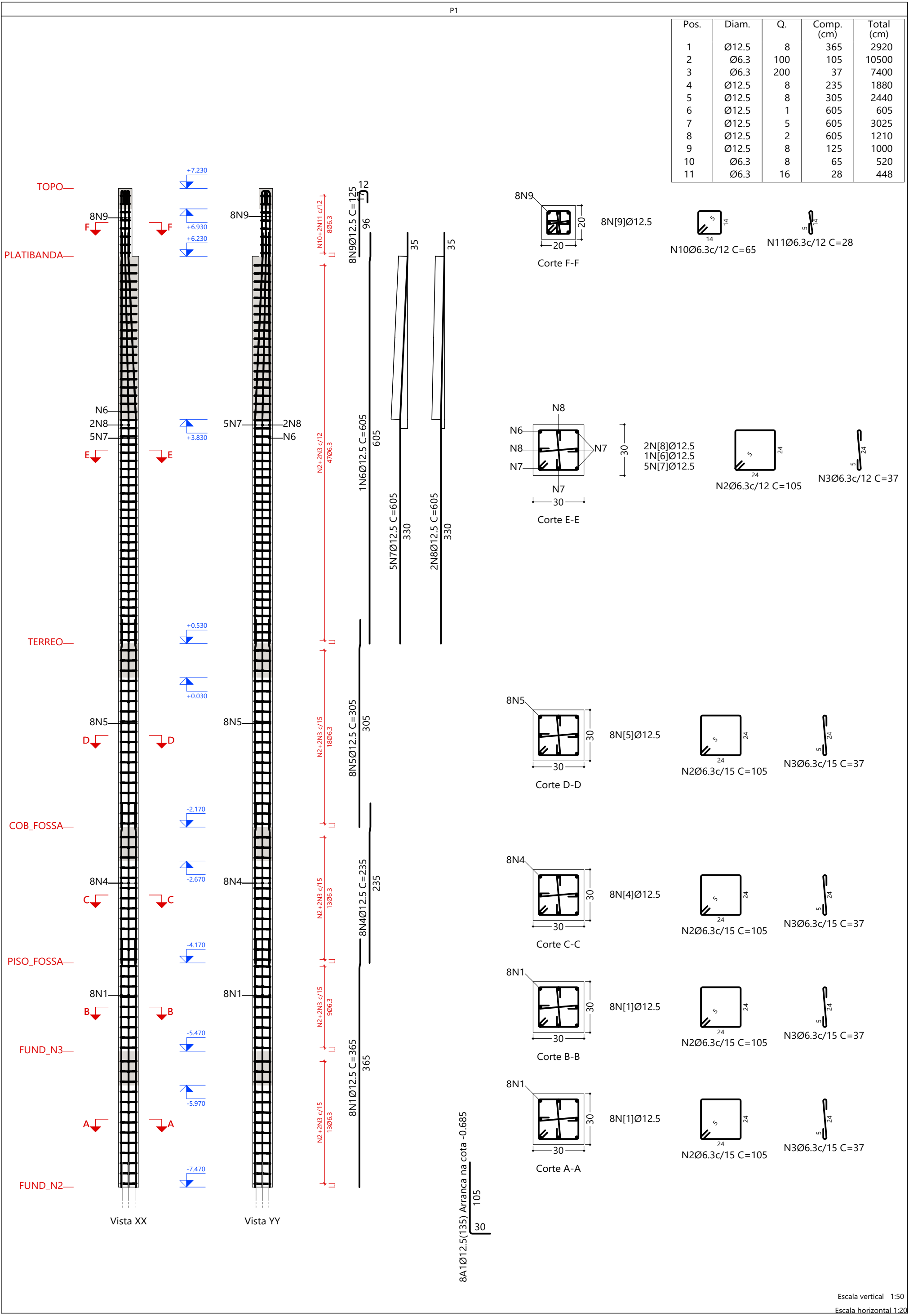
TABELA DE FERROS					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.Unt. (cm)	C.Tot. (cm)
ARMAÇÃO (1 X)					
CA-60B	1	5	470	115	54050
CA-50A	2	10	470	164	77080
CA-50A	3	10	470	200	94000
CA-50A	4	10	940	86	80840
CA-50A	5	6.3	14	-CORR-	103180
CA-50A	6	10	8	-CORR-	58960
CA-50A	7	6.3	21	232	4872
CA-50A	8	6.3	21	200	4200
RESUMO DO AÇO +10%					
PESO CA-60B Ø 5			595 m	93kg	
PESO CA-50A Ø 6.3			1235 m	305kg	
PESO CA-50A Ø 10			3420 m	2148kg	
PESO TOTAL CA-50A				2453kg	
PESO TOTAL CA-60B				93kg	
P E S O T O T A L = 2546kg					

RESUMO DE QUANTIDADES

EXTENSÃO TOTAL DO MURO	70,3m
EXTENSÃO TOTAL DA JUNTA DE DILATAÇÃO	60,6m
CONSUMO DE CONCRETO ARMADO	23,9m3
CONSUMO DE CONCRETO SIMPLES	6,45m3
CONSUMO FORMAS	155,0m2
CONSUMO DE SELANTE (1x8cm)	0,05m3 (50 litros)

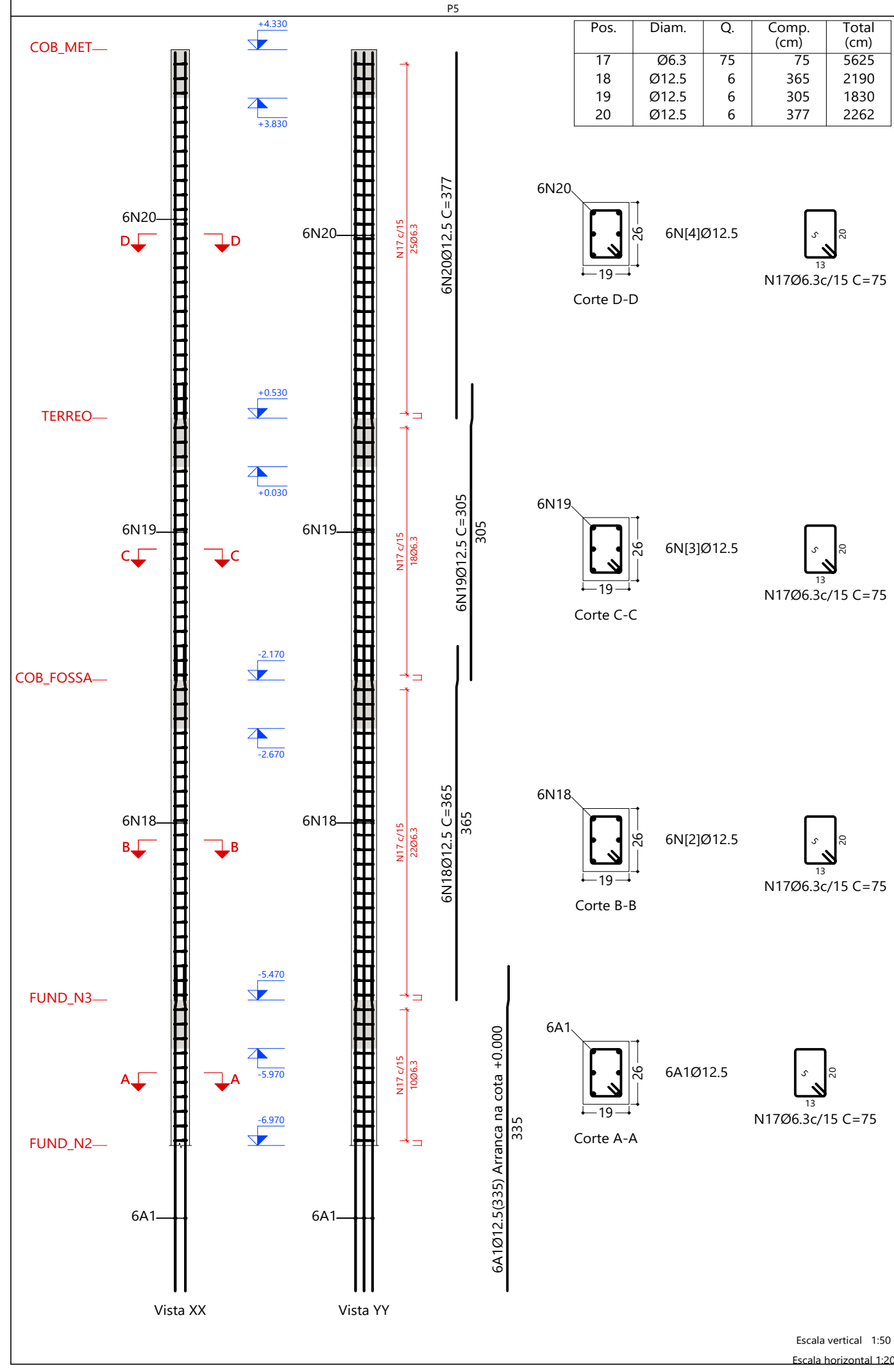
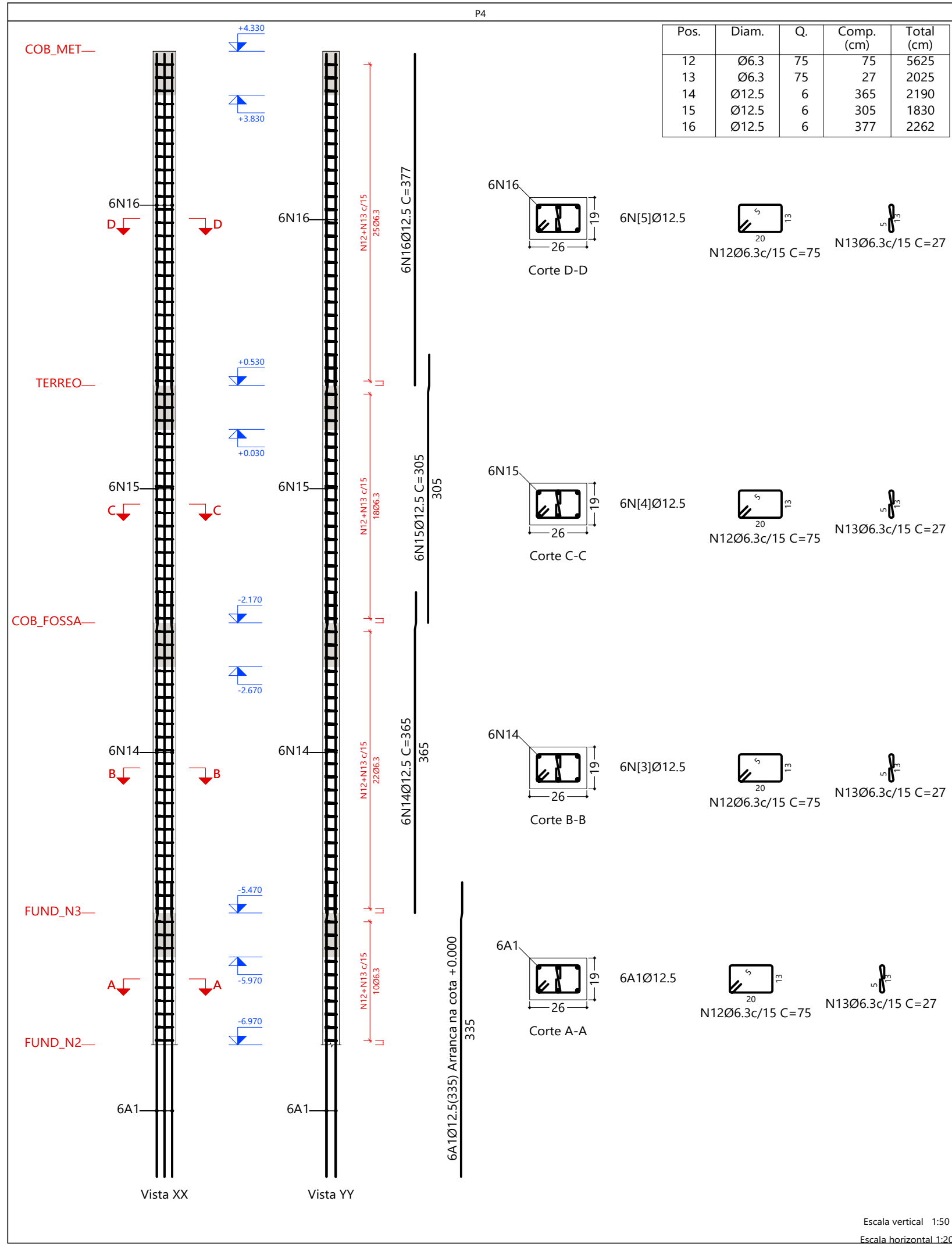
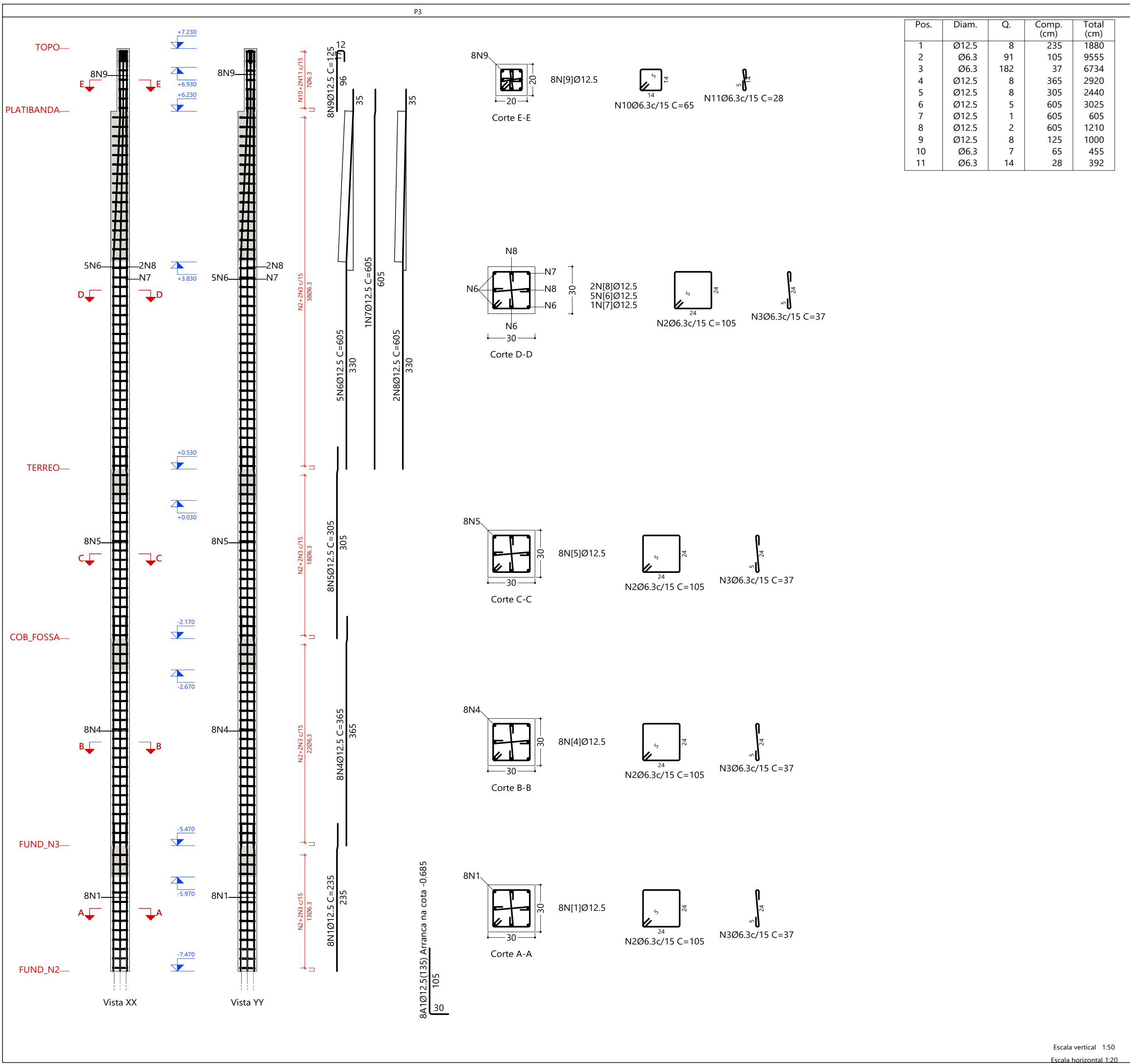
QUANTIDADES REFERENTES APENAS AO MURO DE CONTENÇÃO

R00	EMISSION INICIAL	22/04/2025	
		 CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Pernambucoas, 282 - Sala 606 Gracías - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/ 99504 1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHA Nº: 28/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		ESCALA: Como indicado	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: FORMA E ARMAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO		REVISÃO: R00	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	

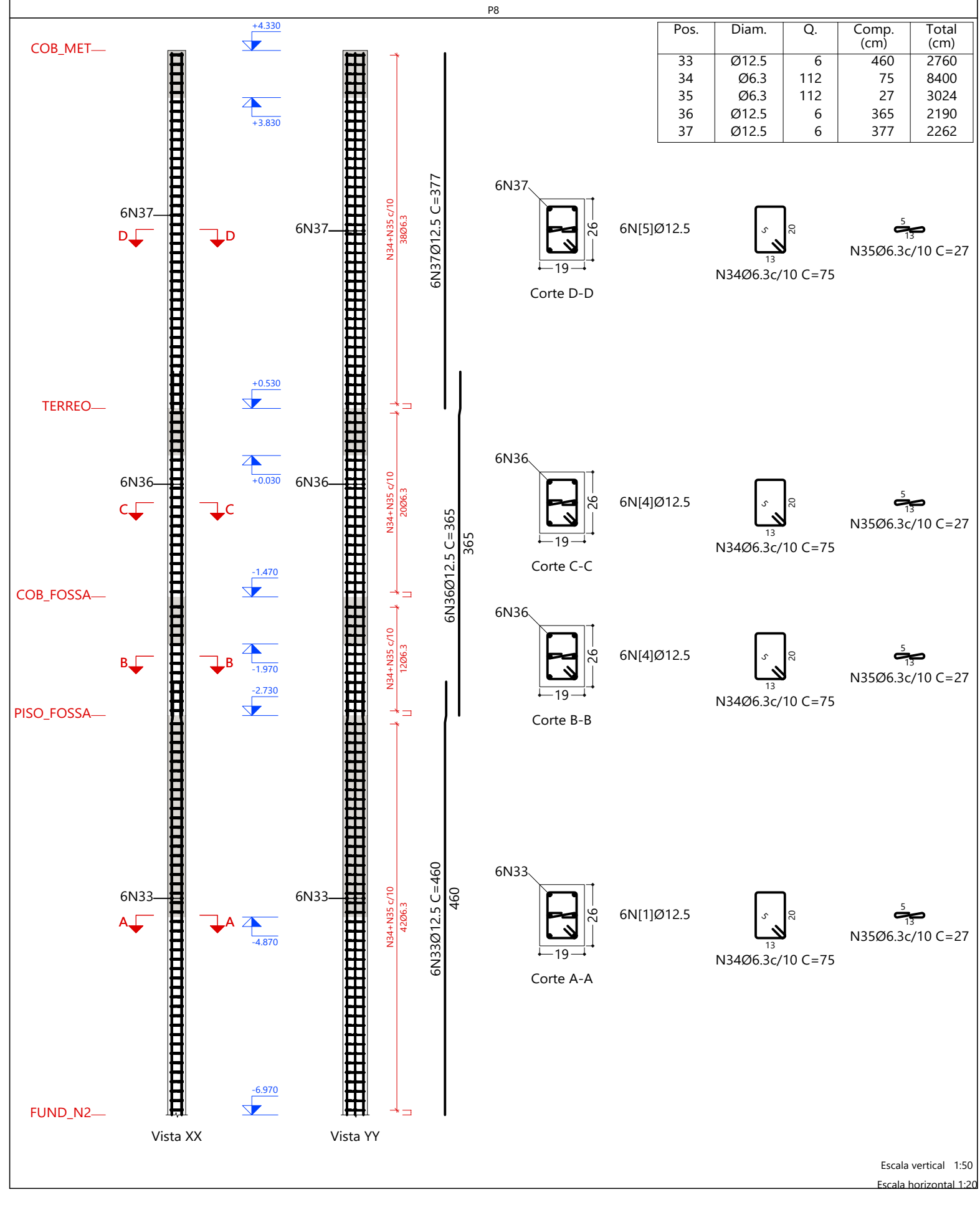
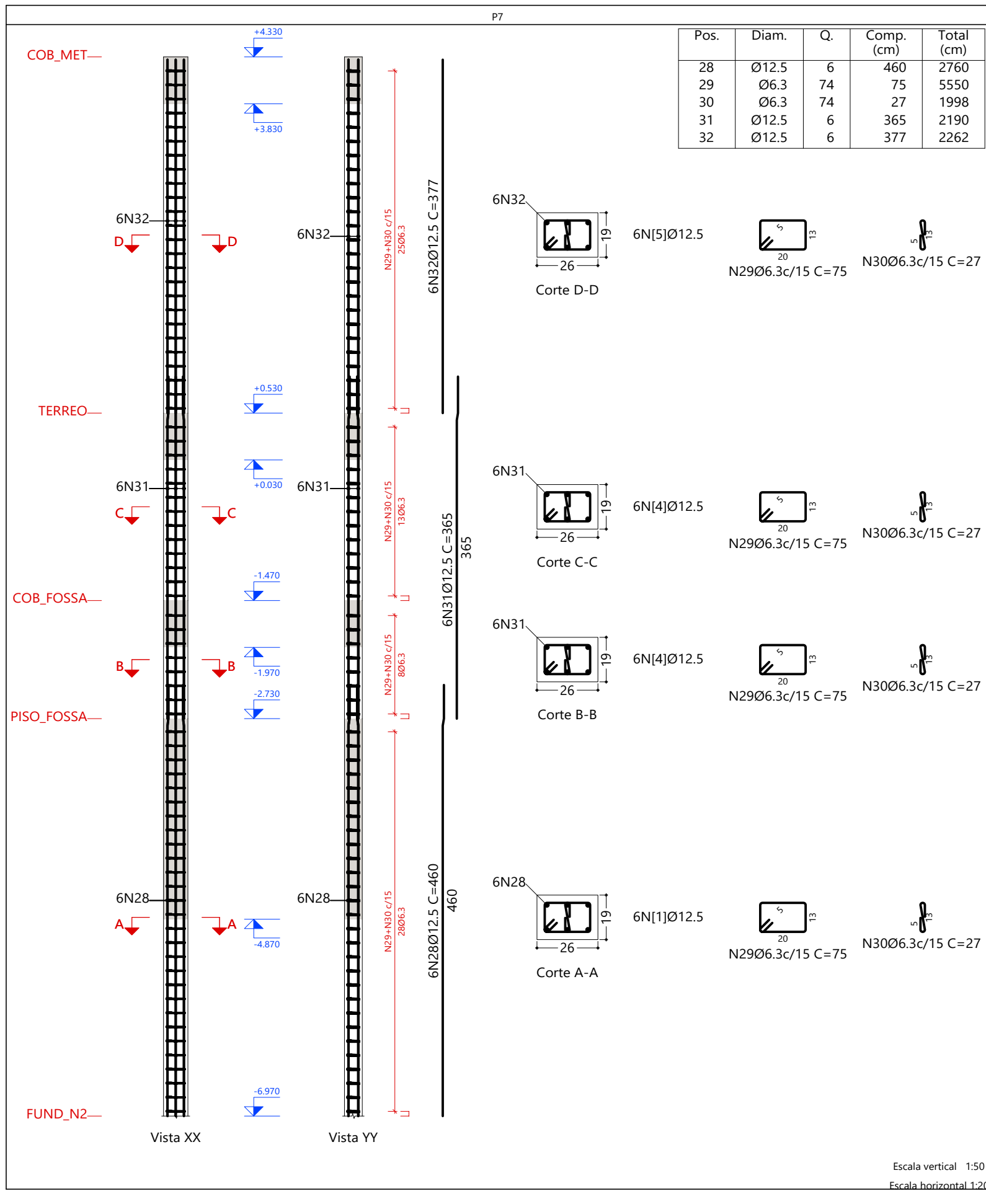
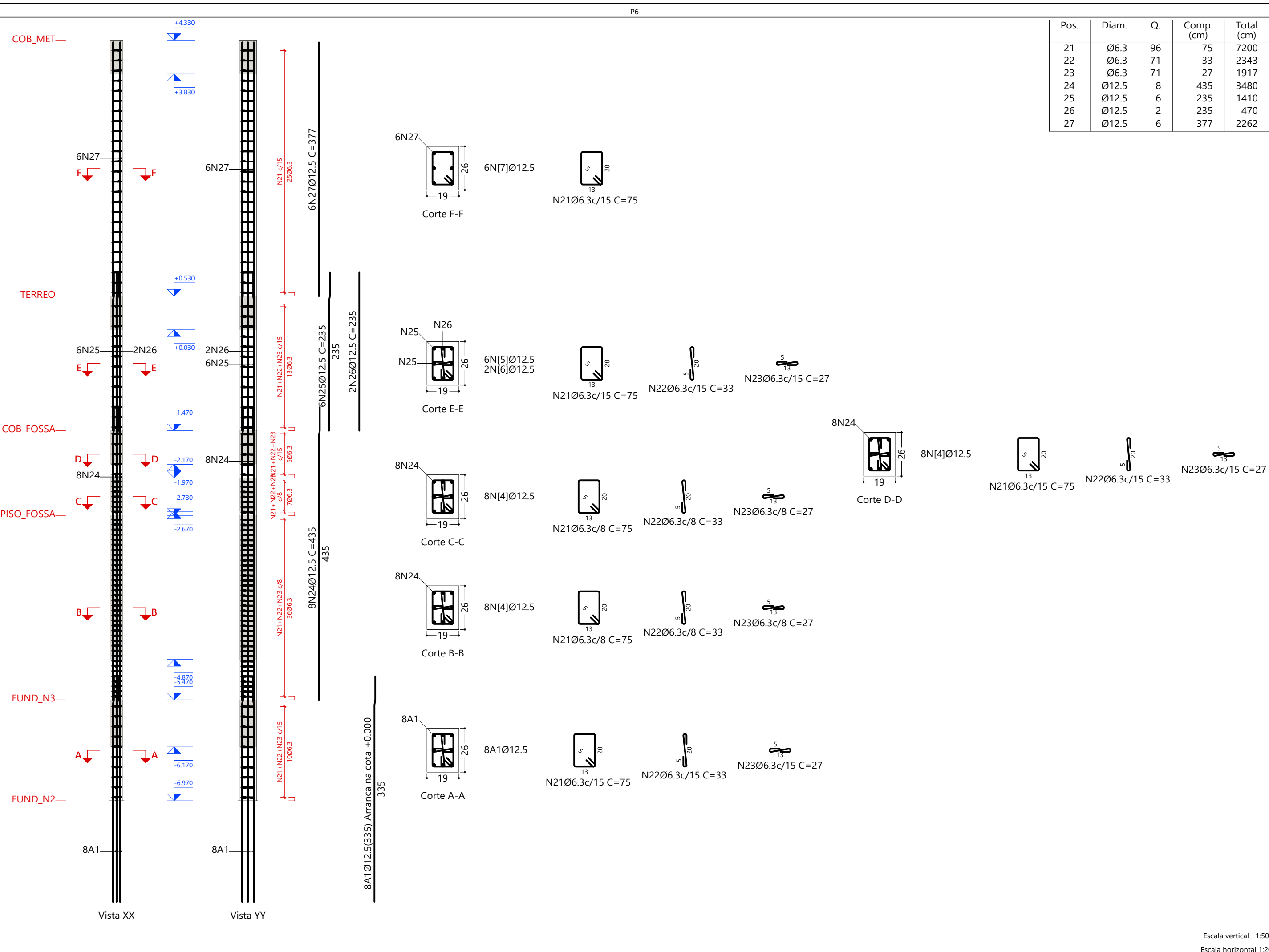


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1	1	Ø12.5	8		365	2920	28.1	
	2	Ø6.3	100		105	10500	25.7	
	3	Ø6.3	200		37	7400	18.1	
	4	Ø12.5	8		235	1880	18.1	
	5	Ø12.5	8		305	2440	23.5	
	6	Ø12.5	1		605	605	5.8	
	7	Ø12.5	5		605	3025	29.1	
	8	Ø12.5	2		605	1210	11.7	
	9	Ø12.5	8		125	1000	9.6	
	10	Ø6.3	8		65	520	1.3	
	11	Ø6.3	16		28	448	1.1	
						Total+10%:	189.3	
P2	12	Ø12.5	8		365	2920	28.1	
	13	Ø6.3	100		105	10500	25.7	
	14	Ø6.3	200		37	7400	18.1	
	15	Ø12.5	8		235	1880	18.1	
	16	Ø12.5	8		305	2440	23.5	
	17	Ø12.5	1		605	605	5.8	
	18	Ø12.5	5		605	3025	29.1	
	19	Ø12.5	2		605	1210	11.7	
	20	Ø12.5	8		125	1000	9.6	
	21	Ø6.3	8		65	520	1.3	
	22	Ø6.3	16		28	448	1.1	
							Total+10%:	189.3
						Ø6.3:	101.6	0.0
						Ø12.5:	277.0	0.0
						Total:	378.6	0.0

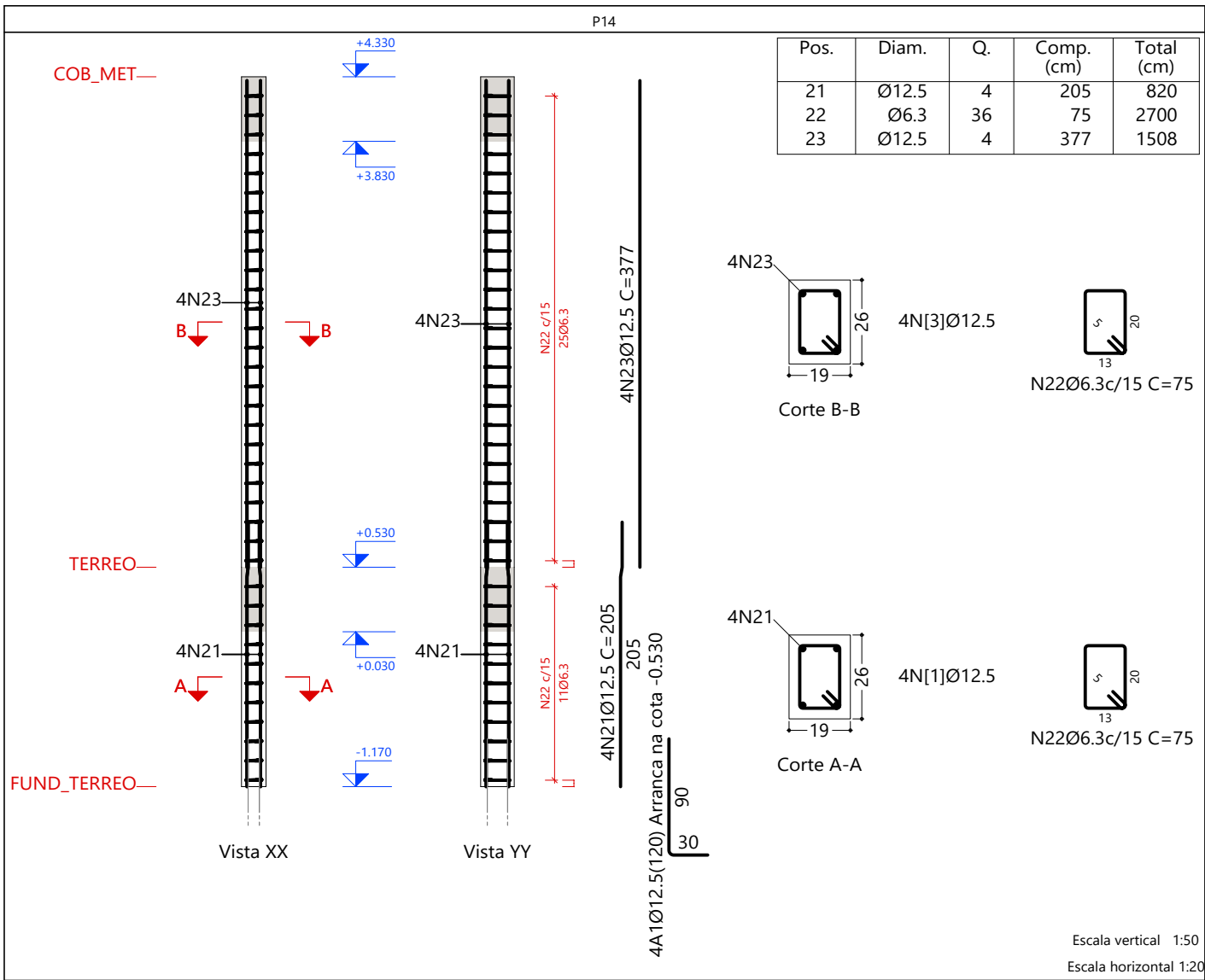
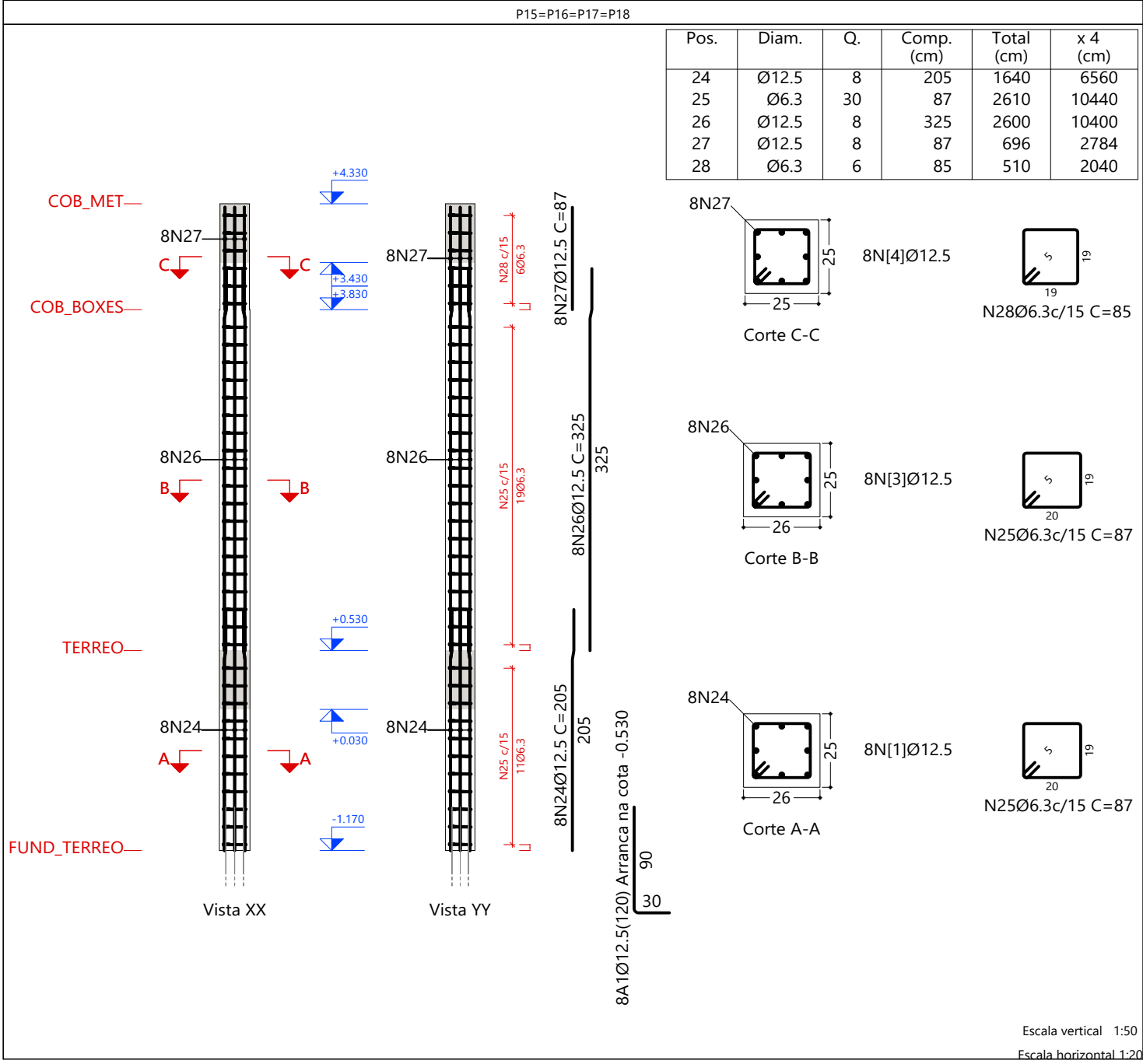
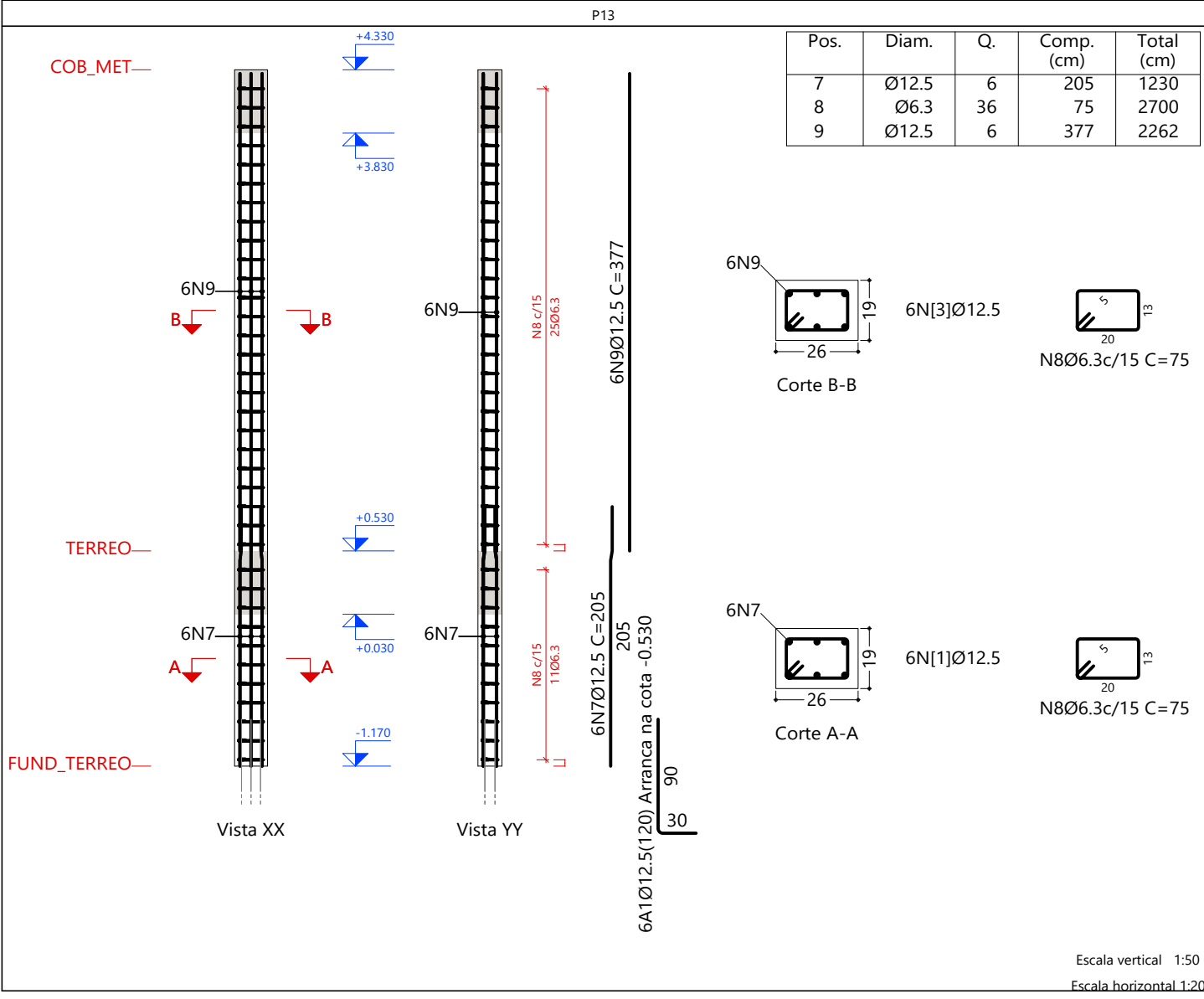
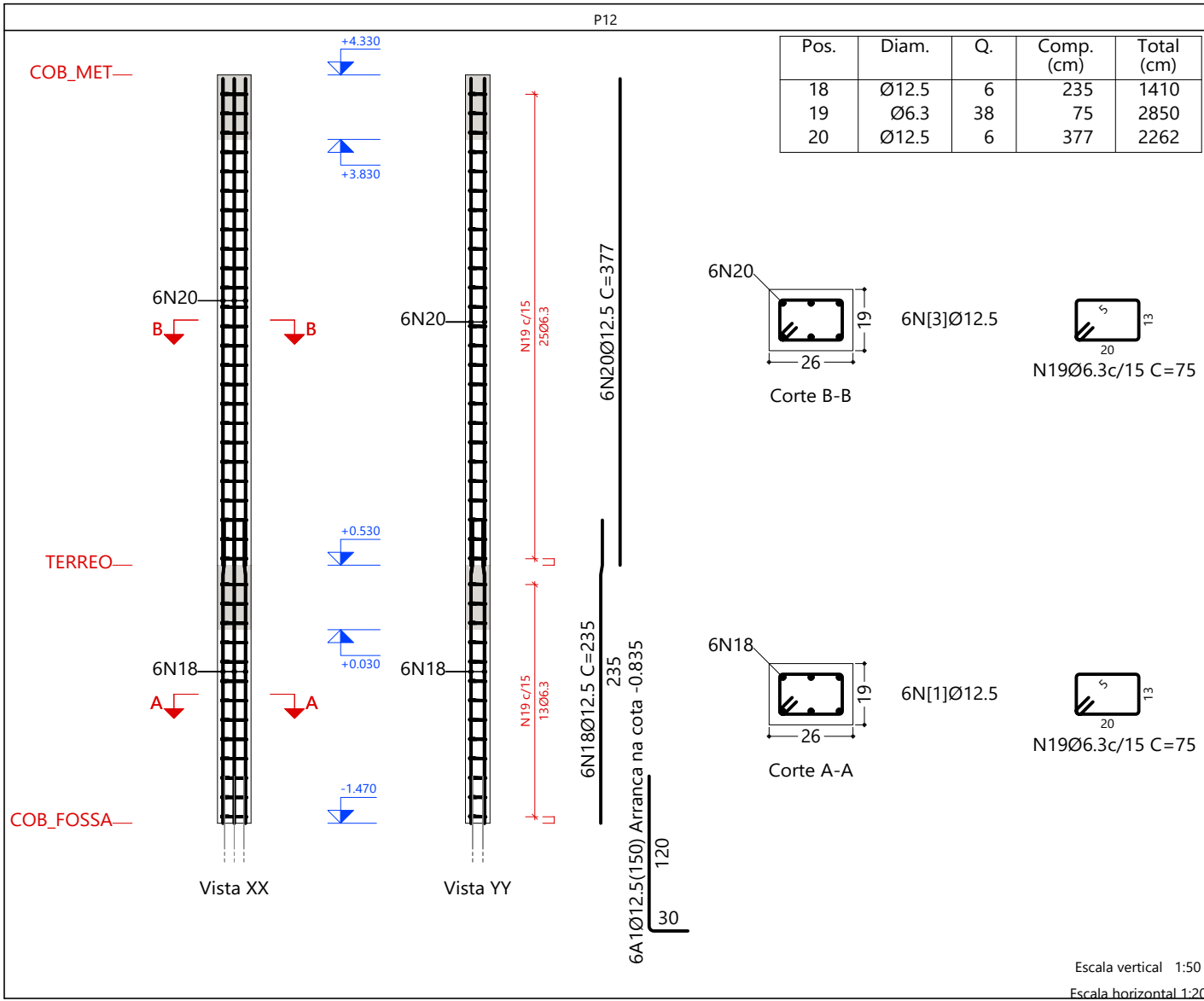
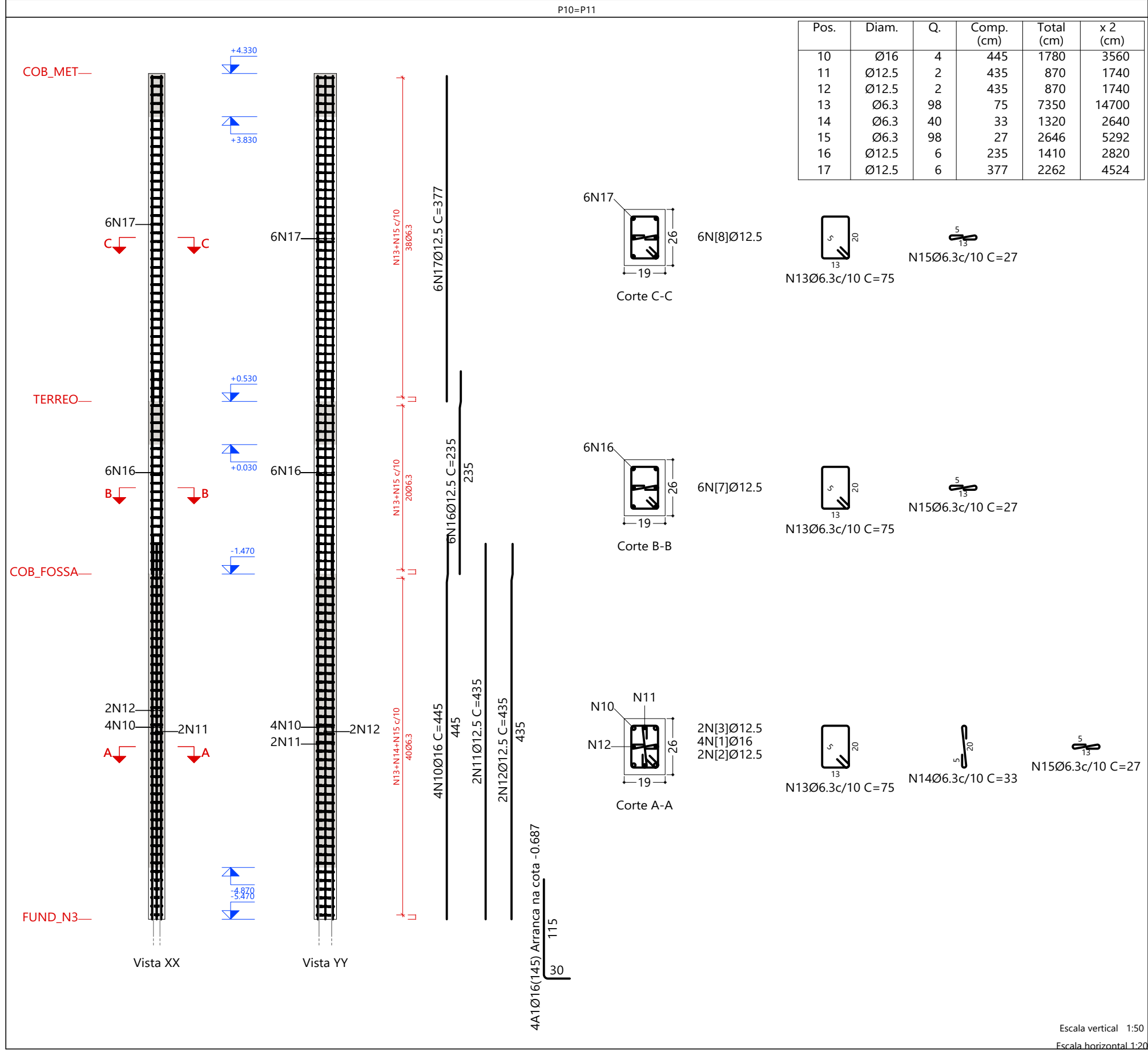
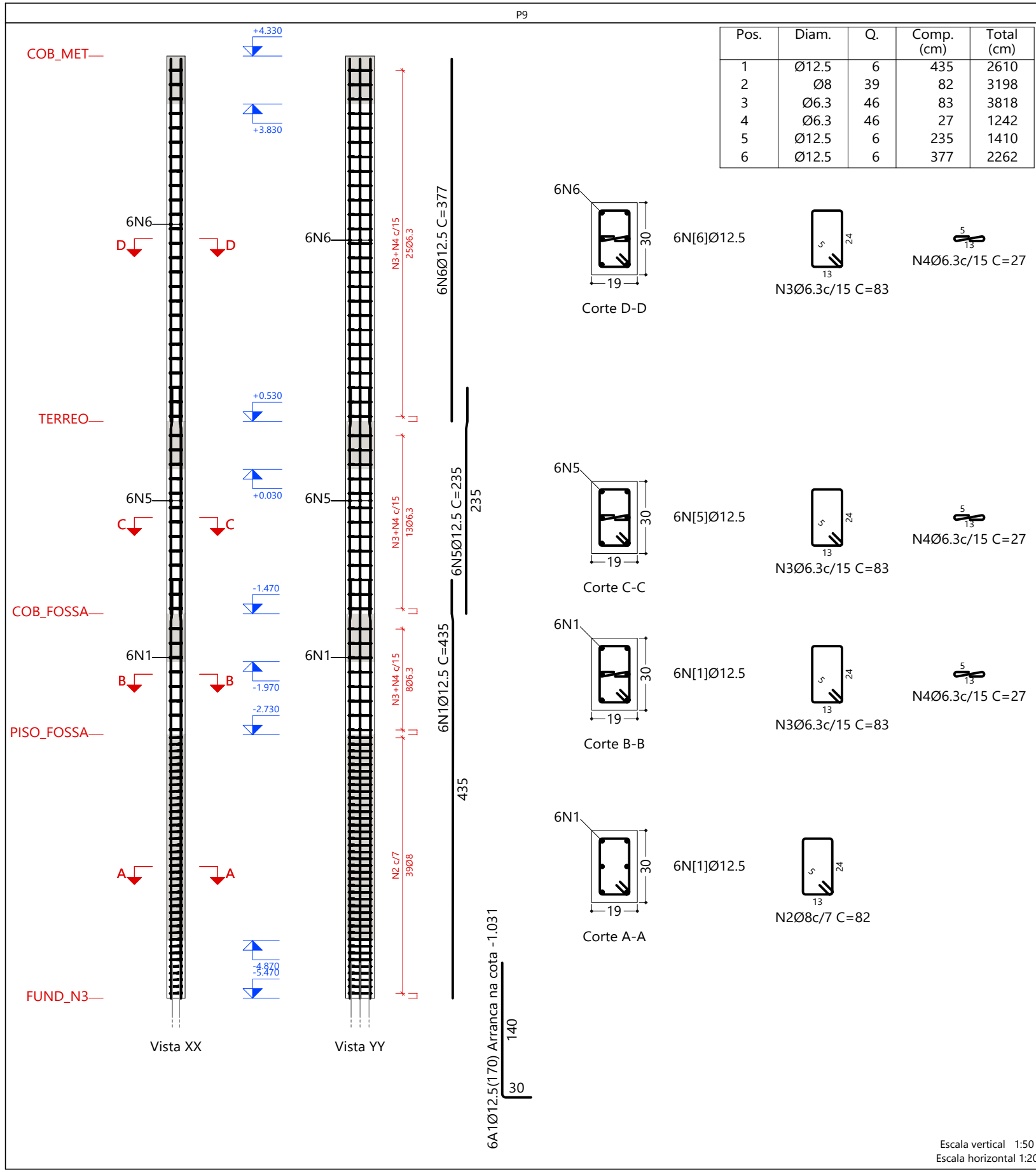
R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO				PRANCHIA N°: 29/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000				EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80				ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA				DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 01 DE 21				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO				CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	
				REVISÃO: R00	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P3	1	Ø12.5	8		235	1880	18.1	
	2	Ø6.3	91		105	9555	23.4	
	3	Ø6.3	182		37	6734	16.5	
	4	Ø12.5	8		305	2440	23.5	
	5	Ø12.5	5		605	3025	29.1	
	6	Ø12.5	1		605	605	5.8	
	7	Ø12.5	2		1210	11.7		
	8	Ø12.5	2		1210	11.7		
	9	Ø12.5	8		125	1000	9.6	
	10	Ø6.3	7		65	455	1.1	
	11	Ø6.3	14		28	392	1.0	
Total+10%: 184.7								
P4	12	Ø6.3	75		75	5625	13.8	
	13	Ø6.3	75		27	2025	5.0	
	14	Ø12.5	6		365	2190	21.1	
	15	Ø12.5	6		305	1830	17.6	
	16	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
Total+10%: 87.2								
P5	17	Ø6.3	75		75	5625	13.8	
	18	Ø12.5	6		365	2190	21.1	
	19	Ø12.5	6		305	1830	17.6	
	20	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
Total+10%: 87.2								
P6	21	Ø6.3	96		75	7200	17.6	
	22	Ø6.3	71		33	2343	5.7	
	23	Ø6.3	71		27	1917	4.7	
	24	Ø12.5	8		435	3480	33.5	
	25	Ø12.5	6		235	1610	13.6	
	26	Ø12.5	2		235	470	4.5	
	27	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
Total+10%: 111.5								
P7	28	Ø12.5	6		460	2760	26.6	
	29	Ø6.3	74		75	5550	13.6	
	30	Ø6.3	74		27	1998	4.9	
	31	Ø12.5	6		365	2190	21.1	
	32	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
Total+10%: 96.8								
P8	33	Ø12.5	6		460	2760	26.6	
	34	Ø6.3	112		75	8400	20.6	
	35	Ø6.3	112		27	3024	7.4	
	36	Ø12.5	6		365	2190	21.1	
	37	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
Total+10%: 107.3								
Ø6.3: 164.0							0.0	
Ø12.5: 506.2							0.0	
Total: 669.2							0.0	

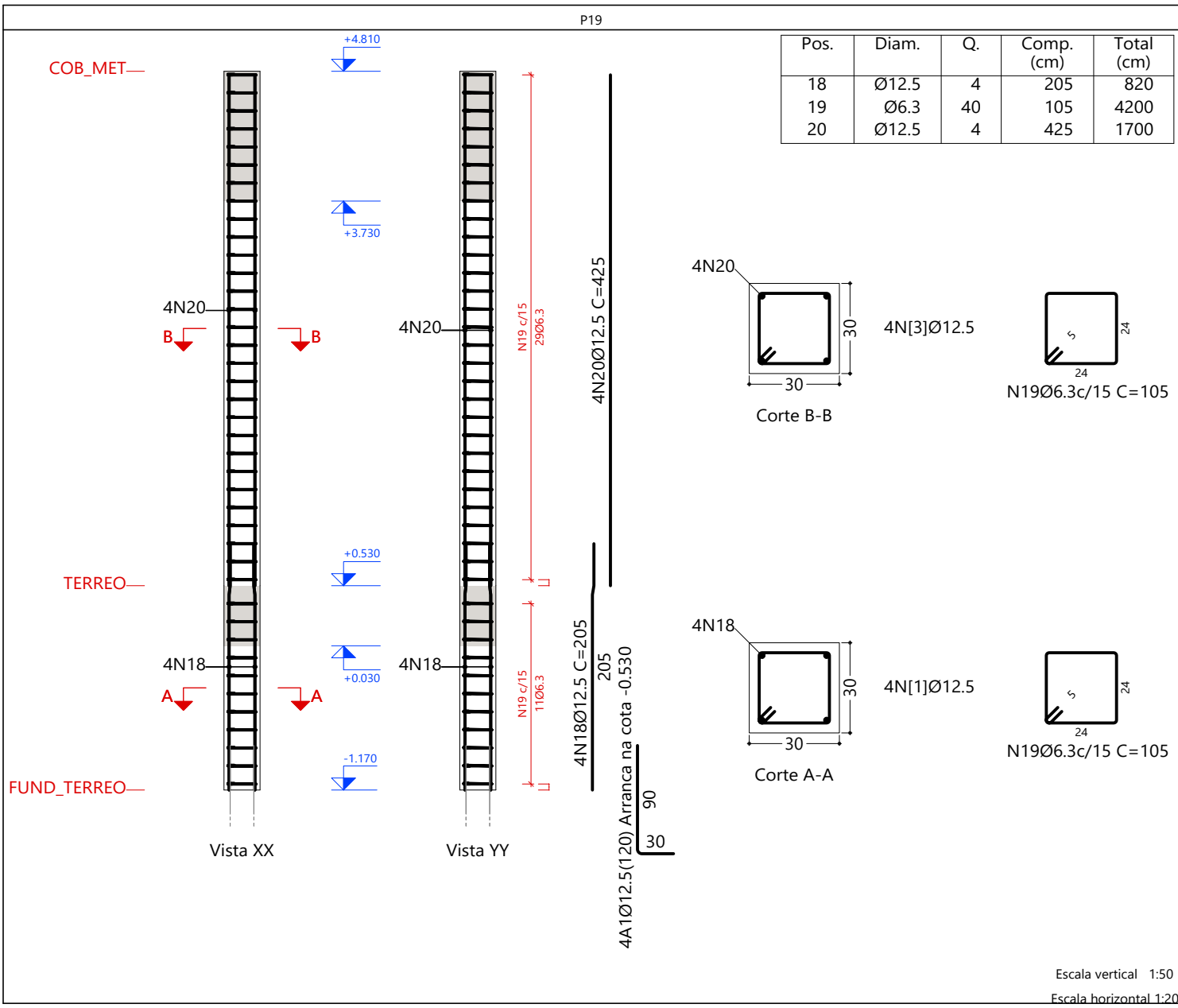
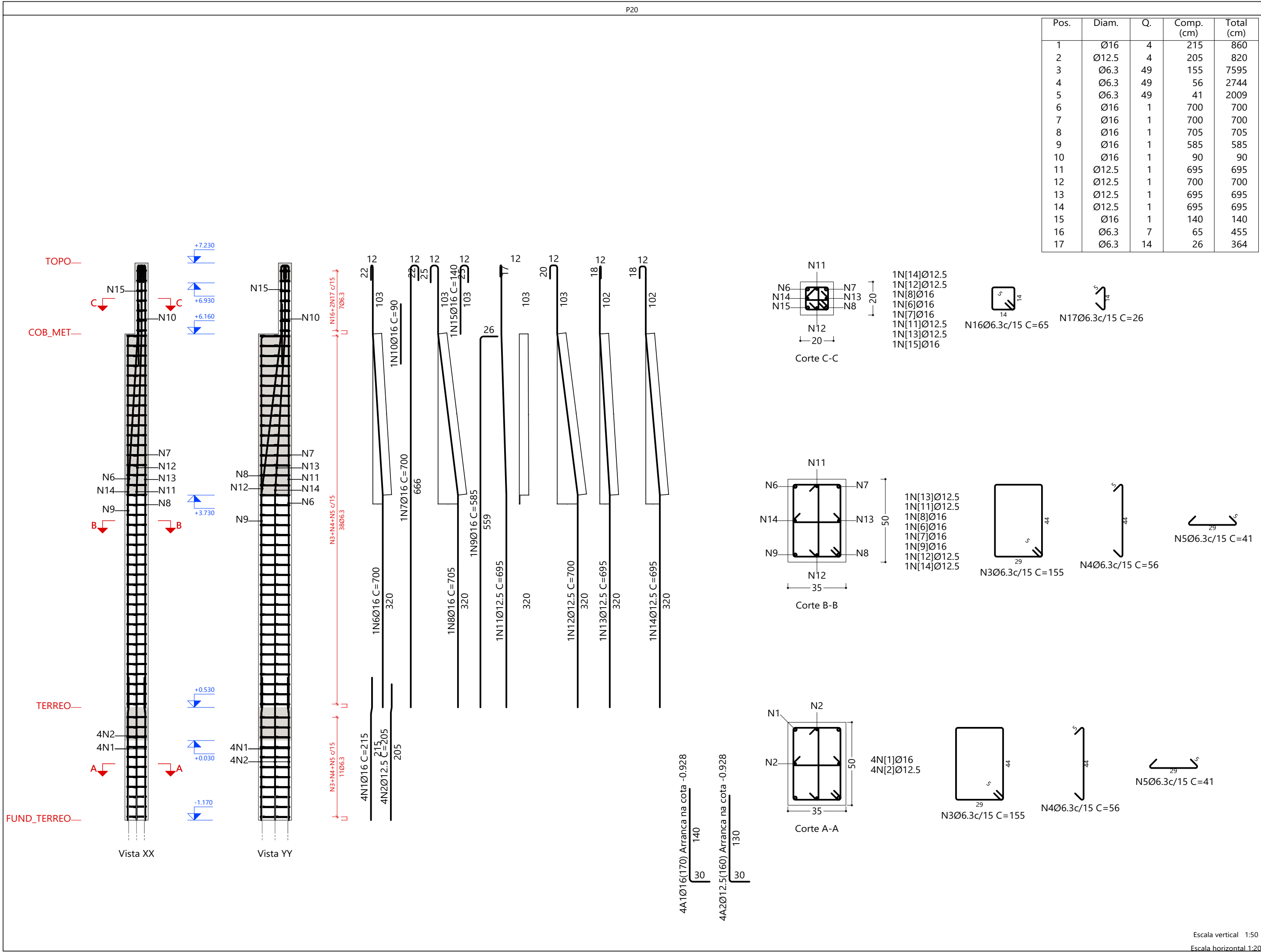
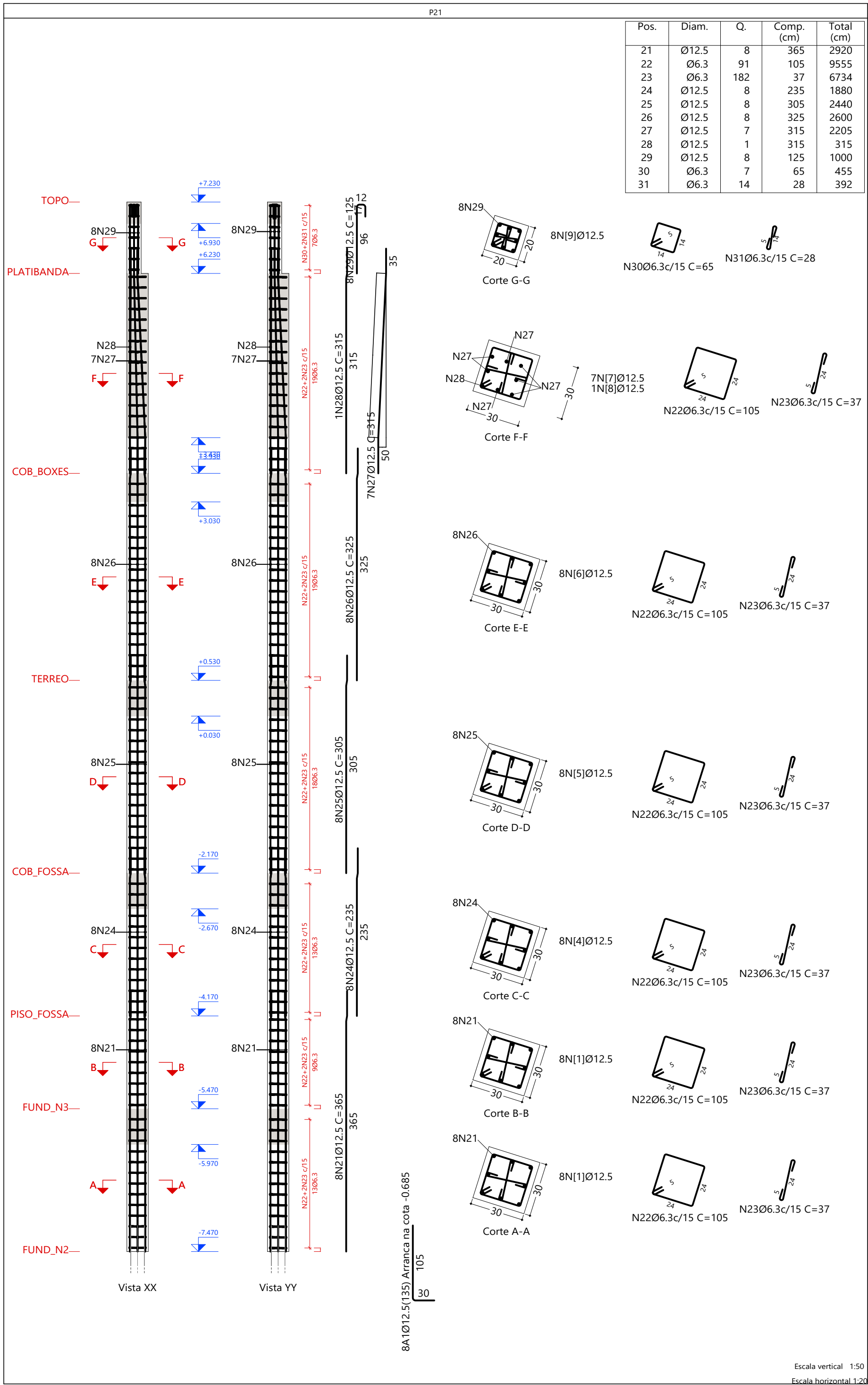


R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMADAÇÃO DOS PILARES - PARTE 02 DE 21		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
CRIAÇÃO: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00		30/124	



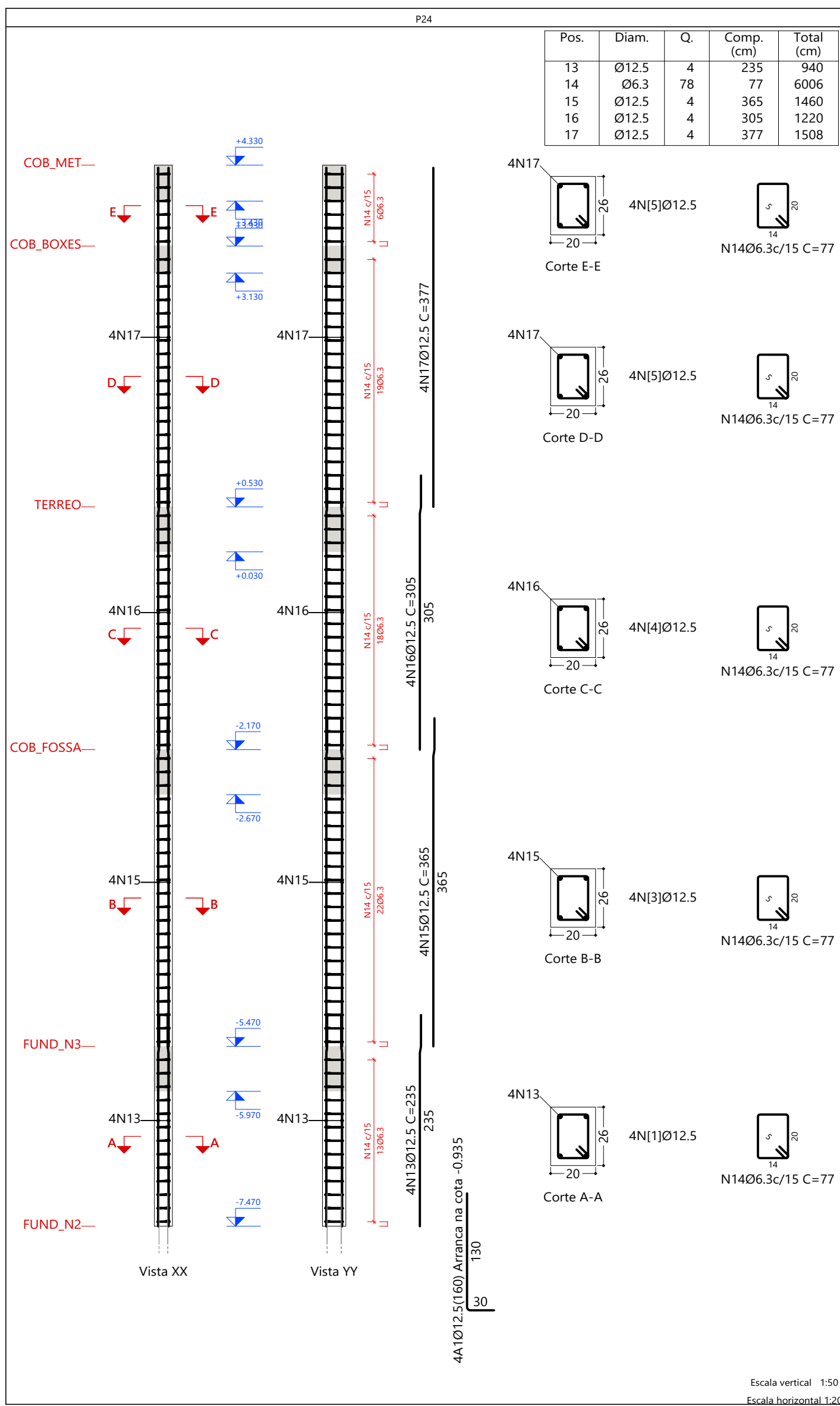
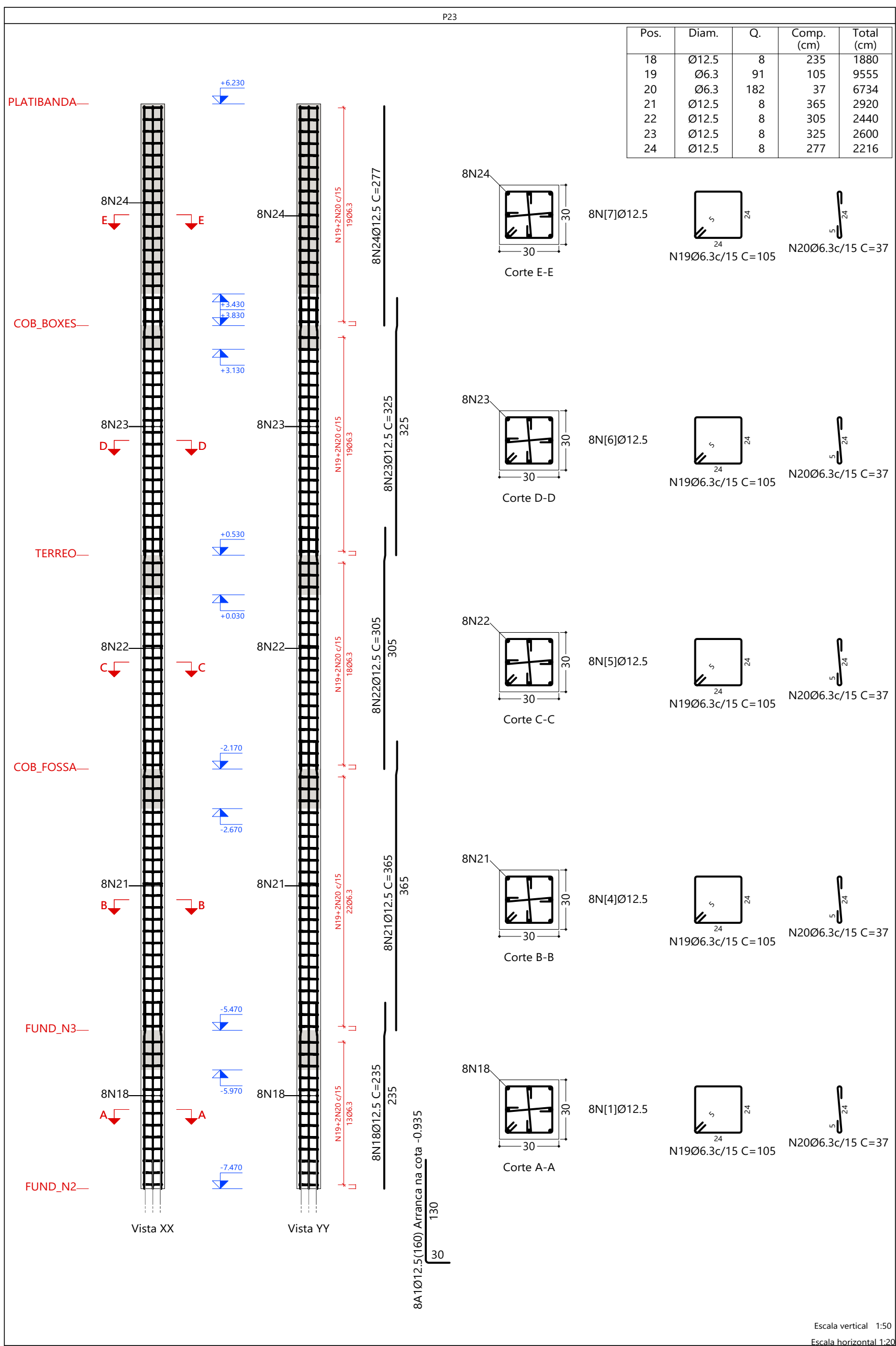
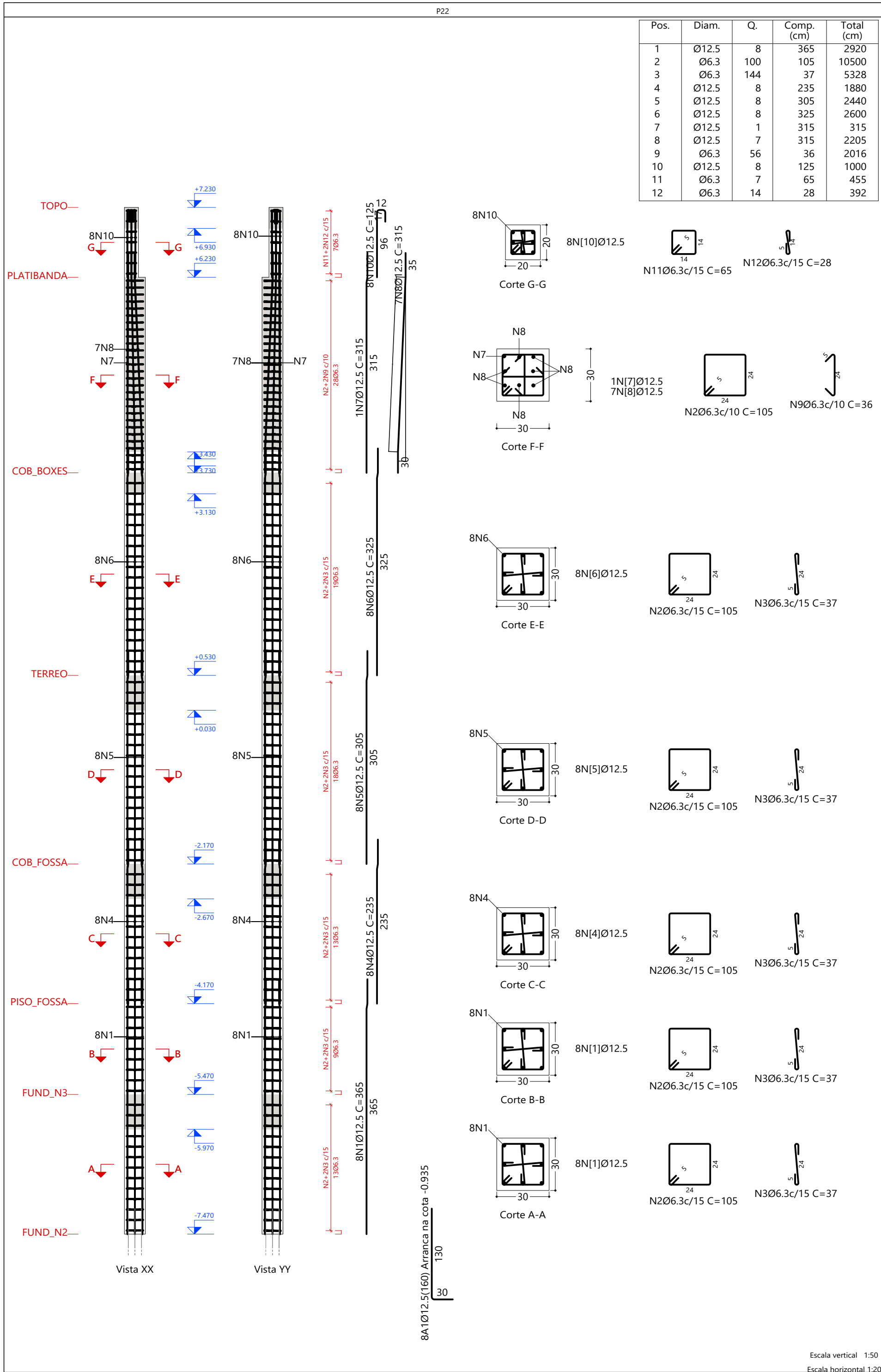
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P9	1	Ø12.5	6		435	2610	25.1	
	2	Ø8	39		82	3198	12.6	
	3	Ø6.3	46		83	3818	9.4	
	4	Ø6.3	46		27	1242	3.0	
	5	Ø12.5	6		235	1410	13.6	
	6	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
					Total +10%:			
P13	7	Ø12.5	6		205	1230	11.8	
	8	Ø6.3	36		75	2700	6.6	
	9	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
					Total +10%:			
P10=P11	10	Ø16	4		445	1780	28.1	
	11	Ø12.5	2		435	870	8.4	
	12	Ø12.5	2		435	870	8.4	
	13	Ø6.3	98		75	7350	18.0	
	14	Ø6.3	40		33	1320	3.2	
	15	Ø6.3	98		27	2646	6.5	
	16	Ø12.5	6		235	1410	13.6	
P12	17	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
						Total +10%:		
						(x2):		
						118.8		
P14	18	Ø12.5	6		235	1410	13.6	
	19	Ø6.3	38		75	2850	7.0	
	20	Ø12.5	6		377	2262	21.8	
					Total +10%:			
P15=P16=P17=P18	21	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	22	Ø6.3	36		75	2700	6.6	
	23	Ø12.5	4		377	1508	14.5	
					Total +10%:			
					31.9			
	24	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	25	Ø6.3	30		87	2610	6.4	
	26	Ø12.5	8		325	2600	25.0	
	27	Ø12.5	8		87	696	6.7	
	28	Ø6.3	6		85	510	1.2	
					Total +10%:			
					(x4):			
					242.4			
					Ø6.3: 130.1			
					Ø8: 13.8			
					Ø12.5: 491.1			
					Ø16: 61.8			
					Total: 696.8			

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANÇÃO Nº: 31/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 03 DE 21		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	



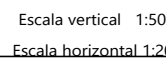
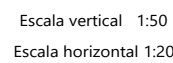
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P20	1	Ø16	4	160 45	215	860	13.6	
	2	Ø12.5	4	160 35	205	820	7.9	
	3	Ø6.3	49	5 37	155	7595	18.6	
	4	Ø6.3	49	5 41	56	2744	6.7	
	5	Ø6.3	49	5 25	41	2009	4.9	
	6	Ø16	1	Consultar o desenho	700	700	11.1	
	7	Ø16	1	666 22	700	700	11.1	
	8	Ø16	1	Consultar o desenho	705	705	11.1	
	9	Ø16	1	559 18	585	585	9.2	
	10	Ø16	1	90	90	90	1.4	
	11	Ø12.5	1	Consultar o desenho	695	695	6.7	
	12	Ø12.5	1	Consultar o desenho	700	700	6.7	
	13	Ø12.5	1	Consultar o desenho	695	695	6.7	
	14	Ø12.5	1	Consultar o desenho	695	695	6.7	
	15	Ø16	1	140	140	140	2.2	
	16	Ø6.3	7	5 14	65	455	1.1	
	17	Ø6.3	14	5 14	26	364	0.9	
Total+10%:							139.3	
P19	18	Ø12.5	4	163 35	205	820	7.9	
	19	Ø6.3	40	5 24	105	4200	10.3	
	20	Ø12.5	4	425	425	1700	16.4	
Total+10%:							38.1	
P21	21	Ø12.5	8	323 35	365	2920	28.1	
	22	Ø6.3	91	5 24	105	9555	23.4	
	23	Ø6.3	182	5 24	37	6734	16.5	
	24	Ø12.5	8	193 35	235	1880	18.1	
	25	Ø12.5	8	263 35	305	2440	23.5	
	26	Ø12.5	8	283 35	325	2600	25.0	
	27	Ø12.5	7	30 230 35	315	2205	21.2	
	28	Ø12.5	1	273 35	315	315	3.0	
	29	Ø12.5	8	36 12	125	1000	9.6	
	30	Ø6.3	7	5 14	65	455	1.1	
	31	Ø6.3	14	5 14	28	392	1.0	
Total+10%:							187.6	
							Ø6.3: 93.1	0.0
							Ø12.5: 206.2	0.0
							Ø16: 65.7	0.0
							Total: 365.0	0.0

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSMISSÃO SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANQUIA Nº: 32/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 04 DE 21		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

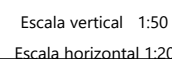
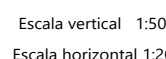


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P22	1	Ø12.5	8		365	2920	28.1	
	2	Ø6.3	100		105	10500	25.7	
	3	Ø6.3	144		37	5328	13.0	
	4	Ø12.5	8		235	1880	18.1	
	5	Ø12.5	8		305	2440	23.5	
	6	Ø12.5	8		325	2600	25.0	
	7	Ø12.5	1		315	315	3.0	
	8	Ø12.5	7		315	2205	21.2	
	9	Ø6.3	56		36	2016	4.9	
	10	Ø12.5	8		125	1000	9.6	
	11	Ø6.3	7		65	455	1.1	
	12	Ø6.3	14		28	392	1.0	
Total+10%:							191.6	
P24	13	Ø12.5	4		235	940	9.1	
	14	Ø6.3	78		77	6006	14.7	
	15	Ø12.5	4		365	1460	14.1	
	16	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
	17	Ø12.5	4		377	1508	14.5	
Total+10%:							70.6	
P23	18	Ø12.5	8		235	1880	18.1	
	19	Ø6.3	91		105	9555	23.4	
	20	Ø6.3	182		37	6734	16.5	
	21	Ø12.5	8		365	2920	28.1	
	22	Ø12.5	8		305	2440	23.5	
	23	Ø12.5	8		325	2600	25.0	
	24	Ø12.5	8		277	2216	21.3	
Total+10%:							171.5	
							Ø6.3: 110.2	0.0
							Ø12.5: 323.5	0.0
							Total: 433.7	0.0

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIRETOS AUTORIZADOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCA Nº: 33/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 05 DE 21		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	



Ø6.3:	166.0	0.0
Ø12.5:	472.5	0.0
Total:	638.5	0.0



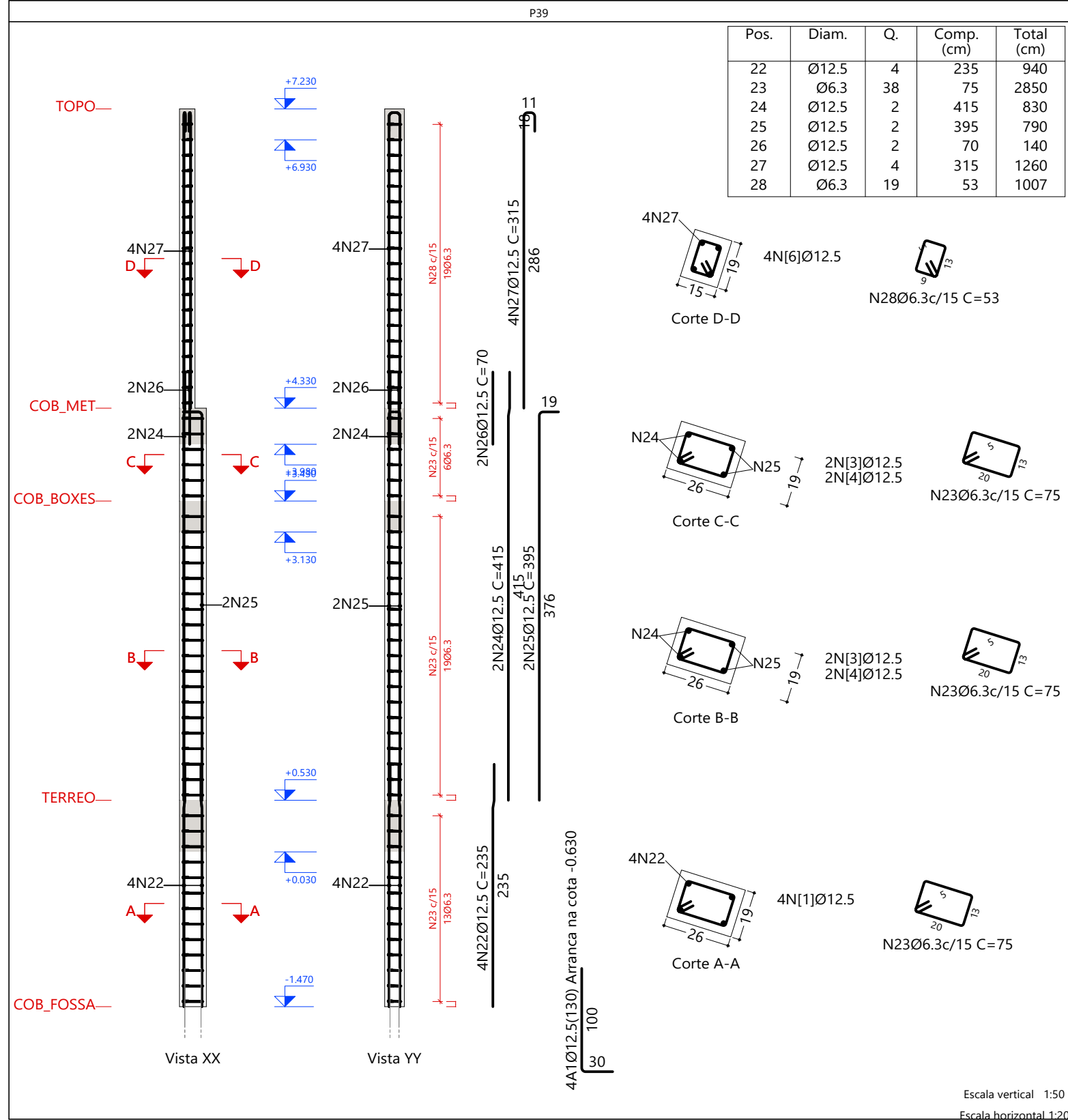
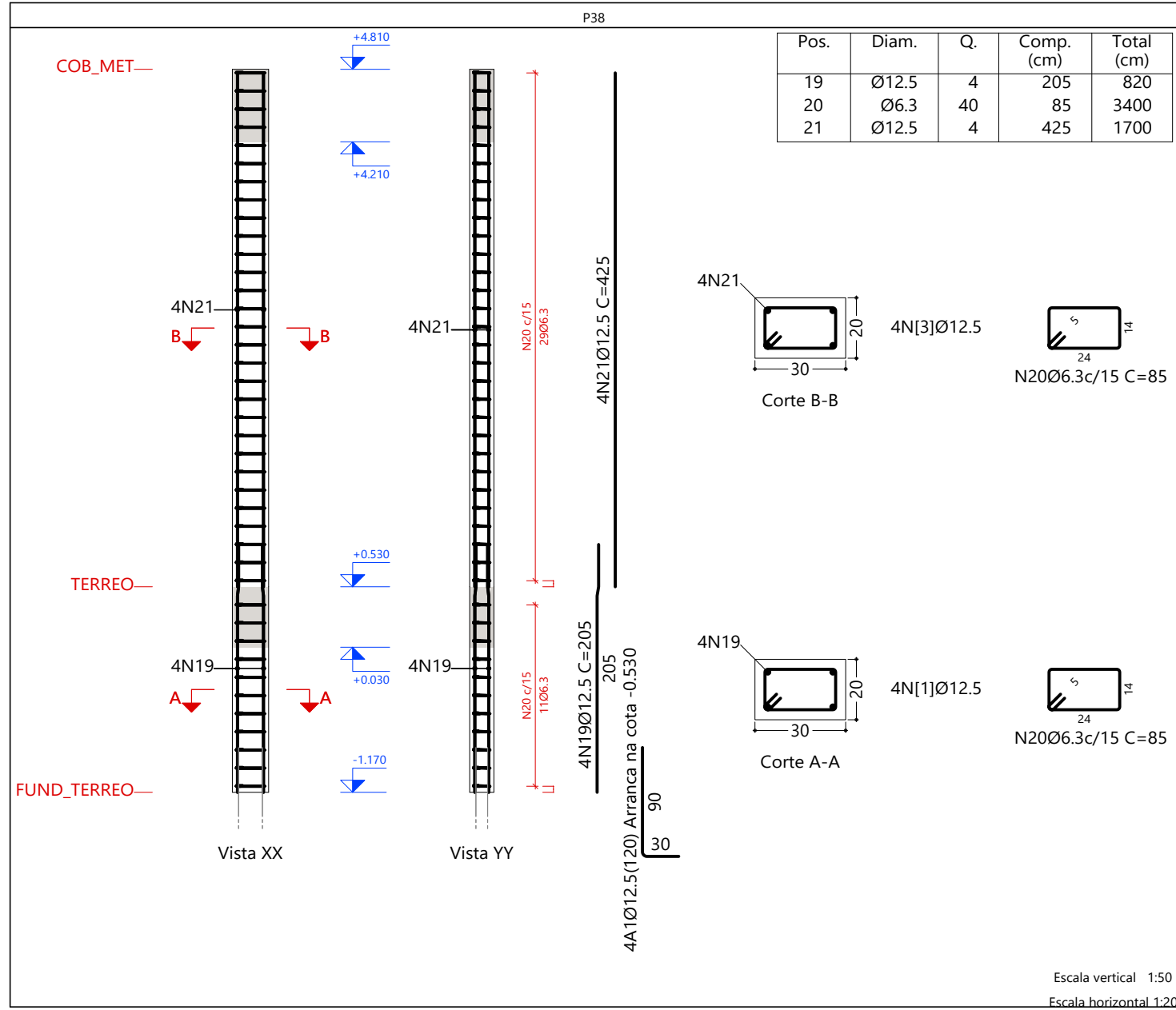
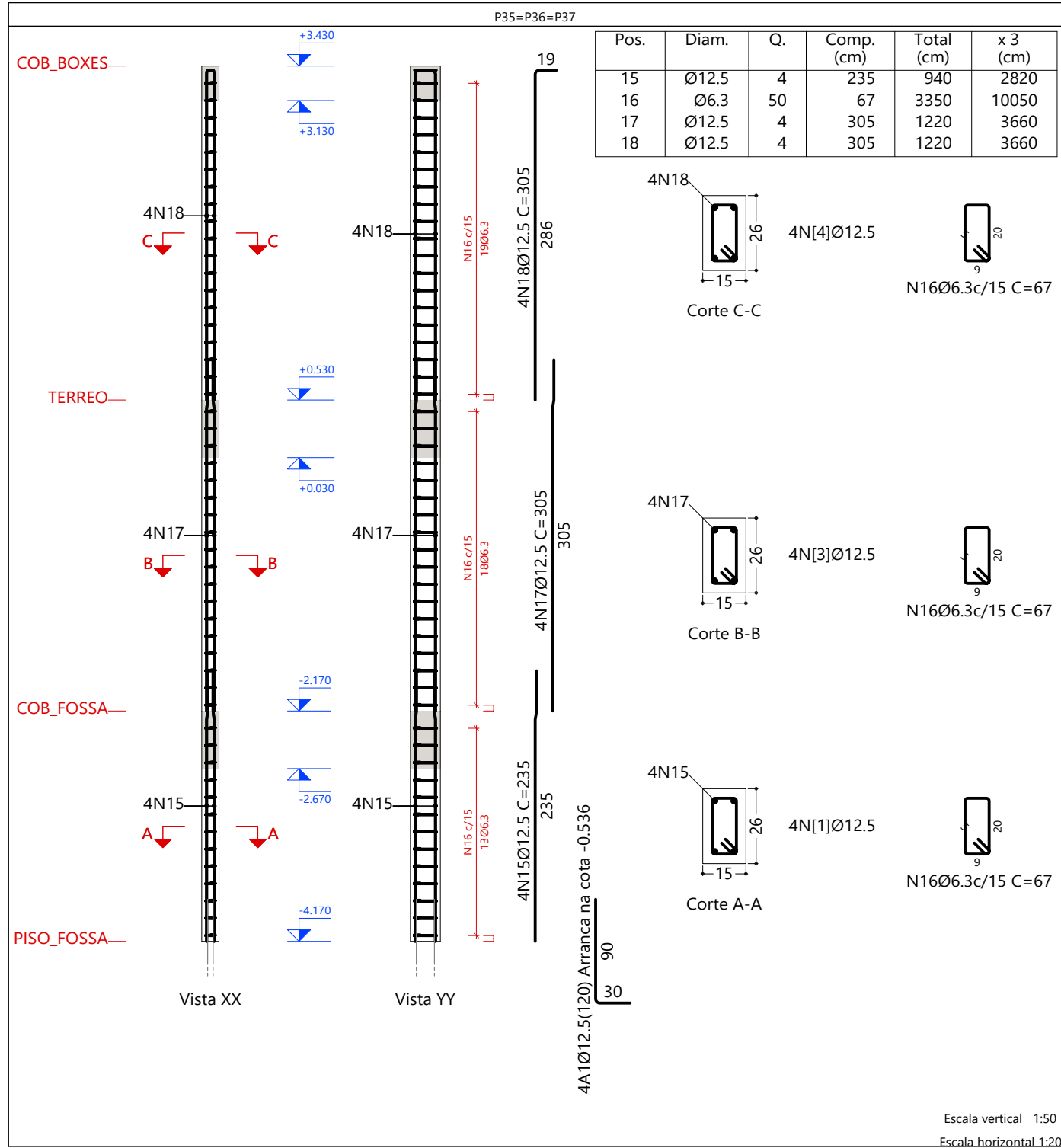
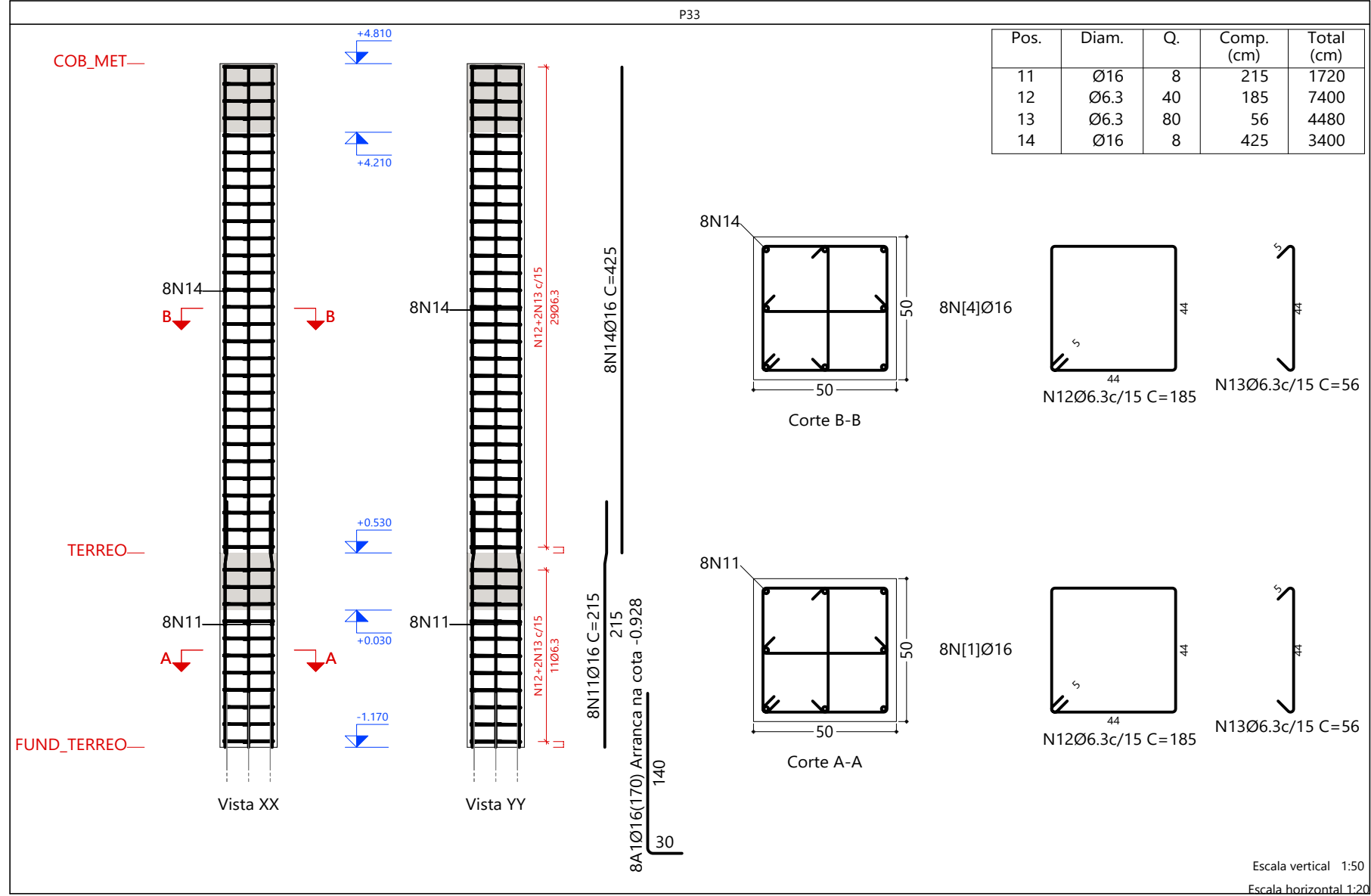
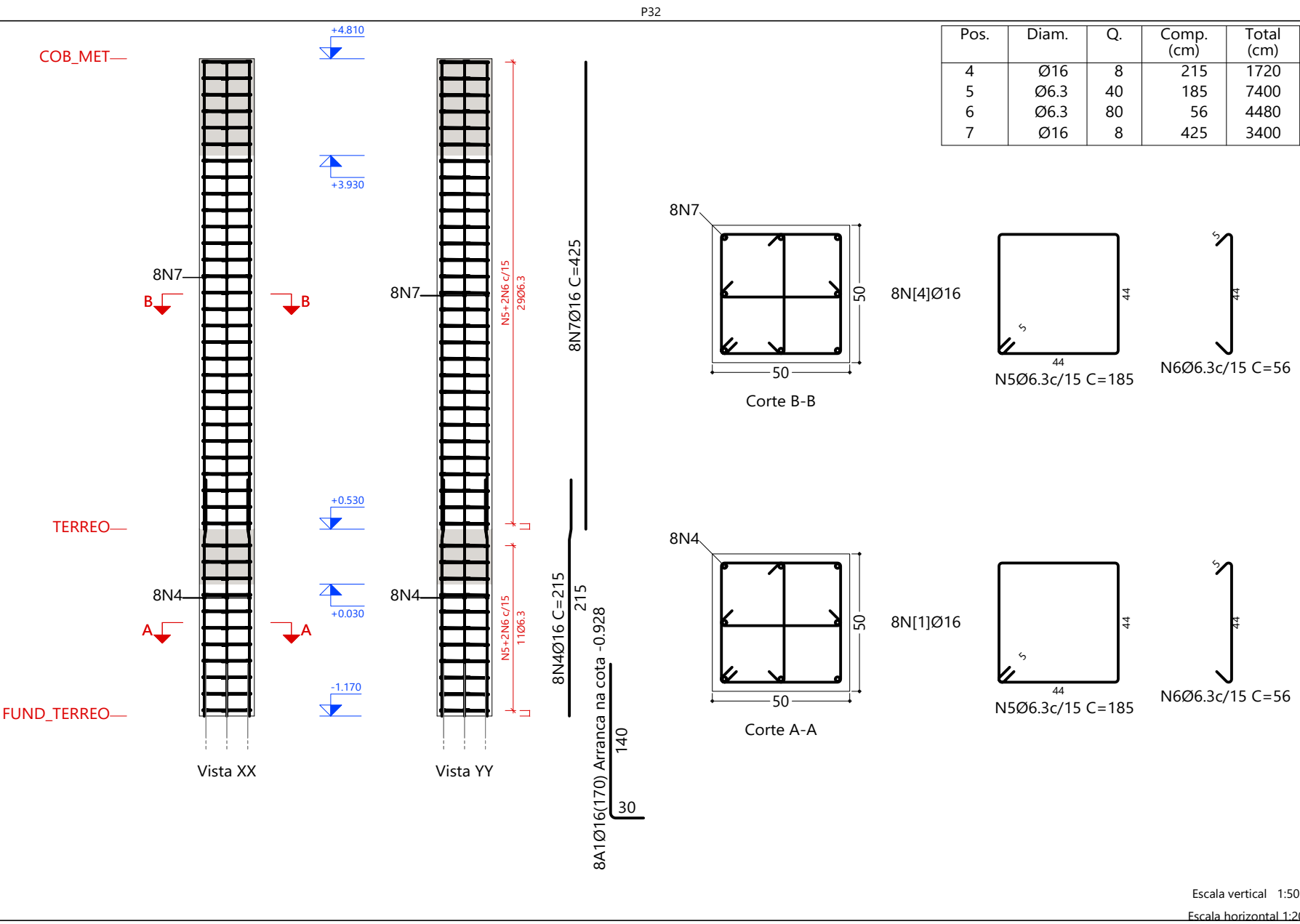
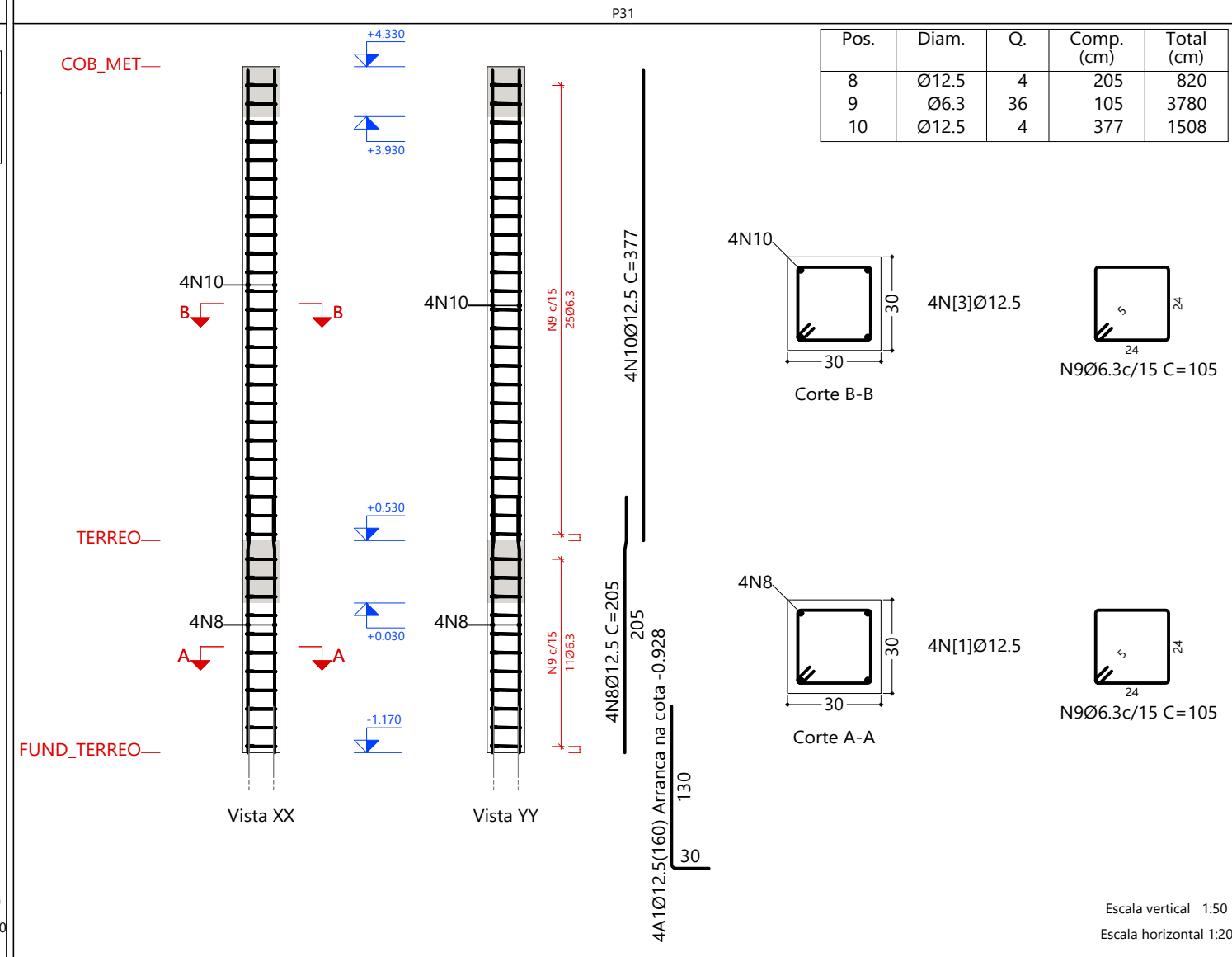
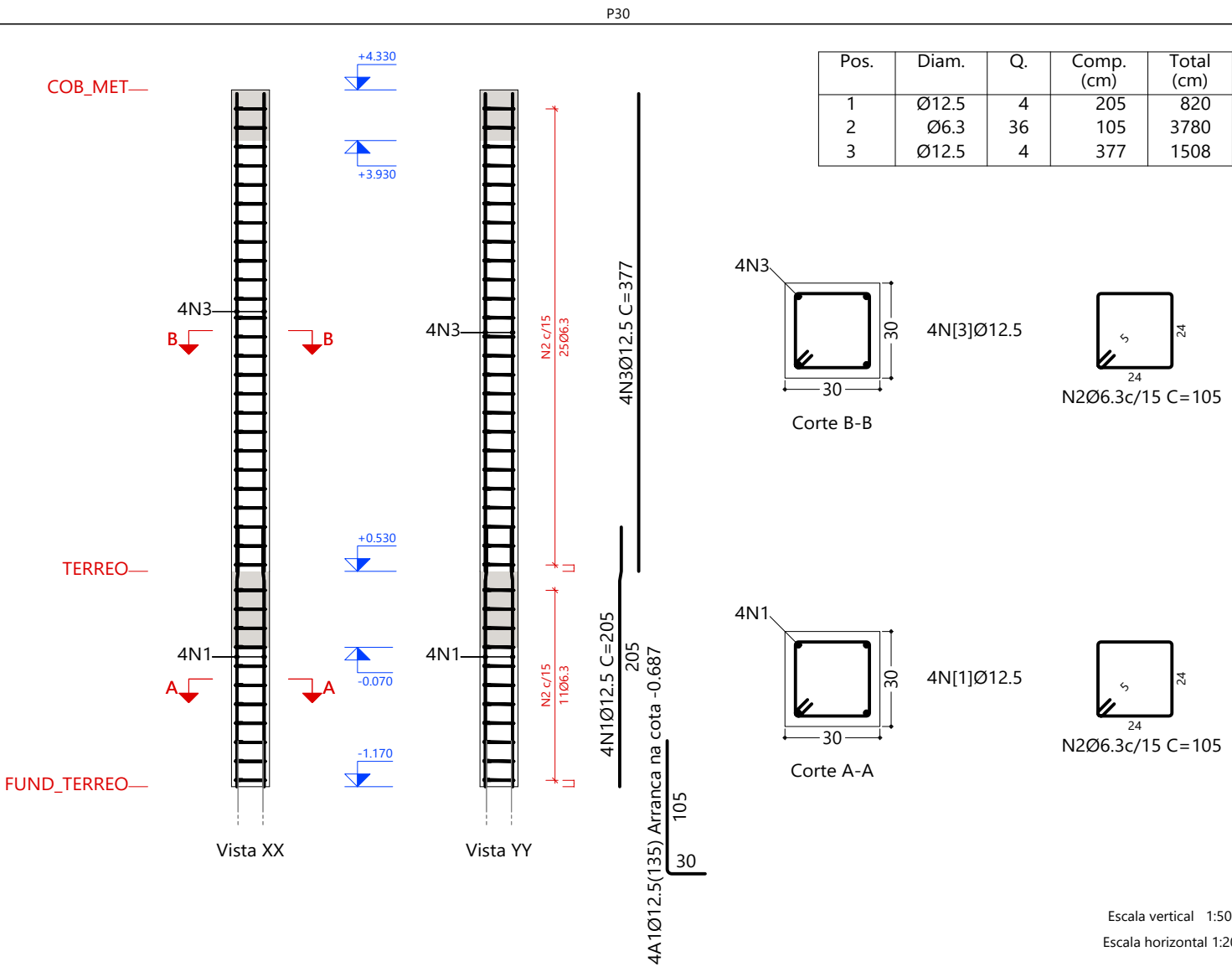
34/124
EST

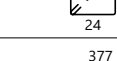
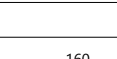
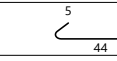
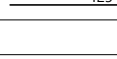
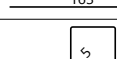
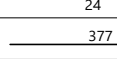
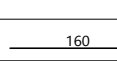
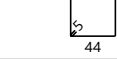
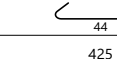
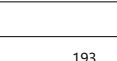
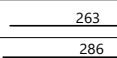
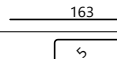
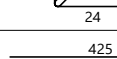
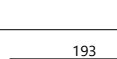
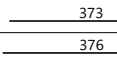
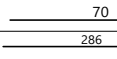
ESCALA:
Como indicado

DATA DA REVISÃO:
22/04/2025

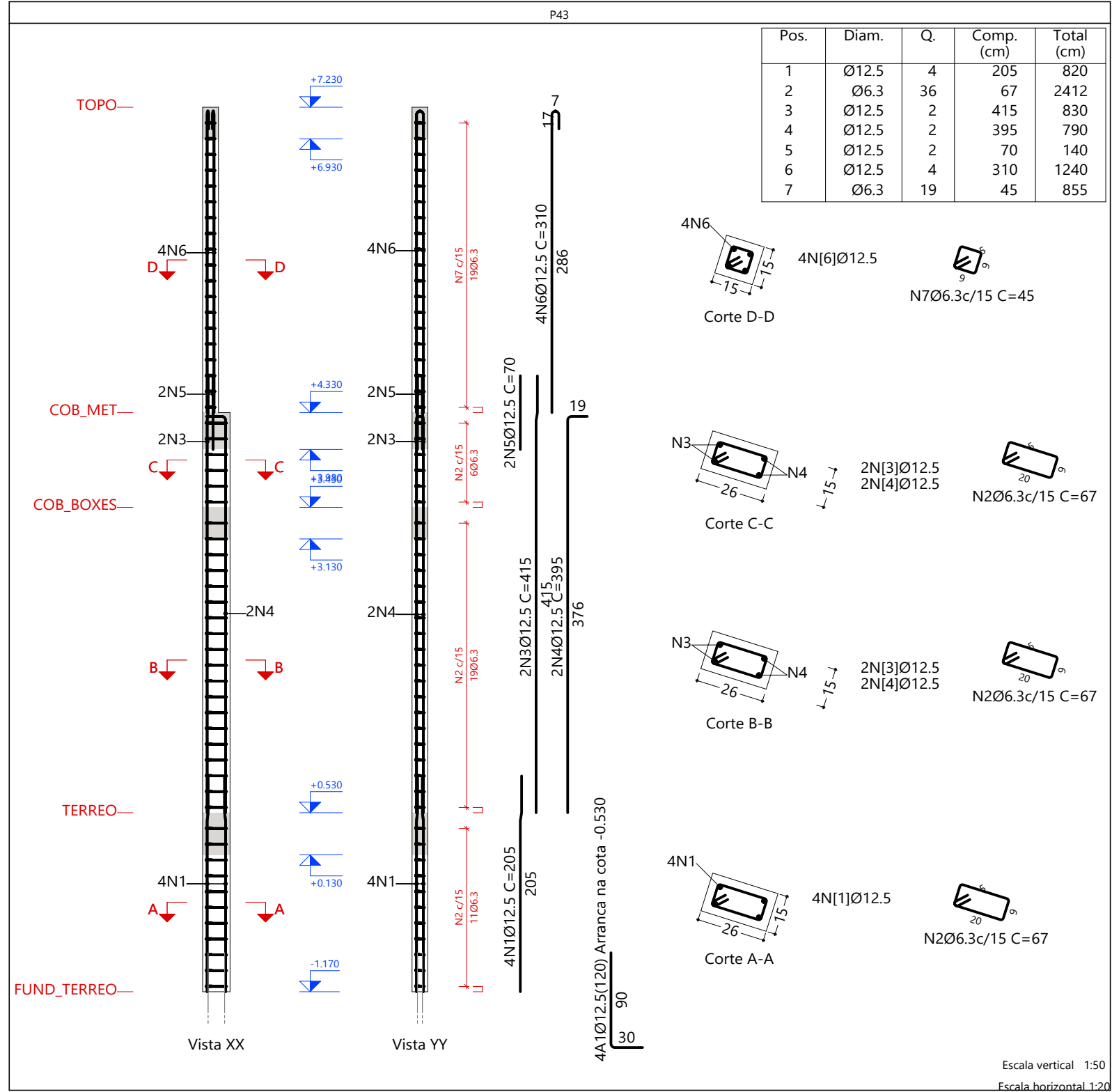
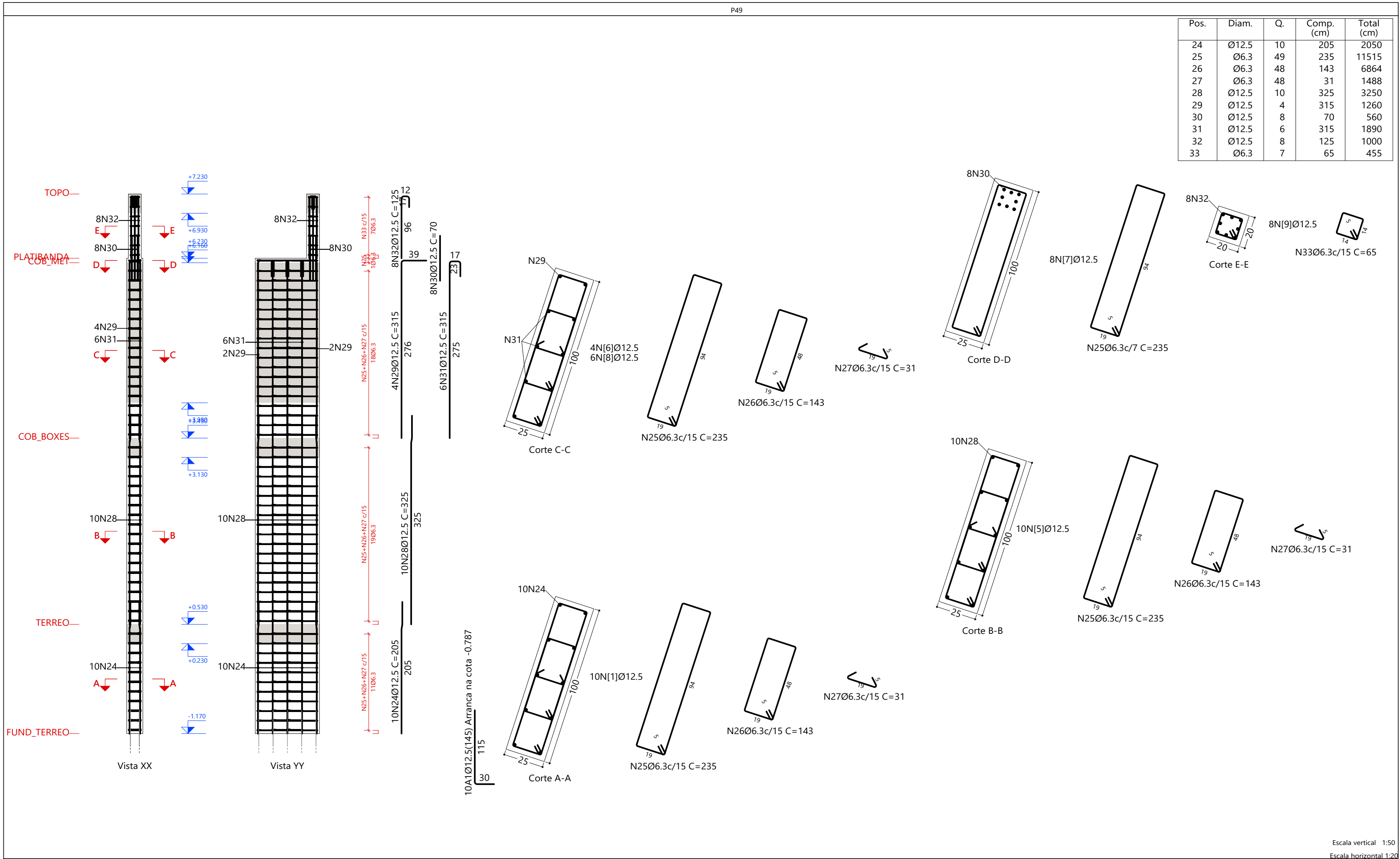
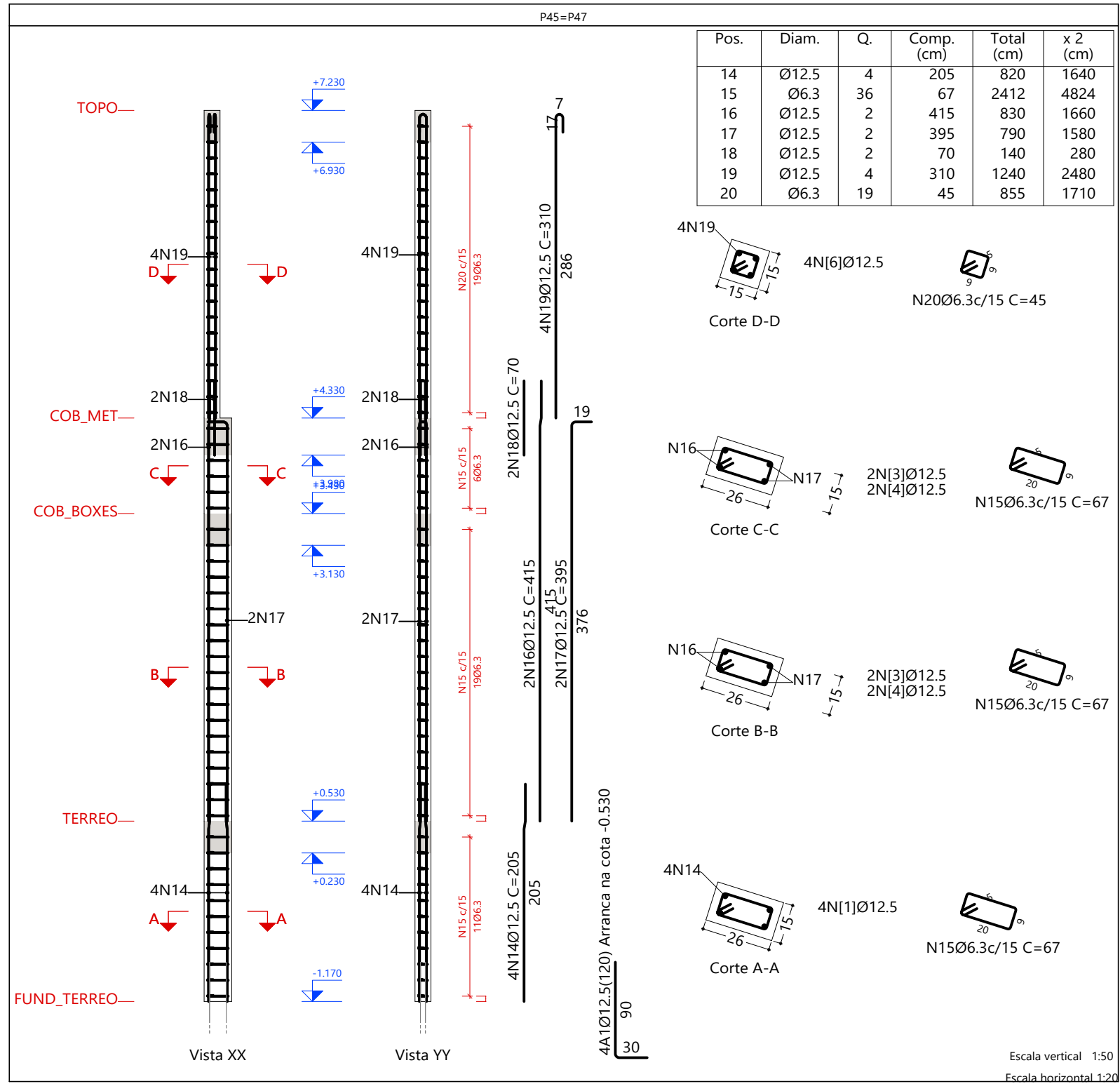
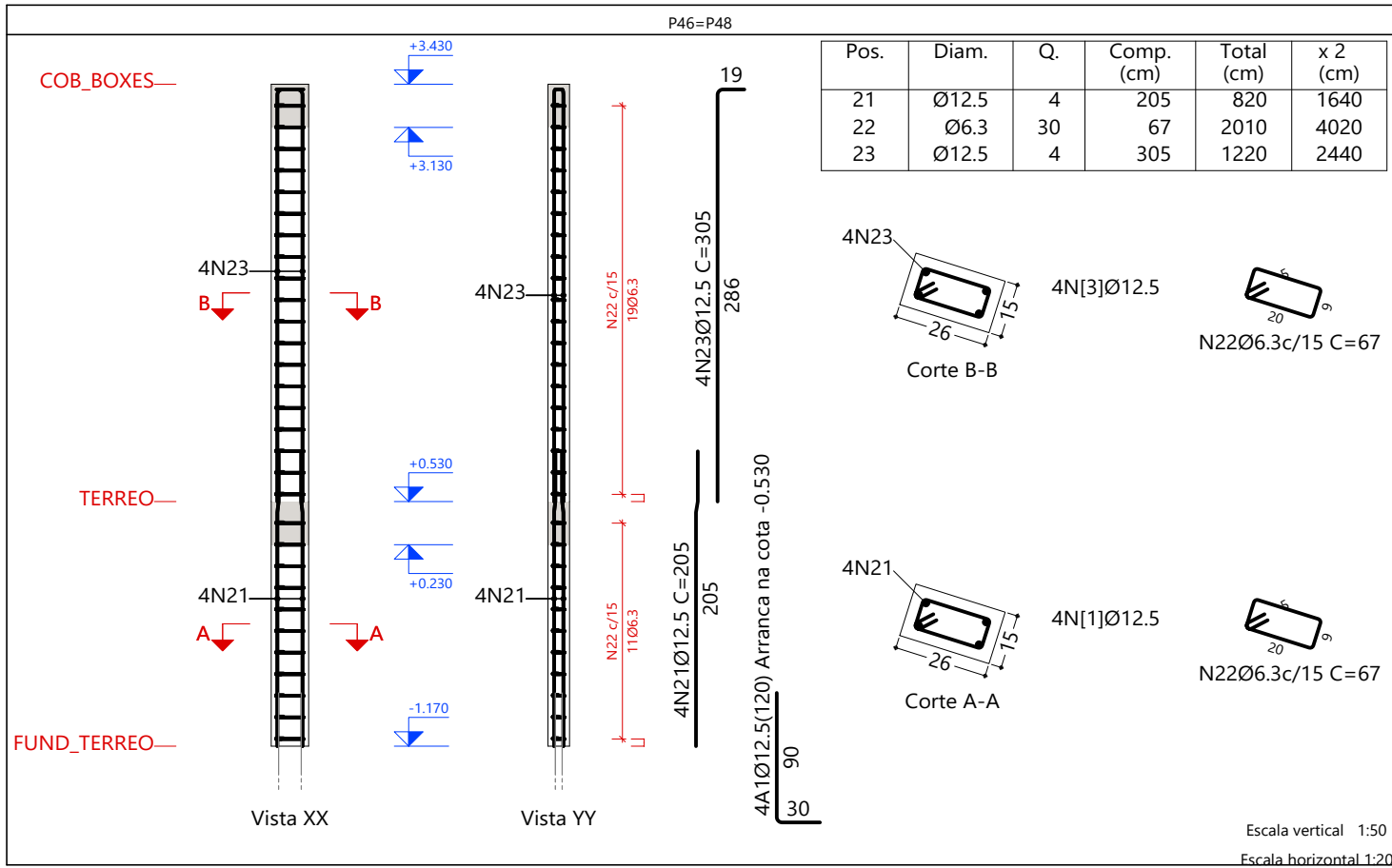
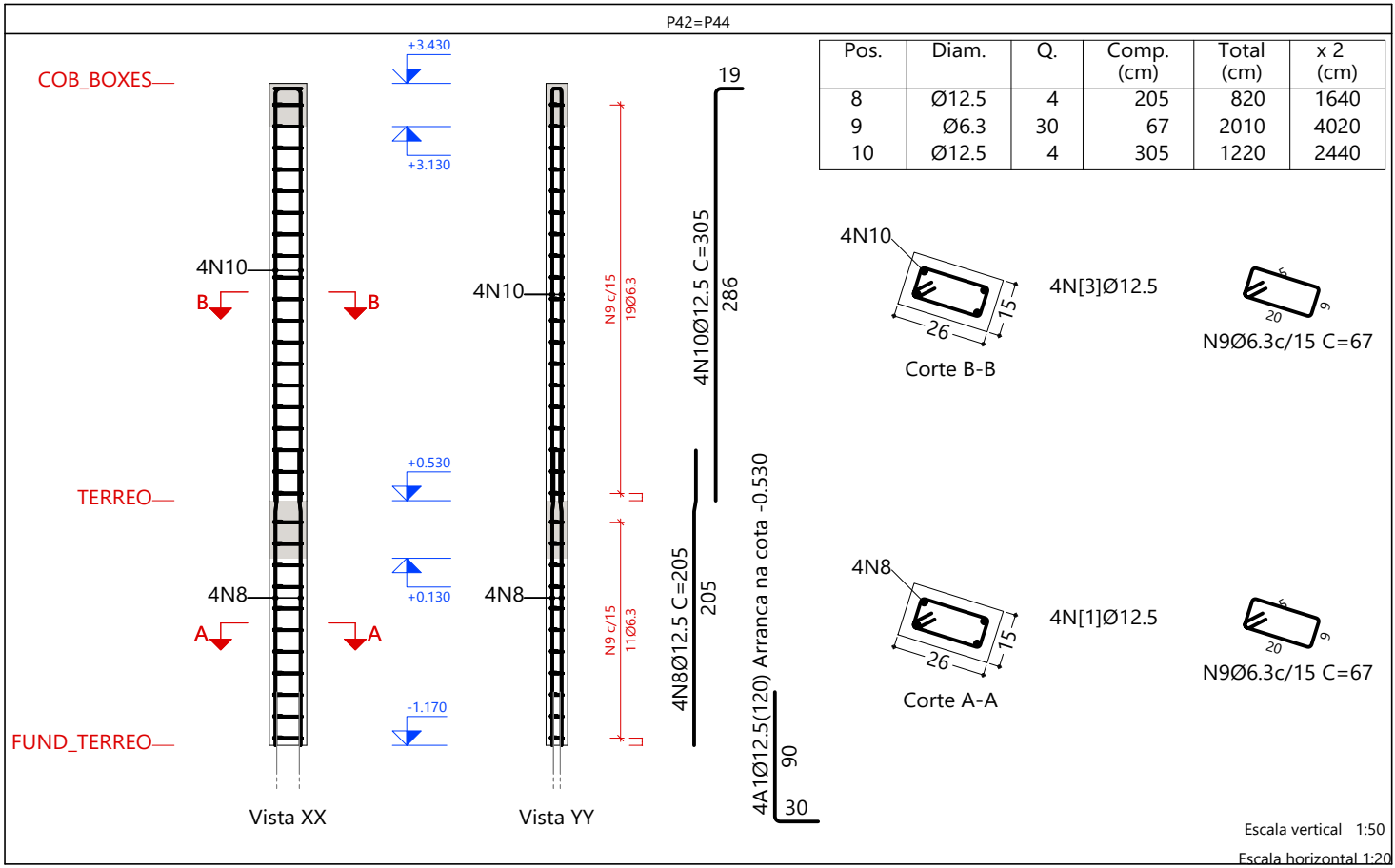
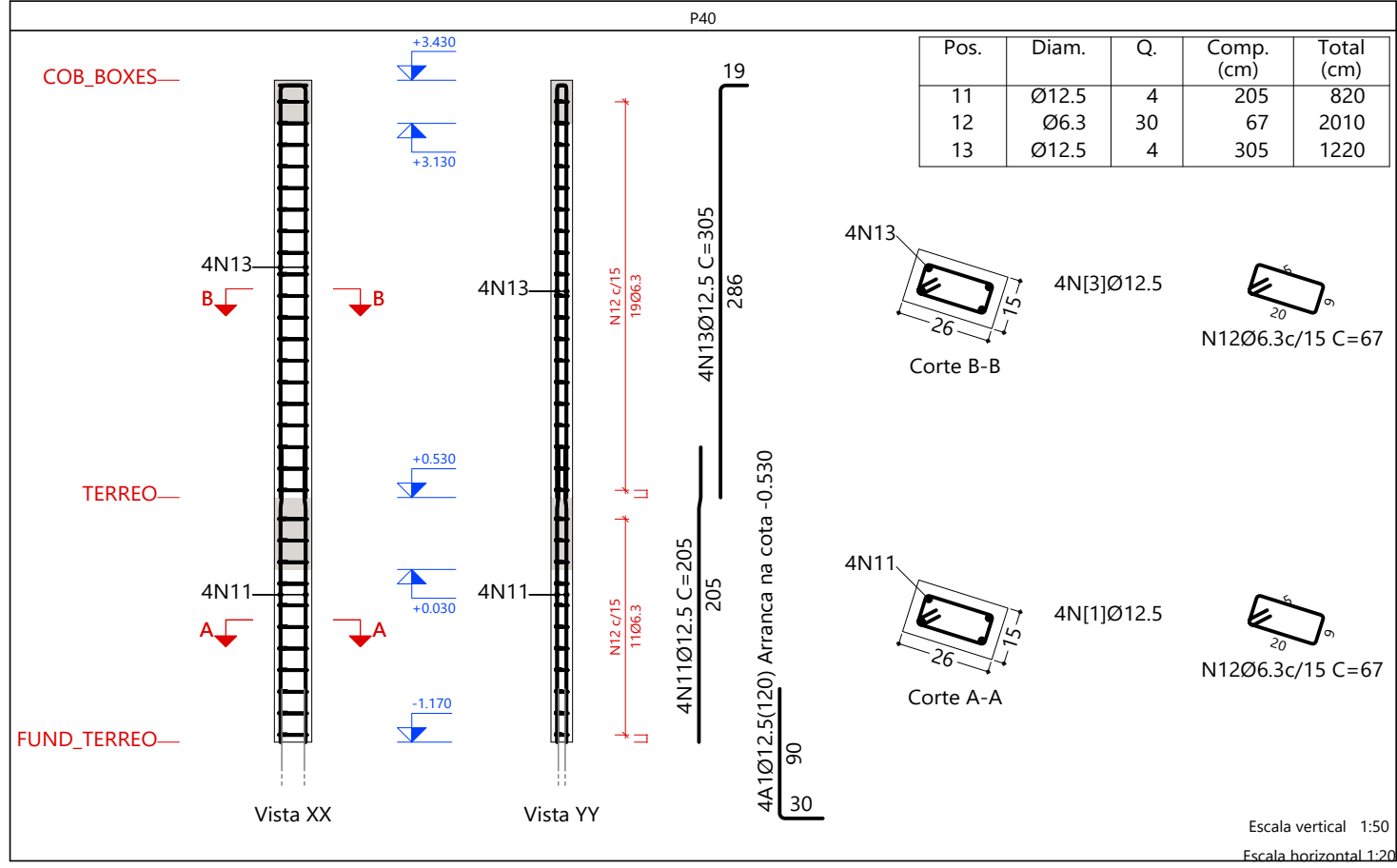
DESENHO:
Eugenio Ribeiro

REVISÃO: R00



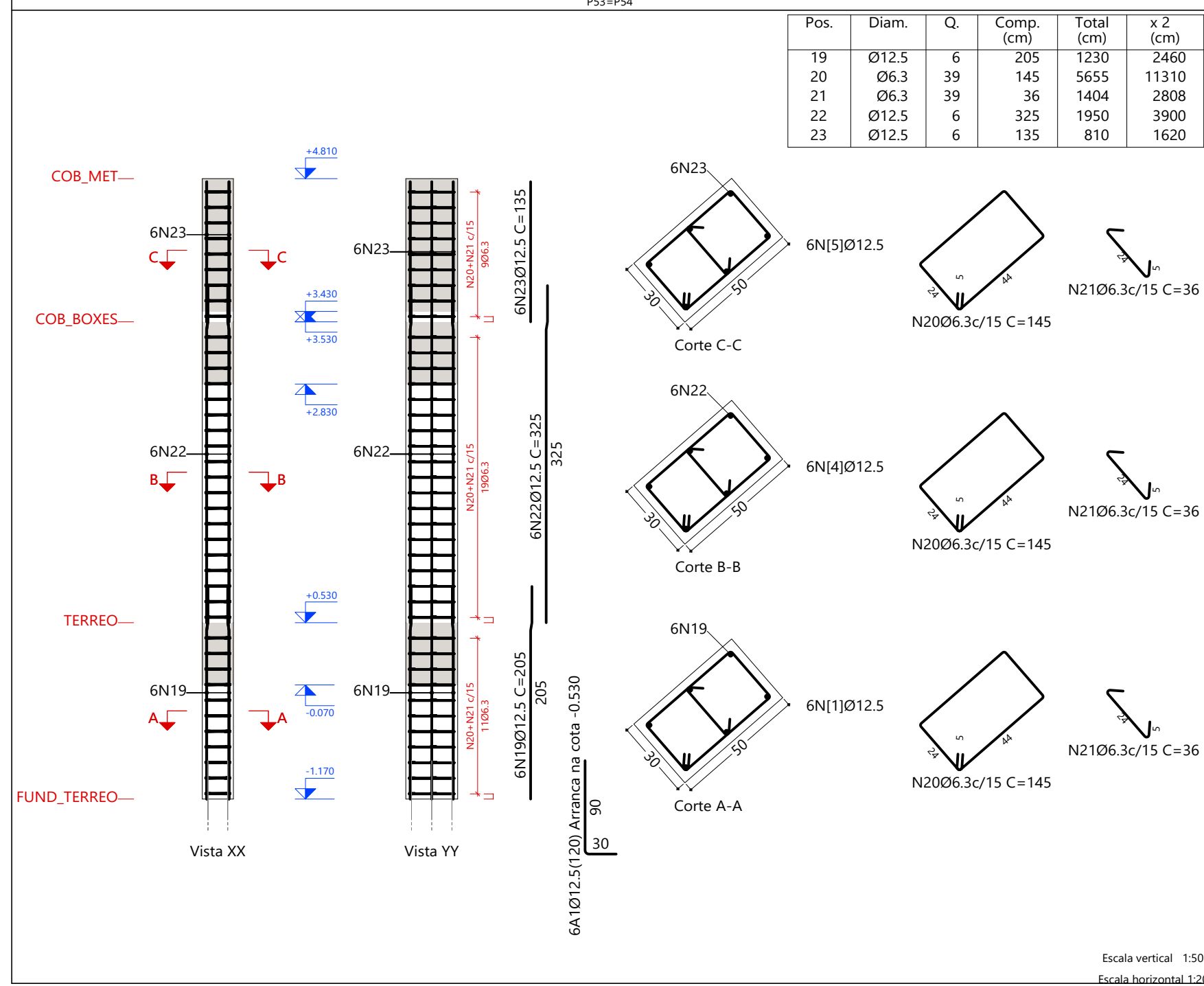
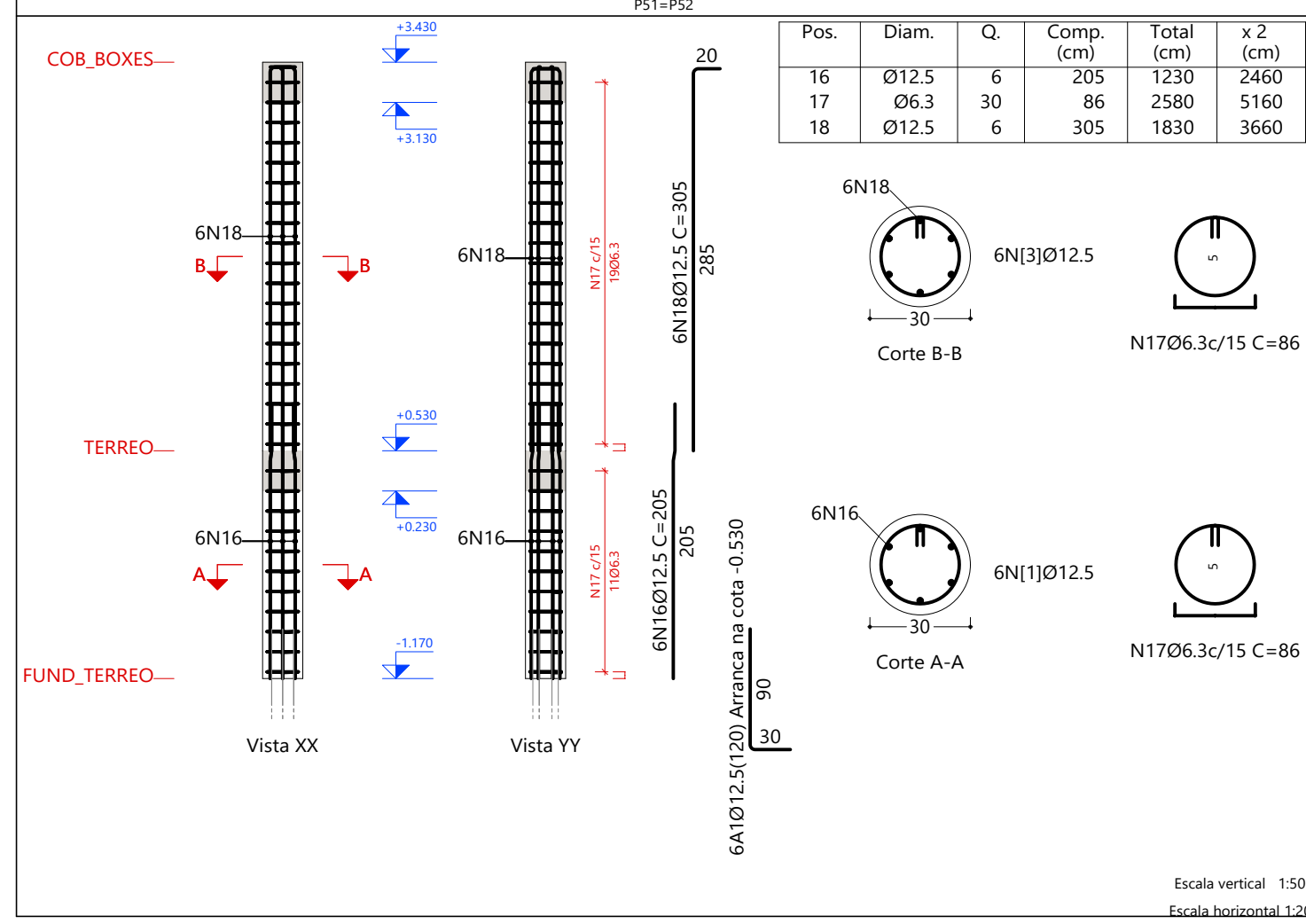
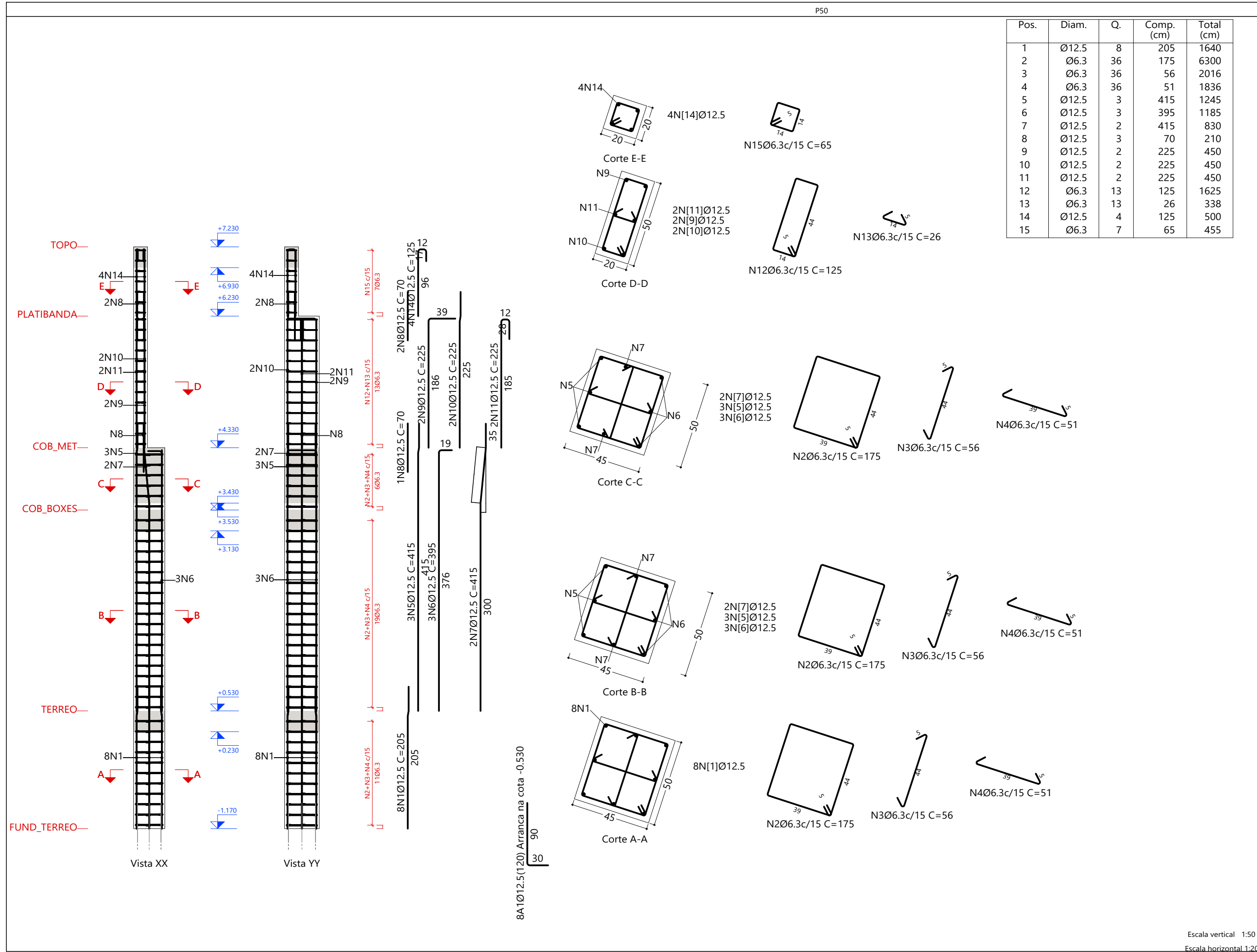
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P30	1	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	2	Ø6.3	36		105	3780	9.3		
	3	Ø12.5	4		377	1508	14.5		
					Total + 10%: 34.9				
P32	4	Ø16	8		215	1720	27.2		
	5	Ø6.3	40		185	7400	18.1		
	6	Ø6.3	80		56	4480	11.0		
7	Ø16	8		425	3400	53.7			
					Total + 10%: 121.0				
P31	8	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	9	Ø6.3	36		105	3780	9.3		
	10	Ø12.5	4		377	1508	14.5		
					Total + 10%: 34.9				
P33	11	Ø16	8		215	1720	27.2		
	12	Ø6.3	40		185	7400	18.1		
	13	Ø6.3	80		56	4480	11.0		
	14	Ø16	8		425	3400	53.7		
					Total + 10%: 121.0				
P35=P36=P37	15	Ø12.5	4		235	940	9.1		
	16	Ø6.3	50		67	3350	8.2		
	17	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
	18	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
					Total + 10%: 45.0 (x3): 135.0				
P38	19	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	20	Ø6.3	40		85	3400	8.3		
	21	Ø12.5	4		425	1700	16.4		
					Total + 10%: 35.9				
P39	22	Ø12.5	4		235	940	9.1		
	23	Ø6.3	38		75	2850	7.0		
	24	Ø12.5	2		415	830	8.0		
	25	Ø12.5	2		395	790	7.6		
	26	Ø12.5	2		70	140	1.3		
	27	Ø12.5	4		315	1260	12.1		
	28	Ø6.3	19		53	1007	2.5		
						Total + 10%: 52.4			
							Ø6.3:	131.3	0.0
							Ø12.5:	225.8	0.0
							Ø16:	178.0	0.0
							Total:	535.1	0.0

R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
				PORSAM Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCHA Nº: 35/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 07 DE 21		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

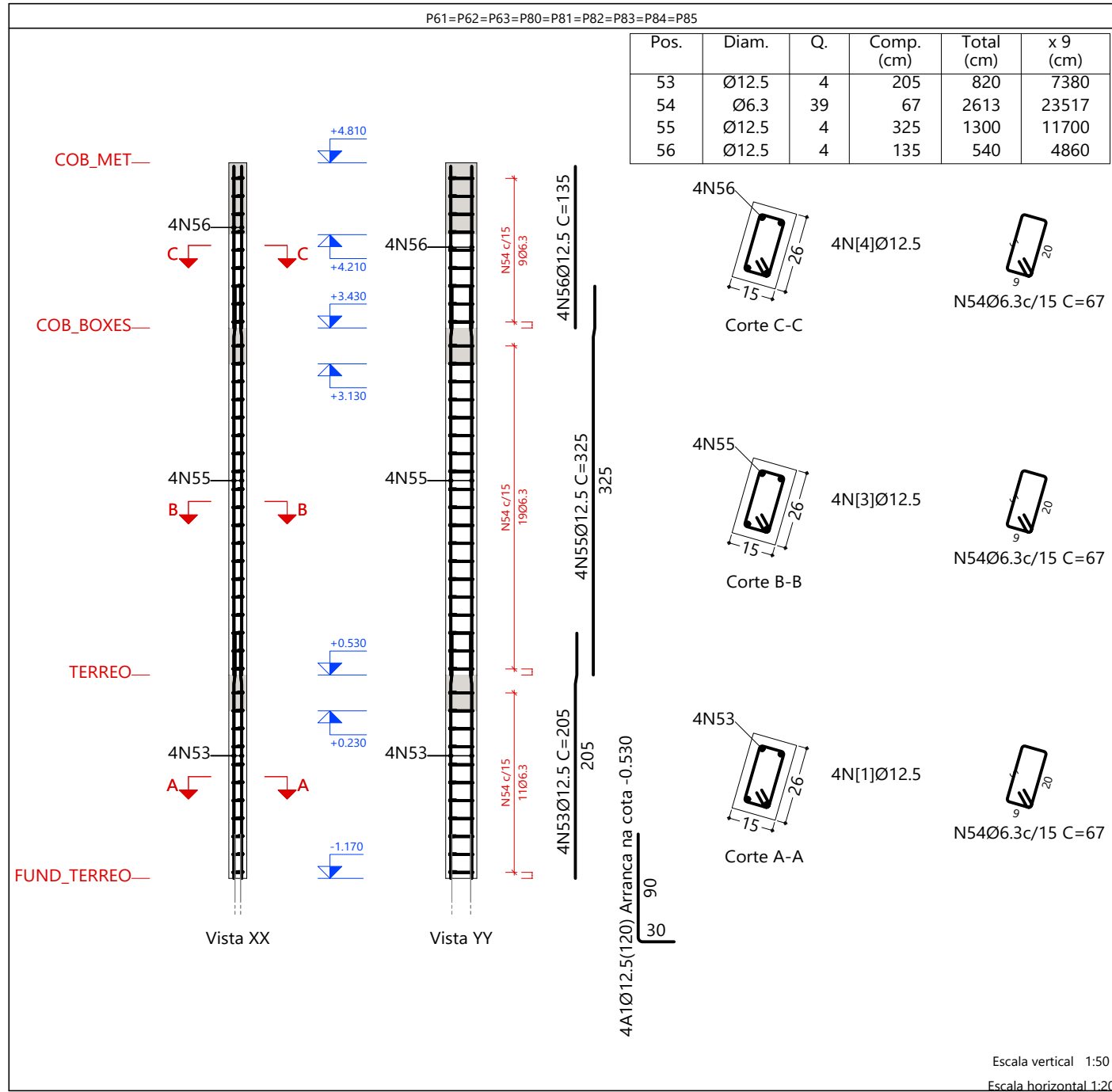
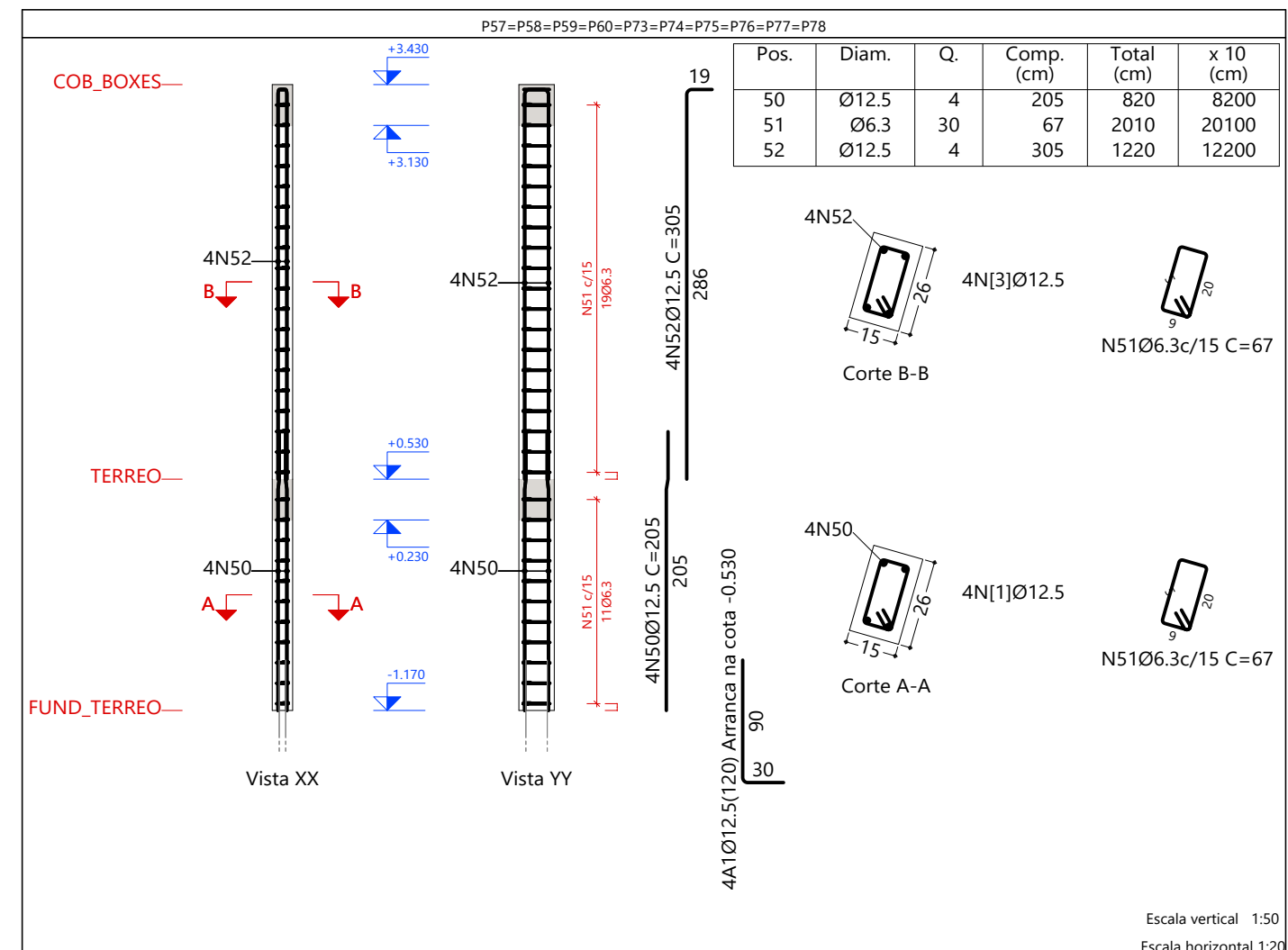
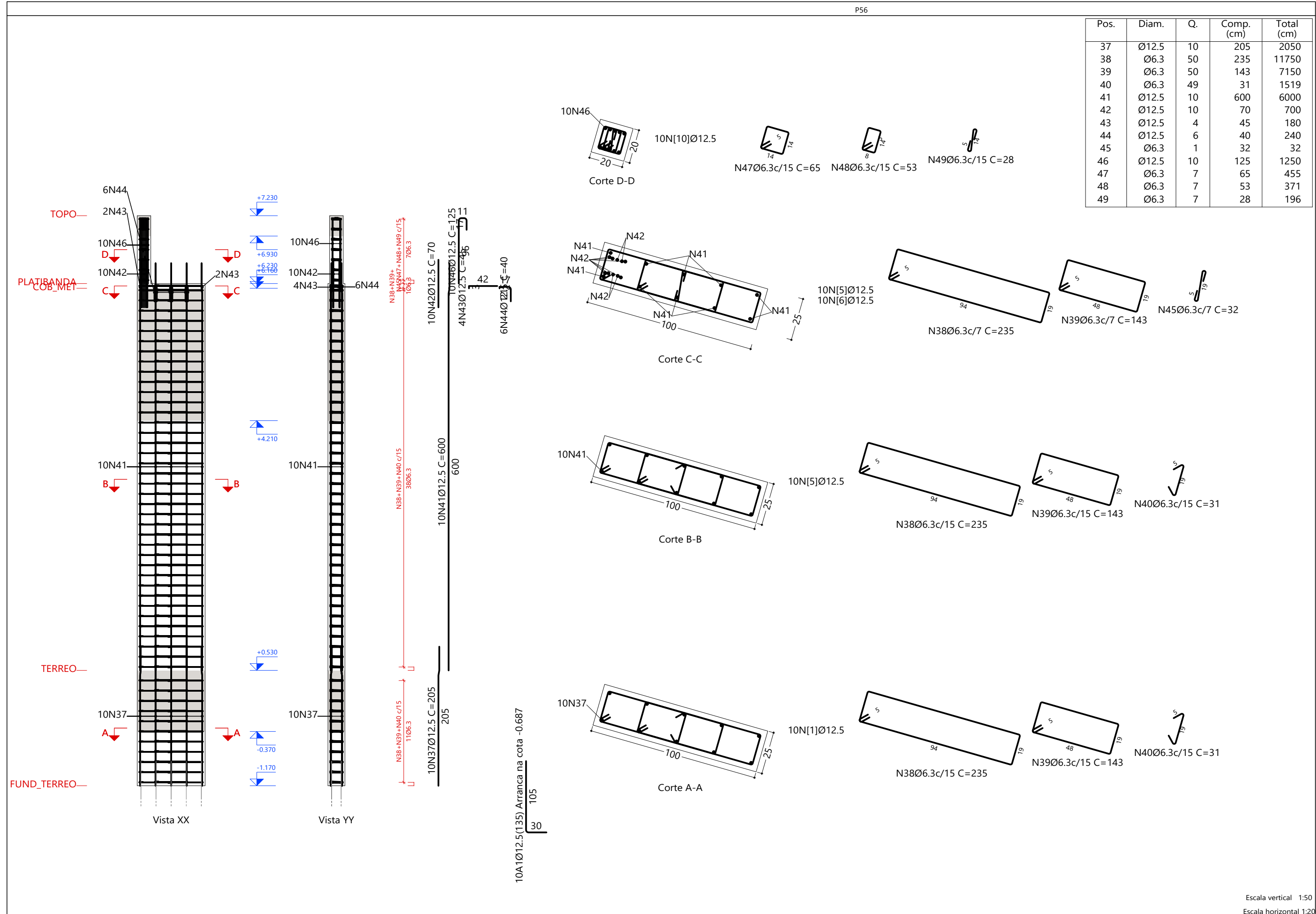
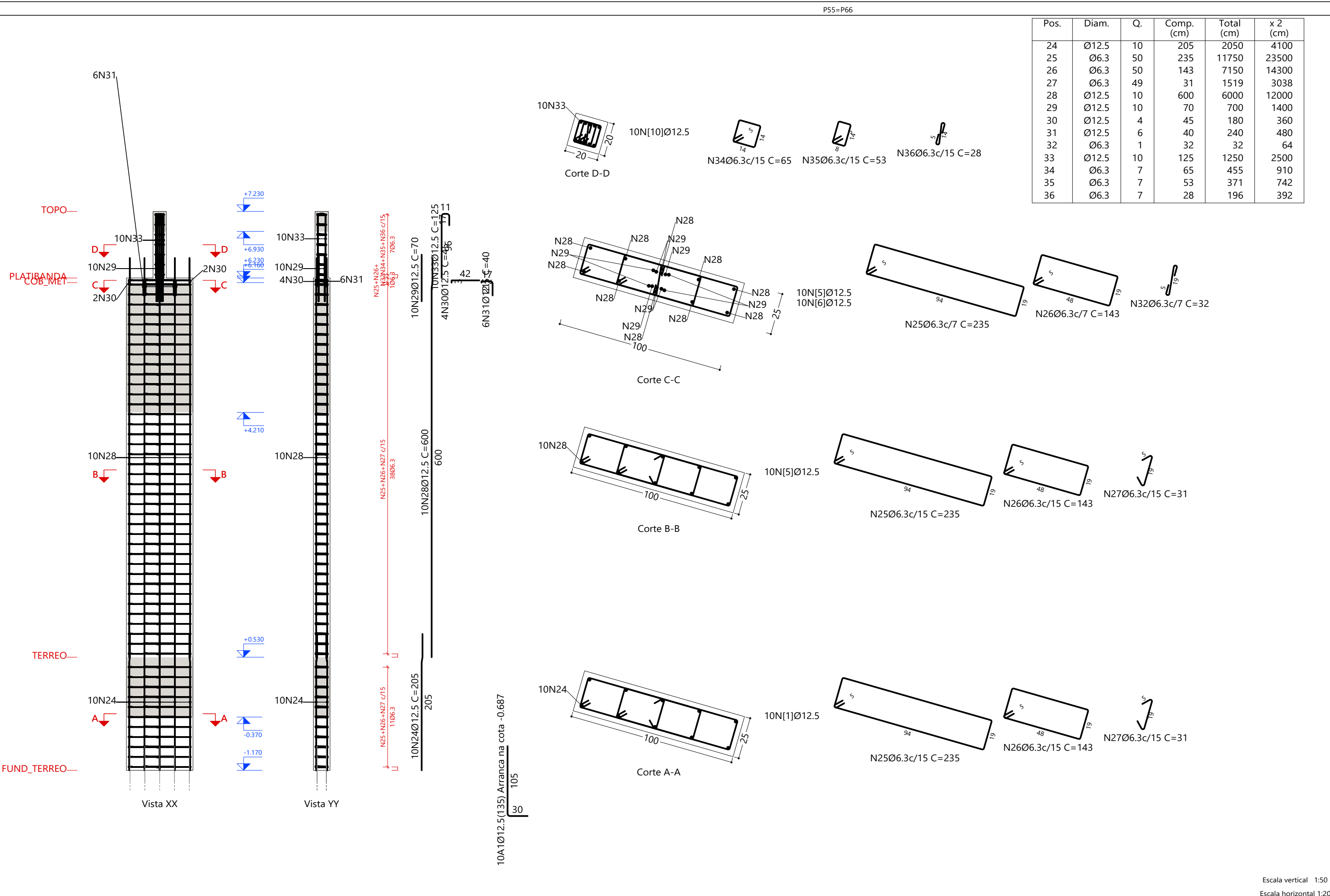


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P43	1	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	2	Ø6.3	36		67	2412	5.9		
	3	Ø12.5	2		415	830	8.0		
	4	Ø12.5	2		395	790	7.6		
	5	Ø12.5	2		70	140	1.3		
	6	Ø12.5	4		310	1240	11.9		
	7	Ø6.3	19		45	855	2.1		
Total+10%:							49.2		
P42=P44	8	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	9	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	10	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
Total+10%:							27.1		
(x2):							54.2		
P40	11	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	12	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	13	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
Total+10%:							27.1		
P45=P47	14	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	15	Ø6.3	36		67	2412	5.9		
	16	Ø12.5	2		415	830	8.0		
	17	Ø12.5	2		395	790	7.6		
	18	Ø12.5	2		70	140	1.3		
	19	Ø12.5	4		310	1240	11.9		
	20	Ø6.3	19		45	855	2.1		
	Total+10%:							49.2	
	(x2):							98.4	
P46=P48	21	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	22	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	23	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
Total+10%:							27.1		
(x2):							54.2		
P49	24	Ø12.5	10		205	2050	19.7		
	25	Ø6.3	49		235	11515	28.2		
	26	Ø6.3	48		143	6864	16.8		
	27	Ø6.3	48		31	1488	3.6		
	28	Ø12.5	10		325	3250	31.3		
	29	Ø12.5	4		315	1260	12.1		
	30	Ø12.5	8		70	560	5.4		
	31	Ø12.5	6		315	1890	18.2		
	32	Ø12.5	8		125	1000	9.6		
	33	Ø6.3	7		65	455	1.1		
	Total+10%:							160.6	
Ø6.3:							108.1	0.0	
Ø12.5:							335.6	0.0	
Total:							443.7	0.0	

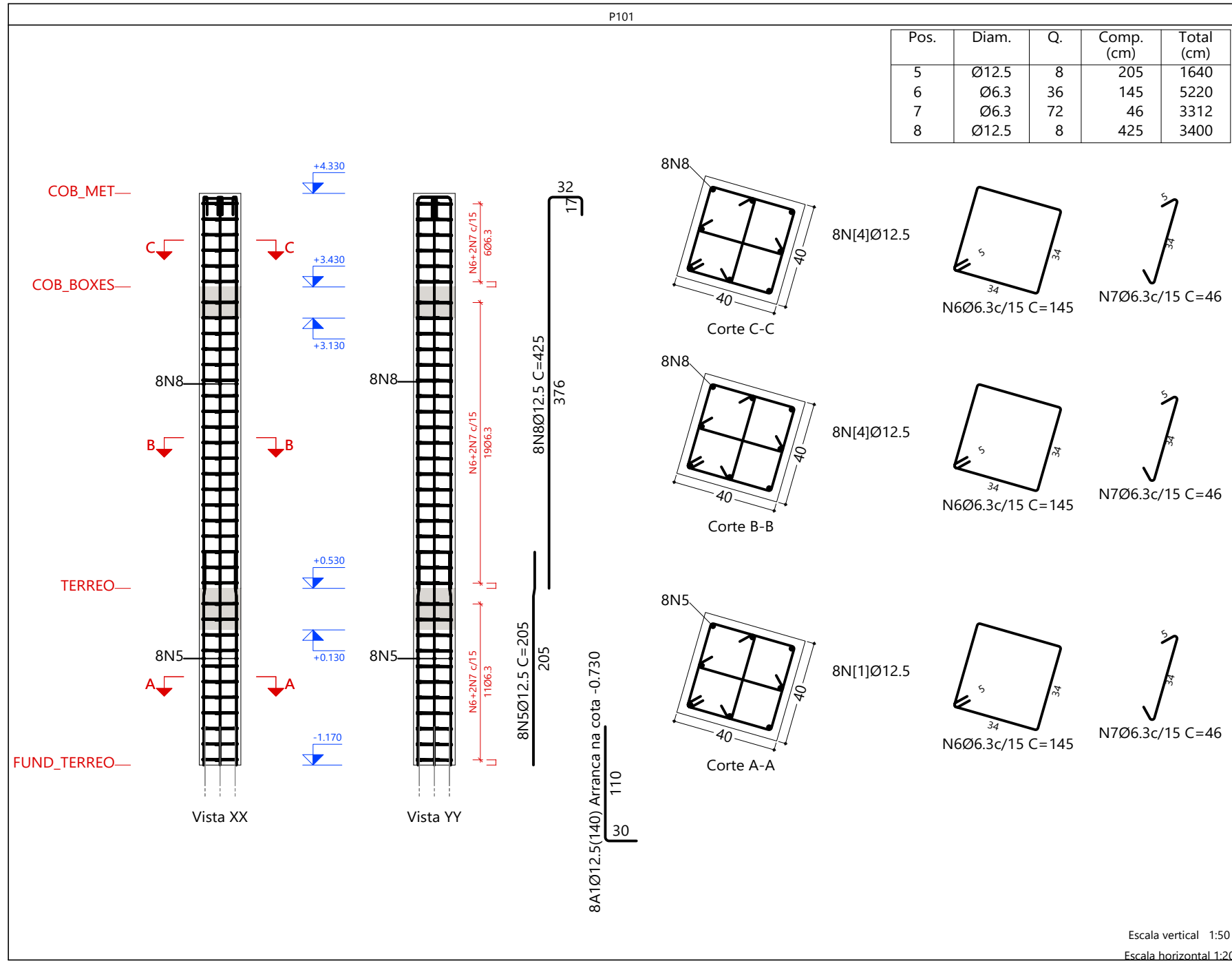
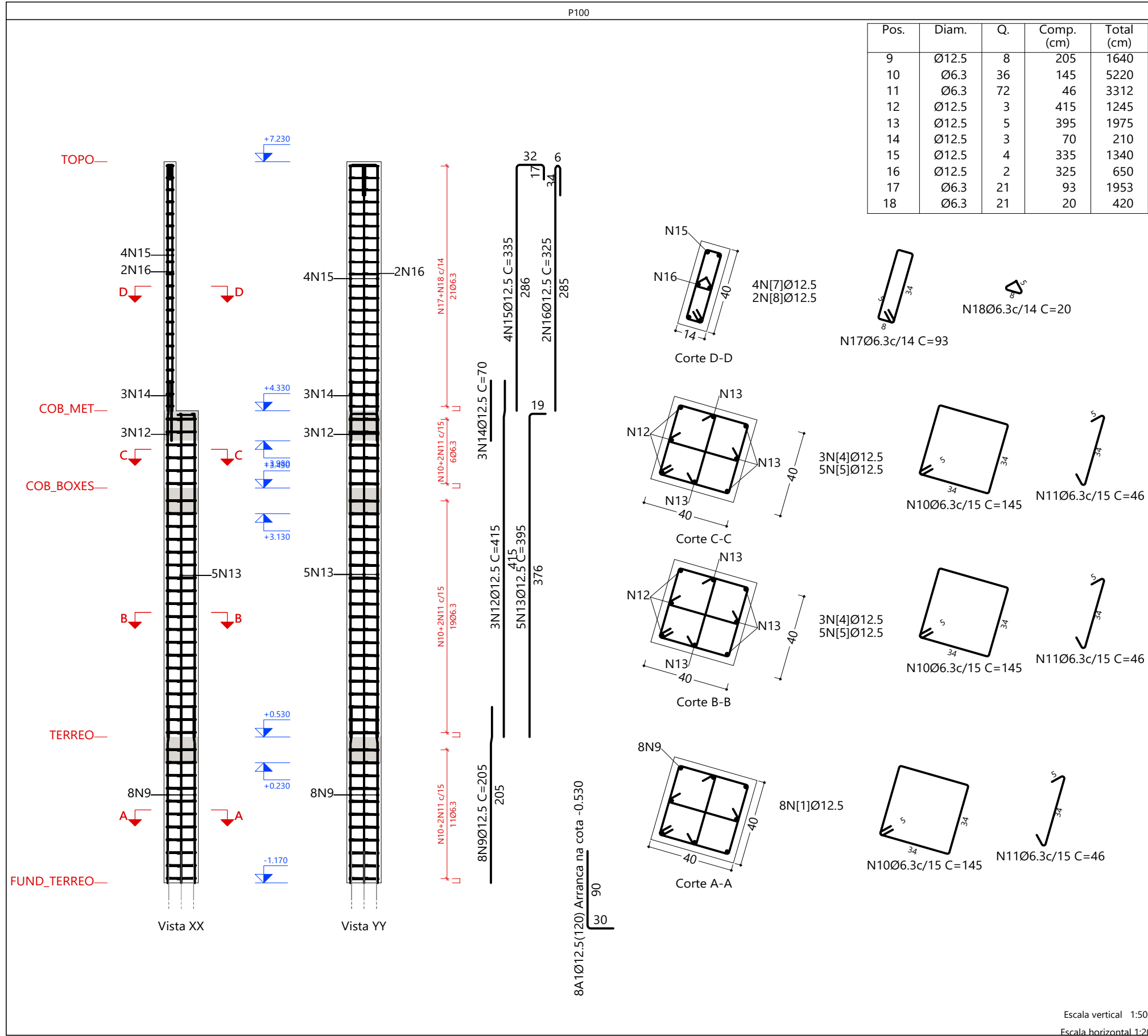
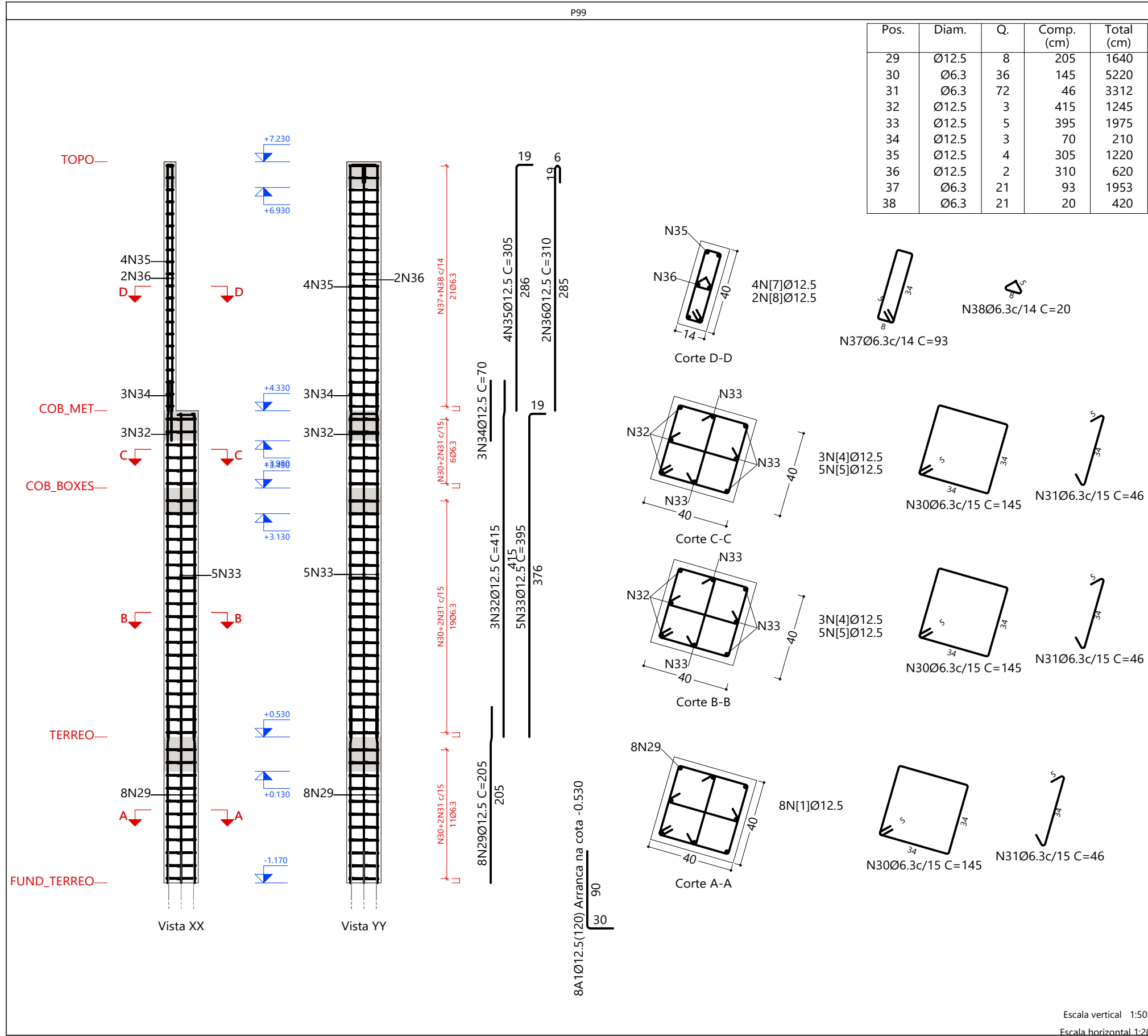
R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				Rua das Penitenciaras, 252 - Sala 005 Escada - Recife-PE www.porsamengenharia.com porsam@porsam.com Fone: (81) 3314-1627 Cel.: (81) 96333-9333 / 99504-1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO				FRANZIA Nº: 36/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000				ESCALA: Como indicado	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80				DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 08 DE 21				REVISÃO: R00	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO				CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	



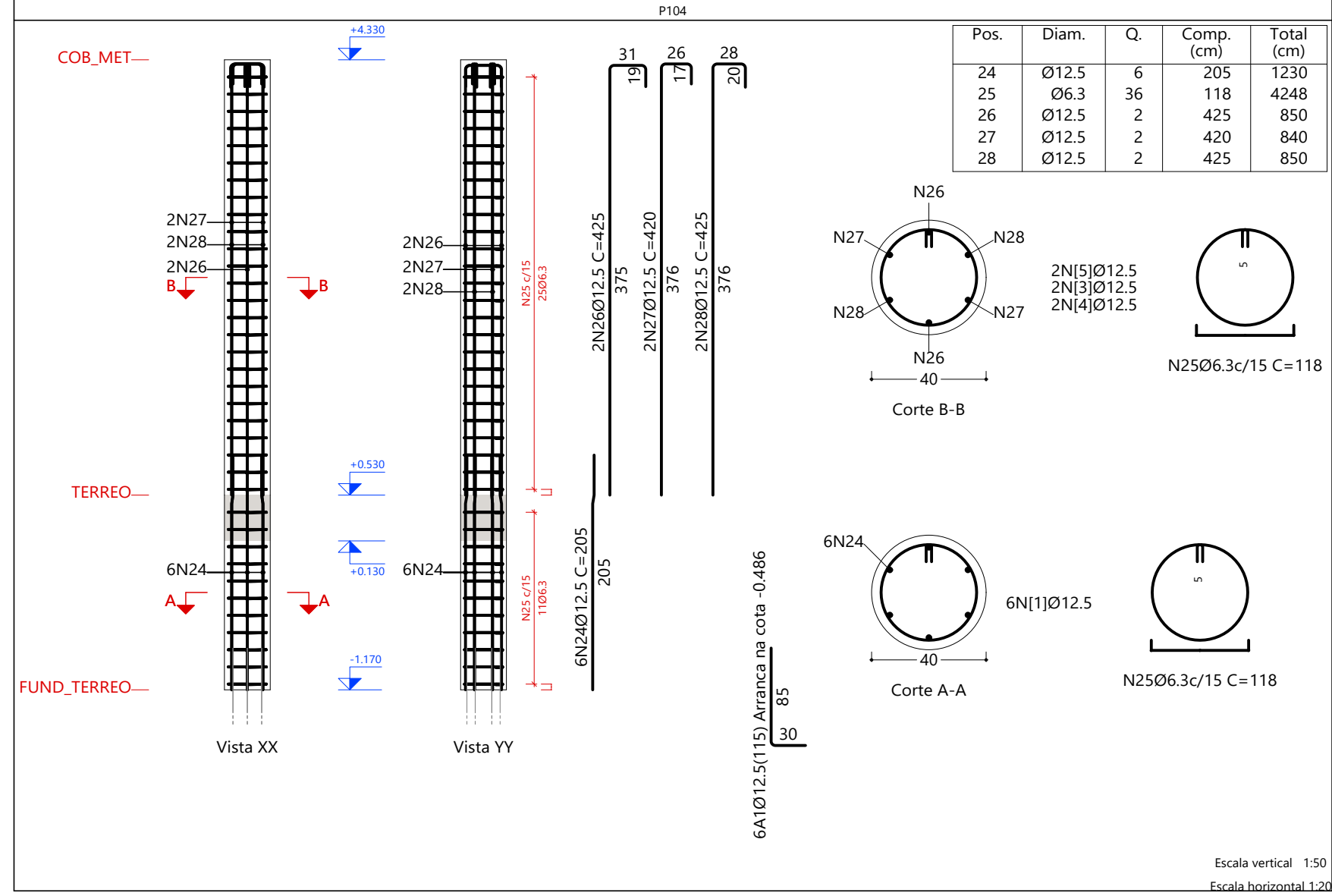
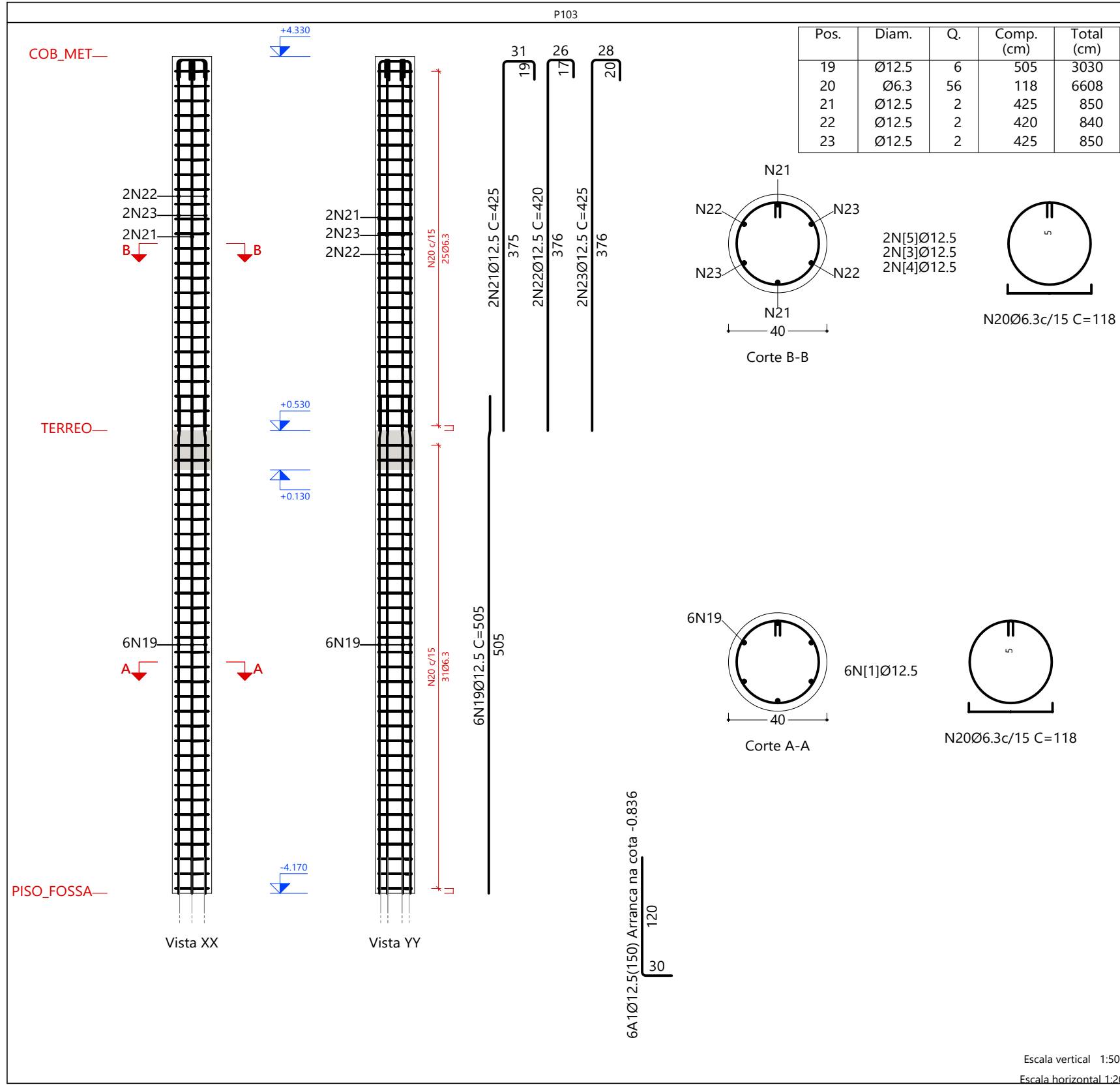
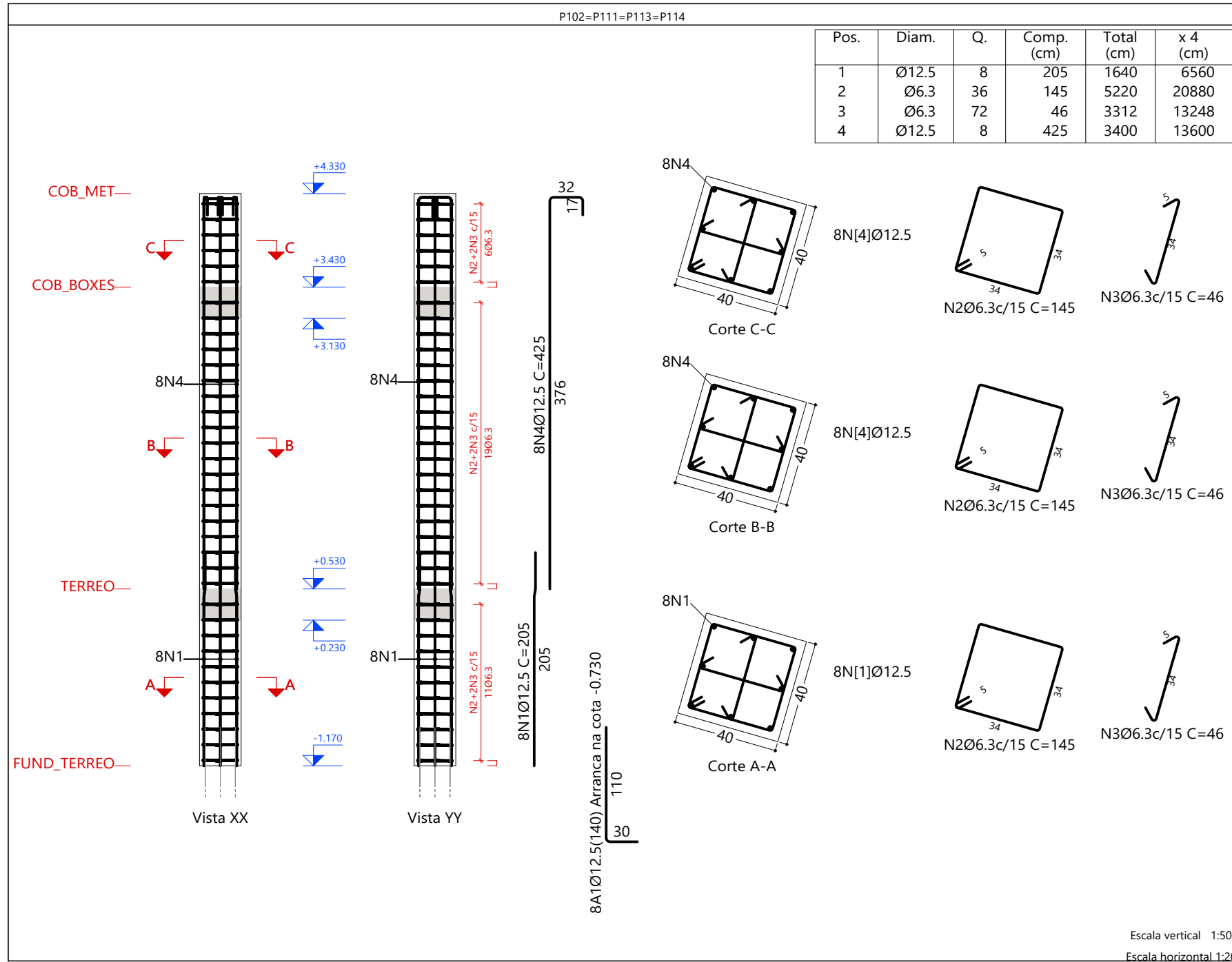
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P50	1	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	2	Ø6.3	36		175	6300	15.4	
	3	Ø6.3	36		56	2016	4.9	
	4	Ø6.3	36		51	1836	4.5	
	5	Ø12.5	3		415	1245	12.0	
	6	Ø12.5	3		395	1185	11.4	
	7	Ø12.5	2		415	830	8.0	
	8	Ø12.5	2		225	450	4.3	
	9	Ø12.5	2		225	450	4.3	
	10	Ø12.5	2		225	450	4.3	
	11	Ø12.5	2		225	450	4.3	
	12	Ø6.3	13		125	1625	4.0	
	13	Ø6.3	13		26	338	0.8	
	14	Ø12.5	4		125	500	4.8	
	15	Ø6.3	7		65	455	1.1	
						Total+10%	107.4	
P51+P52	16	Ø12.5	6		205	1230	11.8	
	17	Ø6.3	30		86	2580	6.3	
	18	Ø12.5	6		305	1830	17.6	
							Total+10%	35.3
P53+P54	19	Ø12.5	6		205	1230	11.8	
	20	Ø6.3	39		145	5655	13.9	
	21	Ø6.3	39		36	1404	3.4	
	22	Ø12.5	6		325	1950	18.8	
	23	Ø12.5	6		135	810	7.8	
							Total+10%	61.3
P55+P56	24	Ø12.5	10		205	2050	19.7	
	25	Ø6.3	50		235	11750	28.8	
	26	Ø6.3	50		143	7150	17.5	
	27	Ø6.3	49		31	1519	3.7	
	28	Ø12.5	10		600	6000	57.8	
	29	Ø12.5	10		70	700	6.7	
	30	Ø12.5	4		45	180	1.7	
	31	Ø12.5	6		40	240	2.3	
	32	Ø6.3	1		32	32	0.1	
	33	Ø12.5	10		125	1250	12.0	
	34	Ø6.3	7		65	455	1.1	
	35	Ø6.3	7		53	371	0.9	
	36	Ø6.3	7		28	196	0.5	
							Total+10%	168.1
P58	37	Ø12.5	10		205	2050	19.7	
	38	Ø6.3	50		235	11750	28.8	
	39	Ø6.3	50		143	7150	17.5	
	40	Ø6.3	49		31	1519	3.7	
	41	Ø12.5	10		600	6000	57.8	
	42	Ø12.5	10		70	700	6.7	
	43	Ø12.5	4		45	180	1.7	
	44	Ø12.5	6		40	240	2.3	
	45	Ø6.3	1		32	32	0.1	
	46	Ø12.5	10		125	1250	12.0	
	47	Ø6.3	7		65	455	1.1	
	48	Ø6.3	7		53	371	0.9	
	49	Ø6.3	7		28	196	0.5	
							Total+10%	168.1
P57+P58+P59+P60 P73+P74+P75+P76 P77+P78	50	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	51	Ø6.3	30		67	2010	4.9	
	52	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
							Total+10%	27.1
P61+P62+P63+P60 P61+P62+P63+P64 P65	53	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	54	Ø6.3	39		67	2613	6.4	
	55	Ø12.5	4		325	1300	12.5	
	56	Ø12.5	4		135	540	5.2	
							Total+10%	35.2
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0.0
							0.0	0



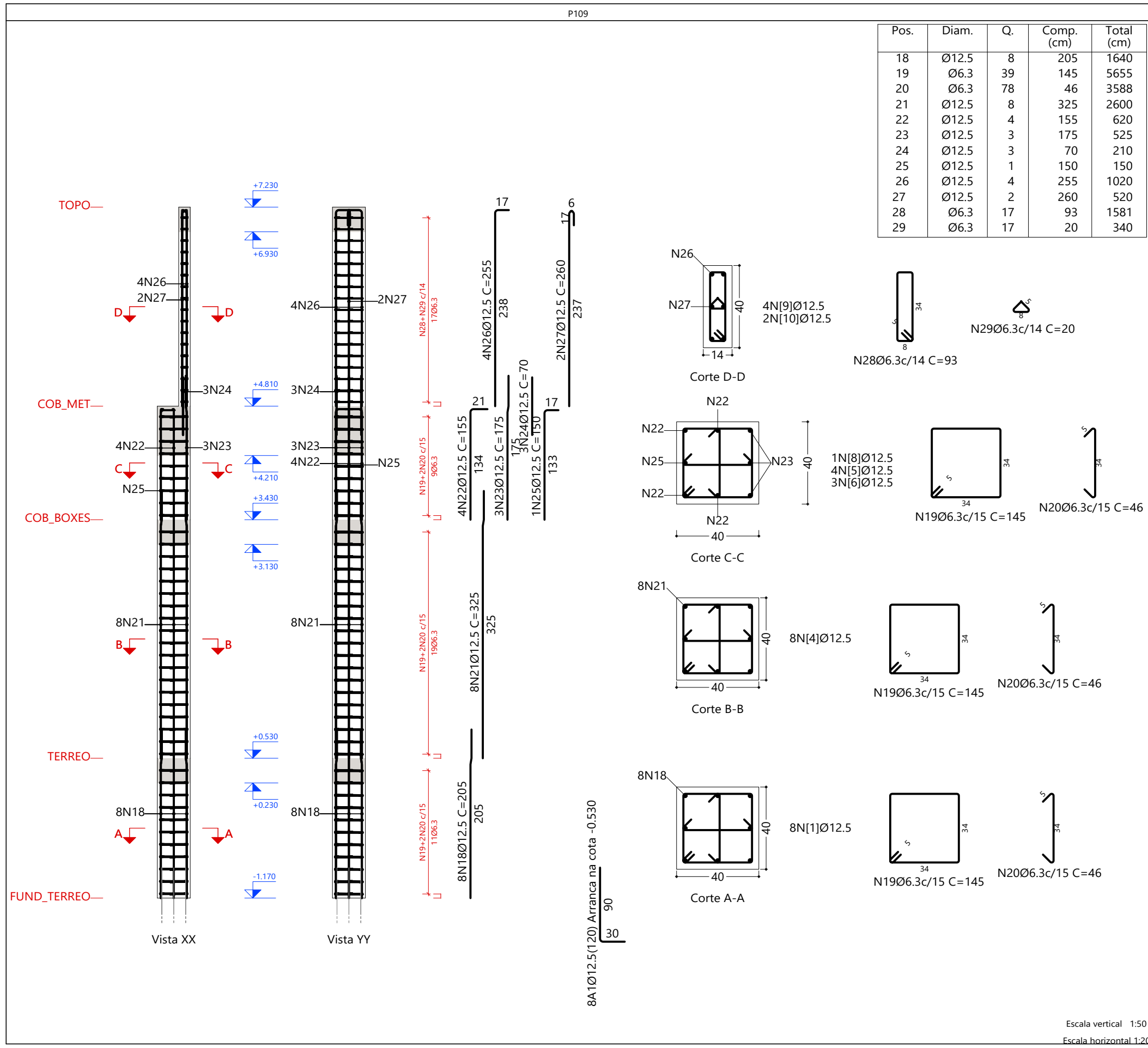
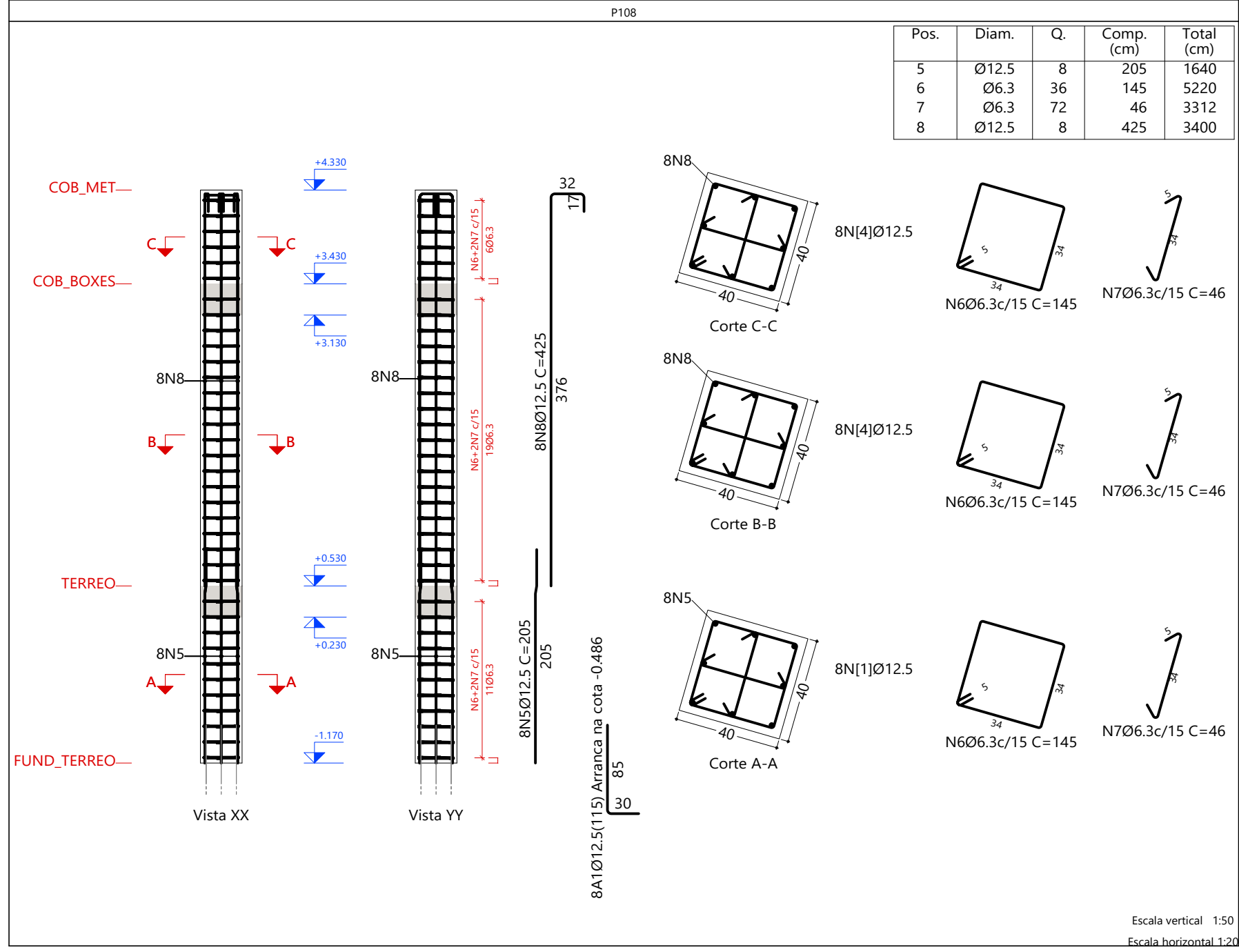
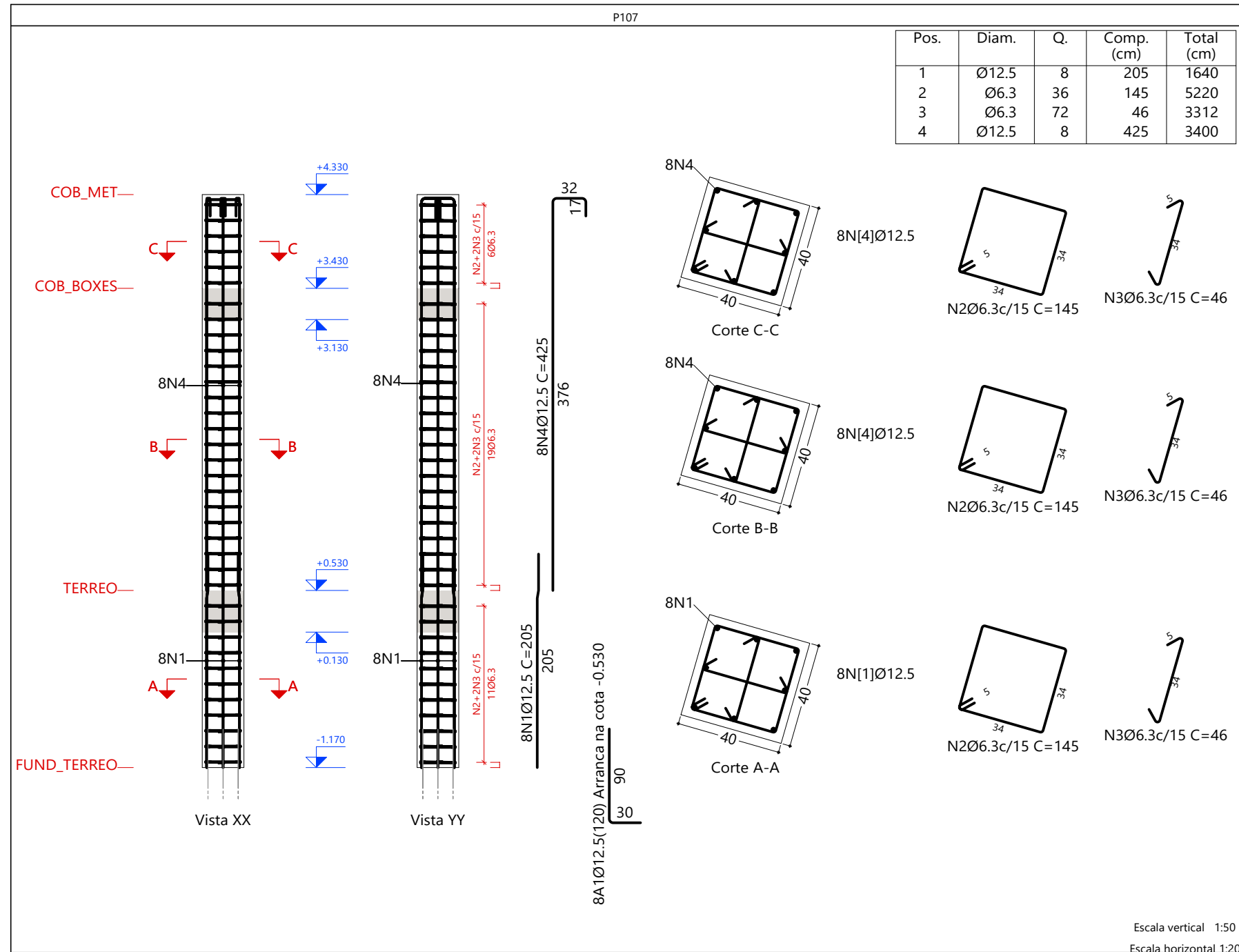
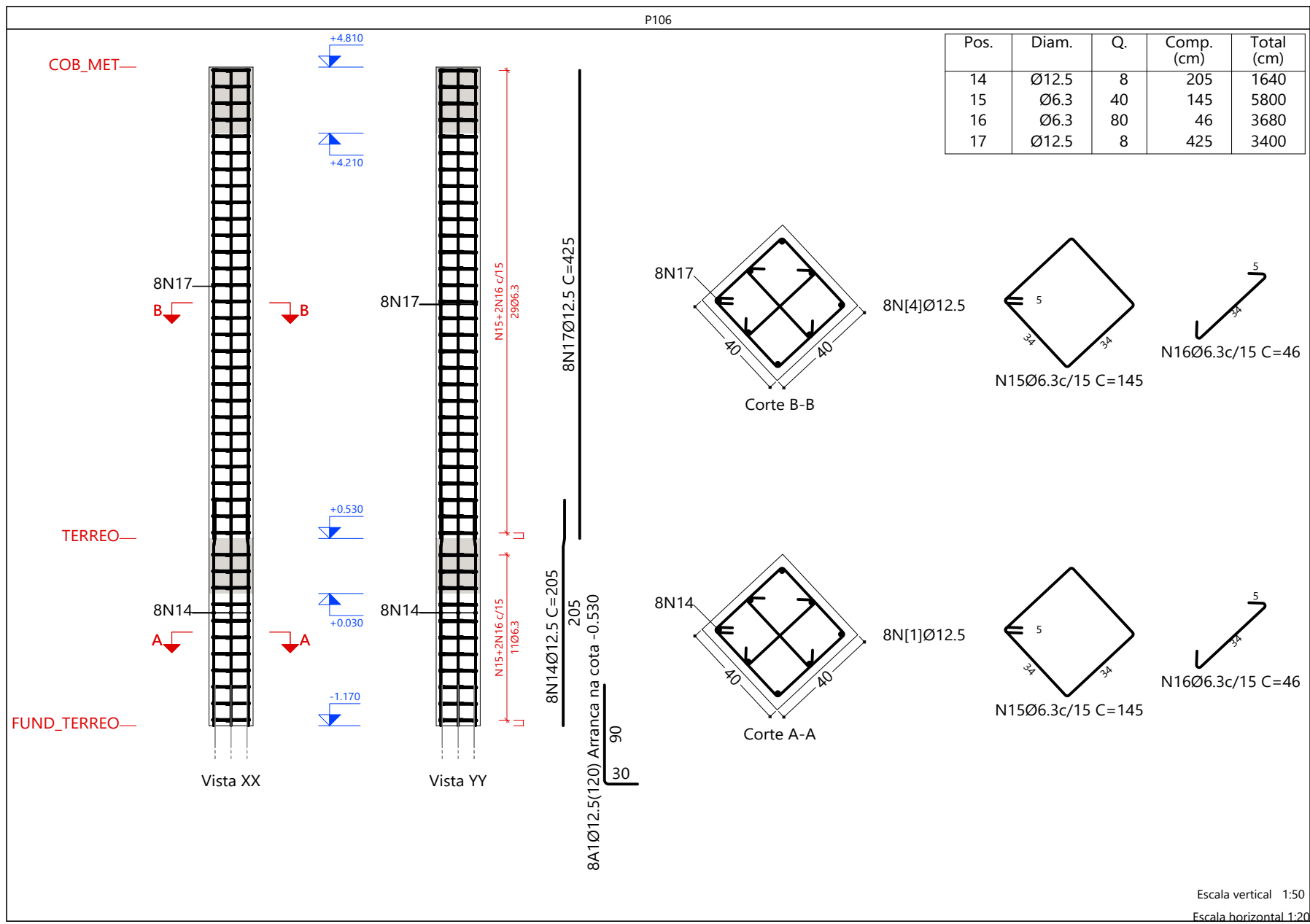
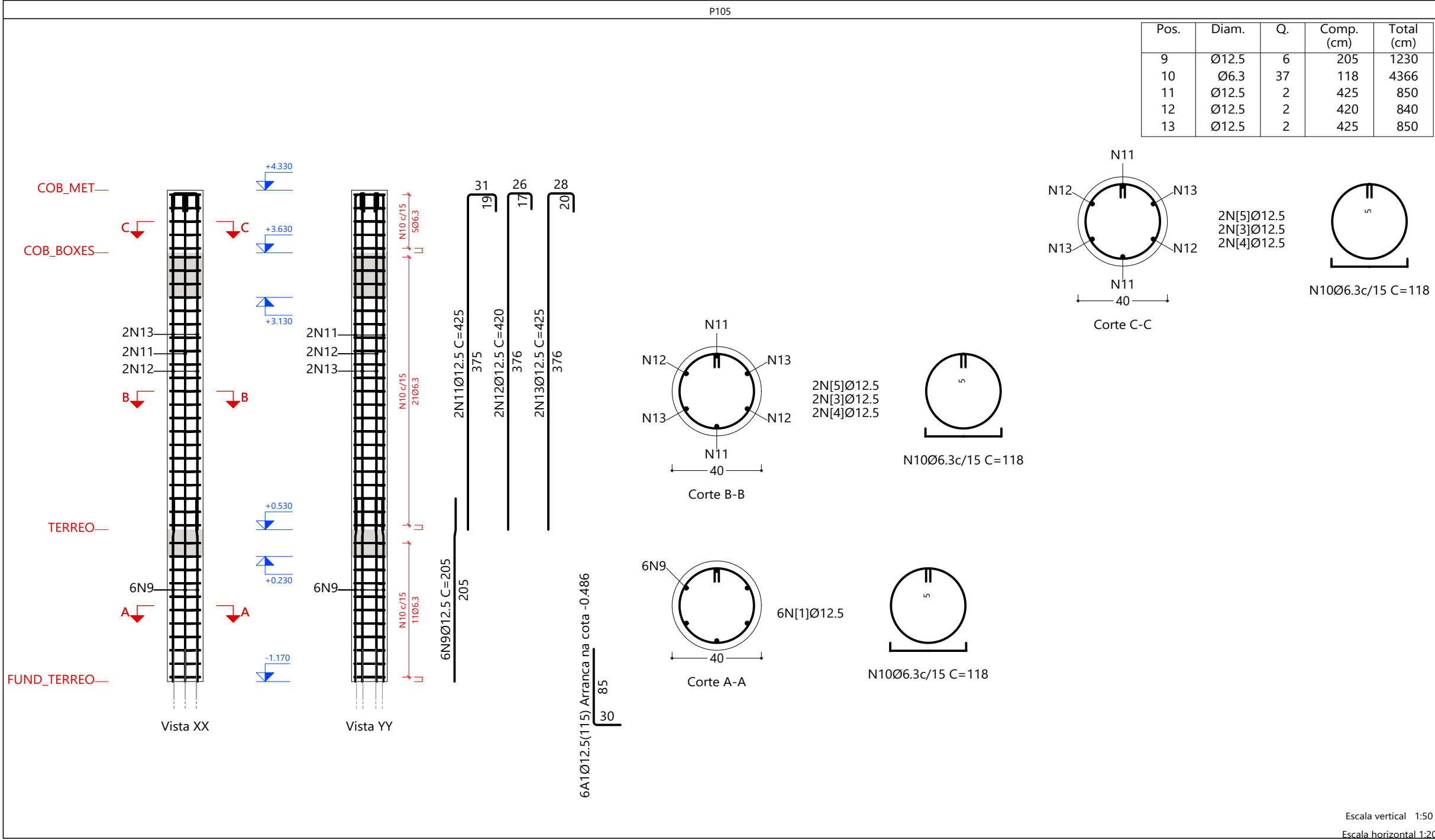
R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		RNDOM: P	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ: 11.284.3030001-00		EST	
TIPUS DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMACAO DOS PILARES - PARTE 09 DE 21		RNDOM: P	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREACAO: RNP 182.227.792-2		RNDOM: P	
				RNDOM: P	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P102+P111+P113 P114	1	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	2	Ø6.3	36		145	5220	12.8	
	3	Ø6.3	72		46	3312	8.1	
	4	Ø12.5	8		425	3400	32.7	
Total=100%: 76.3 (x4): 305.2								
P101	5	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	6	Ø6.3	36		145	5220	12.8	
	7	Ø6.3	72		46	3312	8.1	
	8	Ø12.5	8		425	3400	32.7	
Total=100%: 76.3								
P100	9	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	10	Ø6.3	36		145	5220	12.8	
	11	Ø6.3	72		46	3312	8.1	
	12	Ø12.5	3		415	1245	12.0	
	13	Ø12.5	5		395	1975	19.0	
	14	Ø12.5	3		70	210	2.0	
	15	Ø12.5	4		335	1340	12.9	
	16	Ø12.5	2		325	650	6.3	
	17	Ø6.3	21		93	1953	4.8	
	18	Ø6.3	21		20	420	1.0	
Total=100%: 104.2								
P103	19	Ø12.5	6		505	3030	29.2	
	20	Ø6.3	56		118	6608	16.2	
	21	Ø12.5	2		425	850	8.2	
	22	Ø12.5	2		420	840	8.1	
	23	Ø12.5	2		425	850	8.2	
Total=100%: 76.9								
P104	24	Ø12.5	6		205	1230	11.8	
	25	Ø6.3	36		118	4248	10.4	
	26	Ø12.5	2		425	850	8.2	
	27	Ø12.5	2		420	840	8.1	
	28	Ø12.5	2		425	850	8.2	
Total=100%: 51.4								
P99	29	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	30	Ø6.3	36		145	5220	12.8	
	31	Ø6.3	72		46	3312	8.1	
	32	Ø12.5	3		415	1245	12.0	
	33	Ø12.5	5		395	1975	19.0	
	34	Ø12.5	3		70	210	2.0	
	35	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
	36	Ø12.5	2		310	620	6.0	
	37	Ø6.3	21		93	1953	4.8	
	38	Ø6.3	21		20	420	1.0	
Total=100%: 102.6							0.0	0.0
							Ø12.5: 514.1	0.0
							Total: 1716.6	0.0

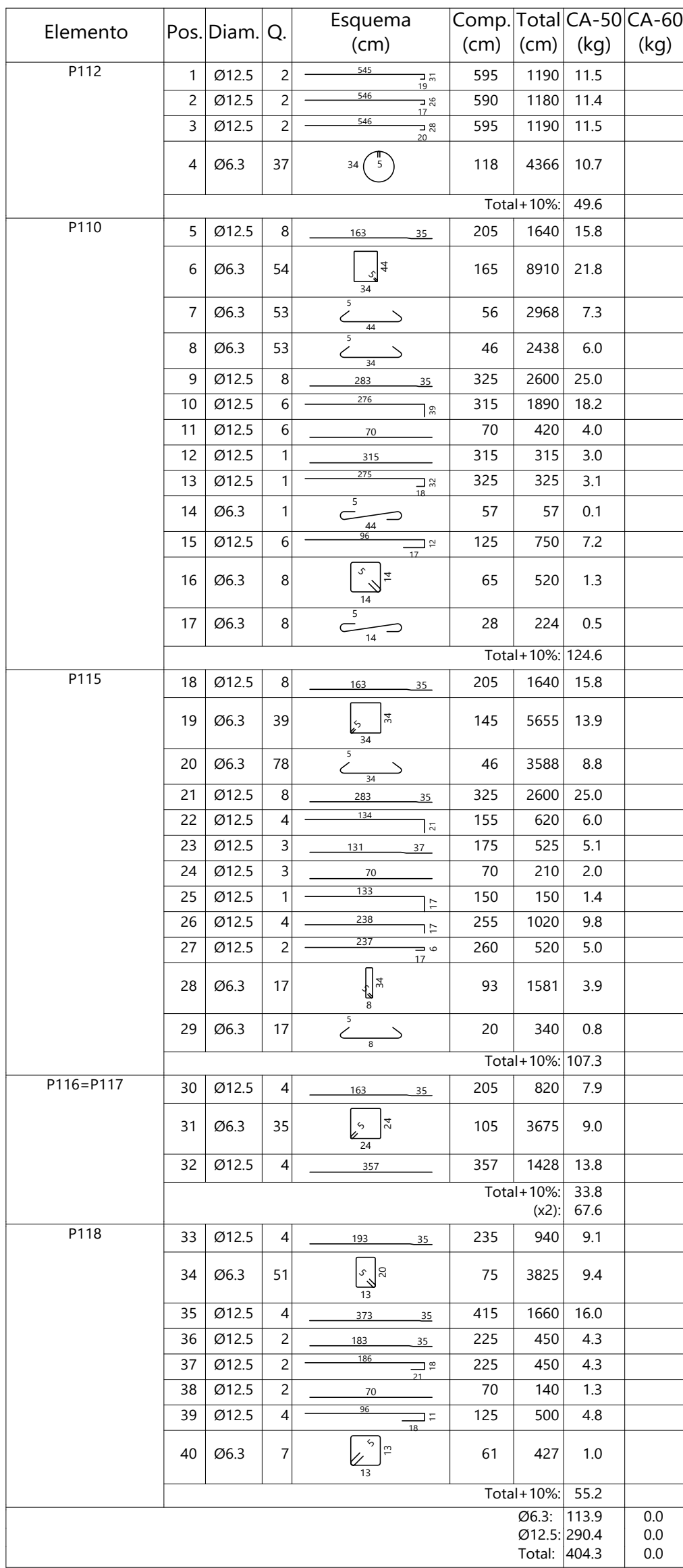
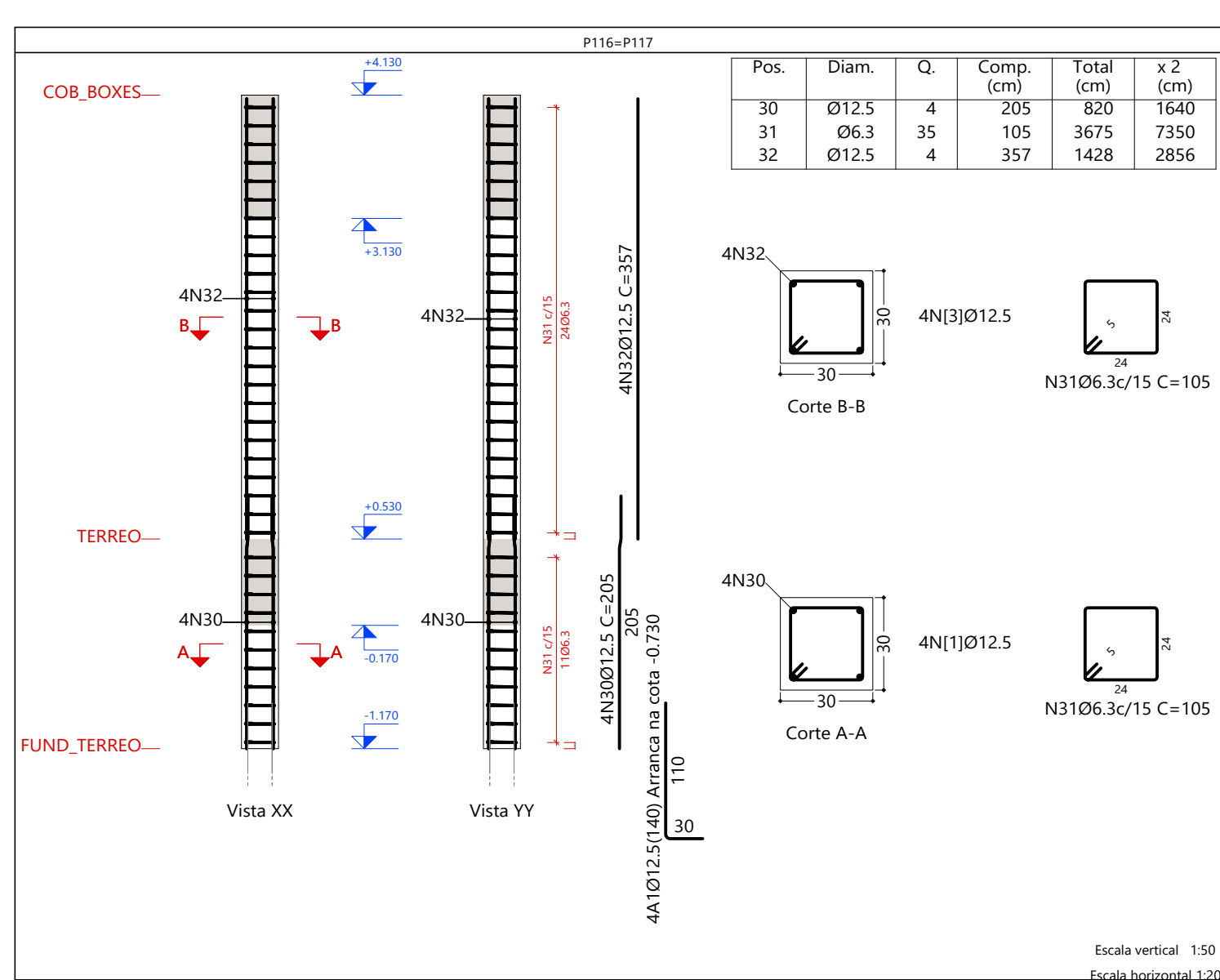
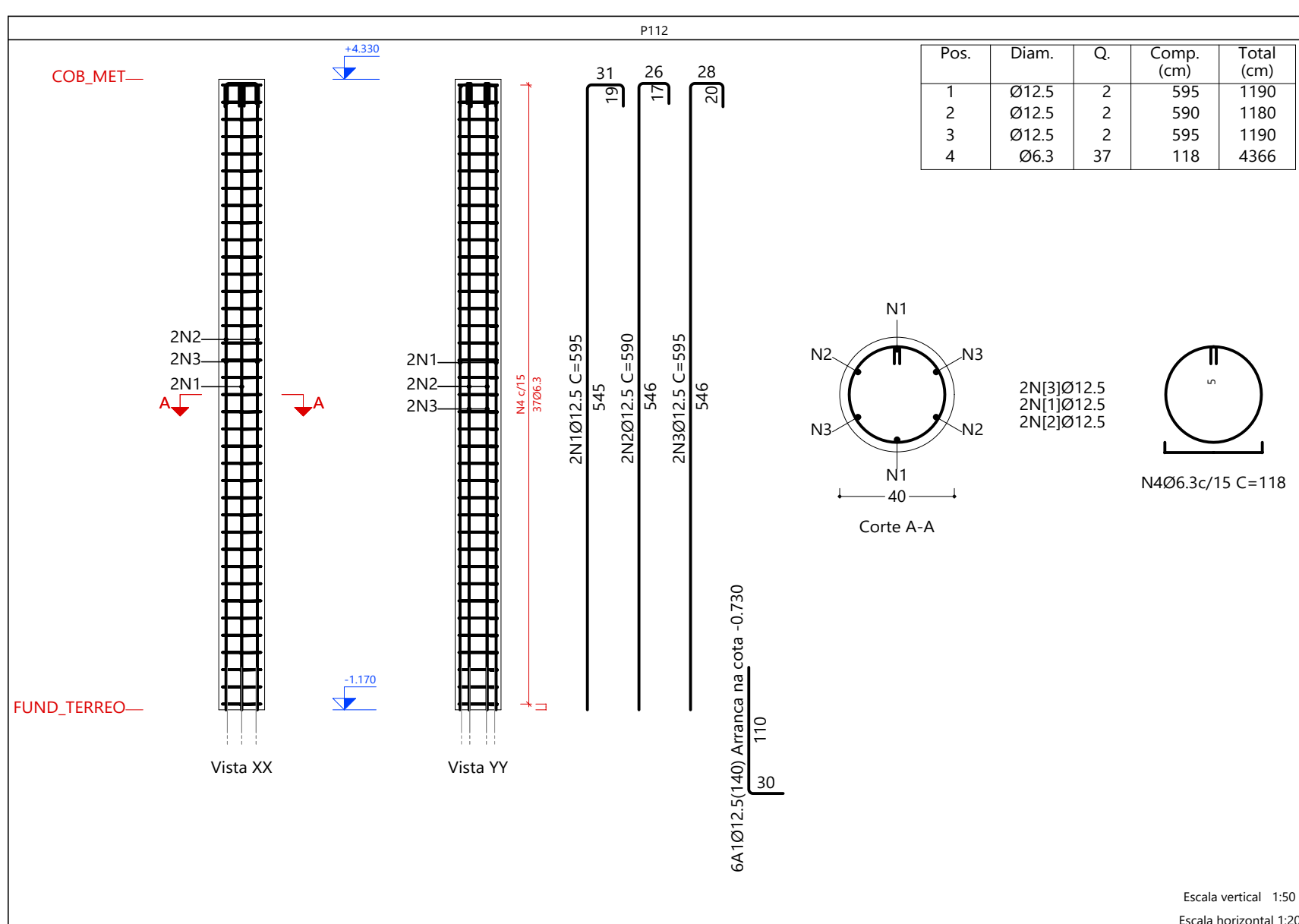


R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCHA Nº: 40/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 12 DE 21		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREACIAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P107	1	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	2	Ø6.3	36		145	5220	12.8	
	3	Ø6.3	72		46	3312	8.1	
	4	Ø12.5	8		425	3400	32.7	
Total+10%:					76.3			
P108	5	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	6	Ø6.3	36		145	5220	12.8	
	7	Ø6.3	72		46	3312	8.1	
	8	Ø12.5	8		425	3400	32.7	
Total+10%:					76.3			
P105	9	Ø12.5	6		205	1230	11.8	
	10	Ø6.3	37		118	4366	10.7	
	11	Ø12.5	2		425	850	8.2	
	12	Ø12.5	2		420	840	8.1	
P106	13	Ø12.5	2		425	850	8.2	
	Total+10%:					51.7		
P106	14	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	15	Ø6.3	40		145	5800	14.2	
	16	Ø6.3	80		46	3680	9.0	
	17	Ø12.5	8		425	3400	32.7	
P109	18	Ø12.5	8		205	1640	15.8	
	19	Ø6.3	39		145	5655	13.9	
	20	Ø6.3	78		46	3588	8.8	
	21	Ø12.5	8		325	2600	25.0	
	22	Ø12.5	4		155	620	6.0	
	23	Ø12.5	3		175	525	5.1	
	24	Ø12.5	3		70	210	2.0	
	25	Ø12.5	1		150	150	1.4	
	26	Ø12.5	4		255	1020	9.8	
	27	Ø12.5	2		260	520	5.0	
	28	Ø6.3	17		93	1581	3.9	
	29	Ø6.3	17		20	340	0.8	
Total+10%:					107.3			
					Ø6.3:	113.3	0.0	
					Ø12.5:	277.2	0.0	
					Total:	390.5	0.0	

R00	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		FRANCHA Nº: 41/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 13 DE 21		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREACAU: RNP 182.227.792-2	
		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
		REVISÃO: R00	



R00	EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025




PREFEITURA DA ESCADA
TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.



CNPJ: 13.923.606/0001-40

Rua das Permutações, 252 - Sala 506
Cidade - Recife/PE
www.porsanengenharia.com.br
porsan@porsaneng.com.br
Fone: (81) 3514 7427 / Cel: (81) 95633 3505 / 95664 1933

NOME DO PROJETO:
PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO

LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-400

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ: 14.294.353/0001-80

TIPO DE PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

CARACTERÍSTICA:
ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 14 DE 21

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO

FRANCA Nº:

42/124

EST

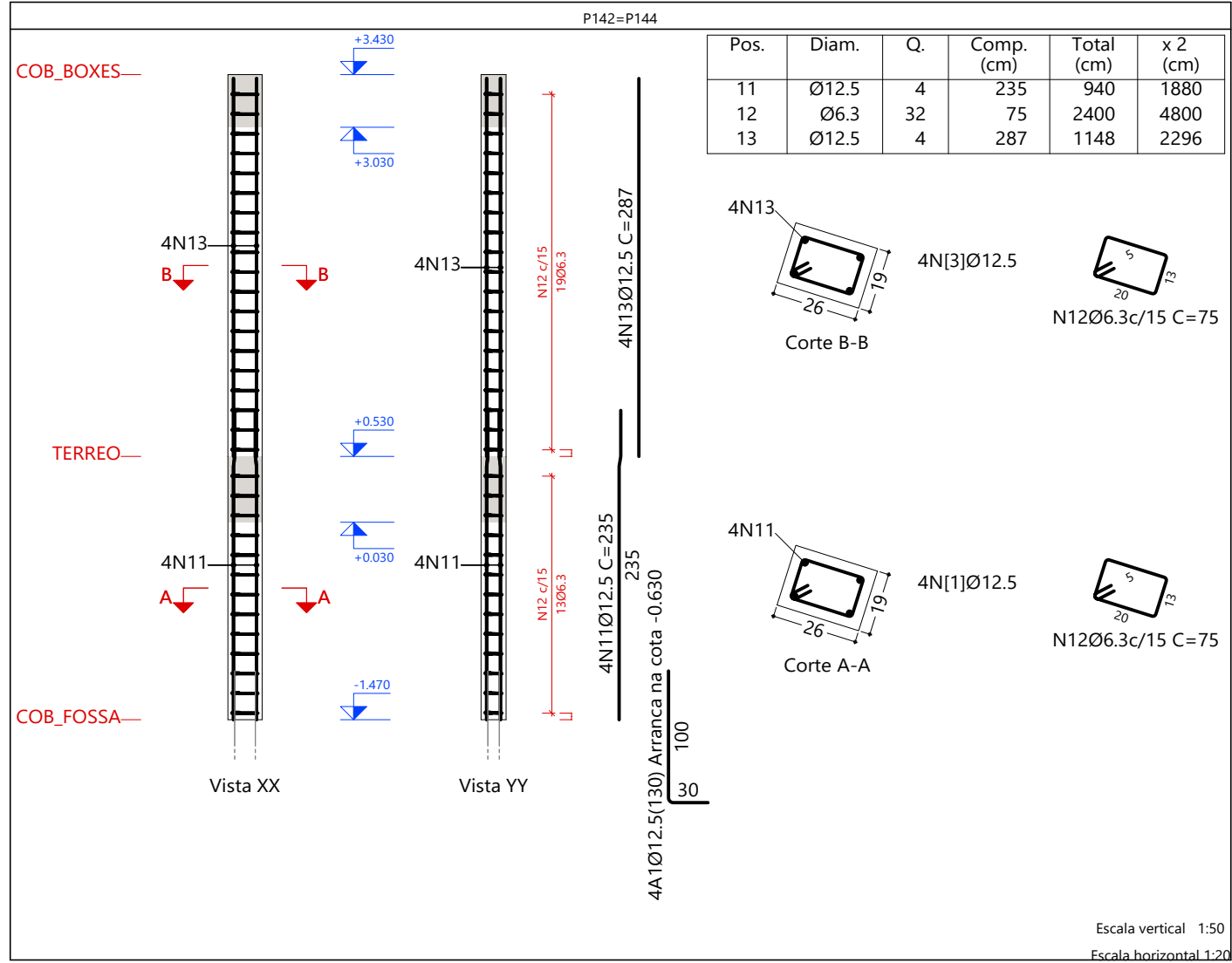
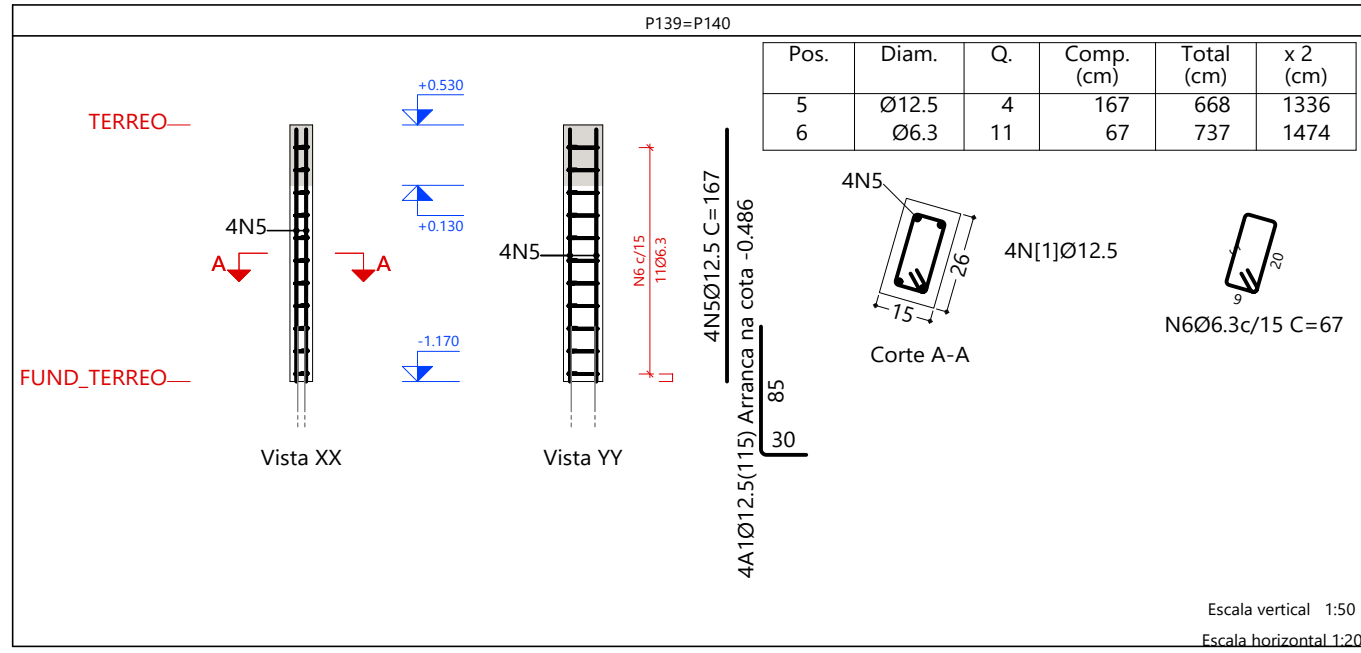
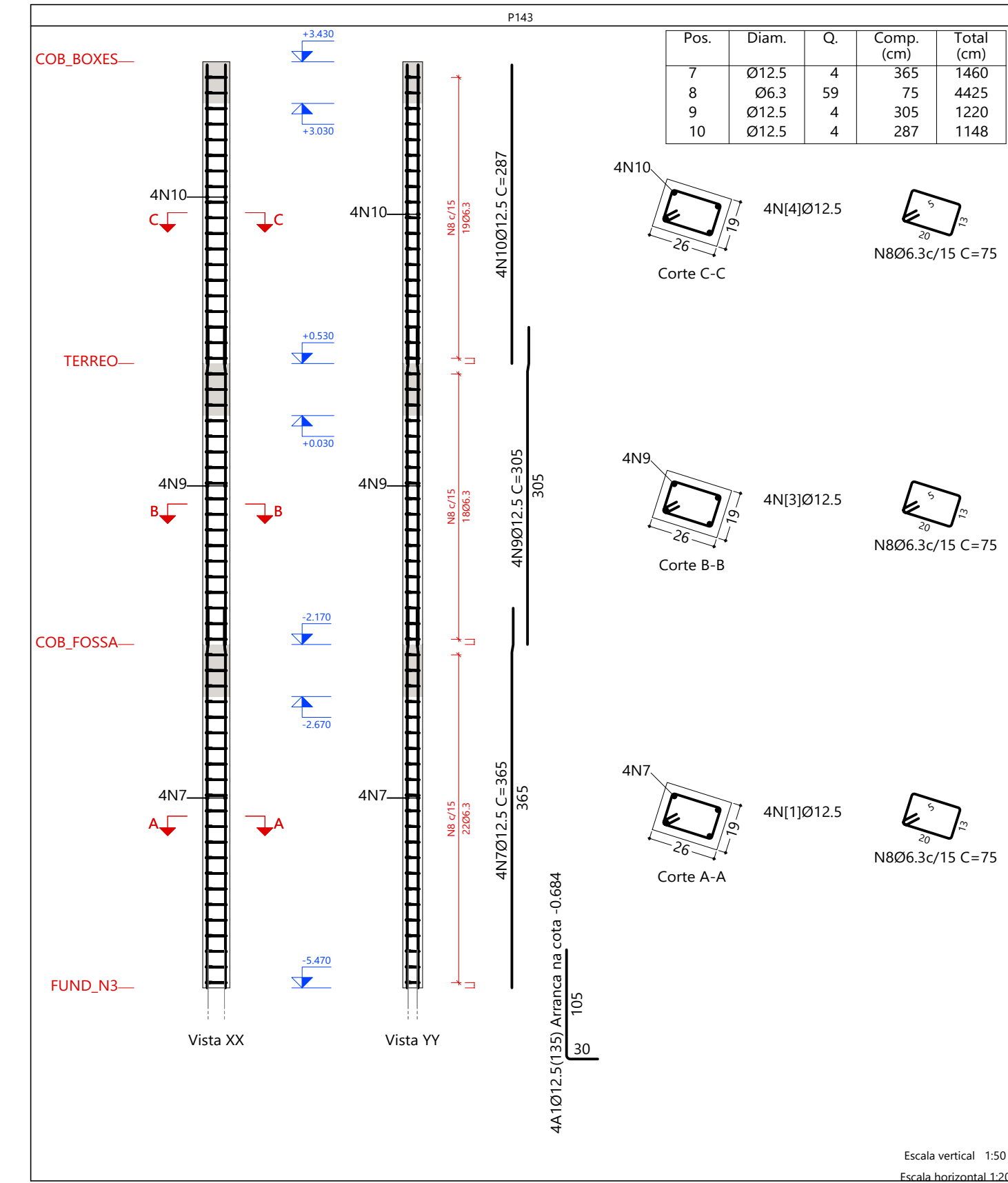
ESCALA: Como indicado

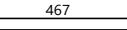
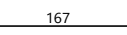
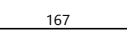
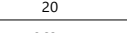
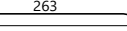
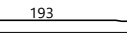
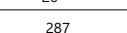
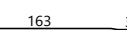
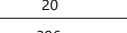
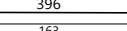
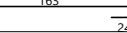
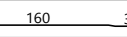
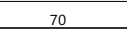
Data da Revisão: 22/04/2025

DESENHO: Eugenio Ribeiro

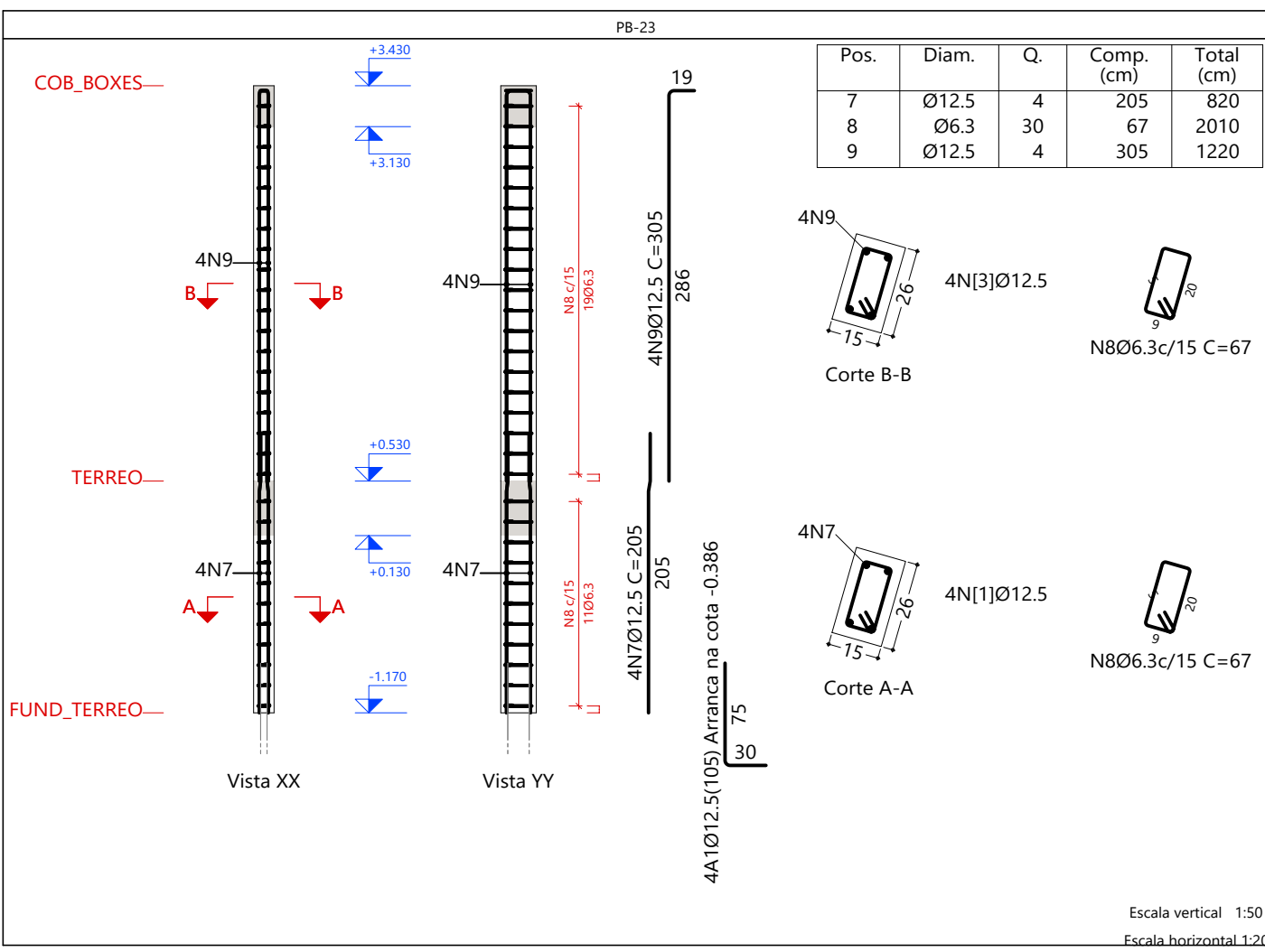
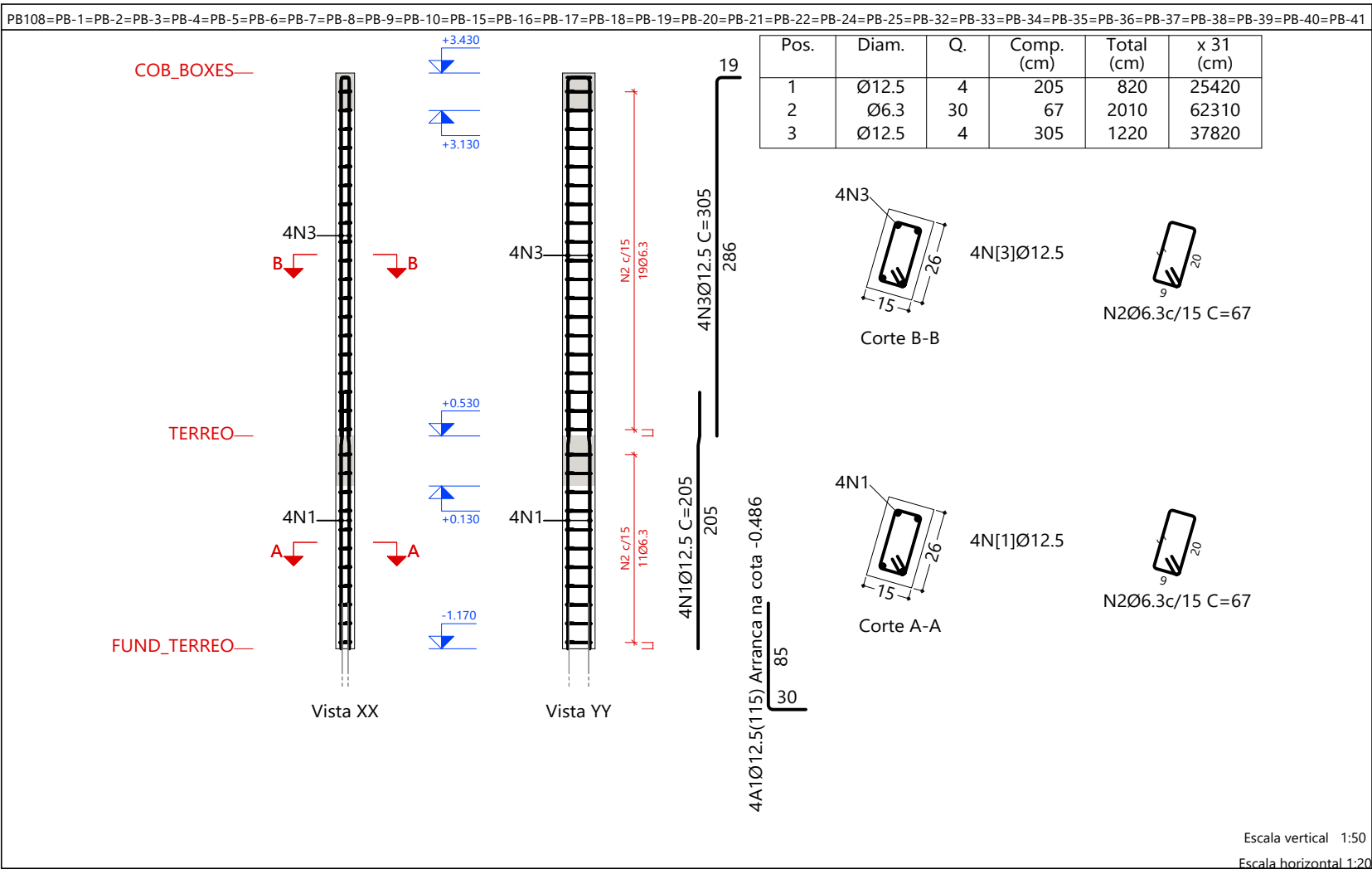
REVISÃO: R00

CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2

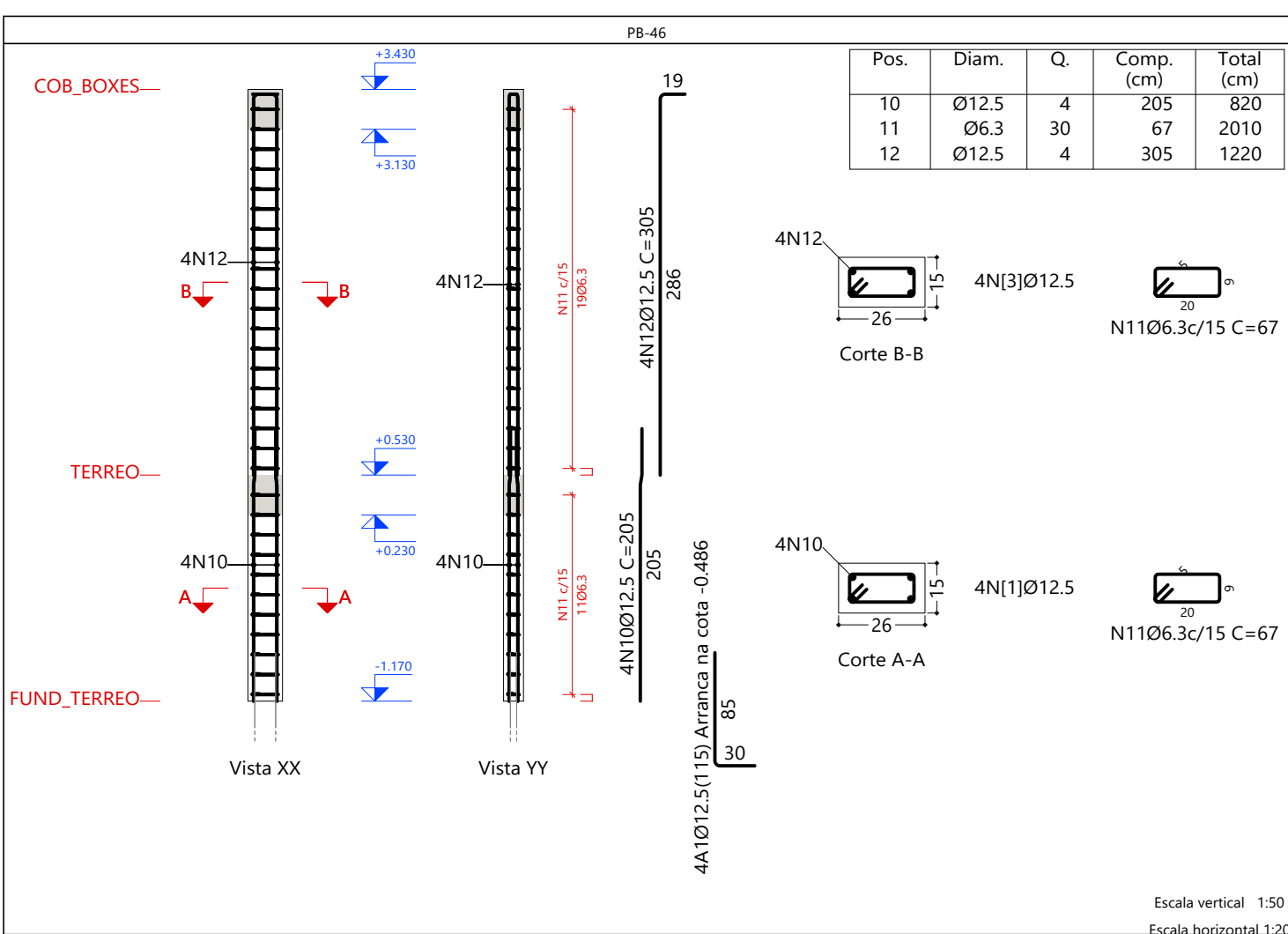
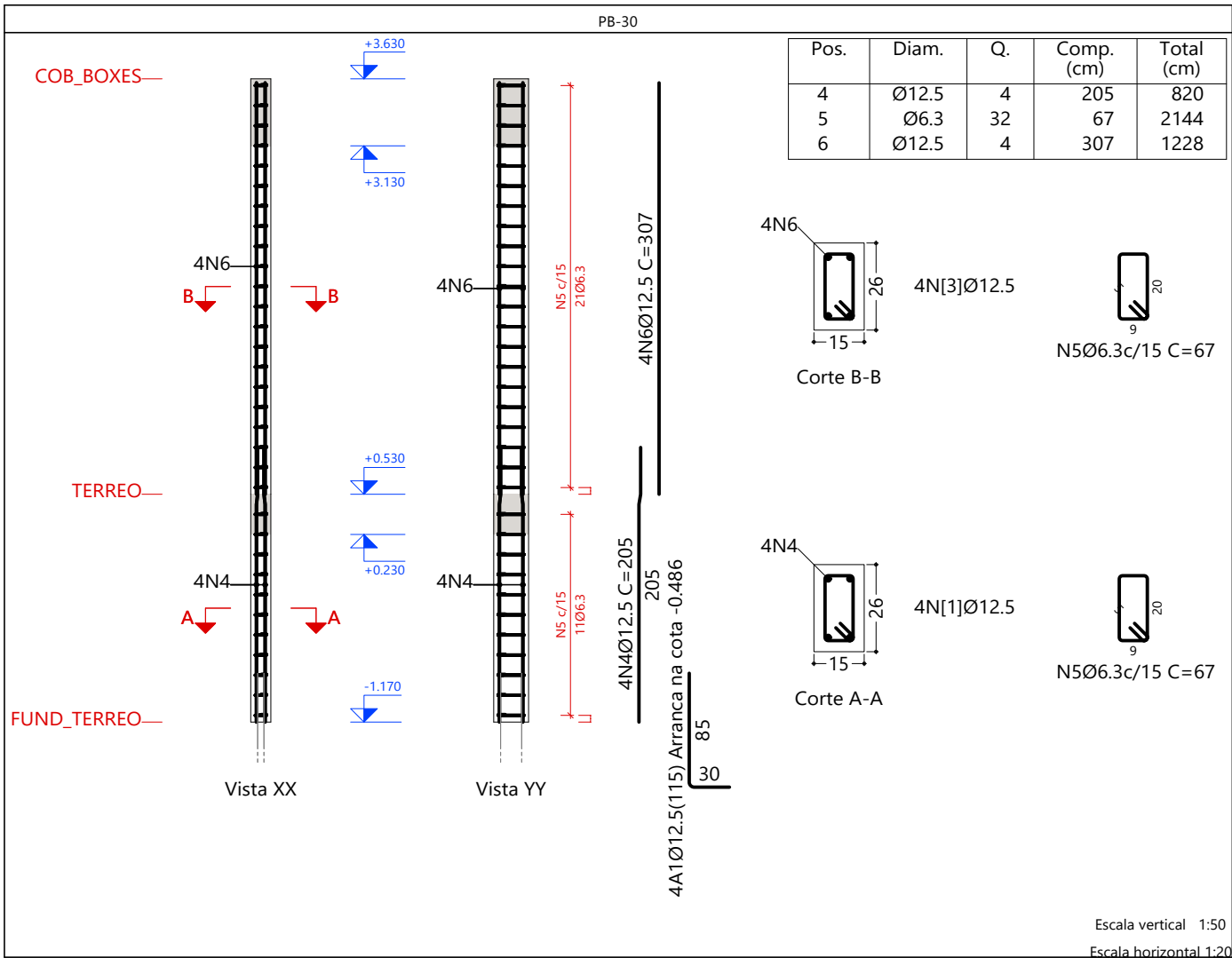


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-60 (kg)	CA-60 (kg)
P127=P128=P129 P130=P131=P132 P133=P134=P135 P136	1	Ø12.5	4		467	1868	18.0	
	2	Ø6.3	31		105	3255	8.0	
					Total+10%: (x10):		28.6 286.0	
P137=P138	3	Ø12.5	4		167	668	6.4	
	4	Ø6.3	11		105	1155	2.8	
					Total+10%: (x2):		10.1 20.2	
P139=P140	5	Ø12.5	4		167	668	6.4	
	6	Ø6.3	11		67	737	1.8	
					Total+10%: (x2):		9.0 18.0	
P143	7	Ø12.5	4		365	1460	14.1	
	8	Ø6.3	59		75	4425	10.8	
	9	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
	10	Ø12.5	4		287	1148	11.1	
					Total+10%:		52.6	
P142=P144	11	Ø12.5	4		235	940	9.1	
	12	Ø6.3	32		75	2400	5.9	
	13	Ø12.5	4		287	1148	11.1	
					Total+10%: (x2):		28.7 57.4	
P123=P124	14	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	15	Ø6.3	49		75	3675	9.0	
	16	Ø12.5	4		440	1760	17.0	
	17	Ø12.5	2		205	410	3.9	
	18	Ø12.5	2		205	410	3.9	
	19	Ø12.5	2		70	140	1.3	
	20	Ø12.5	4		125	500	4.8	
	21	Ø6.3	7		63	441	1.1	
					Total+10%: (x2):		53.8 107.6	
					Ø6.3:		145.3	0.0
					Ø12.5:		396.5	0.0
					Total:		541.8	0.0

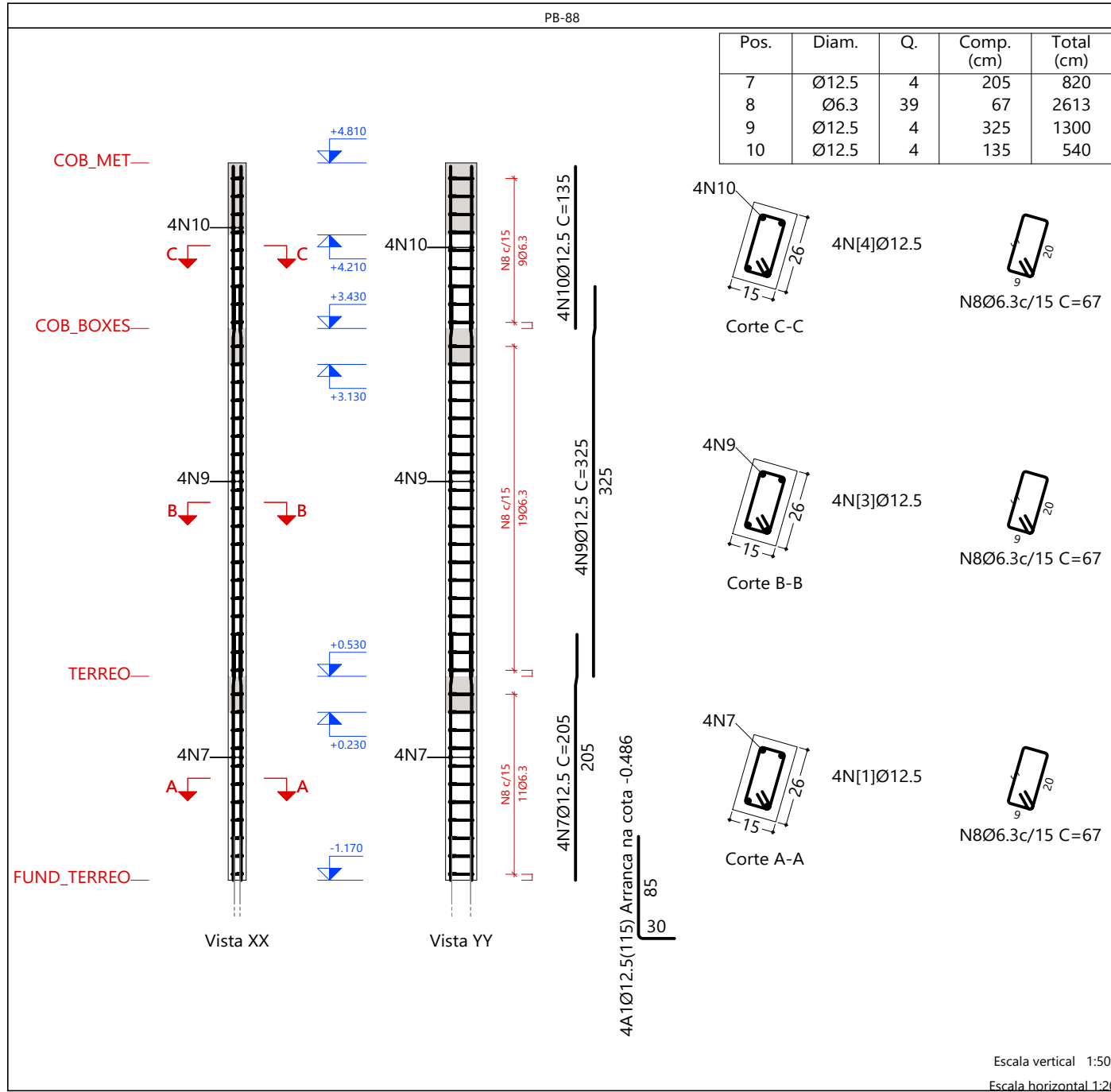
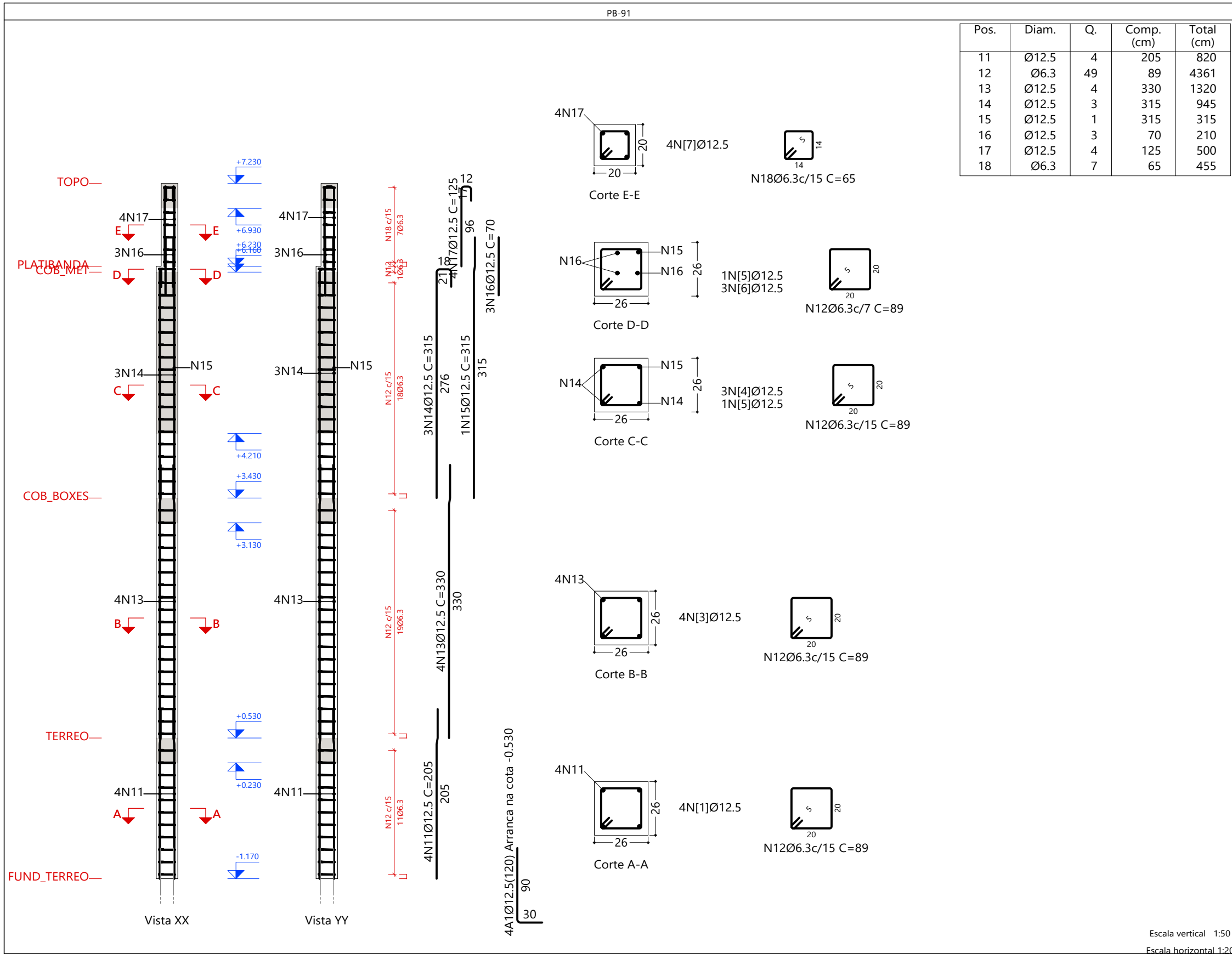
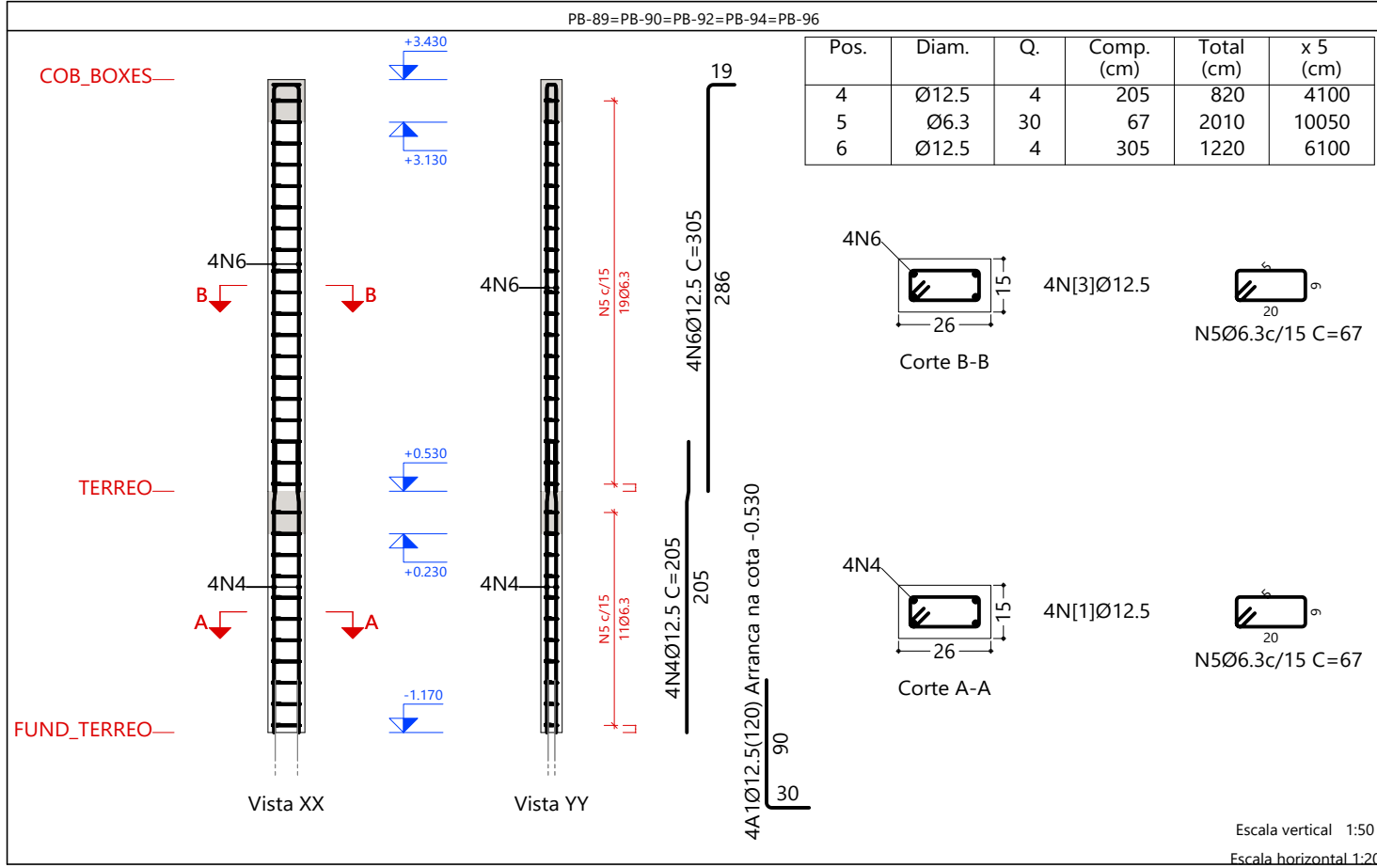
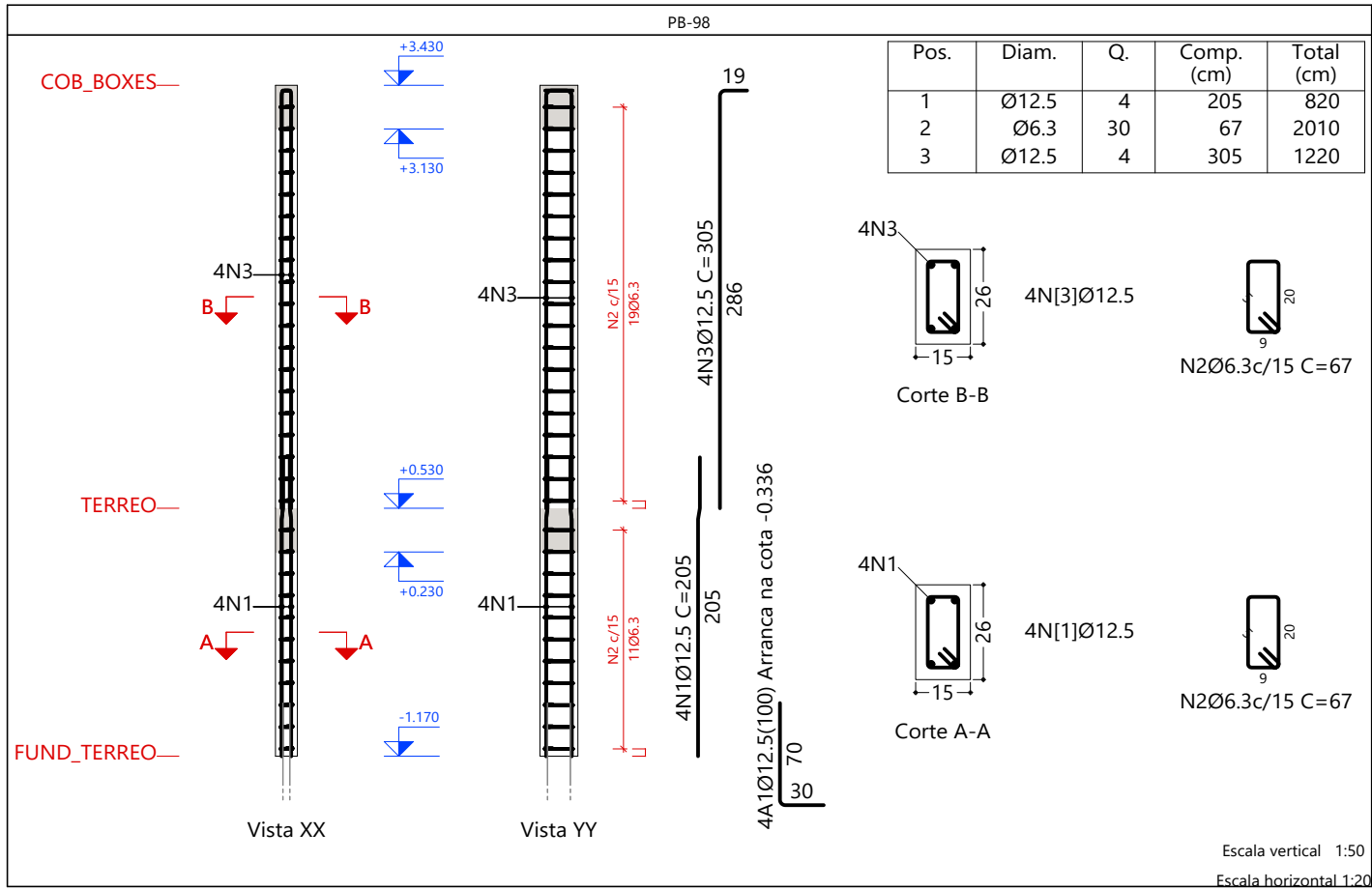
R00	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA. OSTENTA CONQUISTAS		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Pernambucoes, 302 - Sala 005 Cruzeiro - Belo Horizonte www.porsanengenharia.com porsan@porsaneng.com Fone: (31) 3214 1427 Cel: (31) 99633-5053/9904 1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80		FRANCHA Nº: 44/124 EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 16 DE 21		ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	
		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
		REVISÃO: R00	



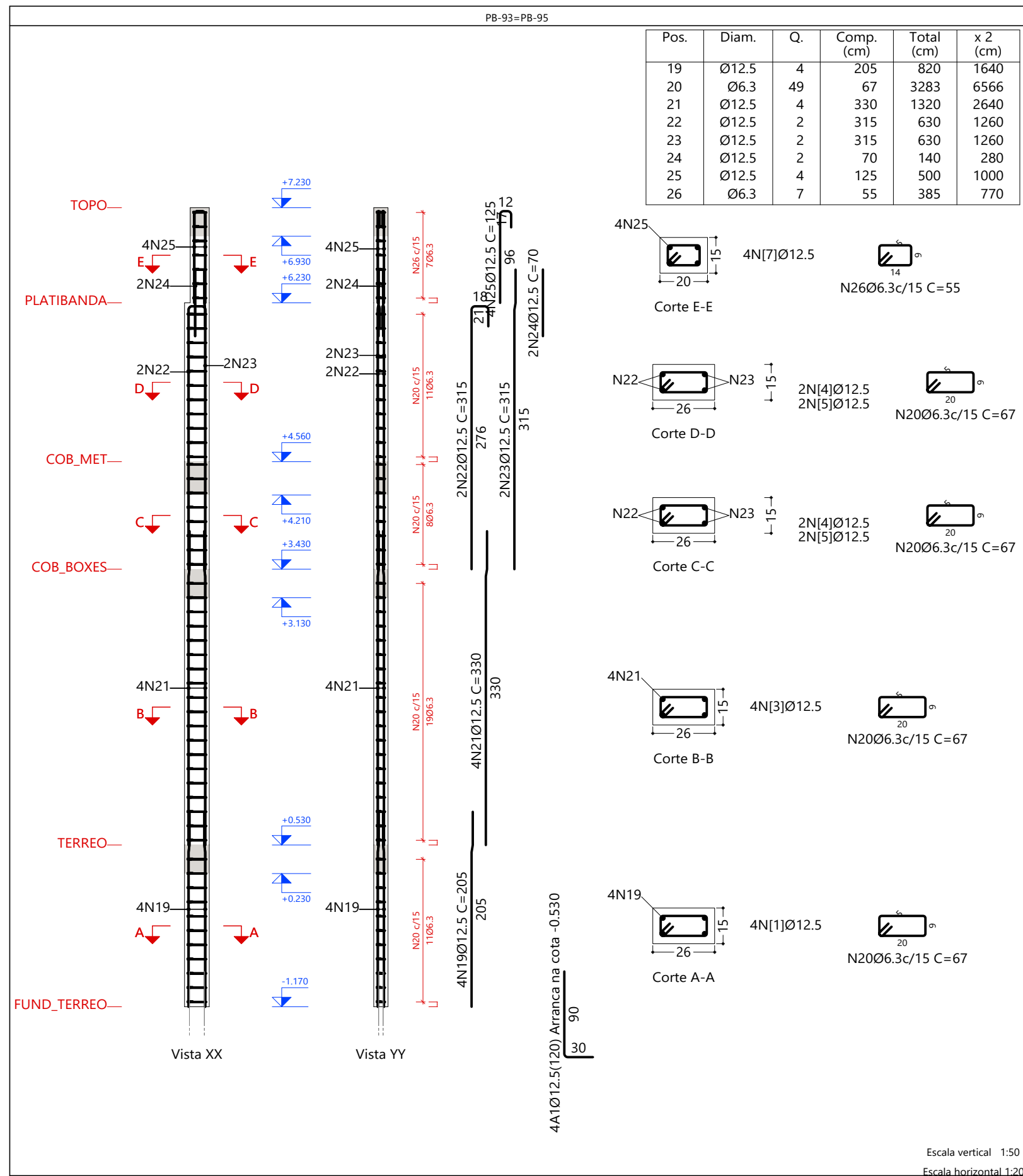
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
PB108=PB-1=PB-2 PB-3=PB-4=PB-5 PB-6=PB-7=PB-8 PB-9=PB-10=PB-15 PB-16=PB-17=PB-18 PB-19=PB-20=PB-21 PB-22=PB-24=PB-25 PB-32=PB-33=PB-34 PB-35=PB-36=PB-37 PB-38=PB-39=PB-40 PB-41	1	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	2	Ø6.3	30		67	2010	4.9	
	3	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
Total+10% (x31):							27.1	840.1
PB-30	4	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	5	Ø6.3	32		67	2144	5.3	
	6	Ø12.5	4		307	1228	11.8	
Total+10%:							27.5	
PB-23	7	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	8	Ø6.3	30		67	2010	4.9	
	9	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
Total+10%:							27.1	
PB-46	10	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	11	Ø6.3	30		67	2010	4.9	
	12	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
Total+10%:							27.1	
							Ø6.3: 184.0	0.0
							Ø12.5: 737.8	0.0
							Total: 921.8	0.0



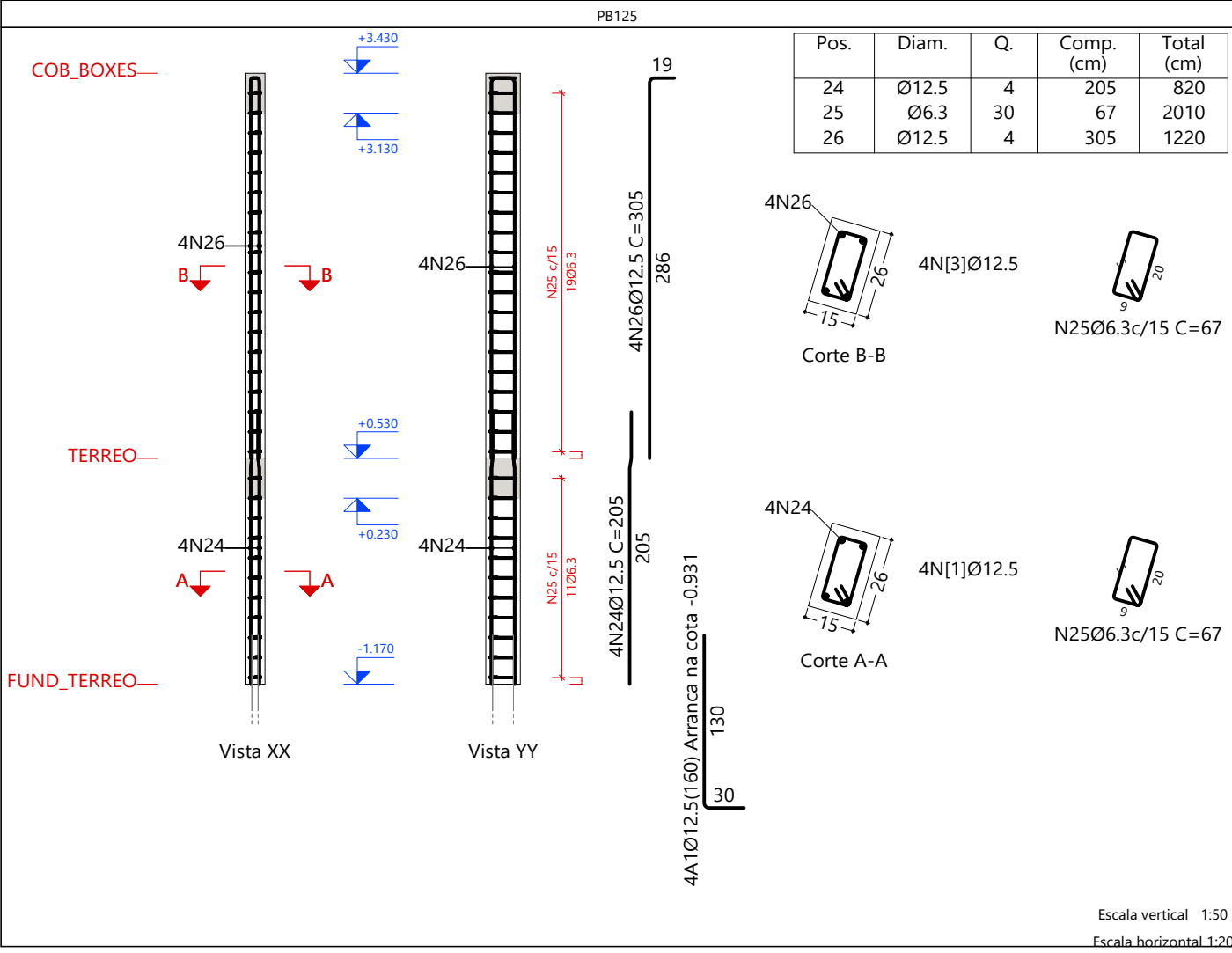
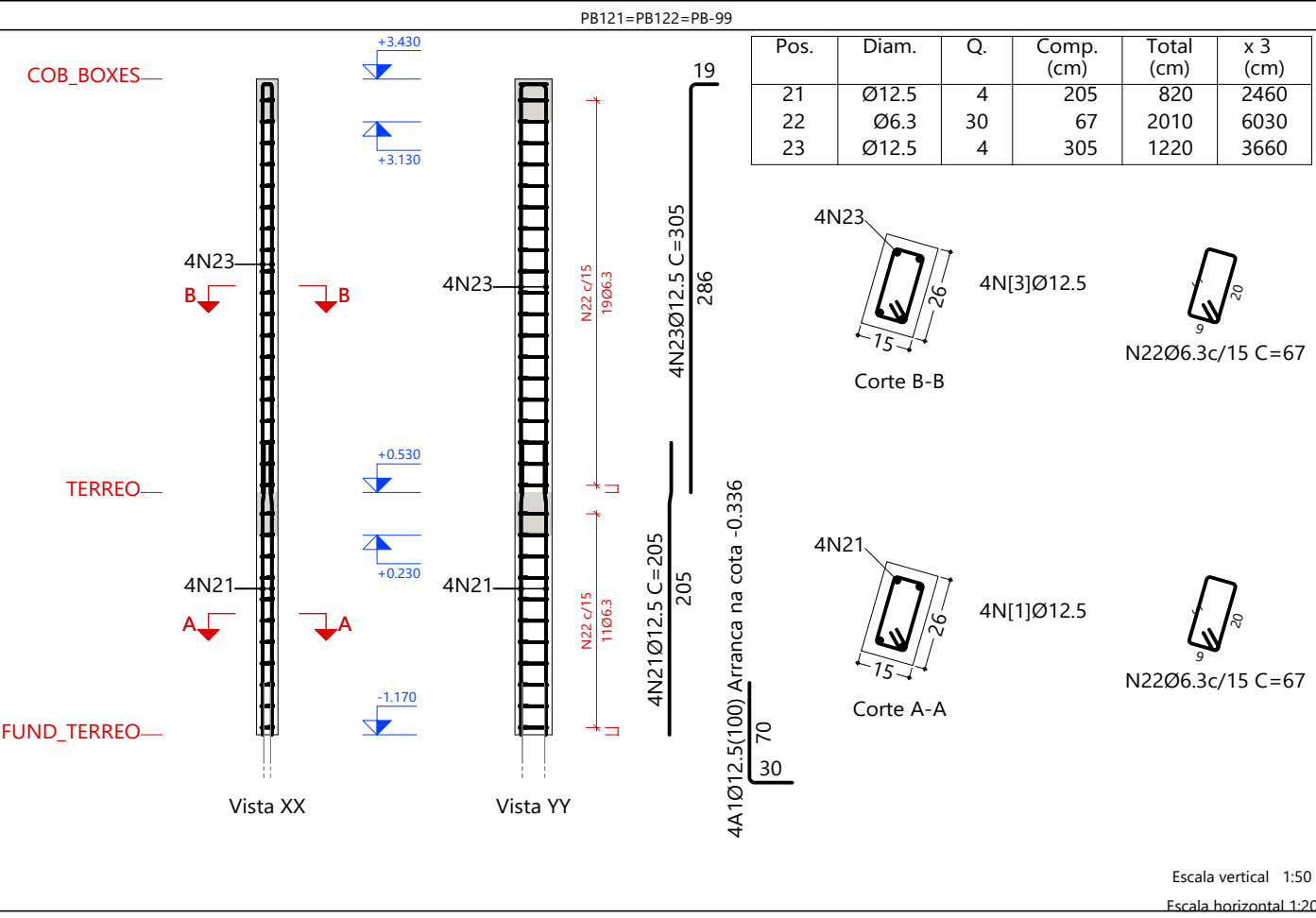
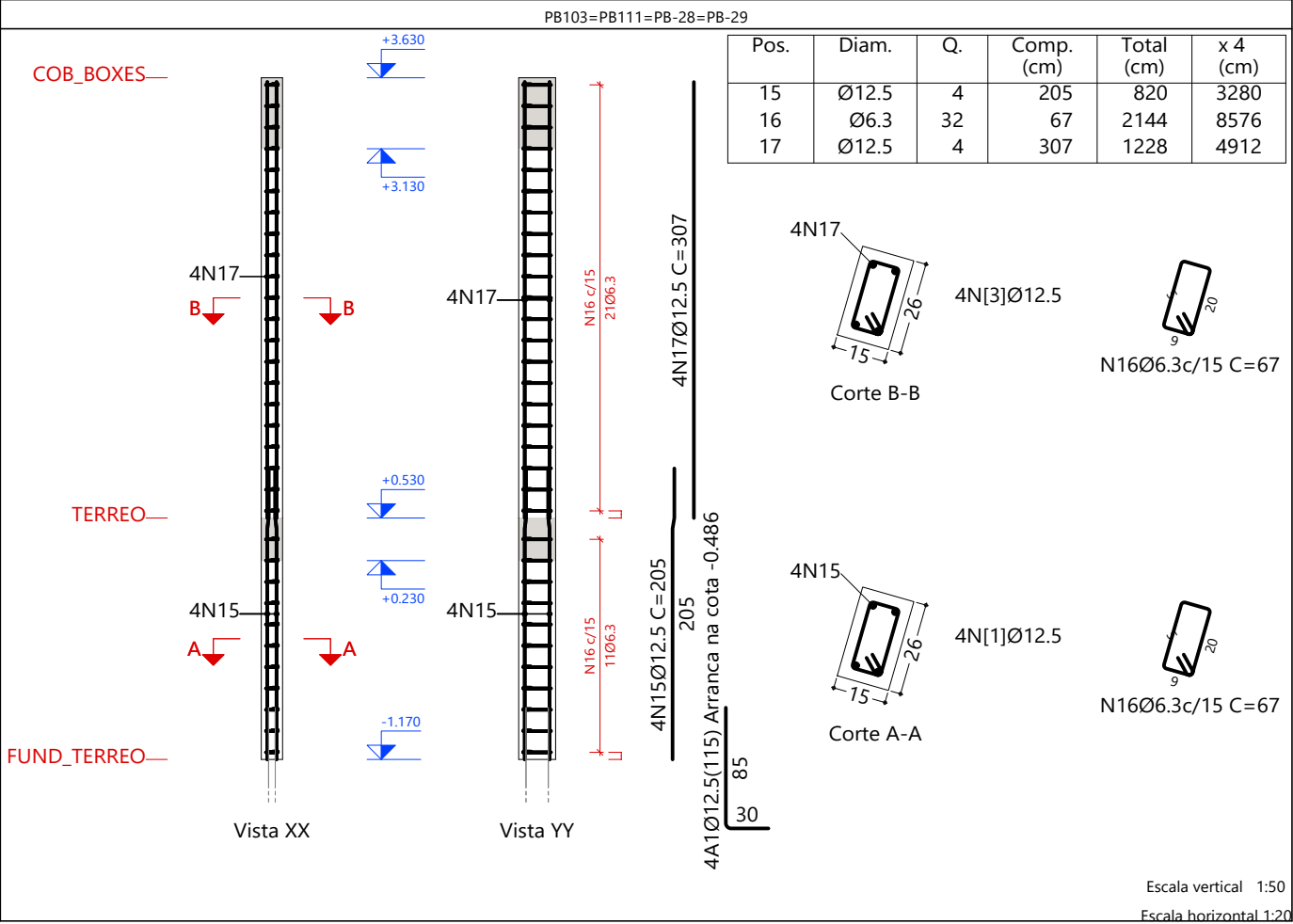
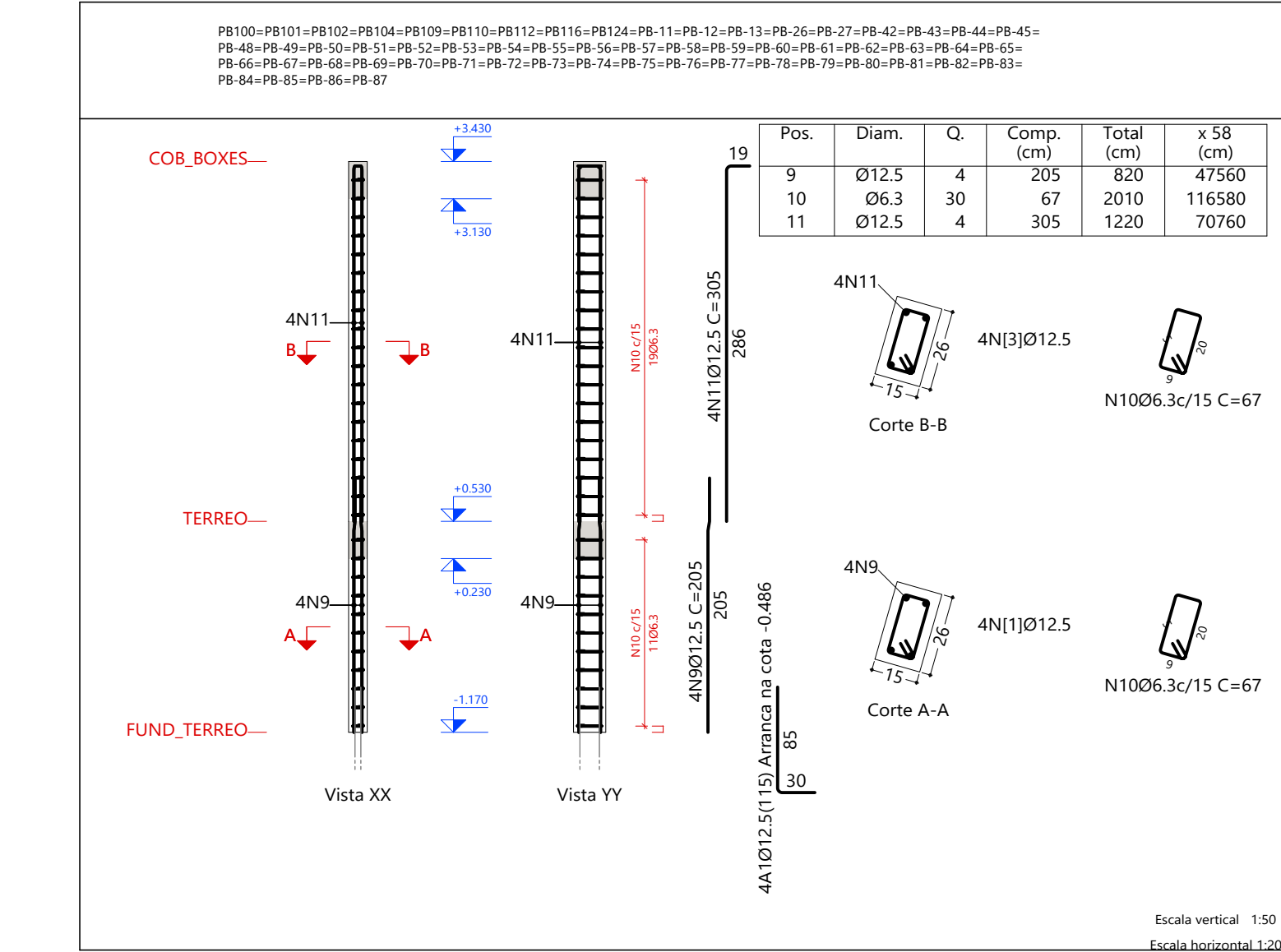
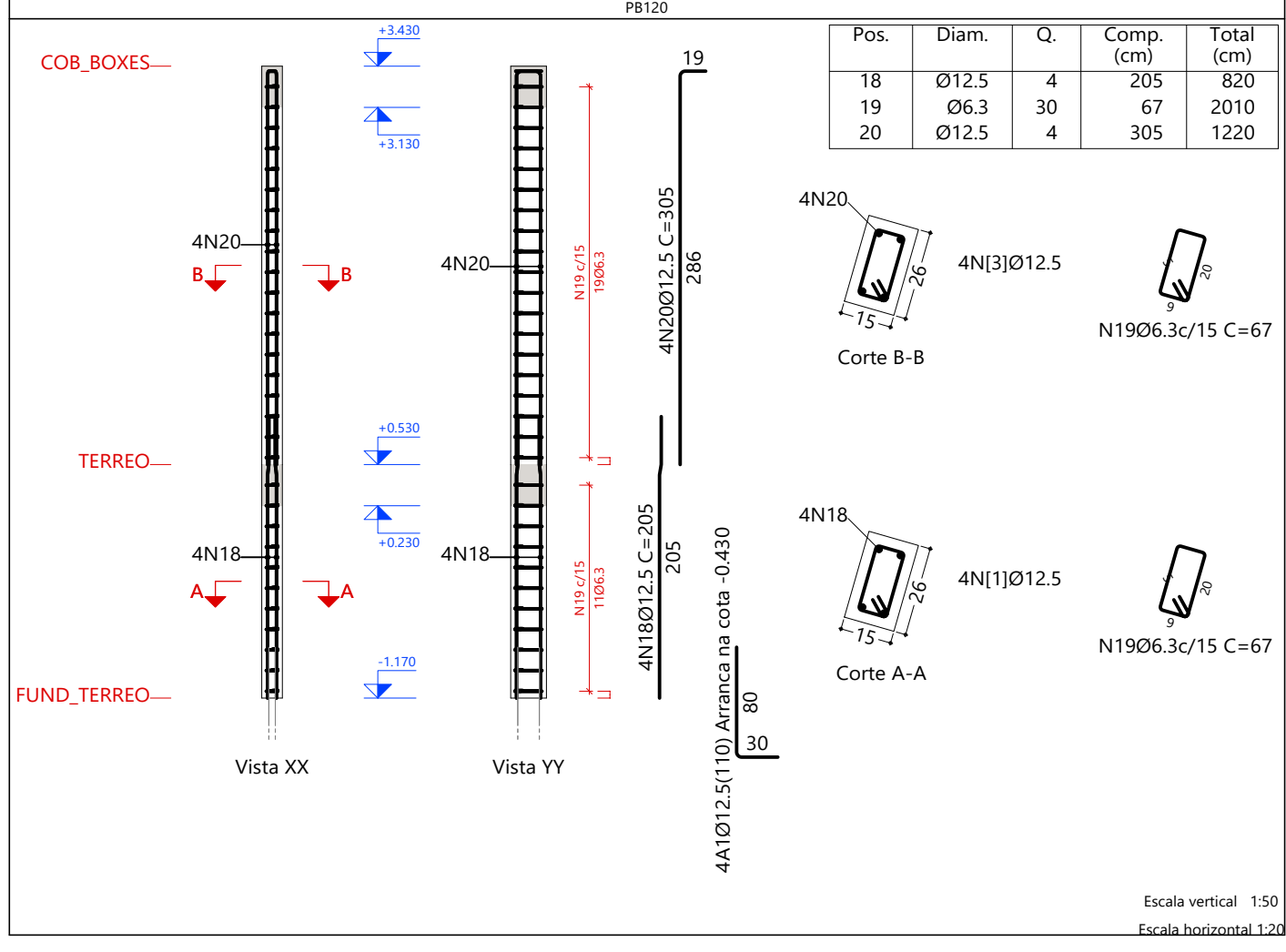
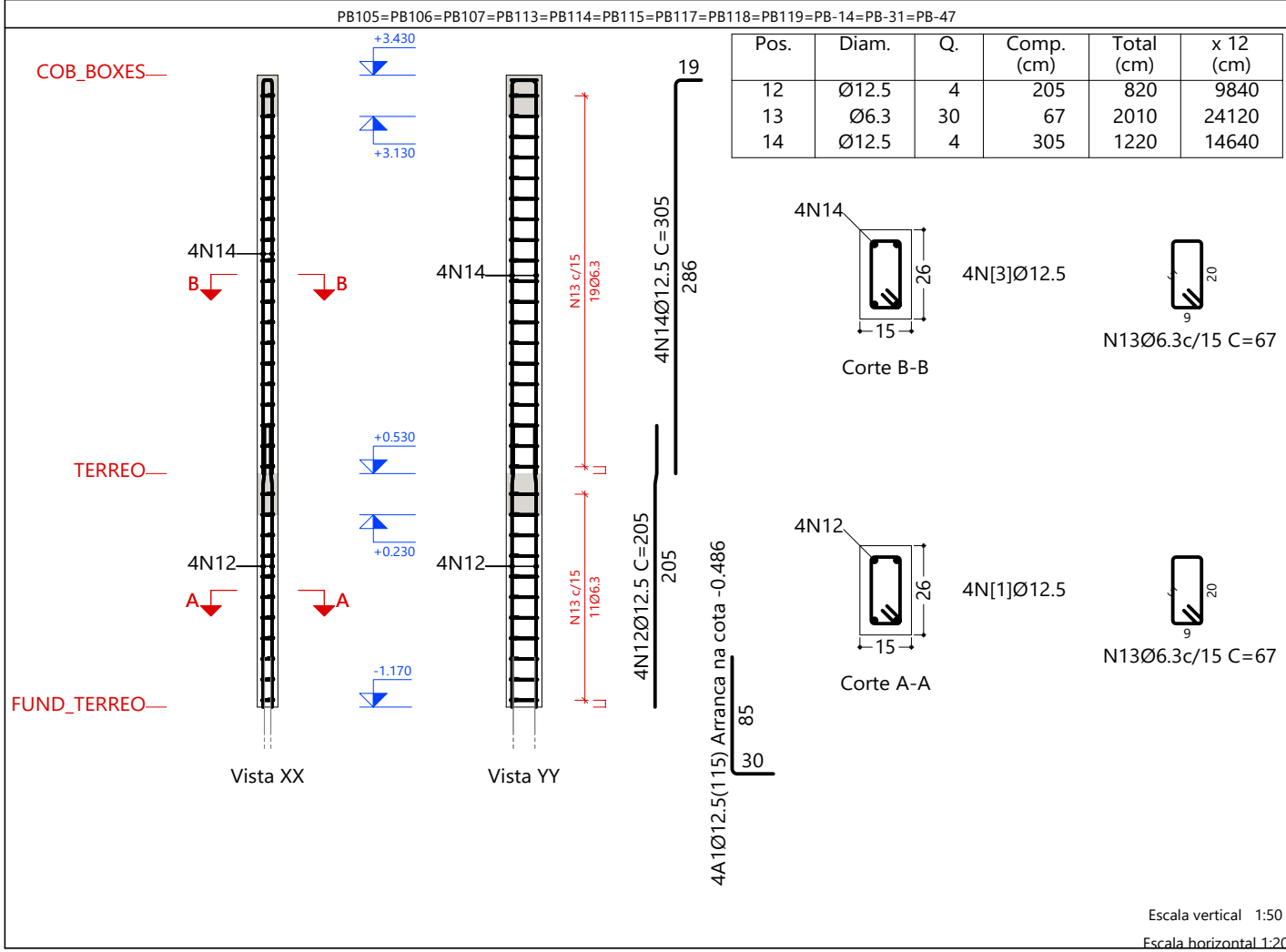
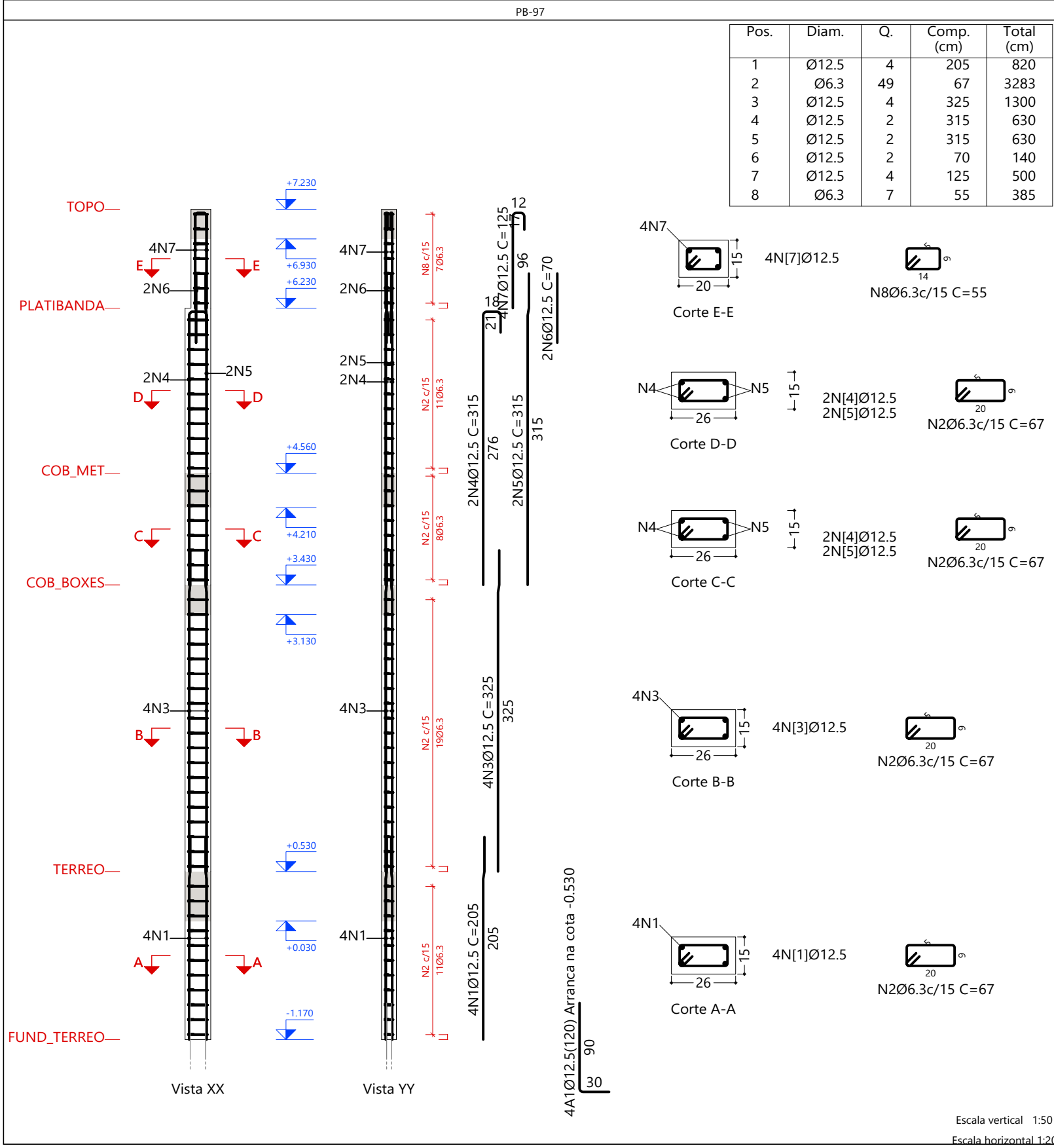
R00		EMISSION INICIAL
		22/04/2025
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		PRANCHIA N°: 45/124
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		EST
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DATA DA REVISAO: 22/04/2025
CARACTERISTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 17 DE 21		DESENHO: Eugenio Ribeiro
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		REVISAO: R00
CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
PB-98	1	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	2	Ø6.3	30		67	2010	4.9	
	3	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
Total+10%:							27.1	
PB-89=PB-90=PB-92 PB-94=PB-96	4	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	5	Ø6.3	30		67	2010	4.9	
	6	Ø12.5	4		305	1220	11.8	
Total+10%:(x5):							27.1 135.5	
PB-88	7	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	8	Ø6.3	39		67	2613	6.4	
	9	Ø12.5	4		325	1300	12.5	
	10	Ø12.5	4		135	540	5.2	
Total+10%:							35.2	
PB-91	11	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	12	Ø6.3	49		89	4361	10.7	
	13	Ø12.5	4		330	1320	12.7	
	14	Ø12.5	3		315	945	9.1	
	15	Ø12.5	1		315	315	3.0	
	16	Ø12.5	3		70	210	2.0	
	17	Ø12.5	4		125	500	4.8	
	18	Ø6.3	7		65	455	1.1	
	Total+10%:							56.4
PB-93=PB-95	19	Ø12.5	4		205	820	7.9	
	20	Ø6.3	49		67	3283	8.0	
	21	Ø12.5	4		330	1320	12.7	
	22	Ø12.5	2		315	630	6.1	
	23	Ø12.5	2		315	630	6.1	
	24	Ø12.5	2		70	140	1.3	
	25	Ø12.5	4		125	500	4.8	
	26	Ø6.3	7		55	385	0.9	
	Total+10%:(x2):							52.6 105.2
							Ø6.3: 71.9 Ø12.5: 287.5 Total: 359.4	0.0 0.0 0.0

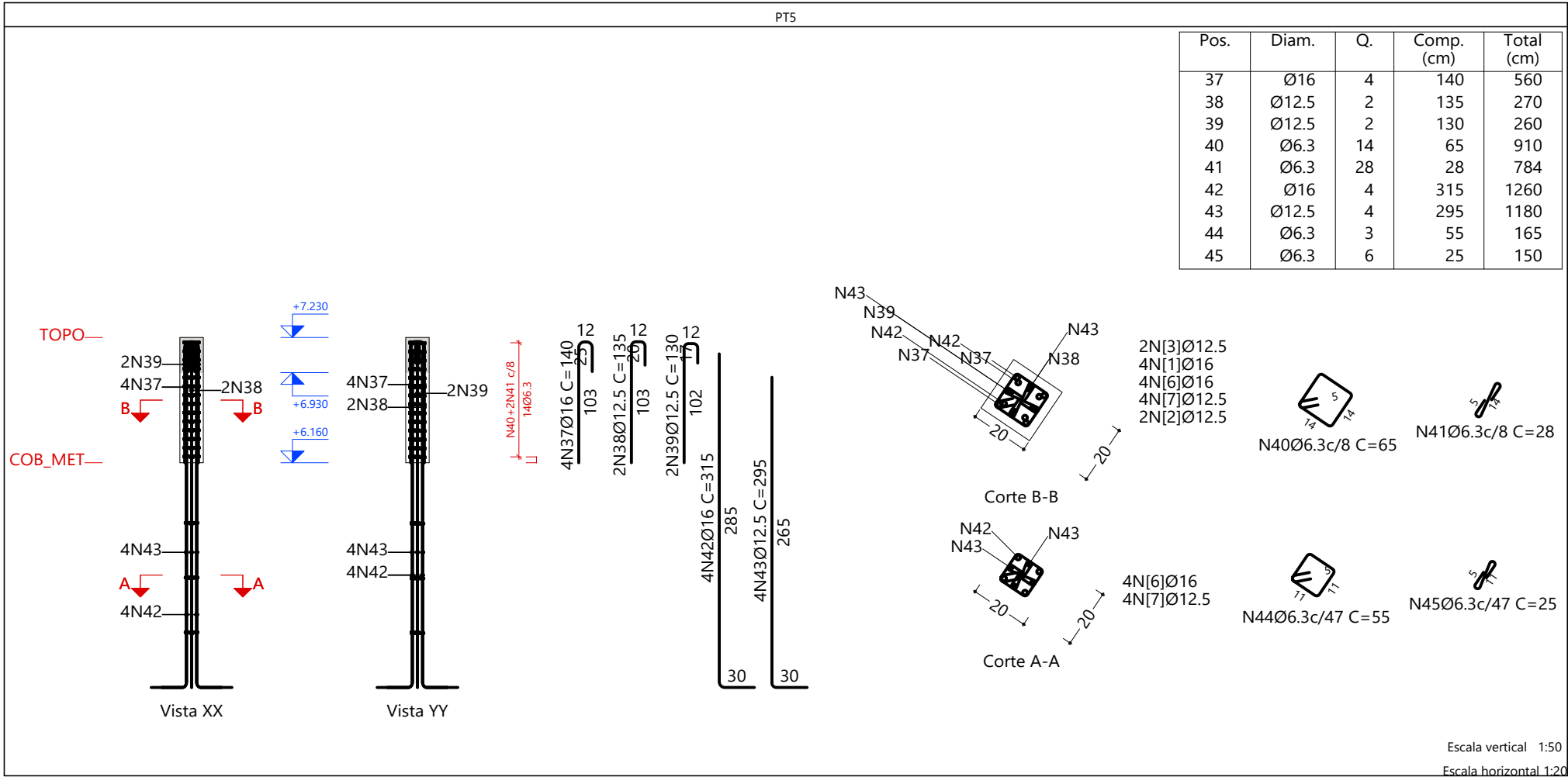
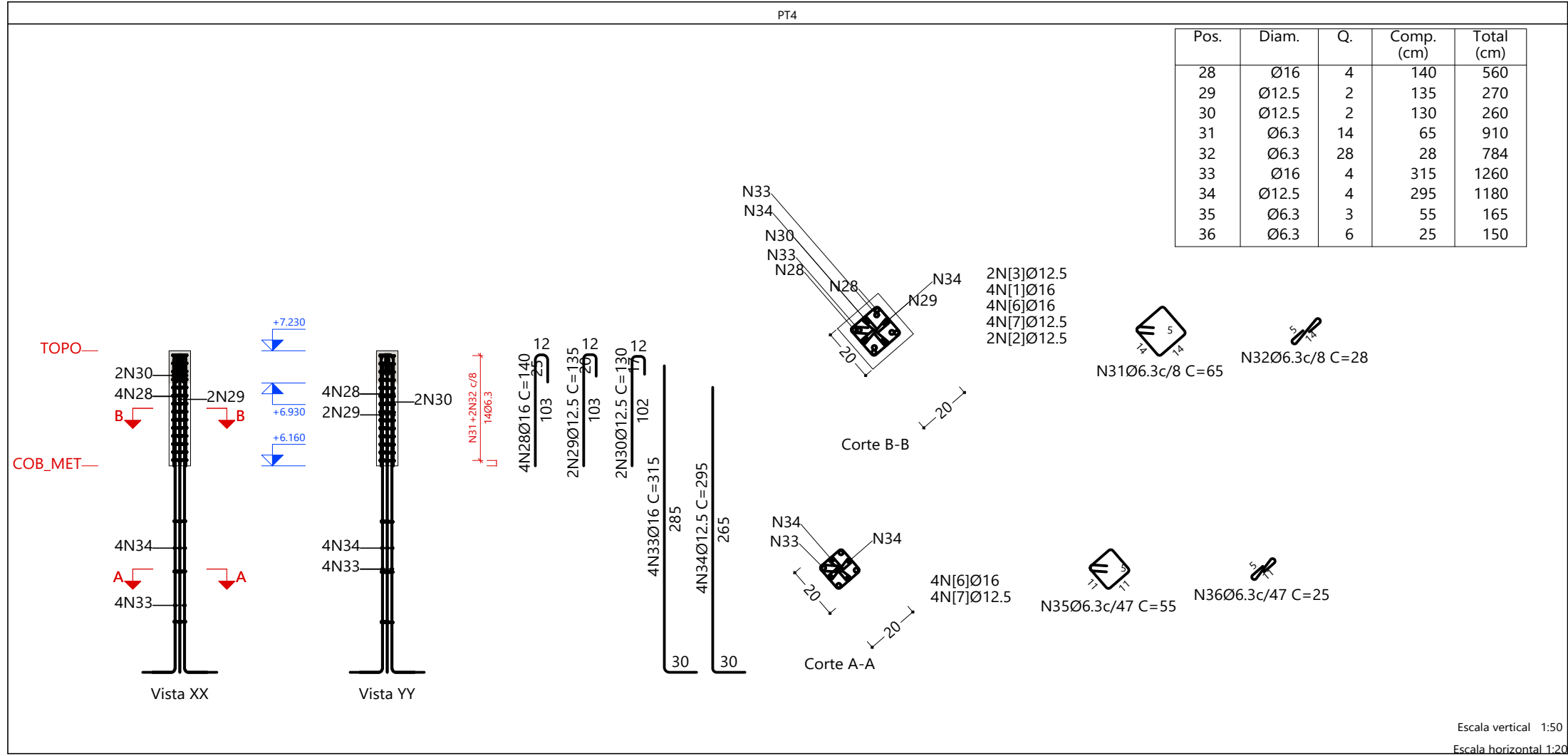
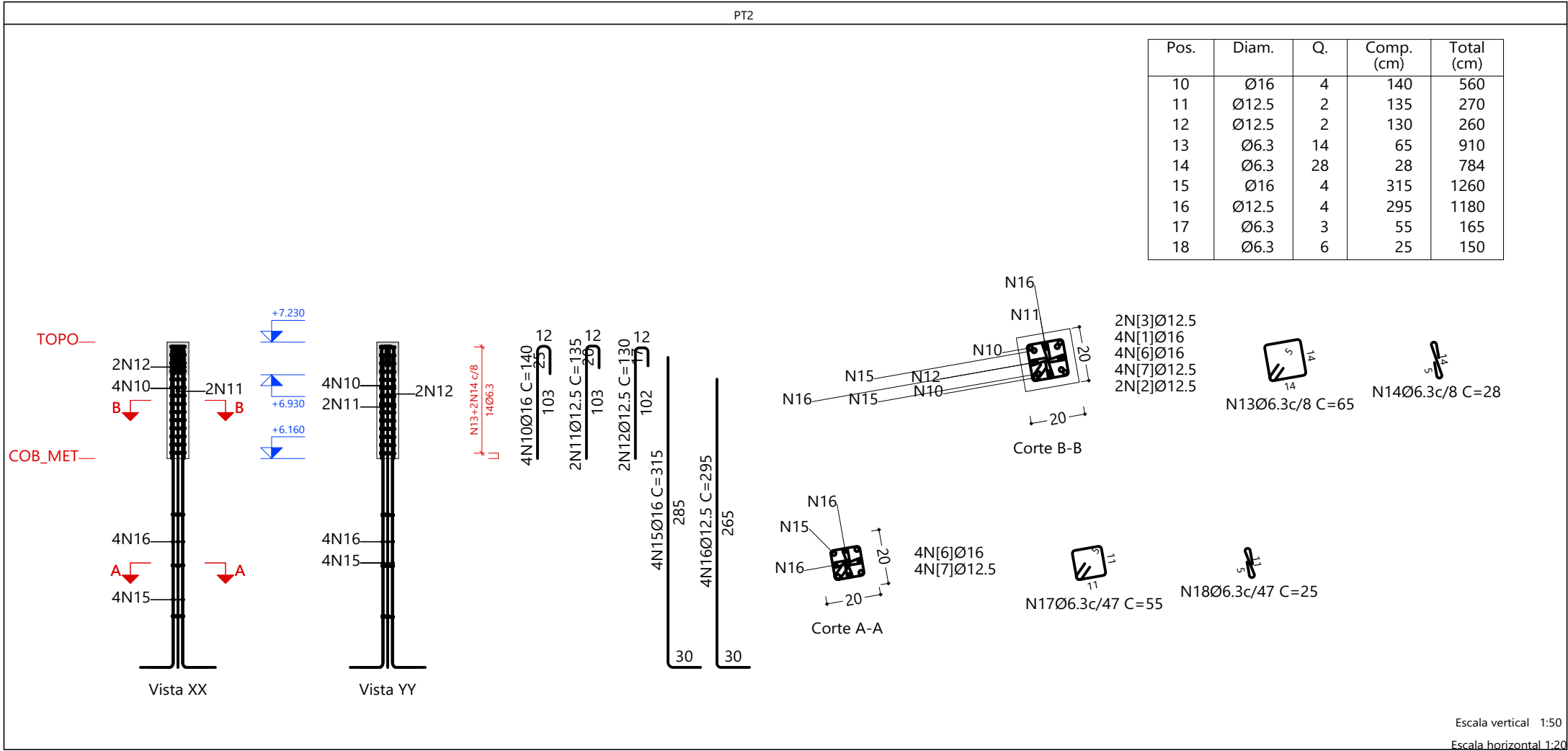
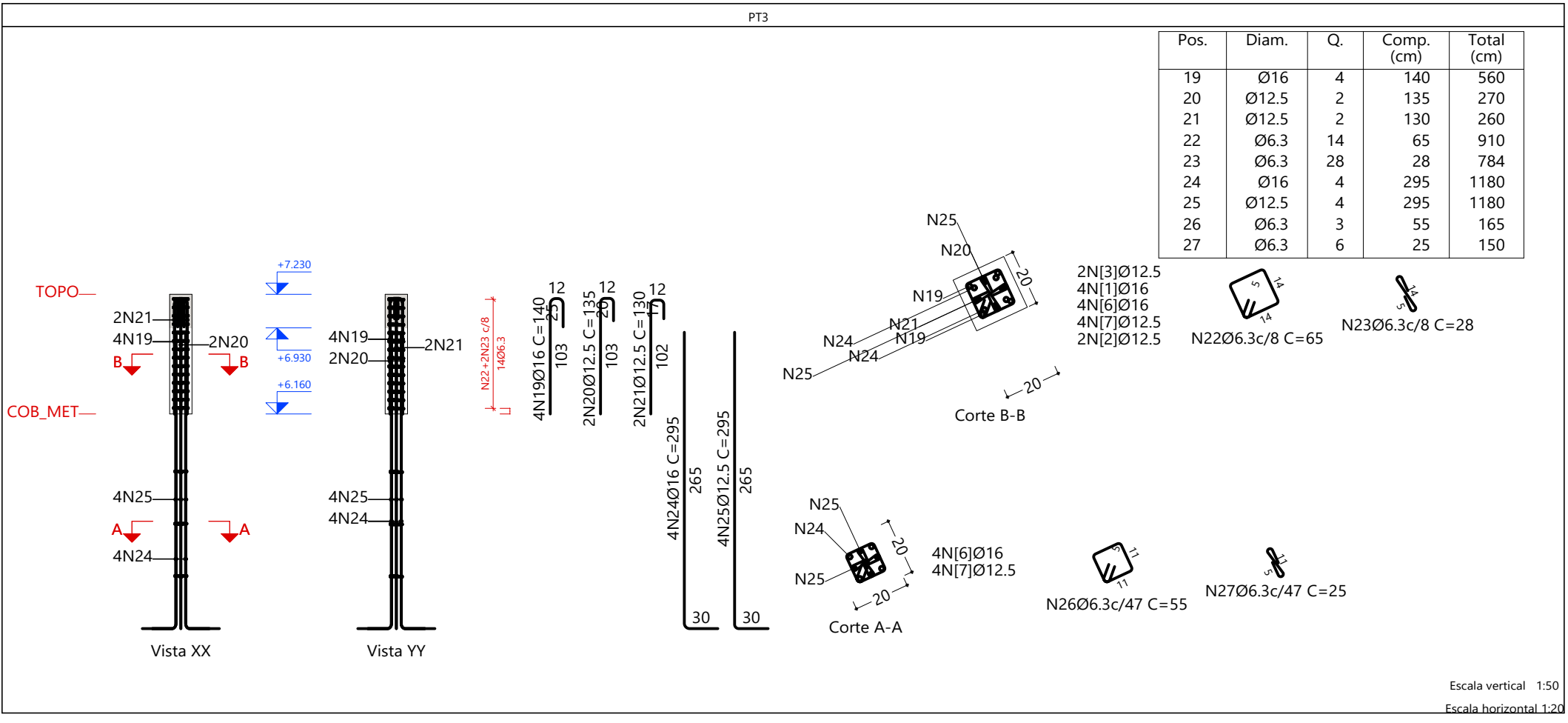
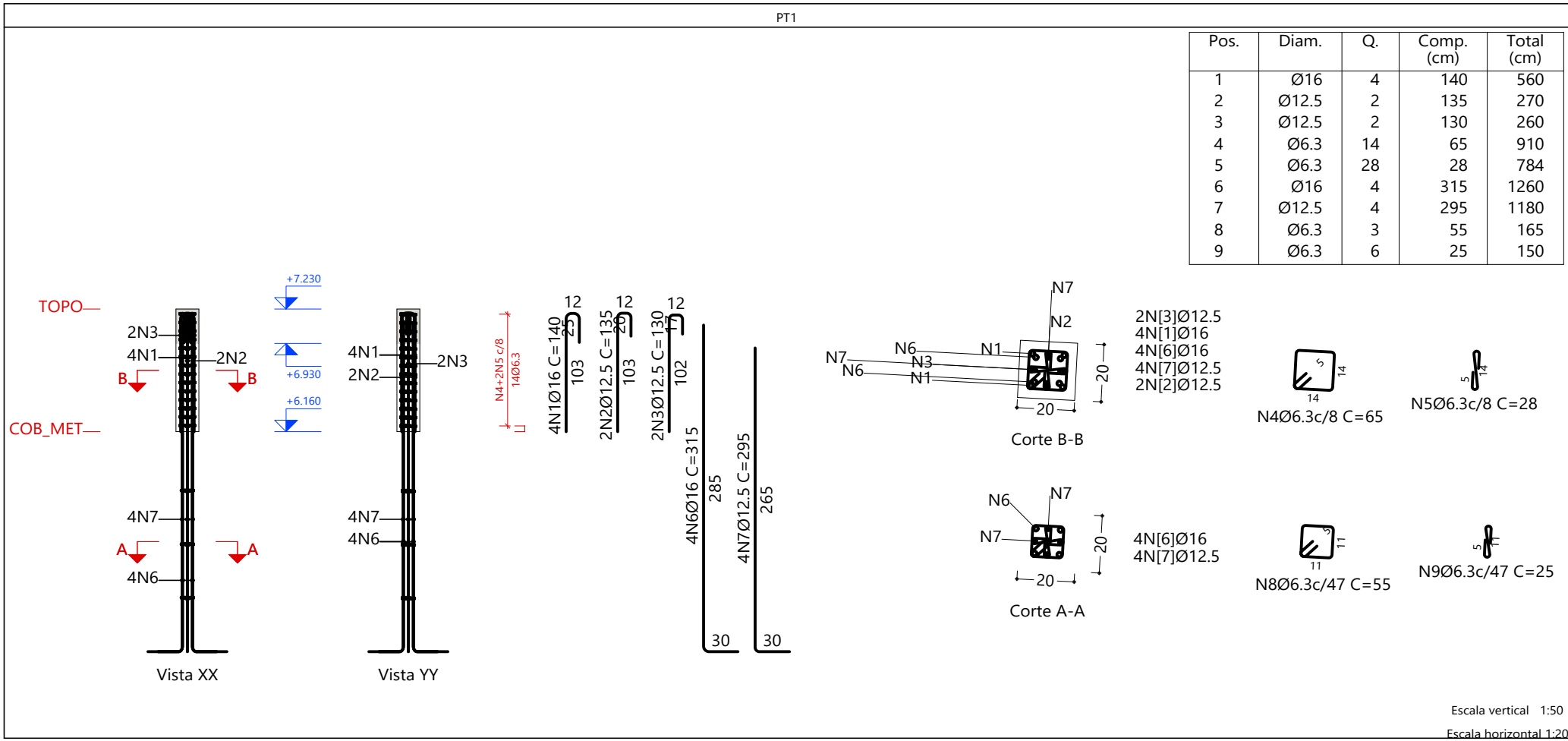


R00		EMISSÃO INICIAL	
		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHA Nº: 46/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 18 DE 21		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
		REVISÃO: R00	



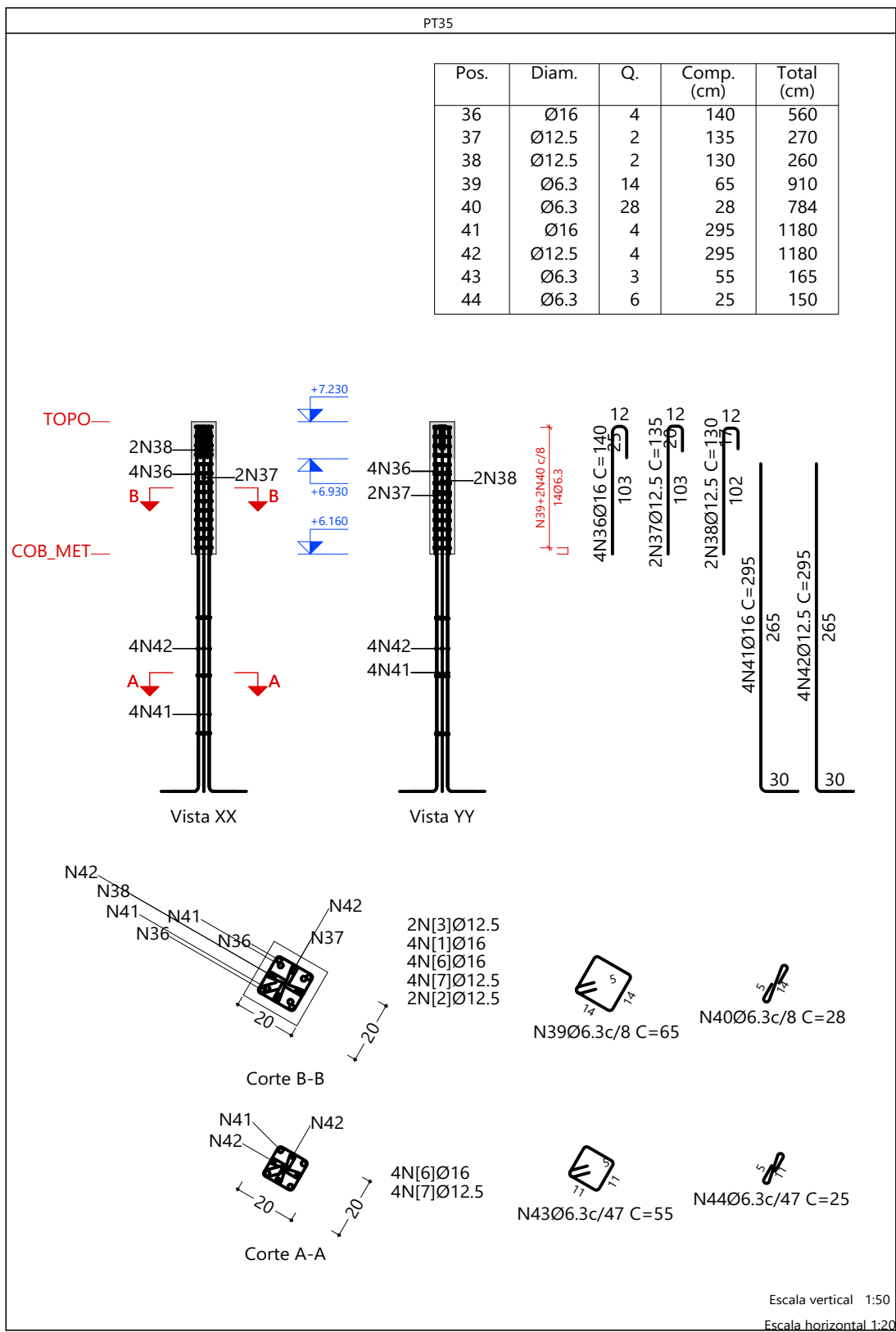
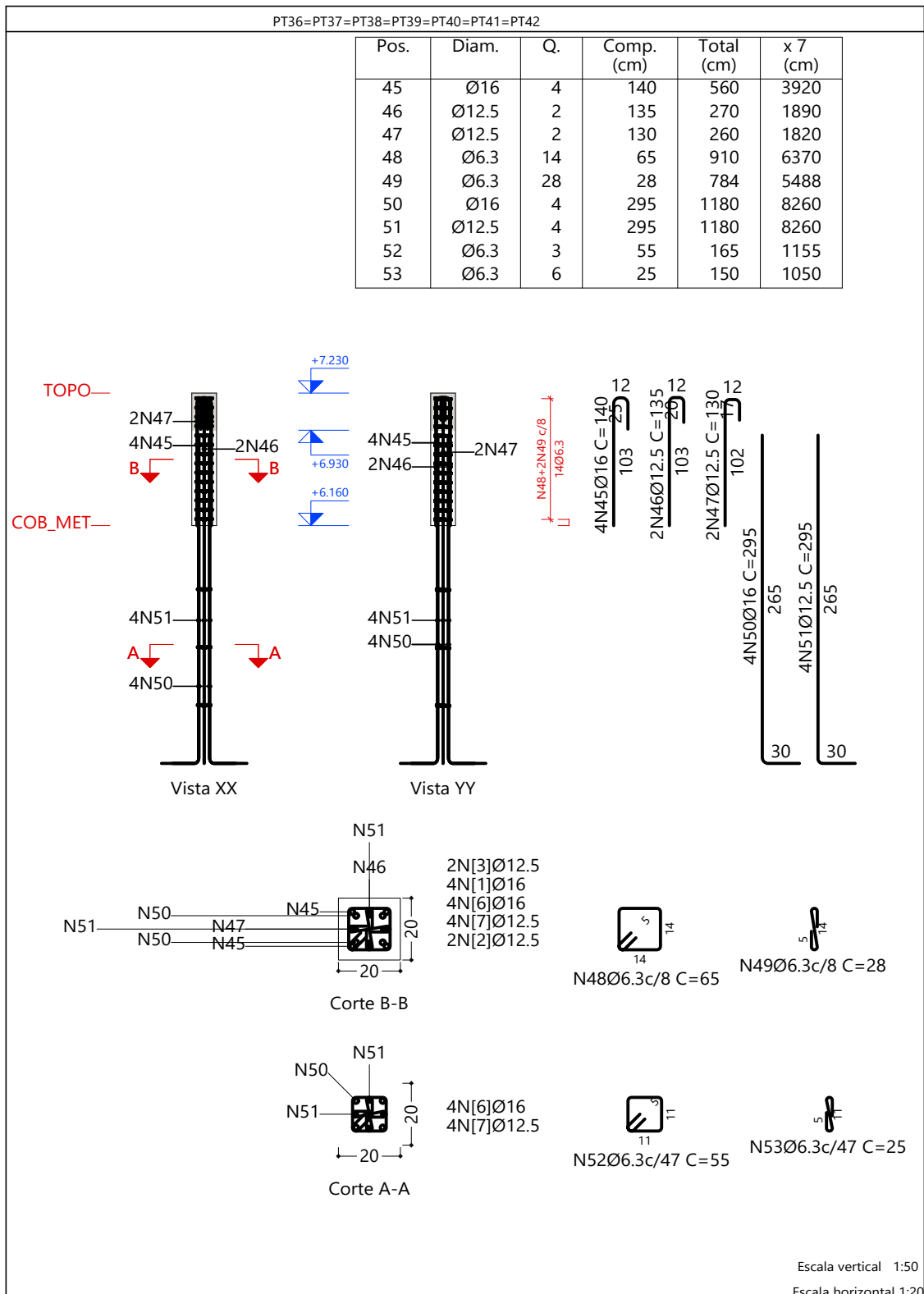
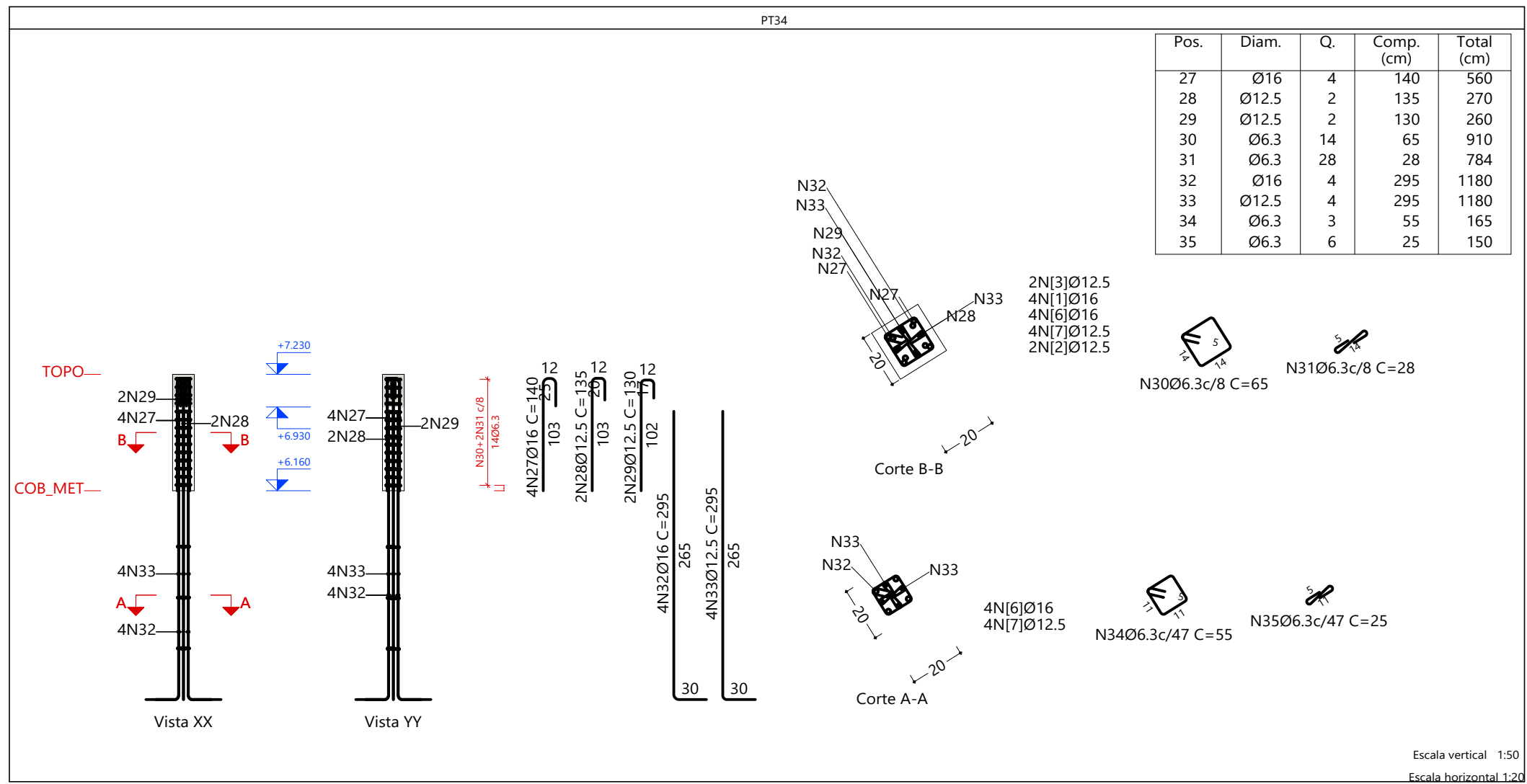
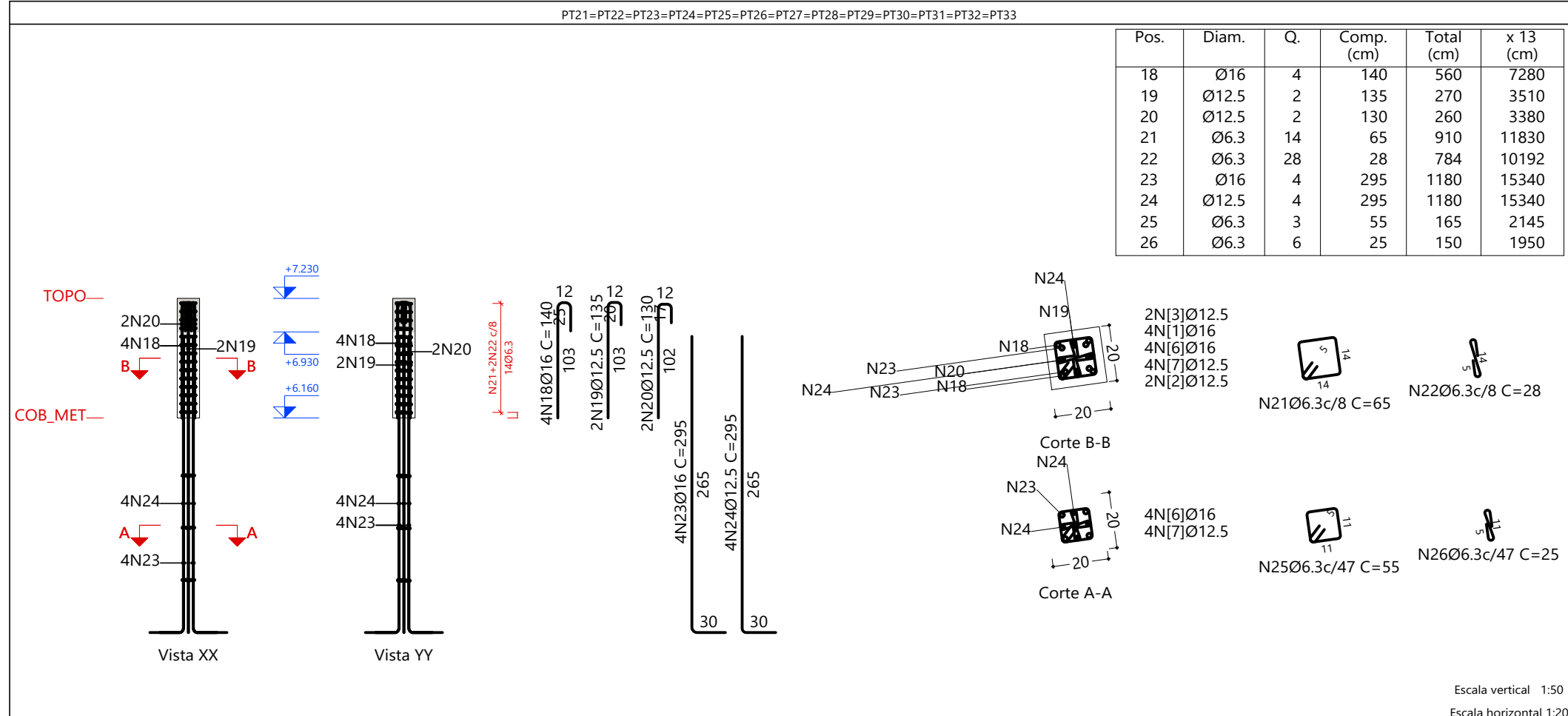
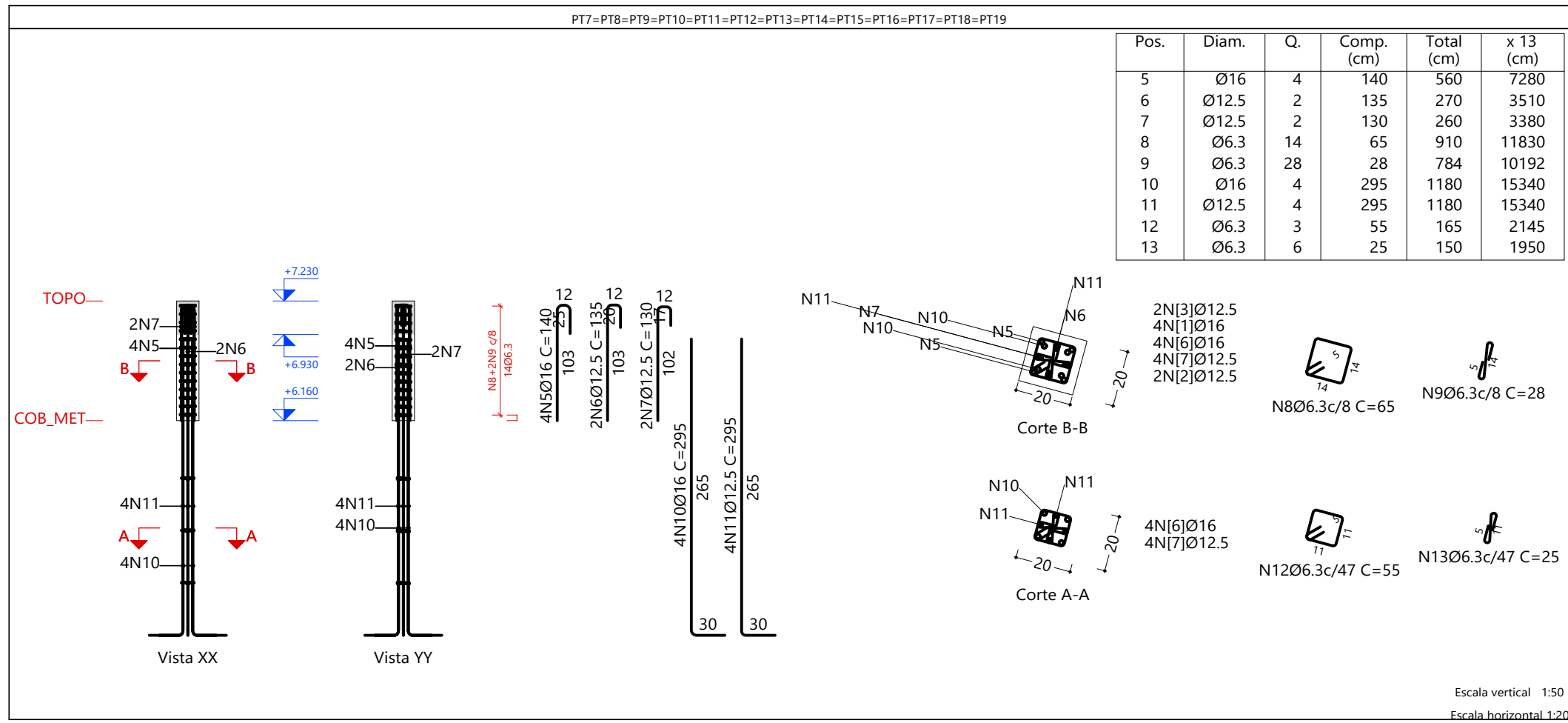
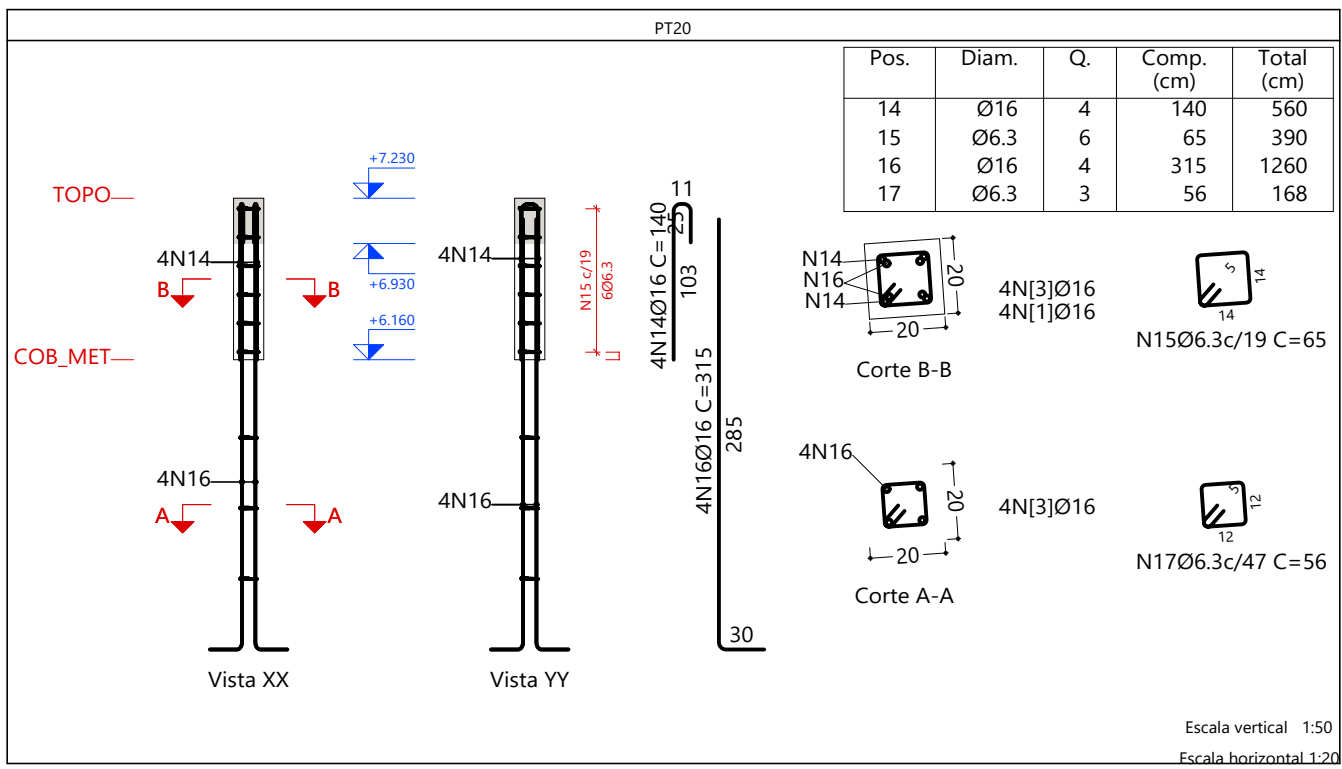
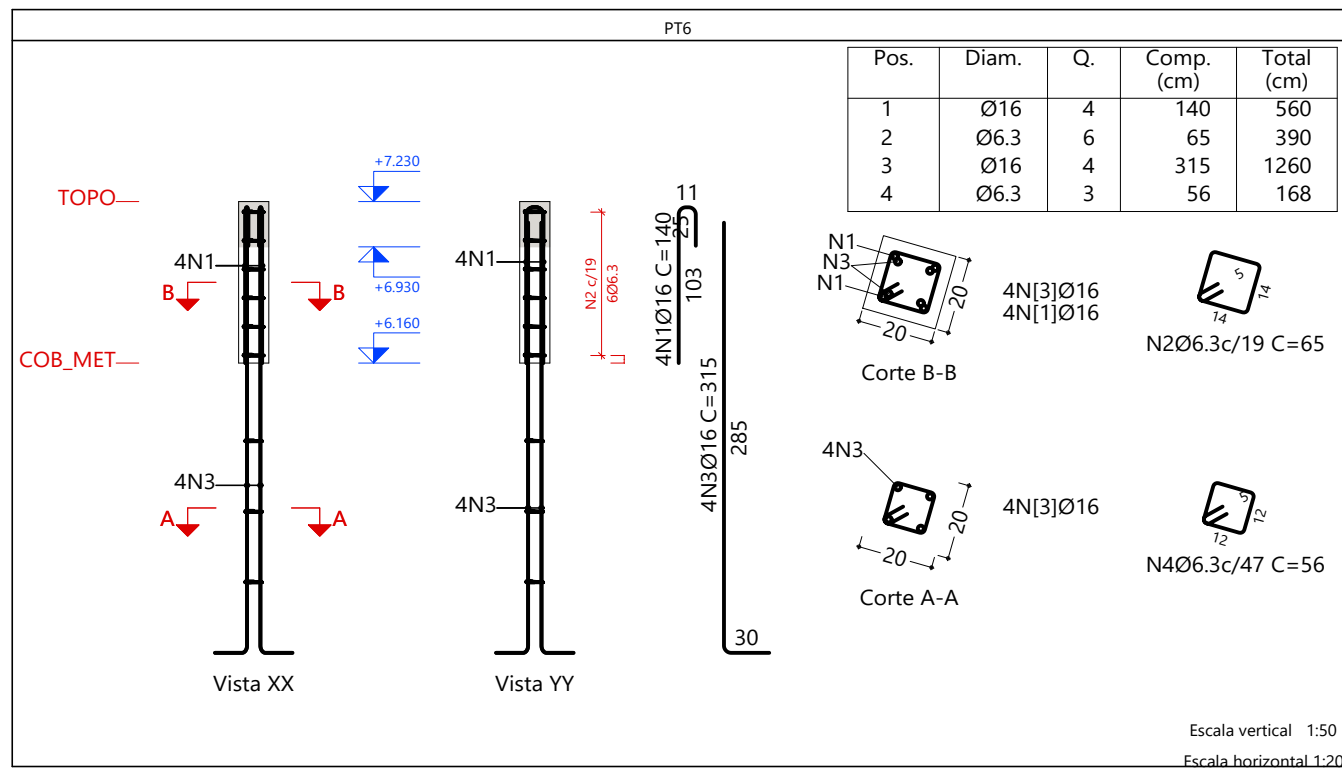
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
PB-97	1	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	2	Ø6.3	49		67	3283	8.0		
	3	Ø12.5	4		325	1300	12.5		
	4	Ø12.5	2		315	630	6.1		
	5	Ø12.5	2		315	630	6.1		
	6	Ø12.5	2		70	140	1.3		
	7	Ø12.5	4		125	500	4.8		
	8	Ø6.3	7		55	385	0.9		
Total+10%:							52.4		
PB100=PB101=PB102 PB104=PB109=PB110 PB112=PB116=PB124 PB-11=PB-12=PB-13 PB-26=PB-27=PB-42 PB-43=PB-44=PB-45 PB-48=PB-49=PB-50 PB-51=PB-52=PB-53 PB-54=PB-55=PB-56 PB-57=PB-58=PB-59 PB-60=PB-61=PB-62 PB-63=PB-64=PB-65 PB-66=PB-67=PB-68 PB-69=PB-70=PB-71 PB-72=PB-73=PB-74 PB-75=PB-76=PB-77 PB-78=PB-79=PB-80 PB-81=PB-82=PB-83 PB-84=PB-85=PB-86 PB-87	9	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	10	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	11	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
	Total+10%:							27.1	(x58)1571.8
	12	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	13	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	14	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
	Total+10%:							27.1	(x12): 325.2
	PB103=PB111=PB-28 PB-29	15	Ø12.5	4		205	820	7.9	
		16	Ø6.3	32		67	2144	5.3	
		17	Ø12.5	4		307	1228	11.8	
Total+10%:							27.5	(x4): 110.0	
PB120	18	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	19	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	20	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
Total+10%:							27.1		
PB121=PB122=PB-99	21	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	22	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	23	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
Total+10%:							27.1	(x3): 81.3	
PB125	24	Ø12.5	4		205	820	7.9		
	25	Ø6.3	30		67	2010	4.9		
	26	Ø12.5	4		305	1220	11.8		
Total+10%:							27.1		
							Ø6.3: 438.0	0.0	
							Ø12.5: 15756.9	0.0	
							Total: 2194.9	0.0	

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCA Nº: 47/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 19 DE 21		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREAICAU: RNP 182.227.792-2		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	



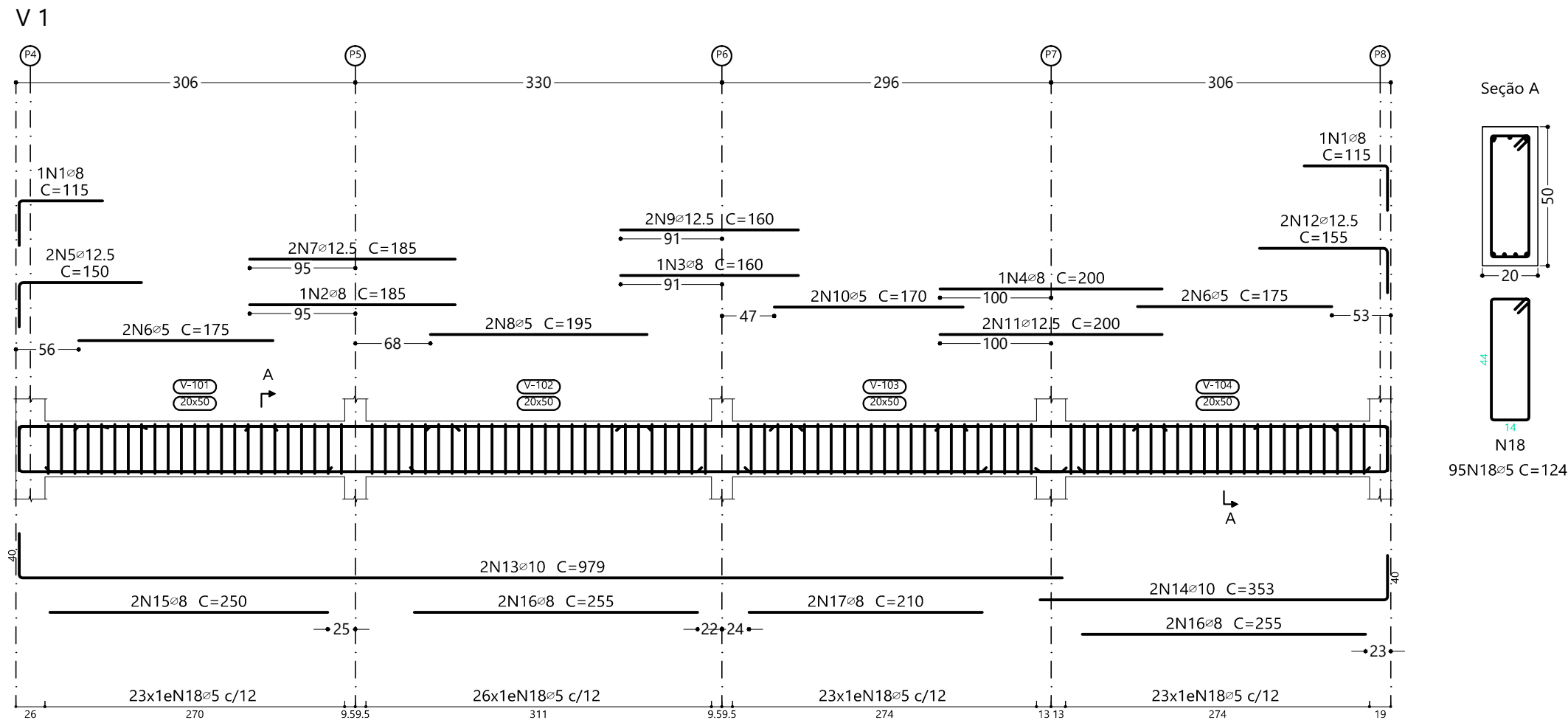
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
PT1	1	Ø16	4		140	560	8.8	
	2	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	3	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	4	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	5	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	6	Ø16	4		315	1260	19.9	
	7	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	8	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	9	Ø6.3	6		25	150	0.4	
Total+10%:							55.1	
PT2	10	Ø16	4		140	560	8.8	
	11	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	12	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	13	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	14	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	15	Ø16	4		315	1260	19.9	
	16	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	17	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	18	Ø6.3	6		25	150	0.4	
Total+10%:							55.1	
PT3	19	Ø16	4		140	560	8.8	
	20	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	21	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	22	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	23	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	24	Ø16	4		295	1180	18.6	
	25	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	26	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	27	Ø6.3	6		25	150	0.4	
Total+10%:							53.7	
PT4	28	Ø16	4		140	560	8.8	
	29	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	30	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	31	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	32	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	33	Ø16	4		315	1260	19.9	
	34	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	35	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	36	Ø6.3	6		25	150	0.4	
Total+10%:							55.1	
PT5	37	Ø16	4		140	560	8.8	
	38	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	39	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	40	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	41	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	42	Ø16	4		315	1260	19.9	
	43	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	44	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	45	Ø6.3	6		25	150	0.4	
Total+10%:							55.1	
							Ø6.3: 27.0	0.0
							Ø12.5: 90.6	0.0
							Ø16: 156.5	0.0
							Total: 274.1	0.0

R00	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025	
ESCALADA 150 PREFEITURA DA ESCALADA TUA HISTÓRIA. OSTENTA. CONQUISTAS		ORÇAMENTOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO O SEM PRETENSÃO DE AUTORIZAÇÃO. PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Palmeiras, 202 - Sala 006 Caxias - RJ 20111-000 www.porsanengenharia.com porsan.porsan@gmail.com Fone: (81) 3014 1427 Cel: (81) 99333 3033 99504 19301	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHAS N°:	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		48/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DOS PILARES - PARTE 20 DE 21		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAL: RNP 182.227.792-2	
		REVISÃO: R00	



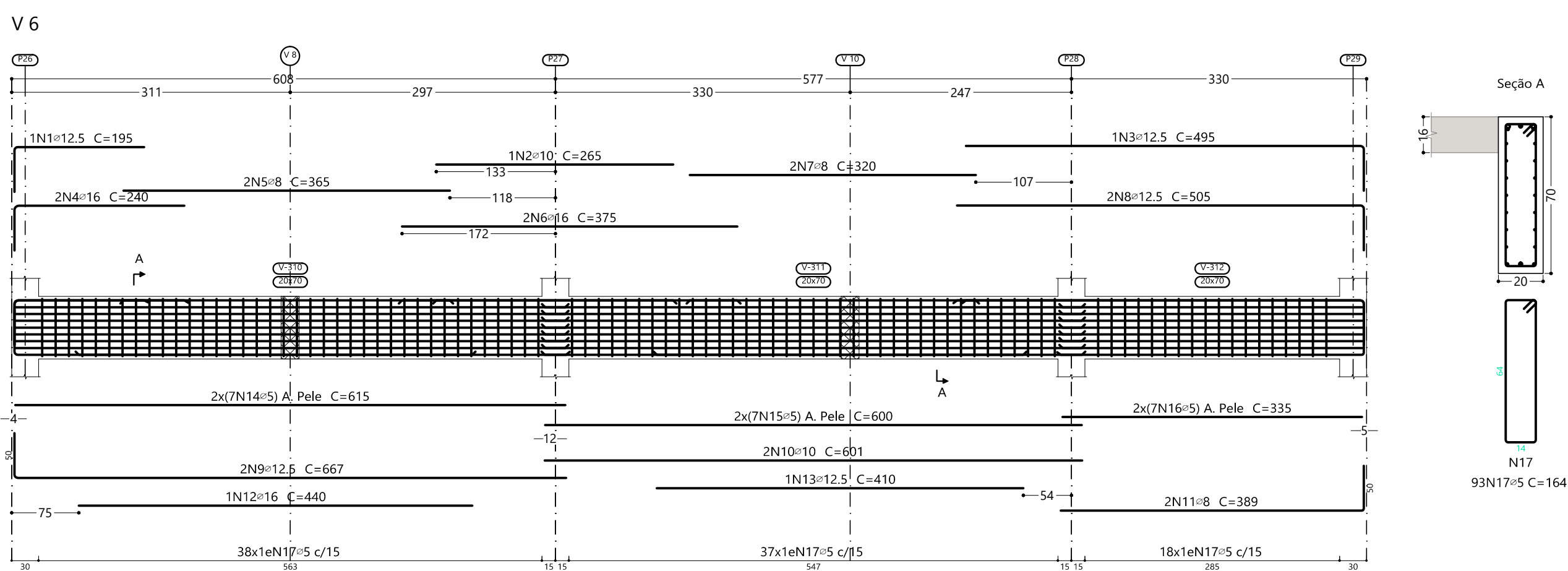
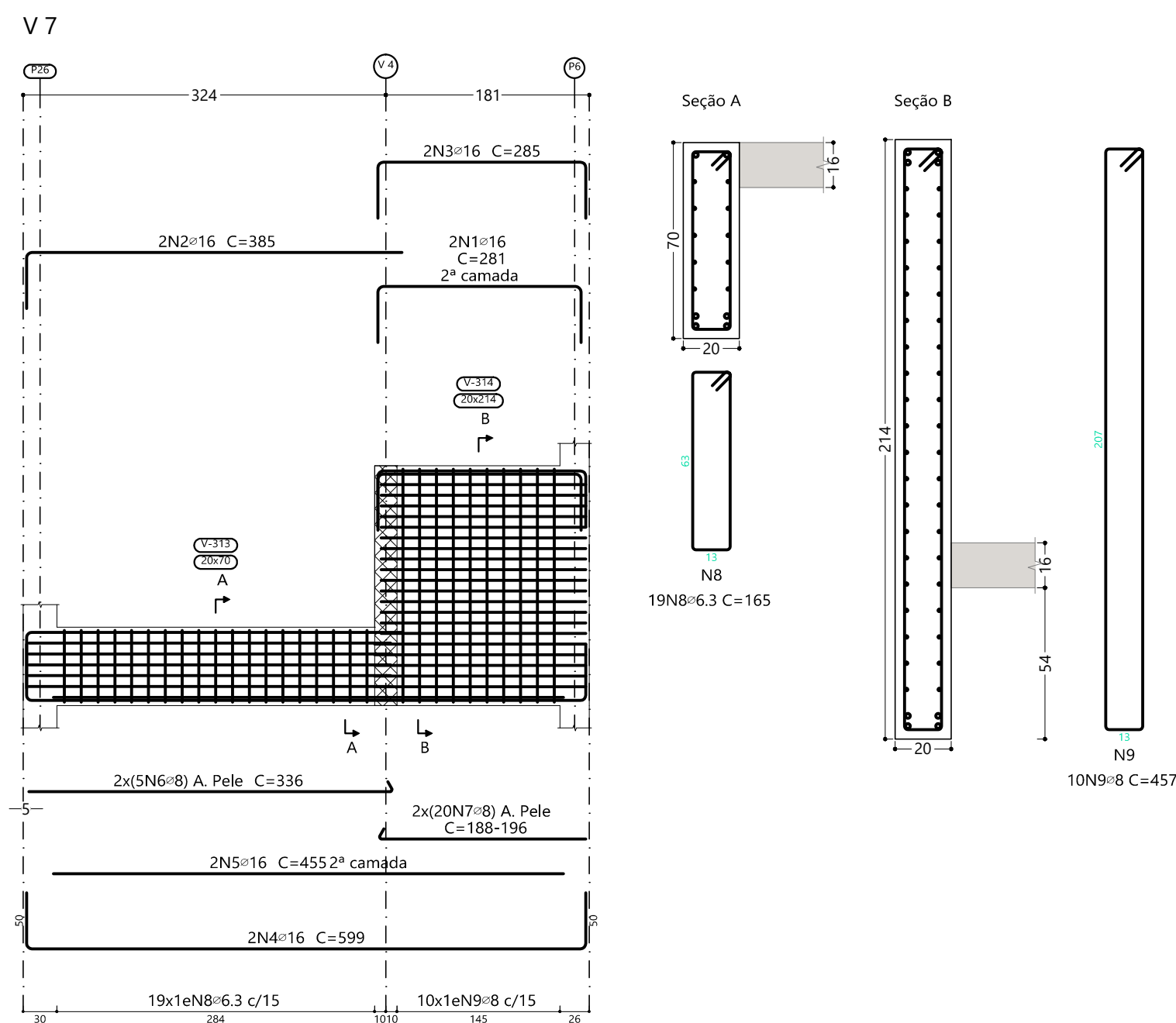
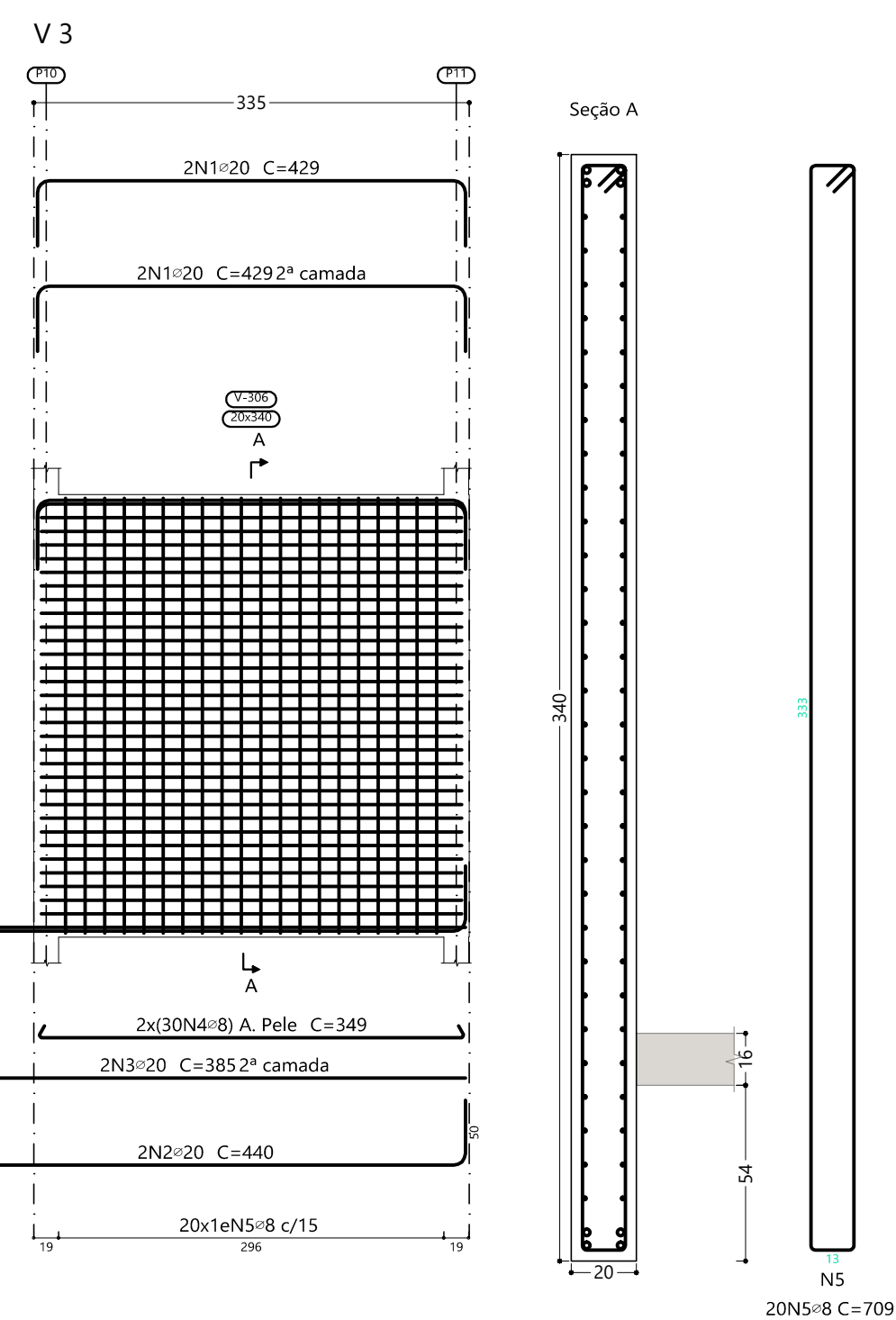
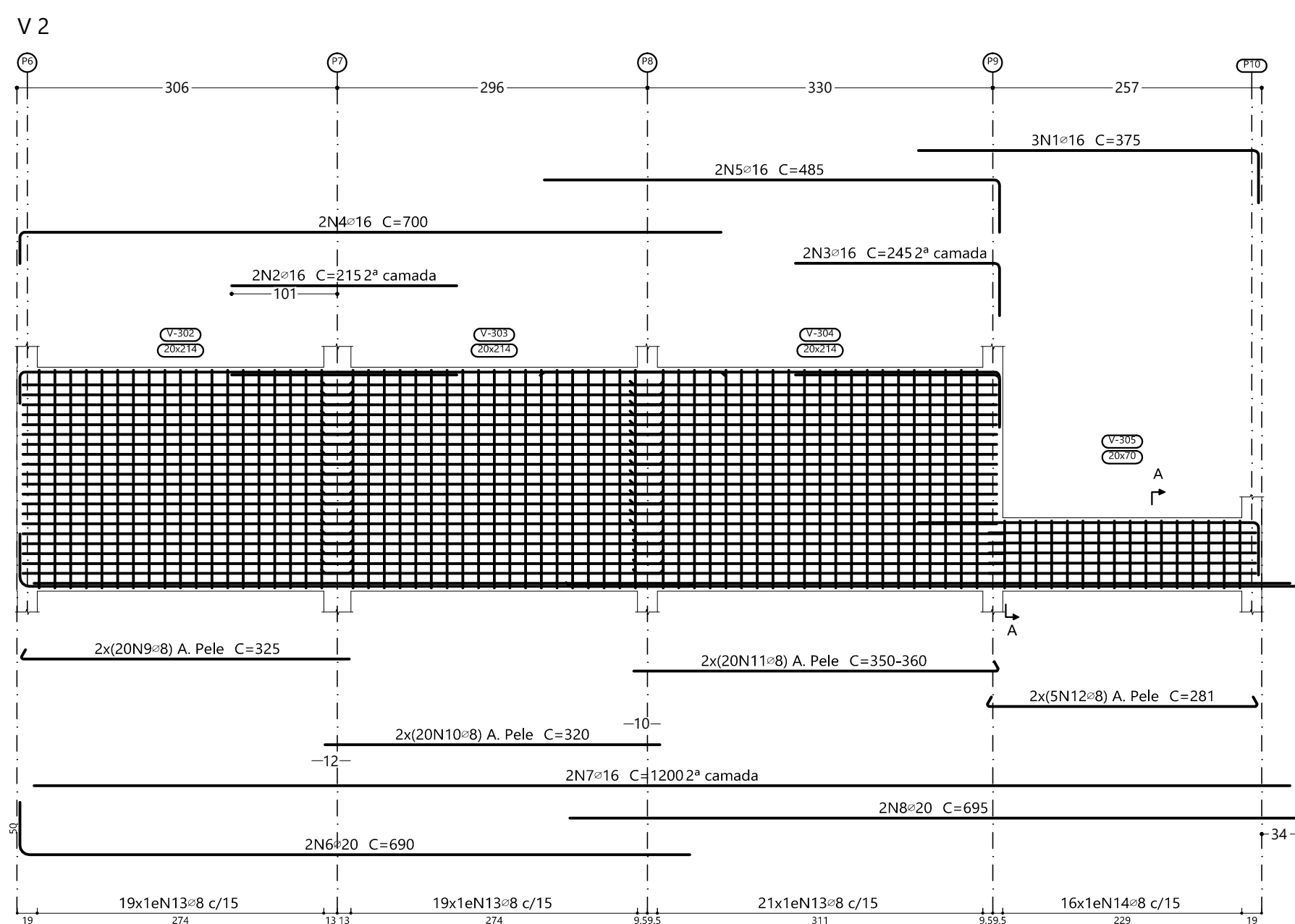
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
PT6	1	Ø16	4		140	560	8.8	
	2	Ø6.3	6		65	390	1.0	
	3	Ø16	4		315	1260	19.9	
	4	Ø6.3	3		56	168	0.4	
Total+10%:							33.1	
PT7=PT8=PT9=PT10 PT11=PT12=PT13 PT14=PT15=PT16 PT17=PT18=PT19	5	Ø16	4		140	560	8.8	
	6	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	7	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	8	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	9	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	10	Ø16	4		295	1180	18.6	
	11	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	12	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	13	Ø6.3	6		25	150	0.4	
	Total+10%:						53.7	
	(x13):						698.1	
PT20	14	Ø16	4		140	560	8.8	
	15	Ø6.3	6		65	390	1.0	
	16	Ø16	4		315	1260	19.9	
	17	Ø6.3	3		56	168	0.4	
Total+10%:							33.1	
PT21=PT22=PT23 PT24=PT25=PT26 PT27=PT28=PT29 PT30=PT31=PT32 PT33	18	Ø16	4		140	560	8.8	
	19	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	20	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	21	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	22	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	23	Ø16	4		295	1180	18.6	
	24	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	25	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	26	Ø6.3	6		25	150	0.4	
	Total+10%:						53.7	
	(x13):						698.1	
PT34	27	Ø16	4		140	560	8.8	
	28	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	29	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	30	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	31	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	32	Ø16	4		295	1180	18.6	
	33	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	34	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	35	Ø6.3	6		25	150	0.4	
	Total+10%:						53.7	
	(x13):						698.1	
PT35	36	Ø16	4		140	560	8.8	
	37	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	38	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	39	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	40	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	41	Ø16	4		295	1180	18.6	
	42	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	43	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	44	Ø6.3	6		25	150	0.4	
	Total+10%:						53.7	
	(x7):						375.9	
PT36=PT37=PT38 PT39=PT40=PT41 PT42	45	Ø16	4		140	560	8.8	
	46	Ø12.5	2		135	270	2.6	
	47	Ø12.5	2		130	260	2.5	
	48	Ø6.3	14		65	910	2.2	
	49	Ø6.3	28		28	784	1.9	
	50	Ø16	4		295	1180	18.6	
	51	Ø12.5	4		295	1180	11.4	
	52	Ø6.3	3		55	165	0.4	
	53	Ø6.3	6		25	150	0.4	
	Total+10%:						53.7	
	(x7):						375.9	
	Ø6.3: 192.0						0.0	
	Ø12.5: 637.0						0.0	
	Ø16: 1116.7						0.0	
	Total: 1945.7						0.0	

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO O SEU TODO SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCHA Nº: 49/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	



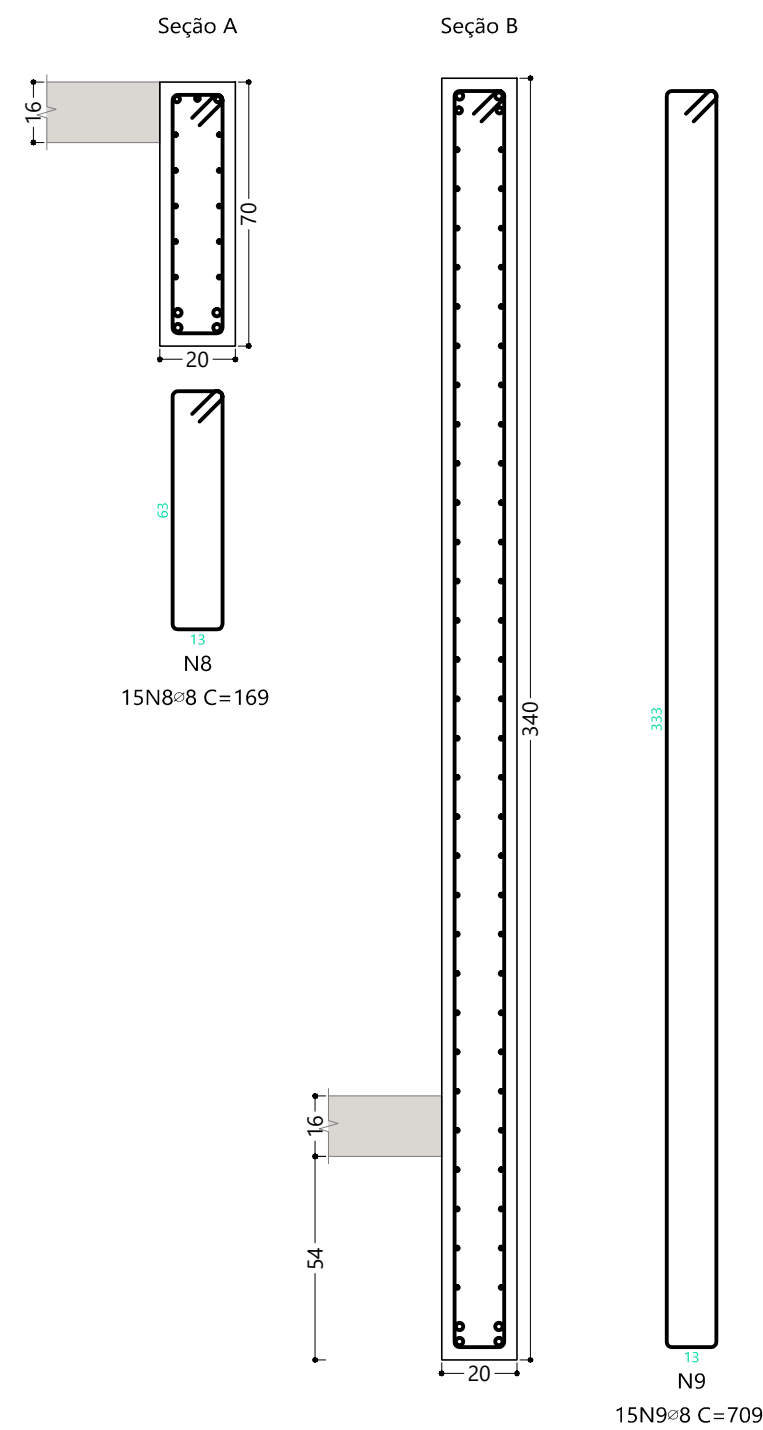
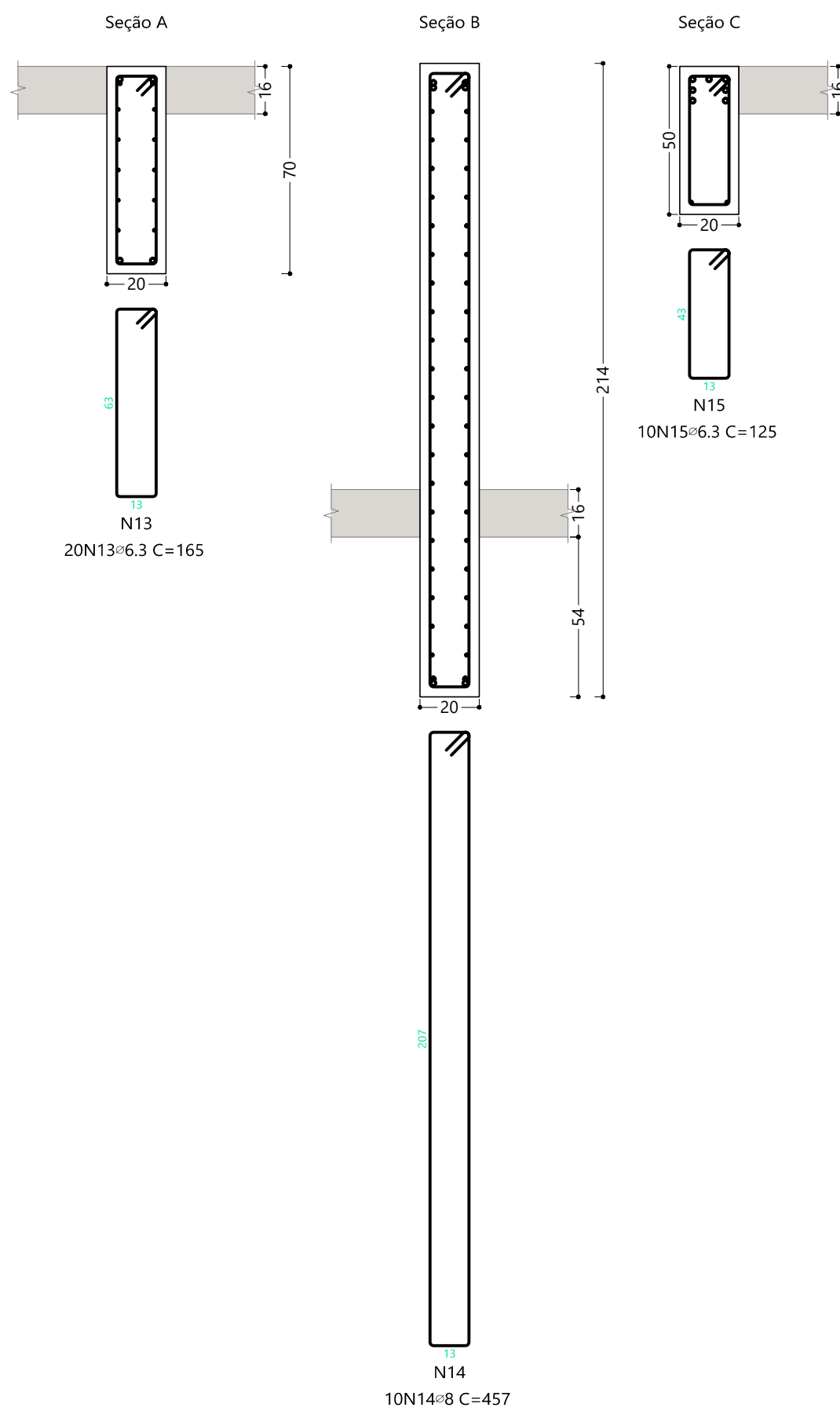
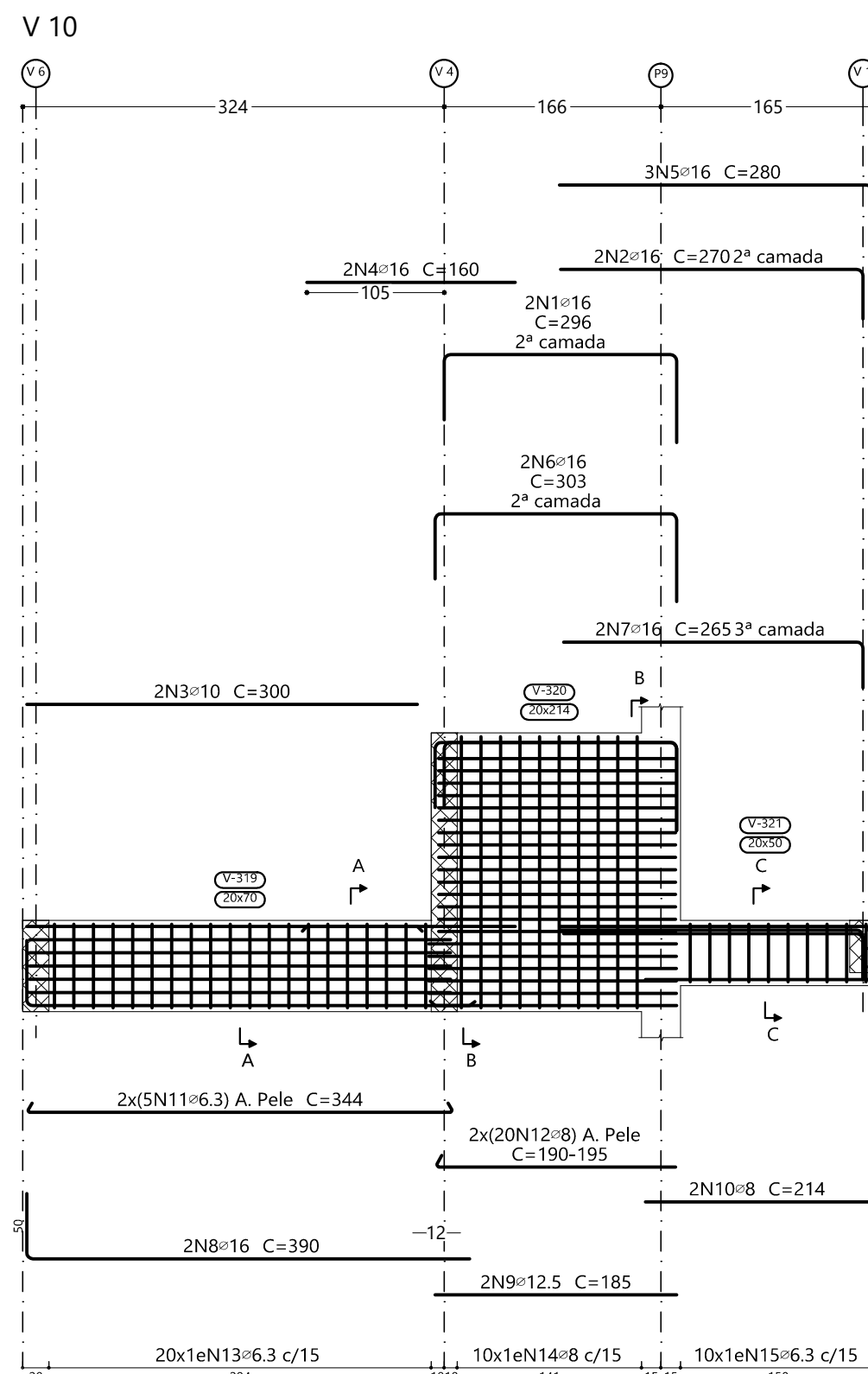
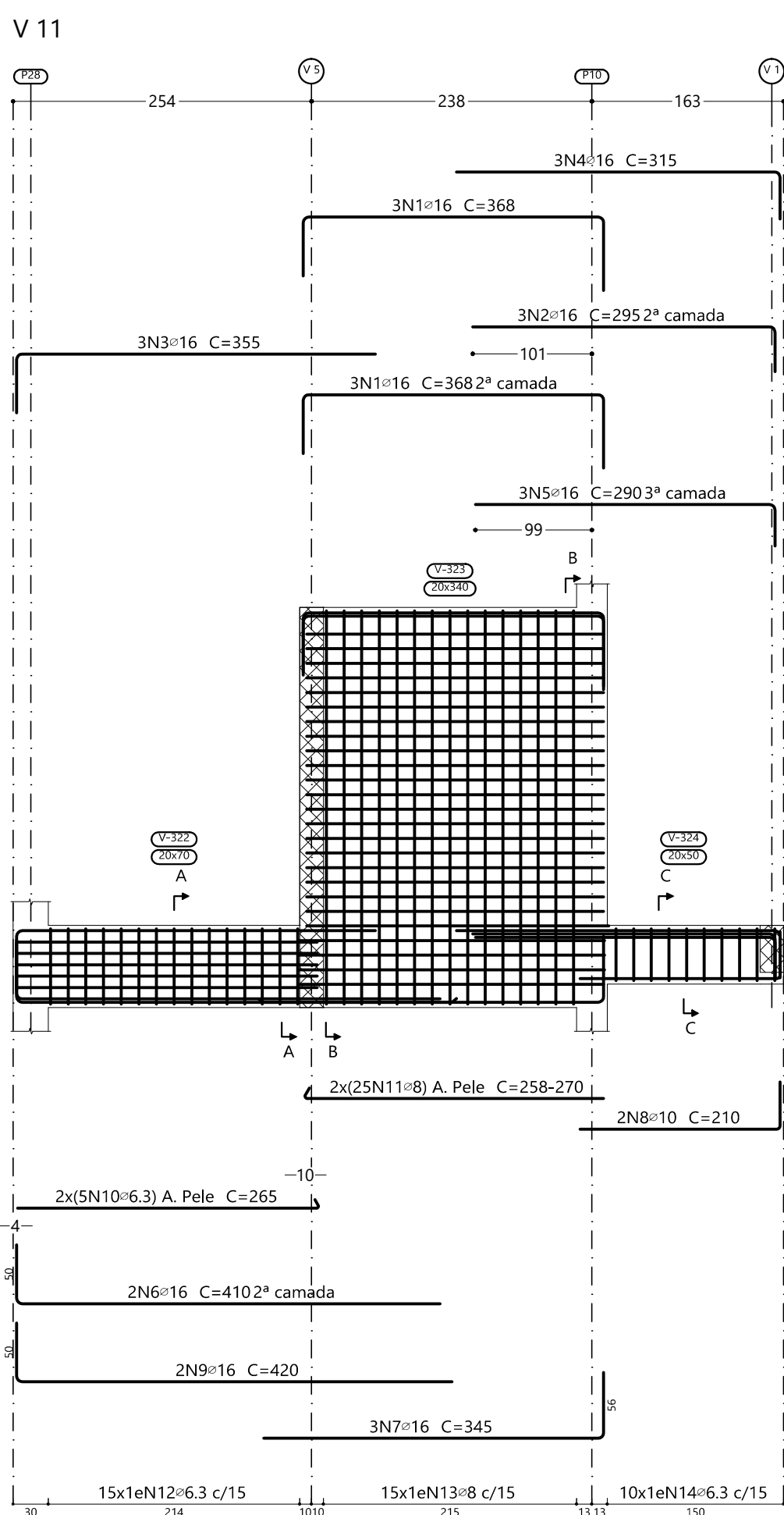
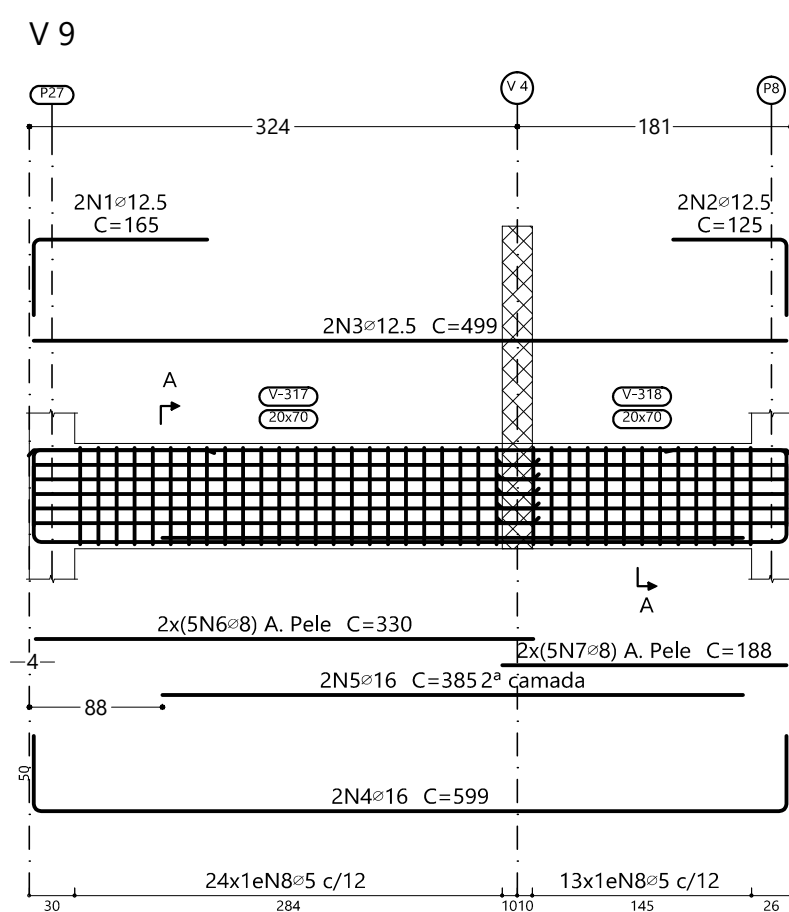
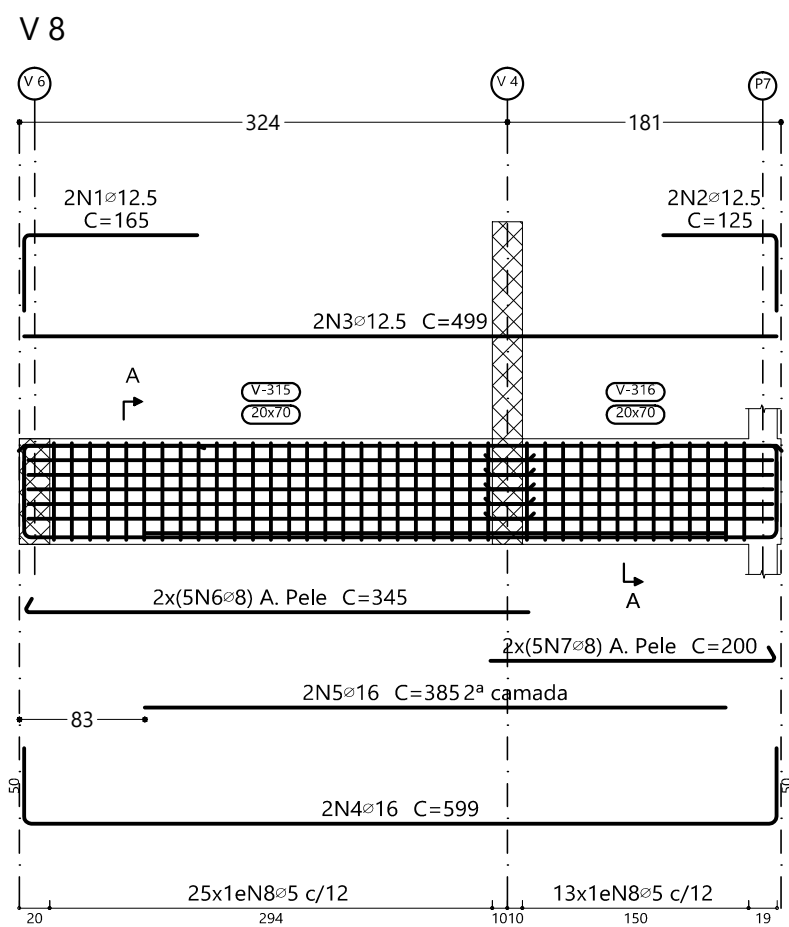
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø8	2		115	230	0.9	
	2	Ø8	1		185	185	0.7	
	3	Ø8	1		160	160	0.6	
	4	Ø8	1		200	200	0.8	
	5	Ø12.5	2		150	300	2.9	
	6	Ø5	4		175	700		1.1
	7	Ø12.5	2		185	370	3.6	
	8	Ø5	2		195	390		0.6
	9	Ø12.5	2		160	320	3.1	
	10	Ø5	2		170	340		0.5
	11	Ø12.5	2		200	400	3.9	
	12	Ø12.5	2		155	310	3.0	
	13	Ø10	2		979	1958	12.1	
	14	Ø10	2		353	706	4.4	
	15	Ø8	2		250	500	2.0	
	16	Ø8	4		255	1020	4.0	
	17	Ø8	2		210	420	1.7	
	18	Ø5	95		124	11780		18.5
Total+10%:						48.1	22.8	
						Ø5:	0.0	22.8
						Ø8:	11.8	0.0
						Ø10:	18.2	0.0
						Ø12.5:	18.1	0.0
						Total:	48.1	22.8

R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		PRANCHÁ Nº: 50/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 02 DE FUNDAÇÃO - PARTE 01 DE 01		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	



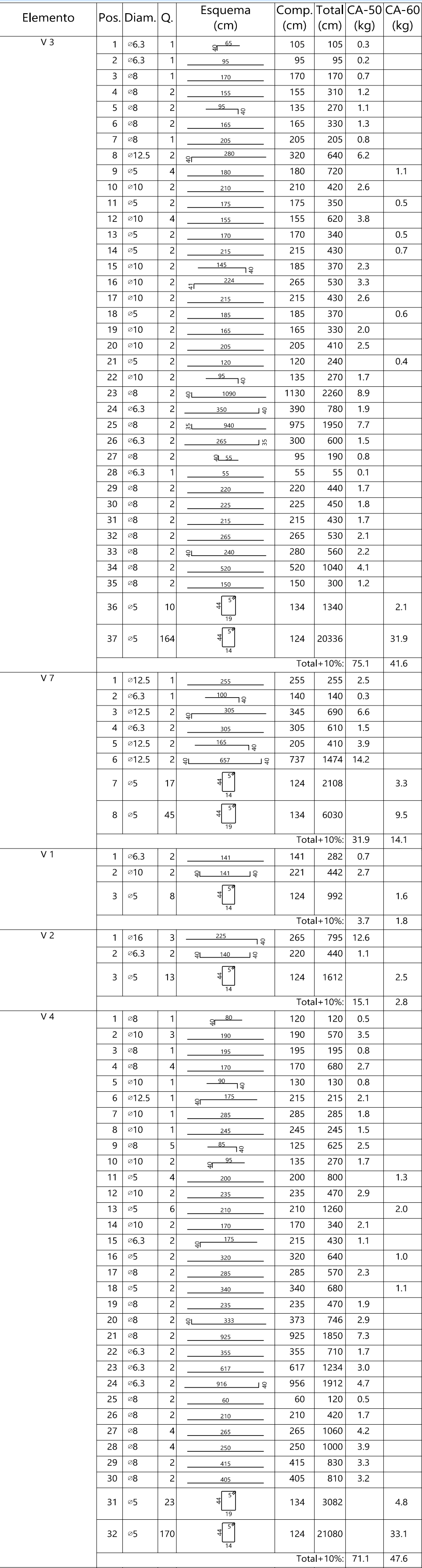
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 2	1	≠16	3		375	1125	178	
	2	≠16	2		215	430	68	
	3	≠16	2		245	490	7.7	
	4	≠16	2		700	1400	22.1	
	5	≠16	2		485	970	15.3	
	6	≠20	2		690	1380	34.0	
	7	≠16	2		1200	2400	37.9	
	8	≠20	2		695	1390	34.3	
	9	≠8	40		325	13000	51.3	
	10	≠8	40		320	12800	50.5	
	11	≠8	40		VAR.	14400	56.9	
	12	≠8	10		281	2810	11.1	
	13	≠8	59		457	26963	106.5	
14	≠8	16		169	2704	10.7		
Total+10%: 509.2								
V 1	1	≠8	2		262	524	2.1	
	2	≠10	2		322	644	4.0	
	3	≠5	16		104	1664		2.6
Total+10%: 6.7								2.9
V 3	1	≠20	4		429	1716	62.3	
	2	≠20	2		440	880	21.7	
	3	≠20	2		385	770	19.0	
	4	≠8	60		349	20940	82.7	
	5	≠8	20		709	14180	56.0	
Total+10%: 243.9								
V 4	1	≠16	2		1037	2074	32.7	
	2	≠20	2		1037	2074	51.2	
	3	≠12.5	2		909	1818	17.5	
	4	≠8	40		620	24800	97.9	
	5	≠8	40		360	14400	56.9	
	6	≠8	60		457	27420	108.3	
Total+10%: 401.0								
V 5	1	≠20	6		429	2574	63.5	
	2	≠8	60		350	21000	82.9	
	3	≠8	20		709	14180	56.0	
Total+10%: 222.6								
V 6	1	≠12.5	1		195	195	1.9	
	2	≠10	1		265	265	1.6	
	3	≠12.5	1		495	495	4.8	
	4	≠16	2		440	880	7.6	
	5	≠8	2		365	730	2.9	
	6	≠16	2		375	750	11.8	
	7	≠16	2		320	640	2.5	
	8	≠12.5	2		505	1010	9.7	
	9	≠12.5	2		667	1334	12.8	
	10	≠10	2		601	1202	7.4	
	11	≠8	2		339	678	3.1	
	12	≠16	1		440	440	6.9	
	13	≠12.5	1		410	410	3.9	
	14	≠5	14		615	8610	13.5	
	15	≠5	14		600	8400	13.2	
	16	≠5	14		335	4690	7.4	
	17	≠5	93		164	15252	23.9	
Total+10%: 84.6								63.8
V 7	1	≠16	2		281	562	8.9	
	2	≠16	2		385	770	12.2	
	3	≠16	2		285	570	9.0	
	4	≠16	2		599	1198	18.9	
	5	≠16	2		455	910	14.4	
	6	≠8	10		336	3360	13.3	
	7	≠8	40		VAR.	7840	31.0	
	8	≠6.3	19		166	3154	7.7	
	9	≠8	10		457	4570	18.0	
	Total+10%: 146.7							
							0.0	66.7
							6.3:	8.4
							≠8:	990.8
							≠10:	14.3
							≠12.5:	55.6
							≠16:	253.0
							≠20:	292.6
							Total	1614.7
								66.6

R00	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
 PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA. OSTENTA. CONQUISTA.		RESERVA TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSMISSÃO EM QUALQUER FORMA SEM A AUTORIZAÇÃO DA DORSAN.  DORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.608/0001-40 Rua das Palmeiras/Barcelos, 232 - Sala 005 Cidade - Itacaré/BA www.dorsaneng.com.br contato@dorsaneng.com.br Fone: (81) 3124 1427 Cel: (81) 99023 9503/ 99054 1103	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE. 55600-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ: 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMADAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL DO PISO DA FOSSA - PARTE 01 DE 02 RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO			FRANCHA Nº: 52/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 8	1	ø12.5	2		165	330	3.2	
	2	ø12.5	2		125	250	2.4	
	3	ø12.5	2		499	998	9.6	
	4	ø16	2		599	1198	18.9	
	5	ø16	2		385	770	12.2	
	6	ø8	10		345	3450	13.6	
	7	ø8	10		200	2000	7.9	
	8	ø5	38		164	6232		9.8
Total + 10%:							74.6	10.8
V 9	1	ø12.5	2		165	330	3.2	
	2	ø12.5	2		125	250	2.4	
	3	ø12.5	2		499	998	9.6	
	4	ø16	2		599	1198	18.9	
	5	ø16	2		385	770	12.2	
	6	ø8	10		330	3300	13.0	
	7	ø8	10		188	1880	7.4	
	8	ø5	37		164	6068		9.5
Total + 10%:							73.4	10.5
V 11	1	ø16	6		368	2208	34.9	
	2	ø16	3		295	885	14.0	
	3	ø16	3		355	1065	16.8	
	4	ø16	3		315	945	14.9	
	5	ø16	3		290	870	13.7	
	6	ø16	2		410	820	12.9	
	7	ø16	3		345	1035	16.3	
	8	ø10	2		210	420	2.6	
	9	ø16	2		420	840	13.3	
	10	ø6.3	10		265	2650	6.5	
	11	ø8	50		VAR.	13300	52.5	
	12	ø6.3	15		166	2490	6.1	
	13	ø8	15		709	10635	42.0	
	14	ø6.3	10		126	1260	3.1	
Total + 10%:							274.6	
V 12	1	ø12.5	1		150	150	1.4	
	2	ø16	2		355	710	11.2	
	3	ø16	2		335	670	10.6	
	4	ø20	2		355	710	17.5	
	5	ø20	2		549	1098	27.1	
	6	ø20	2		599	1198	29.5	
	7	ø8	70		266	18620	73.5	
	8	ø8	15		169	2535	10.0	
	9	ø8	15		709	10635	42.0	
Total + 10%:							245.1	
V 10	1	ø16	2		296	592	9.3	
	2	ø16	2		270	540	8.5	
	3	ø10	2		300	600	3.7	
	4	ø16	2		160	320	5.1	
	5	ø16	3		280	840	13.3	
	6	ø16	2		303	606	9.6	
	7	ø16	2		265	530	8.4	
	8	ø16	2		390	780	12.3	
	9	ø12.5	2		185	370	3.6	
	10	ø8	2		214	428	1.7	
	11	ø6.3	10		344	3440	8.4	
	12	ø8	40		VAR.	7800	30.8	
	13	ø6.3	20		166	3320	8.1	
	14	ø8	10		457	4570	18.0	
	15	ø6.3	10		126	1260	3.1	
Total + 10%:							158.3	
							0.0	21.3
							ø5:	38.9
							ø6.3:	343.8
							ø8:	0.0
							ø10:	6.8
							ø12.5:	38.9
							ø16:	316.1
							ø20:	81.5
							Total:	826.0
								21.3

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Palmeiras, 282 - Sala 605 Geopó - Recife/PE www.dorsanengenharia.com dorsan@dorsanengenharia.com Fone: (81) 3314-1421 Cel: (81) 9633-5933 99594-1933 NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ: 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMACÃO DAS VIGAS DO NÍVEL DO PISO DA FOSSA - PARTE 02 DE 02 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO CREA/CAU: RNP 182.227.792-2					
FRANQUIA Nº: 53/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00					



R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025




PREFEITURA DA
ESCADA
 SUA HISTÓRIA. SUA GESTÃO. SUAS CONQUISTAS.

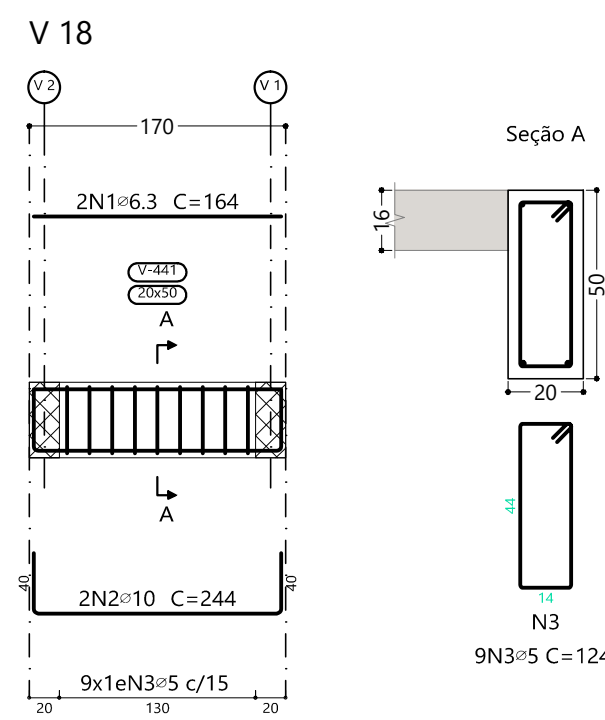
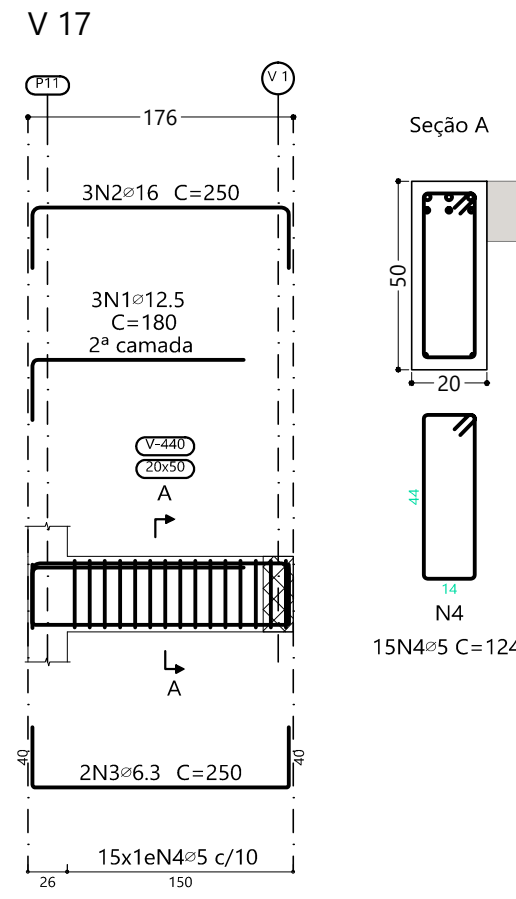
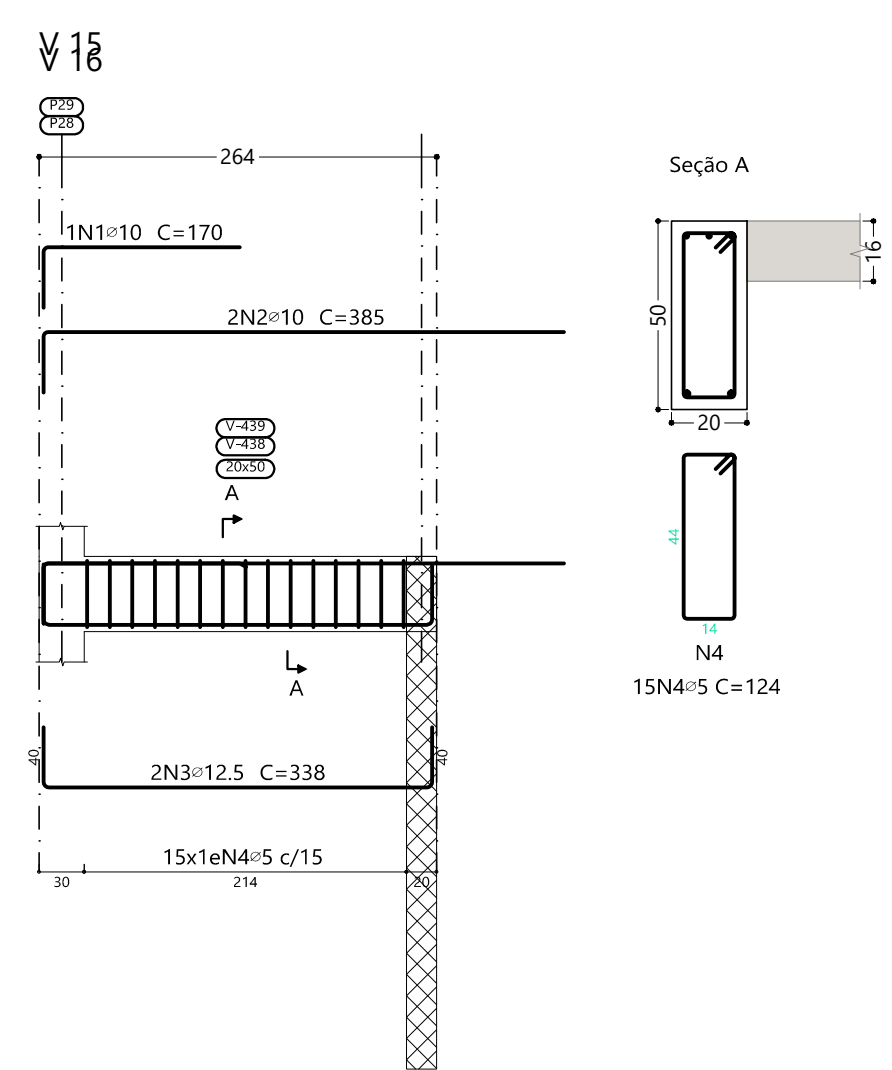
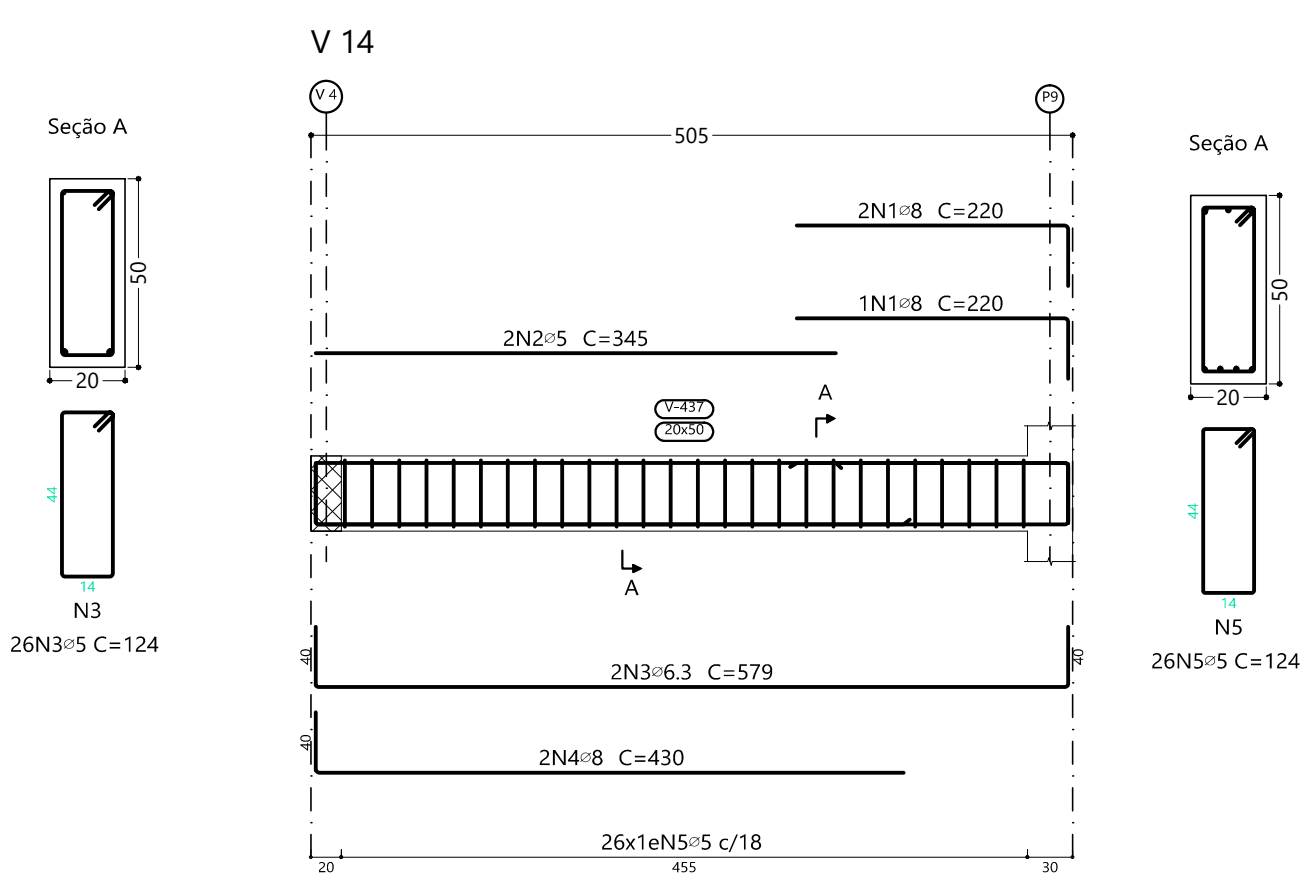
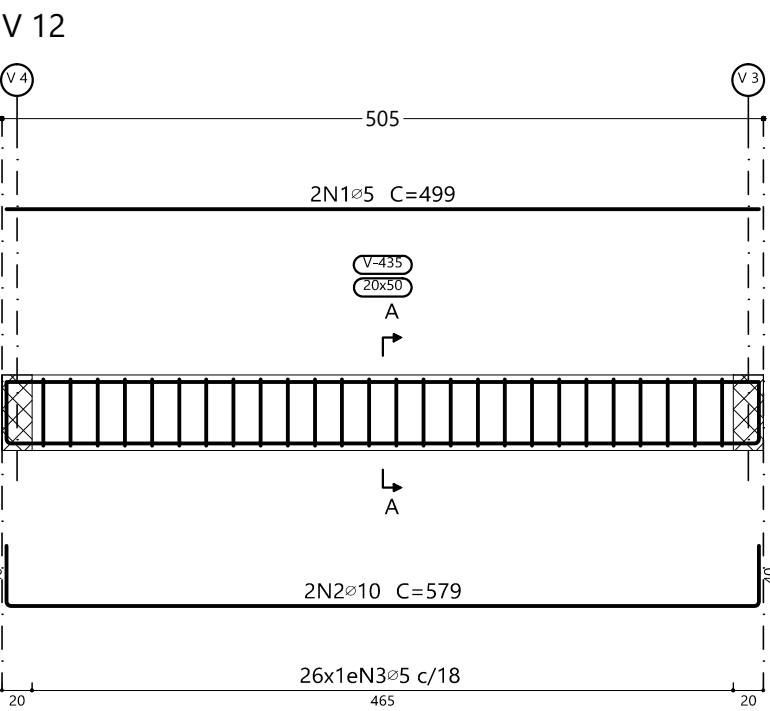
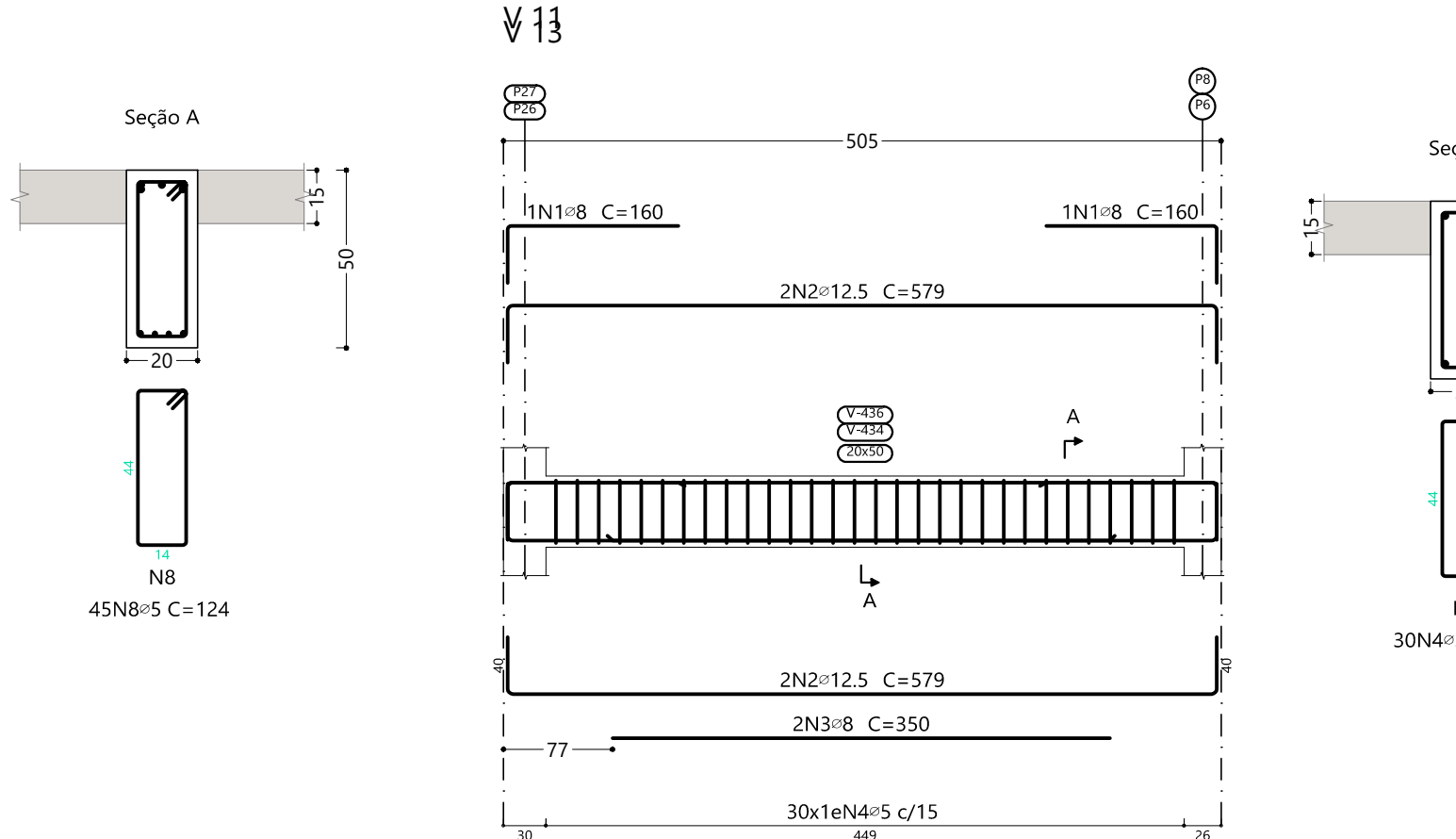
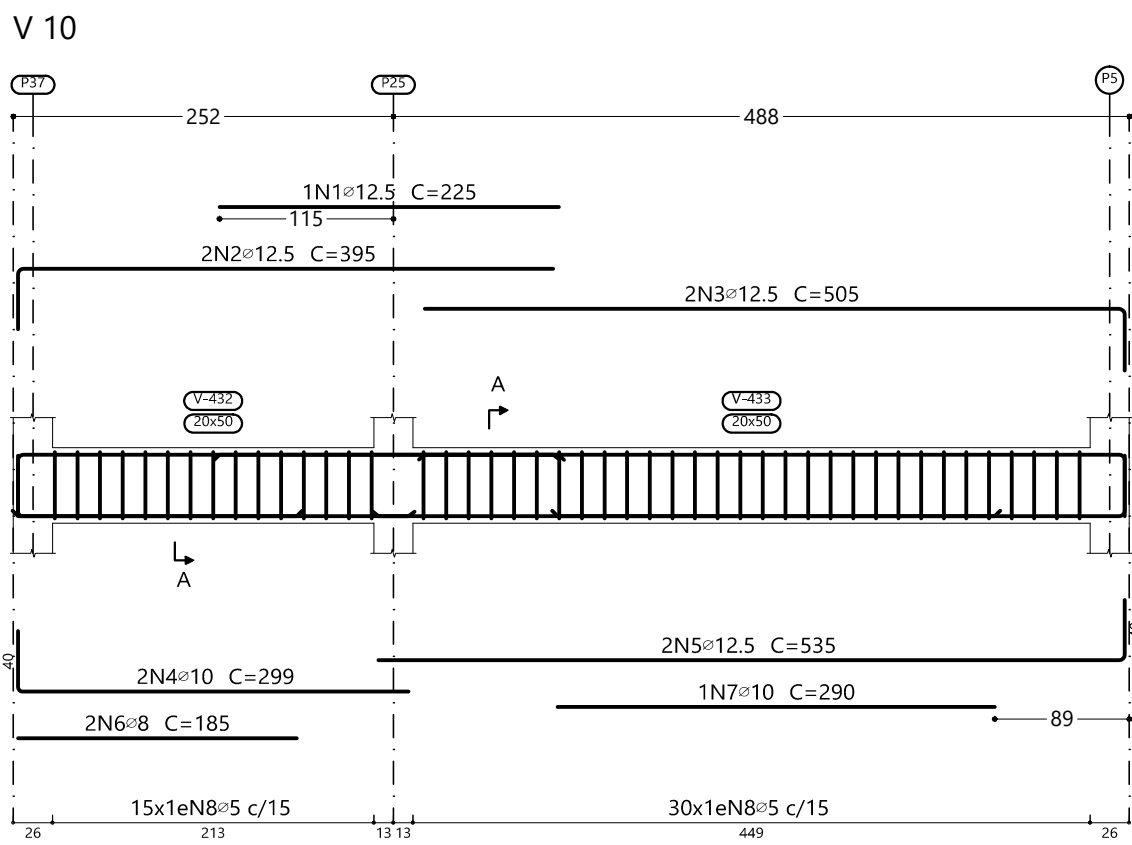
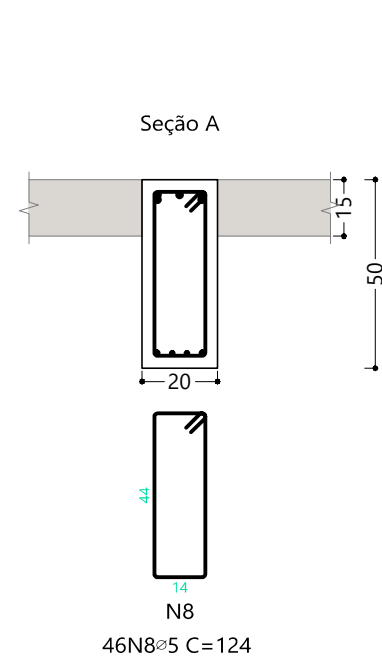
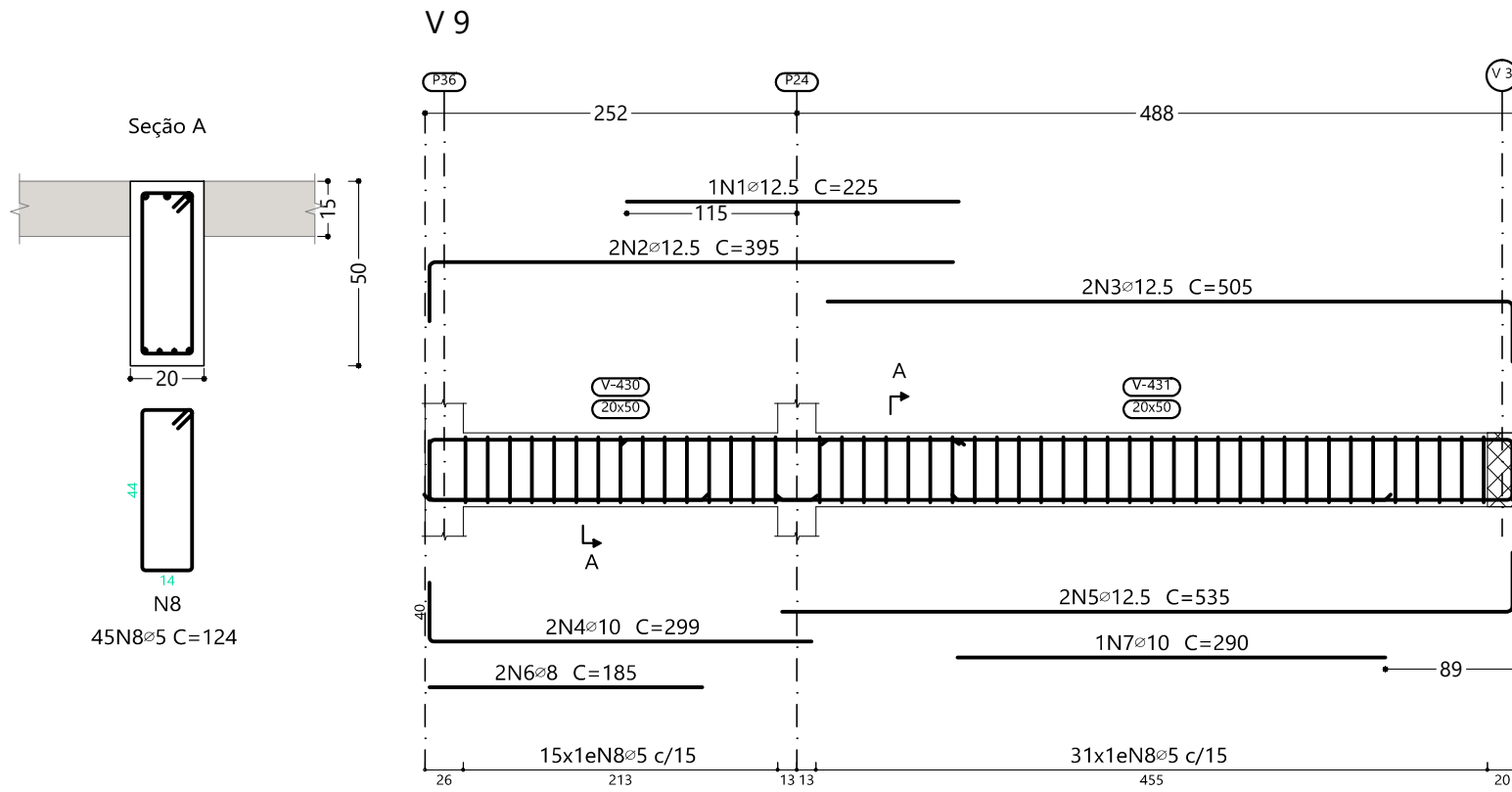
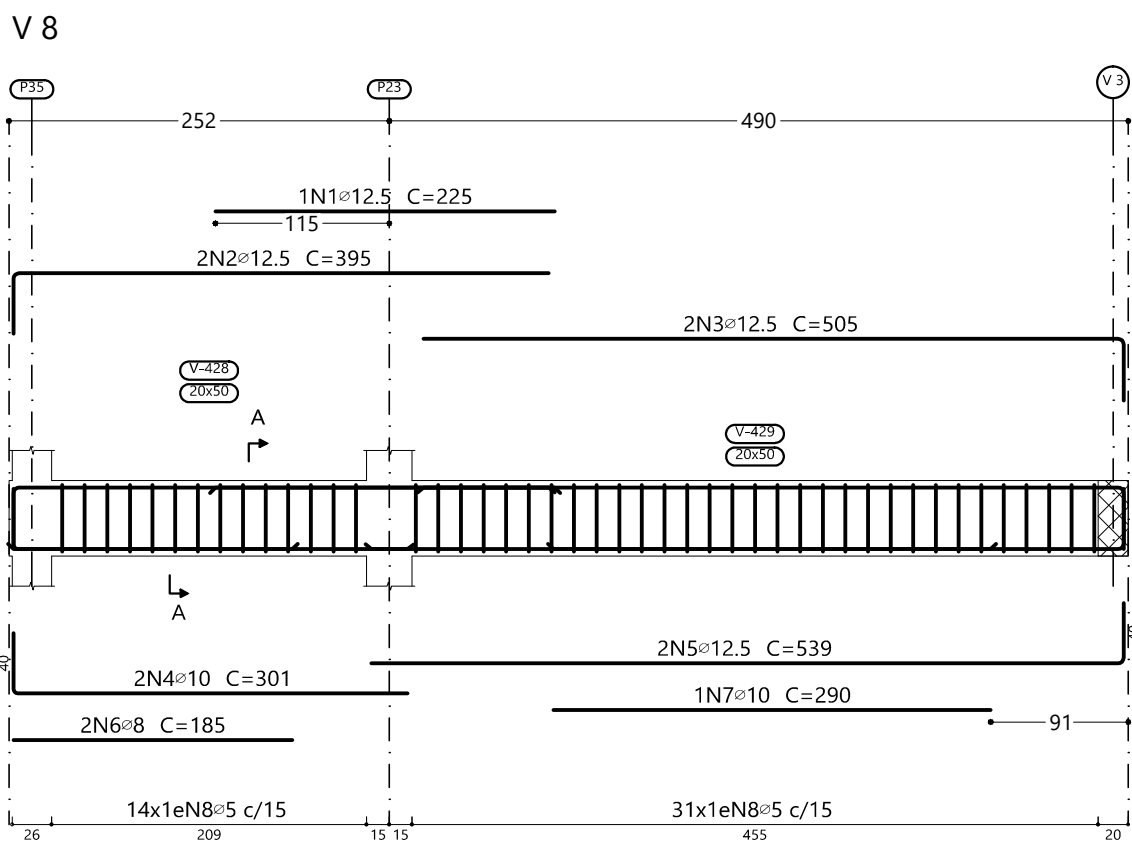
DIREITOS AUTÓMATOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.



PORSAN
Engenharia e Projetos
CNPJ: 13.923.606/0001-40

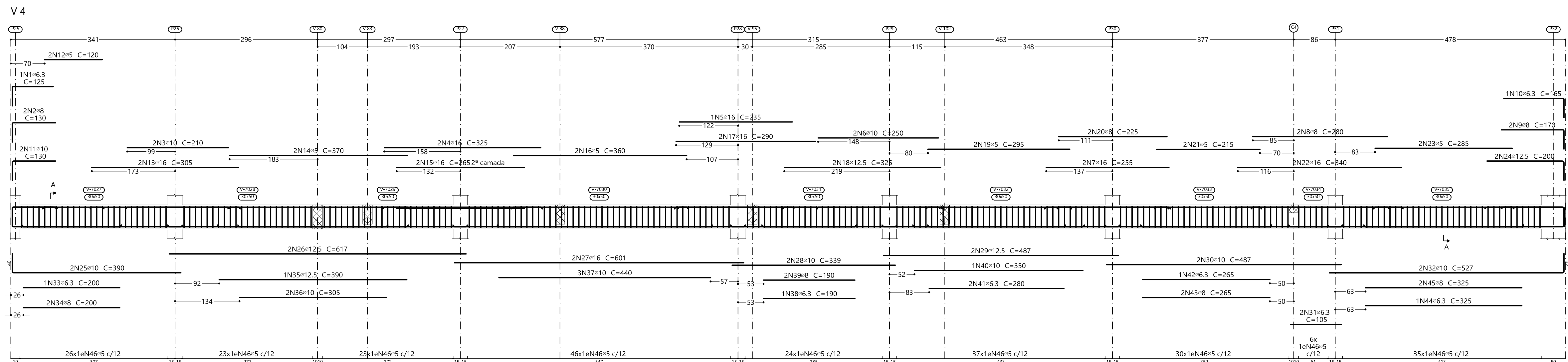
Rua dos Perimetrais, 252 - Sala 055
 Oitavo - Flamingo
 www.porsanengharia.com
 porsan@porsan@porsan.com
 Fone: (011) 2314 1427 Cel: (011) 99233 3323 99004 1023

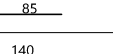
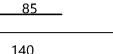
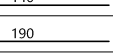
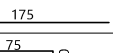
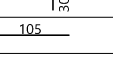
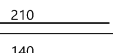
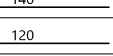
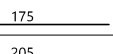
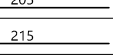
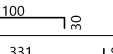
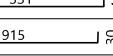
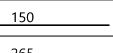
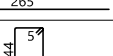
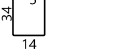
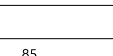
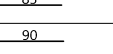
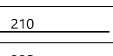
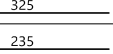
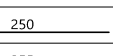
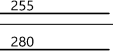
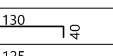
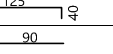
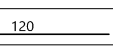
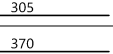
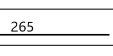
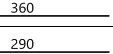
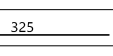
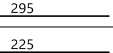
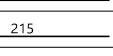
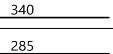
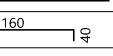
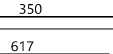
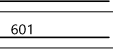
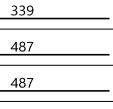
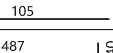
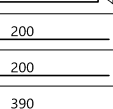
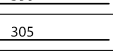
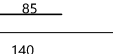
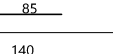
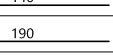
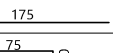
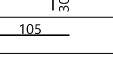
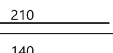
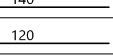
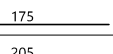
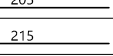
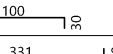
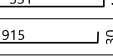
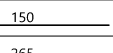
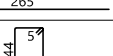
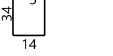
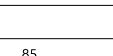
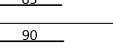
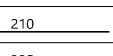
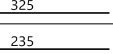
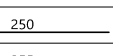
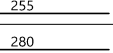
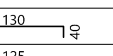
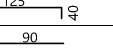
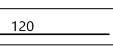
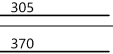
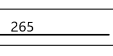
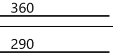
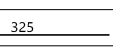
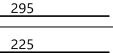
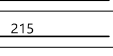
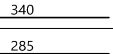
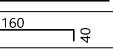
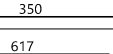
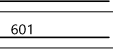
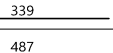
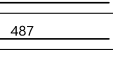
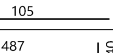
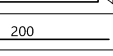
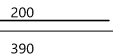
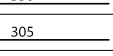
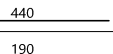
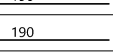
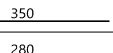
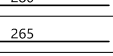
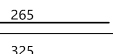
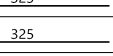
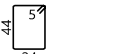
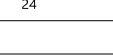
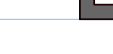
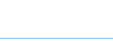
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		FRANCHISE Nº: 54/124 EST
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL DA COBERTA DA FOSSA - PARTE 01 DE 02		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA(CA): RNP 182.227-792-2
		ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro
		REVISÃO: R00



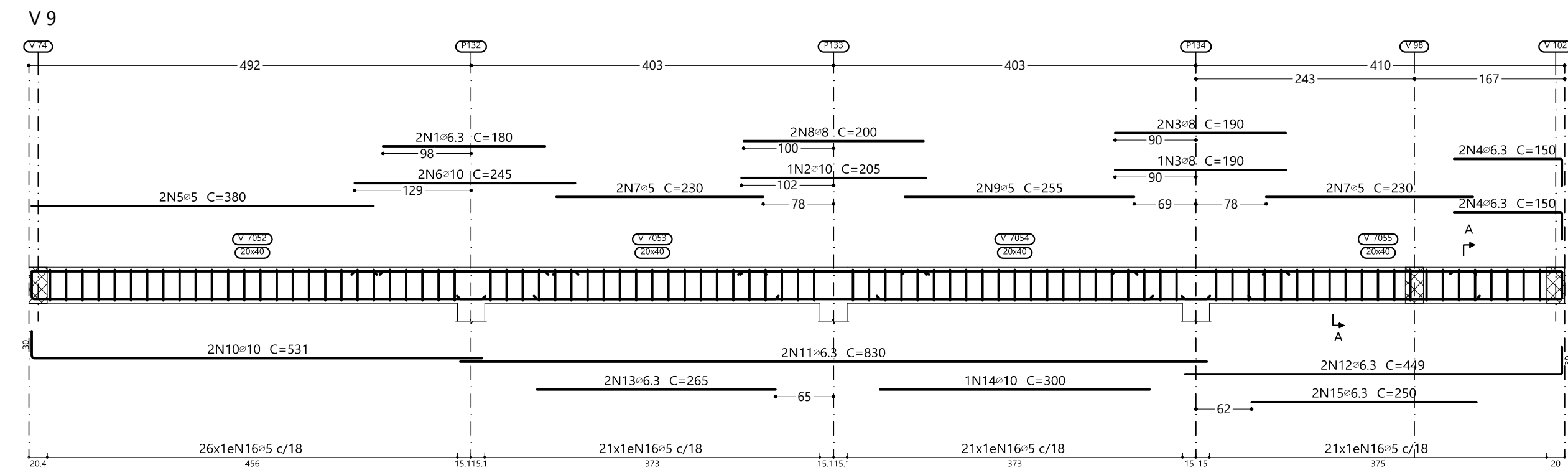
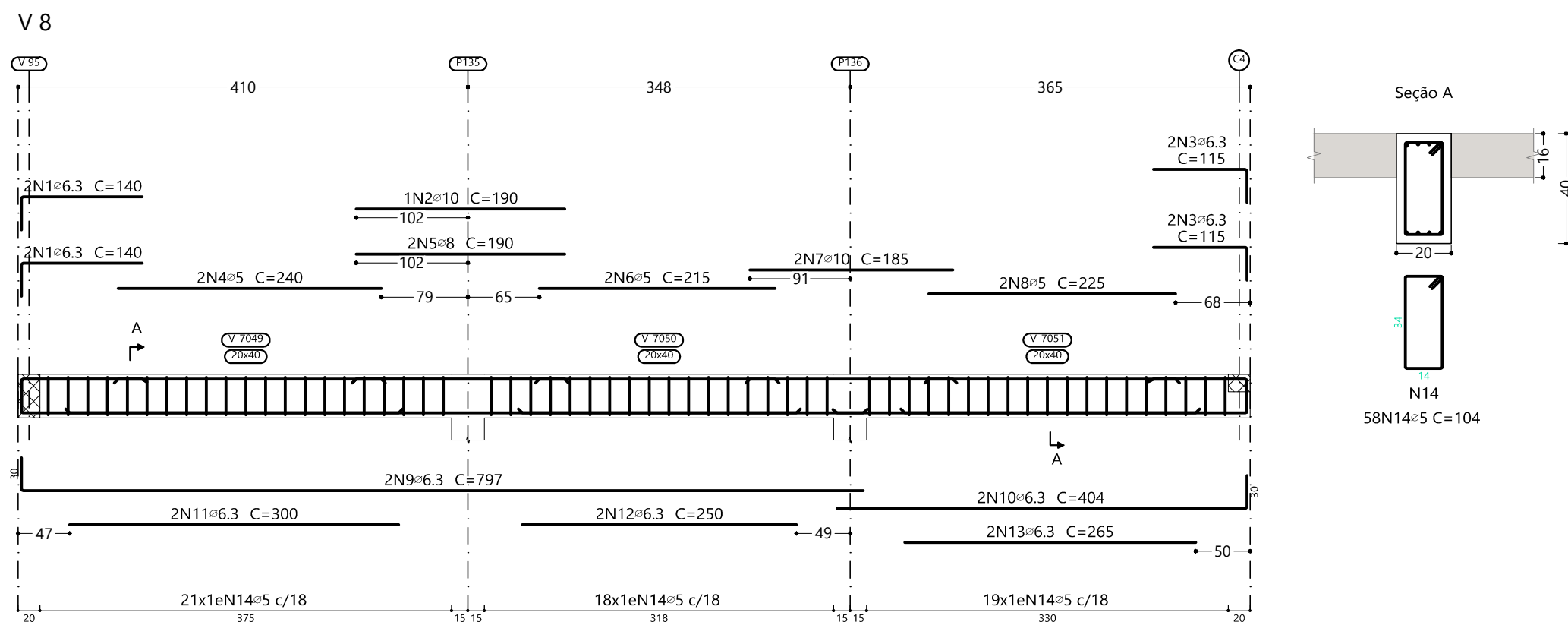
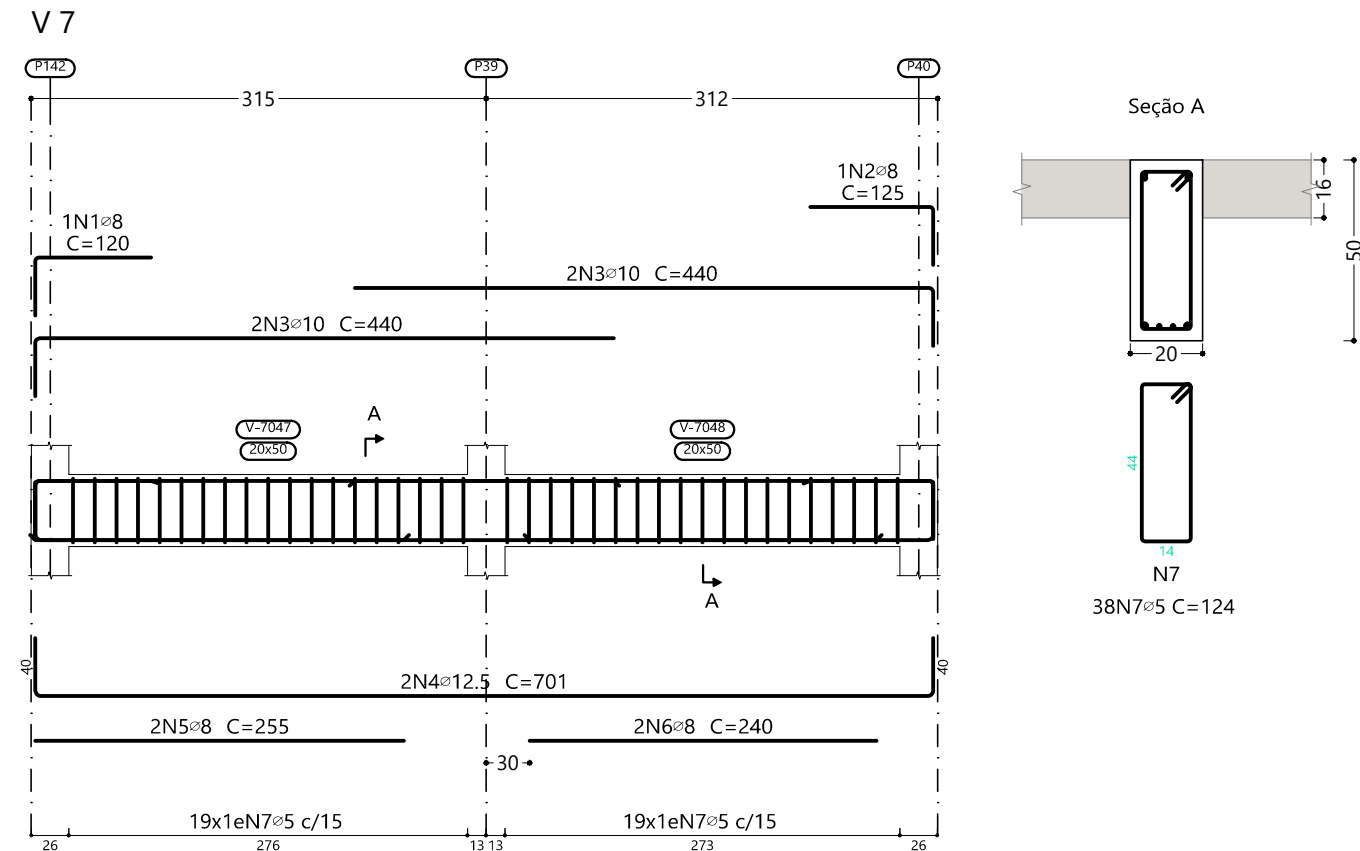
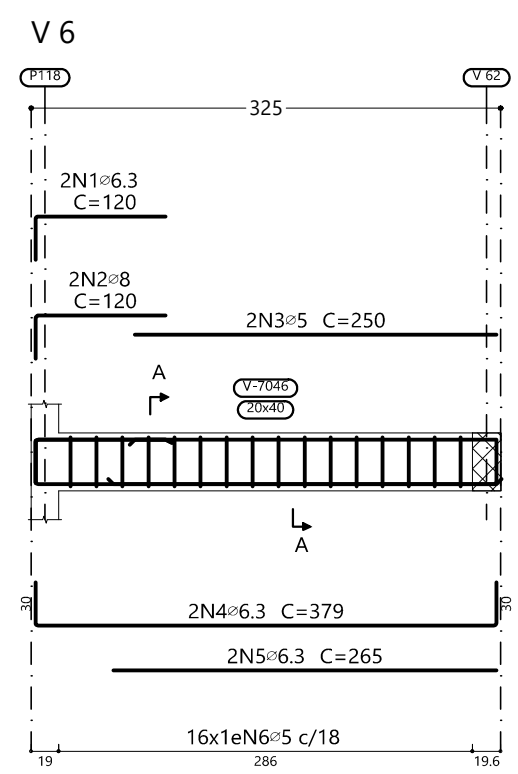
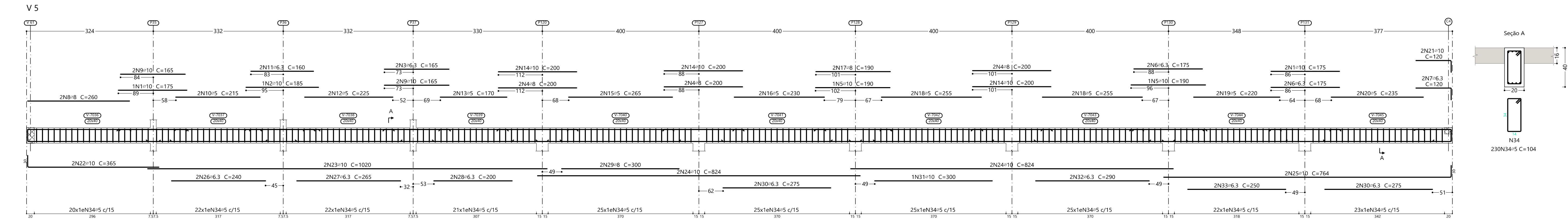
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 12	1	ø5	2		499	499	998	1.6
	2	ø10	2		499	579	1158	7.1
	3	ø5	26		124	3224		5.1
					Total+10%:		7.8	7.4
V 10	1	ø12.5	1		225	225	2.2	
	2	ø12.5	2		353	395	7.6	
	3	ø12.5	2		464	505	10.10	9.7
	4	ø10	2		259	299	5.98	3.7
	5	ø12.5	2		495	535	10.70	10.3
	6	ø8	2		185	185	3.70	1.5
	7	ø10	1		290	290	1.8	
	8	ø5	45		124	5580		8.8
				Total+10%:		40.5	9.7	
V 17	1	ø12.5	3		160	180	5.40	5.2
	2	ø16	3		170	250	7.50	11.8
	3	ø6.3	2		170	250	5.00	1.2
	4	ø5	15		124	1860		2.9
				Total+10%:		20.0	3.2	
V 15=V 16	1	ø10	1		170	170	1.0	
	2	ø10	2		345	385	7.70	4.7
	3	ø12.5	2		258	338	6.76	6.5
	4	ø5	15		124	1860		2.9
				Total+10%:		13.4	3.2	
V 14	1	ø8	3		180	220	6.60	2.6
	2	ø5	2		345	345	6.90	1.1
	3	ø6.3	2		499	579	11.58	2.8
	4	ø8	2		390	430	8.60	3.4
	5	ø5	26		124	3224		5.1
				Total+10%:		9.7	6.8	
V 18	1	ø6.3	2		164	164	3.28	0.8
	2	ø10	2		164	244	4.88	3.0
	3	ø5	9		124	1116		1.8
				Total+10%:		4.2	2.0	
V 9	1	ø12.5	1		225	225	2.2	
	2	ø12.5	2		353	395	7.90	7.6
	3	ø12.5	2		464	505	10.10	9.7
	4	ø10	2		259	299	5.98	3.7
	5	ø12.5	2		495	535	10.70	10.3
	6	ø8	2		185	185	3.70	1.5
	7	ø10	1		290	290	1.8	
	8	ø5	46		124	5704		9.0
				Total+10%:		40.5	9.9	
V 11=V 13	1	ø8	2		120	160	3.20	1.3
	2	ø12.5	4		499	579	23.16	22.3
	3	ø8	2		350	350	7.00	2.8
	4	ø5	30		124	3720		5.8
				Total+10%:		29.0	6.4	
V 8	1	ø12.5	1		225	225	2.2	
	2	ø12.5	2		353	395	7.90	7.6
	3	ø12.5	2		464	505	10.10	9.7
	4	ø10	2		261	301	6.02	3.7
	5	ø12.5	2		499	539	10.78	10.4
	6	ø8	2		185	185	3.70	1.5
	7	ø10	1		290	290	1.8	
	8	ø5	45		124	5580		8.8
				Total+10%:		40.6	9.7	
				ø5:		0.0	67.9	
				ø6.3:		5.3	0.0	
				ø8:		20.7	0.0	
				ø10:		41.7	0.0	
				ø12.5:		167.4	0.0	
				ø16:		13.0	0.0	
				Total:		248.1	67.9	

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		PRONCHIA Nº: 55/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL DA COBERTA DA FOSSA - PARTE 02 DE 02		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)		
V 3	1	ø8	1		125	125	0.5		V 2	1	ø8	1		305	305	1.2			
	2	ø8	1		140	140	0.6			2	ø8	3		225	675	2.7			
	3	ø12.5	1		190	190	1.8			3	ø8	3		155	465	1.8			
	4	ø8	4		175	700	2.8			4	ø8	3		150	450	1.8			
	5	ø6.3	1		105	105	0.3			5	ø8	6		195	1170	4.6			
	6	ø10	2		145	290	1.8			6	ø8	4		160	640	2.5			
	7	ø5	2		210	420		0.7		7	ø8	1		210	210	0.8			
	8	ø10	2		140	280	1.7			8	ø8	1		170	170	0.7			
	9	ø5	2		120	240		0.4		9	ø8	5		180	900	3.6			
	10	ø6.3	2		175	350	0.9			10	ø12.5	1		215	215	2.1			
	11	ø5	2		205	410		0.6		11	ø6.3	1		190	190	0.5			
	12	ø5	2		215	430		0.7		12	ø8	6		190	1140	4.5			
	13	ø8	2		130	260	1.0			13	ø8	1		245	245	1.0			
	14	ø10	2		411	822	5.1			14	ø8	1		205	205	0.8			
	15	ø8	2		915	1830	7.5			15	ø10	2		320	640	3.9			
	16	ø6.3	2		150	300	0.7			16	ø5	2		195	1170	1.8			
	17	ø10	2		265	530	3.3			17	ø10	2		185	370	2.3			
	18	ø5	20		124	2480		3.9		18	ø5	2		165	330		0.5		
	19	ø5	36		104	5824		9.1		19	ø5	4		170	680		1.1		
Total+10%								30.8	16.9										
V 4	1	ø6.3	1		125	125	0.3		23	ø10	2		195	390	2.4				
	2	ø8	2		140	280	1.0		24	ø8	2		410	820	3.2				
	3	ø10	2		210	420	2.6		25	ø5	2		215	430		0.7			
	4	ø16	2		325	650	10.3		26	ø16	2		305	610	9.6				
	5	ø16	1		235	235	3.7		27	ø5	2		230	460		0.7			
	6	ø10	2		250	500	3.1		28	ø12.5	2		305	610	5.9				
	7	ø16	2		255	510	8.1		29	ø5	2		125	250		0.4			
	8	ø8	2		280	560	2.2		30	ø10	2		255	510	3.1				
	9	ø8	2		130	260	1.3		31	ø5	2		270	540		0.8			
	10	ø6.3	1		125	125	0.3		32	ø12.5	2		270	540	5.2				
	11	ø10	2		130	260	1.6		33	ø5	4		255	1020		1.6			
	12	ø5	2		120	240		0.4	34	ø5	2		105	210		0.3			
	13	ø16	2		305	610	9.6		35	ø10	2		265	530	3.3				
	14	ø5	2		370	740		1.2	36	ø5	2		295	590		0.9			
	15	ø16	2		285	570	5.9		37	ø10	2		385	770	4.5				
	16	ø5	2		350	700		1.1	38	ø8	2		1130	2260	8.9				
	17	ø16	2		290	580	9.2		39	ø8	2		945	1890	7.5				
	18	ø12.5	2		325	650	6.3		40	ø8	2		915	1830	7.2				
	19	ø5	2		295	590		0.9	41	ø8	2		430	860	3.3				
	20	ø8	2		225	450	1.8		42	ø8	2		420	840	3.3				
	21	ø5	2		215	430		0.7	43	ø8	2		385	770	3.0				
	22	ø16	2		340	680	10.7		44	ø8	2		460	920	3.6				
	23	ø5	2		285	570		0.9	45	ø8	2		820	1640	6.5				
	24	ø12.5	2		160	320		0.3	46	ø8	2		719	1438	5.7				
	25	ø10	2		390	780	4.8		47	ø10	2		536	1072	11.7				
	26	ø12.5	2		617	1234	11.9		48	ø8	6		250	1500	5.9				
	27	ø16	2		601	1202	19.0		49	ø8	6		240	1440	5.7				
	28	ø10	2		339	678	4.2		50	ø8	2		215	430	1.7				
	29	ø12.5	2		487	974	9.4		51	ø8	2		275	550	2.2				
	30	ø10	2		487	974	6.0		52	ø10	2		355	710	4.4				
	31	ø6.3	2		105	210	0.5		53	ø10	2		345	690	4.3				
	32	ø10	2		527	1054	6.5		54	ø8	2		255	510	2.0				
	33	ø6.3	1		200	200	0.5		55	ø8	2		285	570	2.3				
	34	ø8	2		200	400	1.6		56	ø8	2		320	640	2.5				
	35	ø12.5	1		190	190	3.0		57	ø8	2		370	740	2.9				
	36	ø10	2		305	610	3.8		Total+10%								179.7	103.1	
	37	ø10	2		440	880	1.5												
	38	ø6.3	1		190	190	0.5		V 1	1	ø8	3		124	372	2.0			
	39	ø8	2		190	380	1.5			2	ø5	2		315	630		1.0		
	40	ø10	1		350	350	2.2			3	ø10	2		417	834	6.1			
	41	ø6.3	2		280	560	1.4			4	ø5	22		124	2728		4.3		
	42	ø6.3	1		265	265	0.6			Total+10%								8.9	5.8
	43	ø8	2		265	530	2.1											ø5:	0.0
	44	ø6.3	1		325	325	0.8		ø6.3:	8.1	0.0								
	45	ø8	2		325	650	2.6		ø8:	145.2	0.0	</							

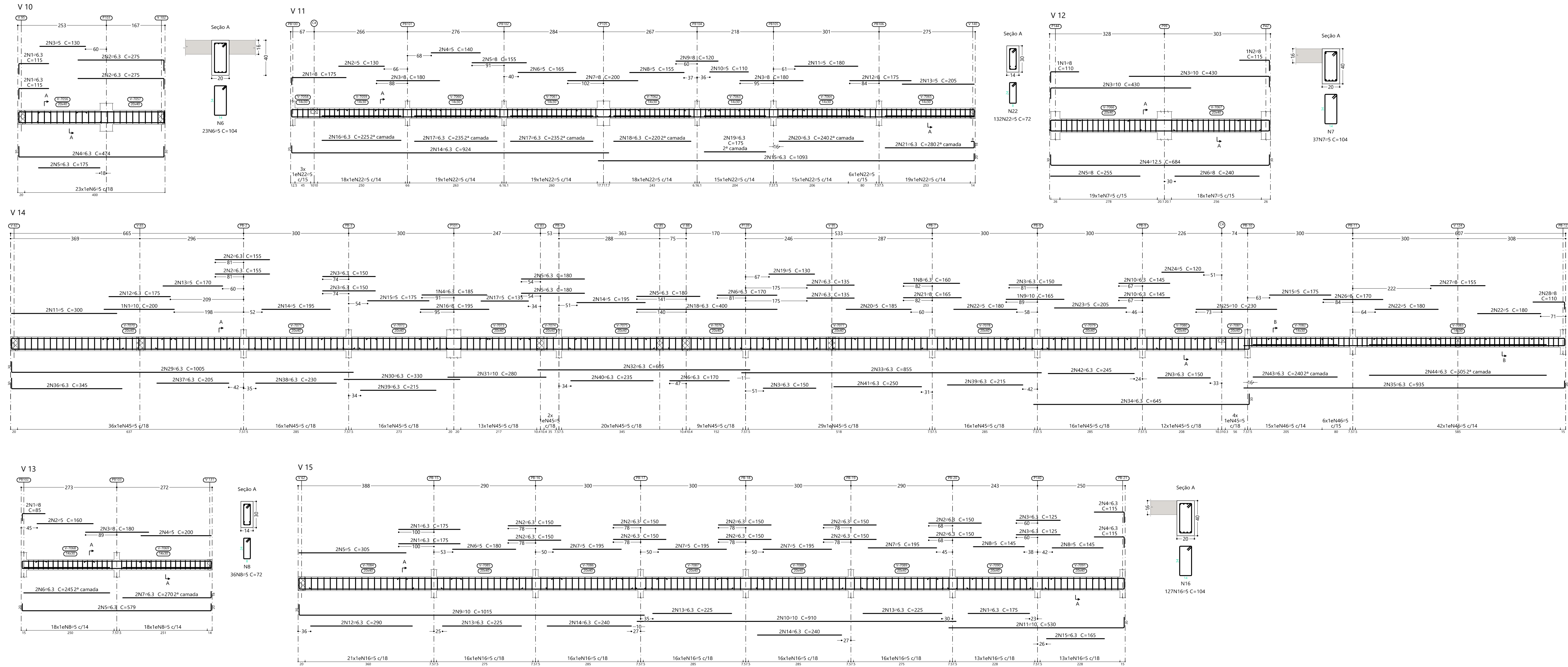
ROO	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA GOSTARIA CONQUISTAR		DESISTE AUTORES RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua dos Parreiras, 252 - Sala 050 Dique - Florianópolis www.porsanengenharia.com porsan@porsan@gmail.com Fone: (011) 3014 1027 Cel: (011) 99233 3303 99004 1003	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE TIPO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 01 DE 19 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO			FRMOMH.Nº: 56/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: ROO
			CREA(CAU): RNP 182.227-792-2



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 9	1	ø6.3	2		180	180	360	0.9
	2	ø10	1		205	205	205	1.3
	3	ø8	3		190	190	570	2.3
	4	ø6.3	4		150	150	600	1.5
	5	ø5	2		380	380	760	1.2
	6	ø10	2		245	245	490	3.0
	7	ø5	4		230	230	920	1.4
	8	ø8	2		200	200	400	1.6
	9	ø5	2		255	255	510	0.8
	10	ø10	2		531	531	1062	6.5
	11	ø6.3	2		830	830	1660	4.1
	12	ø6.3	2		449	449	898	2.2
	13	ø6.3	2		265	265	530	1.3
	14	ø10	1		300	300	300	1.8
	15	ø6.3	2		250	250	500	1.2
	16	ø5	89		104	104	9256	14.5
Total+10%:					30.5	19.7		
ø5:					0.0	92.8		
ø6.3:					44.1	0.0		
ø8:					24.1	0.0		
ø10:					104.7	0.0		
ø12.5:					14.8	0.0		
Total:					187.7	92.8		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 6	1	ø6.3	2		120	120	240	0.6
	2	ø8	2		120	120	240	0.9
	3	ø5	2		250	250	500	0.8
	4	ø6.3	2		379	379	758	1.9
	5	ø6.3	2		265	265	530	1.3
	6	ø5	16		104	104	1664	2.6
Total+10%:					5.2	3.7		
V 7	1	ø8	1		120	120	120	0.5
	2	ø8	1		125	125	125	0.5
	3	ø10	4		440	440	1760	10.8
	4	ø12.5	2		701	701	1402	13.5
	5	ø8	2		255	255	510	2.0
	6	ø8	2		240	240	480	1.9
	7	ø5	38		124	124	4712	7.4
Total+10%:					32.1	8.1		
V 5	1	ø10	3		175	175	525	3.2
	2	ø10	1		185	185	185	1.1
	3	ø6.3	2		165	165	330	0.8
	4	ø8	6		200	200	1200	4.7
	5	ø10	2		190	190	380	2.3
	6	ø6.3	4		175	175	700	1.7
	7	ø6.3	2		120	120	240	0.6
	8	ø8	2		260	260	520	2.1
	9	ø10	4		165	165	660	4.1
	10	ø5	2		215	215	430	0.7
	11	ø6.3	2		160	160	320	0.8
	12	ø5	2		225	225	450	0.7
	13	ø5	2		170	170	340	0.5
	14	ø10	6		200	200	1200	7.4
	15	ø5	2		265	265	530	0.8
	16	ø5	2		230	230	460	0.7
	17	ø8	2		190	190	380	1.5
	18	ø5	4		255	255	1020	1.6
	19	ø5	2		220	220	440	0.7
	20	ø5	2		235	235	470	0.7
	21	ø10	2		120	120	240	1.5
	22	ø10	2		365	365	730	4.5
	23	ø10	2		1020	1020	2040	12.6
	24	ø10	4		824	824	3296	20.3
	25	ø10	2		764	764	1528	9.4
	26	ø6.3	2		240	240	480	1.2
	27	ø6.3	2		265	265	530	1.3
	28	ø6.3	2		200	200	400	1.0
	29	ø8	2		300	300	600	2.4
	30	ø6.3	4		275	275	1100	2.7
	31	ø10	1		300	300	300	1.8
	32	ø6.3	2		290	290	580	1.4
	33	ø6.3	2		250	250	500	1.2
	34	ø5	230		104	104	23920	37.6
Total+10%:					100.8	48.4		
V 8	1	ø6.3	4		140	140	560	1.4
	2	ø10	1		190	190	190	1.2
	3	ø6.3	4		115	115	460	1.1
	4	ø5	2		240	240	480	0.8
	5	ø8	2		190	190	380	1.5
	6	ø5	2		215	215	430	0.7
	7	ø10	2		185	185	370	2.3
	8	ø5	2		225	225	450	0.7
	9	ø6.3	2		797	797	1594	3.9
	10	ø6.3	2		404	404	808	2.0
	11	ø6.3	2		300	300	600	1.5
	12	ø6.3	2		250	250	500	1.2
	13	ø6.3	2		265	265	530	1.3
	14	ø5	58		104	104	6032	9.5
Total+10%:					19.1	12.9		

R00	EMISSION INICIAL	22/04/2025
Nome do Projeto: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO Local: Centro, Escada - PE, 55600-000 Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CPF: 13.923.606/0001-40 FRANQUIA Nº: 57/124 EST Nome do Projeto: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA Característica: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 02 DE 19 Responsáveis Técnicos: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO CREA/CAR: RNP 182.227.792-2 Desenho: Eugenio Ribeiro Revisão: R00		



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 12	1	#8	1		110	110	0.4	
	2	#8	1		115	115	0.5	
	3	#10	4		430	1720	10.6	
	4	#12.5	2		684	1368	13.2	
	5	#8	2		255	510	2.0	
	6	#8	2		240	480	1.9	
	7	#5	37		104	3848		6.0
Total+10%:					31.5	6.6		
V 13	1	#8	2		85	170	0.7	
	2	#5	2		160	320		0.5
	3	#8	2		180	360	1.4	
	4	#5	2		200	400		0.6
	5	#6.3	2		579	1158	2.8	
	6	#6.3	2		245	490	1.2	
	7	#6.3	2		270	540	1.3	
	8	#5	36		72	2592		4.1
Total+10%:					8.1	5.7		
V 10	1	#6.3	4		115	460	1.1	
	2	#6.3	4		275	1100	2.7	
	3	#5	2		130	260		0.4
	4	#6.3	2		474	948	2.3	
	5	#6.3	2		175	350	0.9	
	6	#5	23		104	2392		3.8
Total+10%:					7.7	4.6		

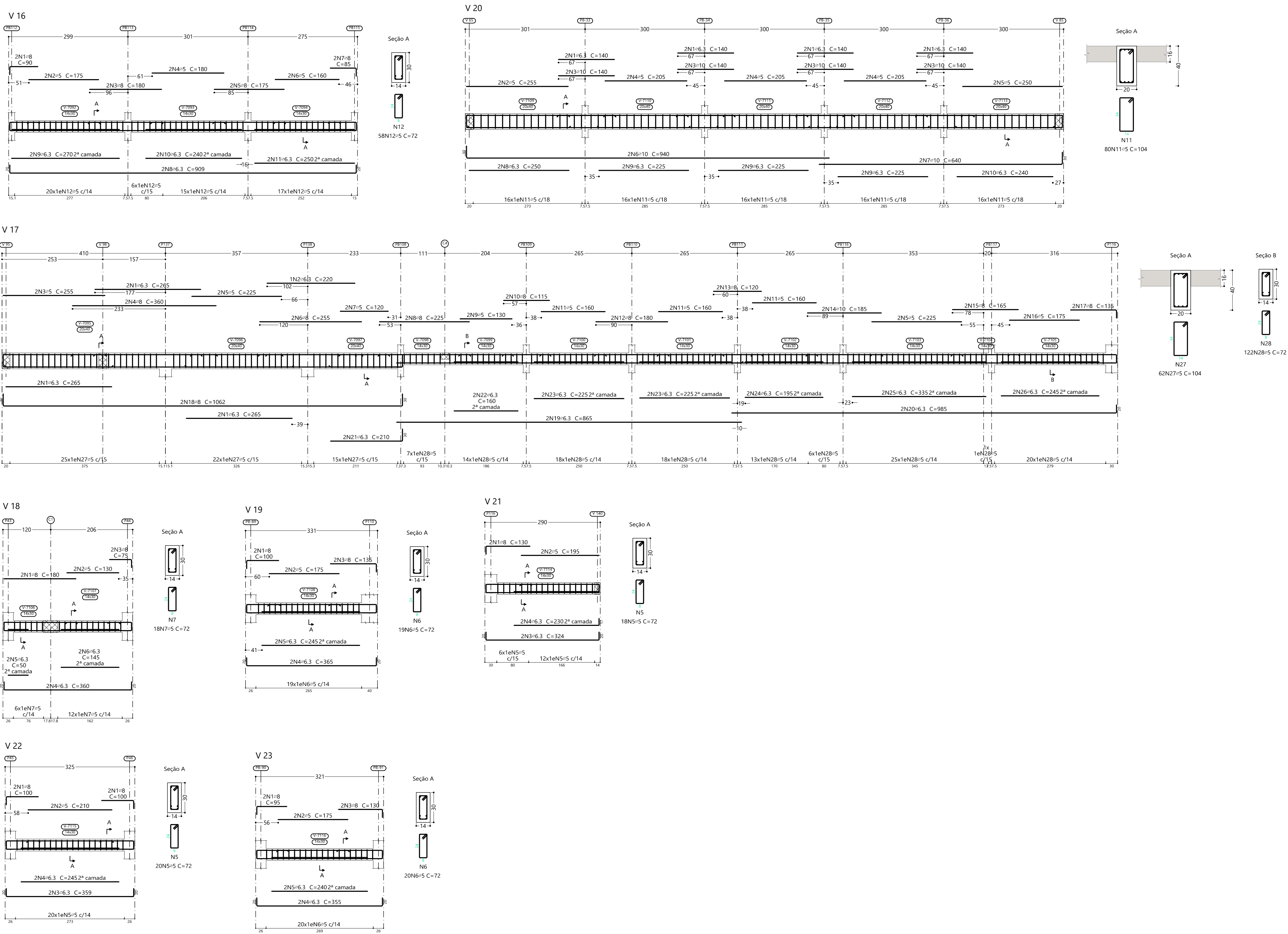
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 11	1	#8	2		175	350	1.4	
	2	#5	2		130	260		0.4
	3	#8	4		180	720	2.8	
	4	#5	2		140	280		0.4
	5	#8	2		155	310	1.2	
	6	#5	2		165	330		0.5
	7	#8	2		200	400	1.6	
	8	#5	2		155	310		0.5
	9	#8	2		120	240	0.9	
	10	#5	2		110	220		0.3
	11	#5	2		180	360		0.6
	12	#8	2		175	350	1.4	
	13	#5	2		205	410		0.6
	14	#6.3	2		924	1848	4.5	
	15	#6.3	2		1093	2186	5.4	
	16	#6.3	2		225	450	1.1	
	17	#6.3	4		235	940	2.3	
	18	#6.3	2		220	440	1.1	
	19	#6.3	2		175	350	0.9	
	20	#6.3	2		240	480	1.2	
	21	#6.3	2		280	560	1.4	
	22	#5	132		72	9504		14.9
Total+10%:					29.9	20.0		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 14	1	#10	1		200	200	1.2	
	2	#6.3	4		155	620	1.5	
	3	#6.3	10		150	1500	3.7	
	4	#6.3	1		185	185	0.5	
	5	#6.3	6		180	1080	2.6	
	6	#6.3	4		170	680	1.7	
	7	#6.3	4		135	540	1.3	
	8	#6.3	1		160	160	0.4	
	9	#10	1		165	165	1.0	
	10	#6.3	4		145	580	1.4	
	11	#5	2		300	600		0.9
	12	#6.3	2		175	350	0.9	
	13	#5	2		170	340		0.5
	14	#5	4		195	780		1.2
	15	#5	4		175	700		1.1
	16	#8	2		195	390	1.5	
	17	#5	2		135	270		0.4
	18	#6.3	2		400	800	2.0	
	19	#5	2		130	260		0.4
	20	#5	2		185	370		0.6
	21	#8	2		165	330	1.3	
	22	#5	6		180	1080		1.7
	23	#5	2		205	410		0.6
	24	#5	2		120	240		0.4
	25	#10	2		230	460	2.8	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 14	26	#8	2		170	340	1.3	
	27	#8	2		155	310	1.2	
	28	#8	2		110	220	0.9	
	29	#6.3	2		1005	2010	4.9	
	30	#6.3	2		330	660	1.6	
	31	#10	2		280	560	3.5	
	32	#6.3	2		605	1210	3.0	
	33	#6.3	2		855	1710	4.2	
	34	#6.3	2		645	1290	3.2	
	35	#6.3	2		935	1870	4.6	
	36	#6.3	2		345	690	1.7	
	37	#6.3	2		205	410	1.0	
	38	#6.3	2		230	460	1.1	
	39	#6.3	4		215	860	2.1	
	40	#6.3	2		235	470	1.2	
	41	#6.3	2		250	500	1.2	
	42	#6.3	2		245	490	1.2	
	43	#6.3	2		240	480	1.2	
	44	#6.3	2		505	1010	2.5	
	45	#5	189		104	19656		30.9
	46	#5	63		72	4536		7.1
Total+10%:					71.9	50.4		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 15	1	#6.3	6		175	1050	2.6	
	2	#6.3	20		150	3000	7.3	
	3	#6.3	4		125	500	1.2	
	4	#6.3	4		115	460	1.1	
	5	#5	2		305	610		1.0
	6	#5	2		180	360		0.6
	7	#5	8		195	1560		2.4
	8	#5	4		145	580		0.9
	9	#10	2		1015	2030	12.5	
	10	#10	2		910	1820	11.2	
	11	#10	2		530	1060	6.5	
	12	#6.3	2		290	580	1.4	
	13	#6.3	6		225	1350	3.3	
	14	#6.3	4		240	960	2.4	
	15	#6.3	2		165	330	0.8	
	16	#5	127		104	13208		20.7
Total+10%:					55.3	28.2		

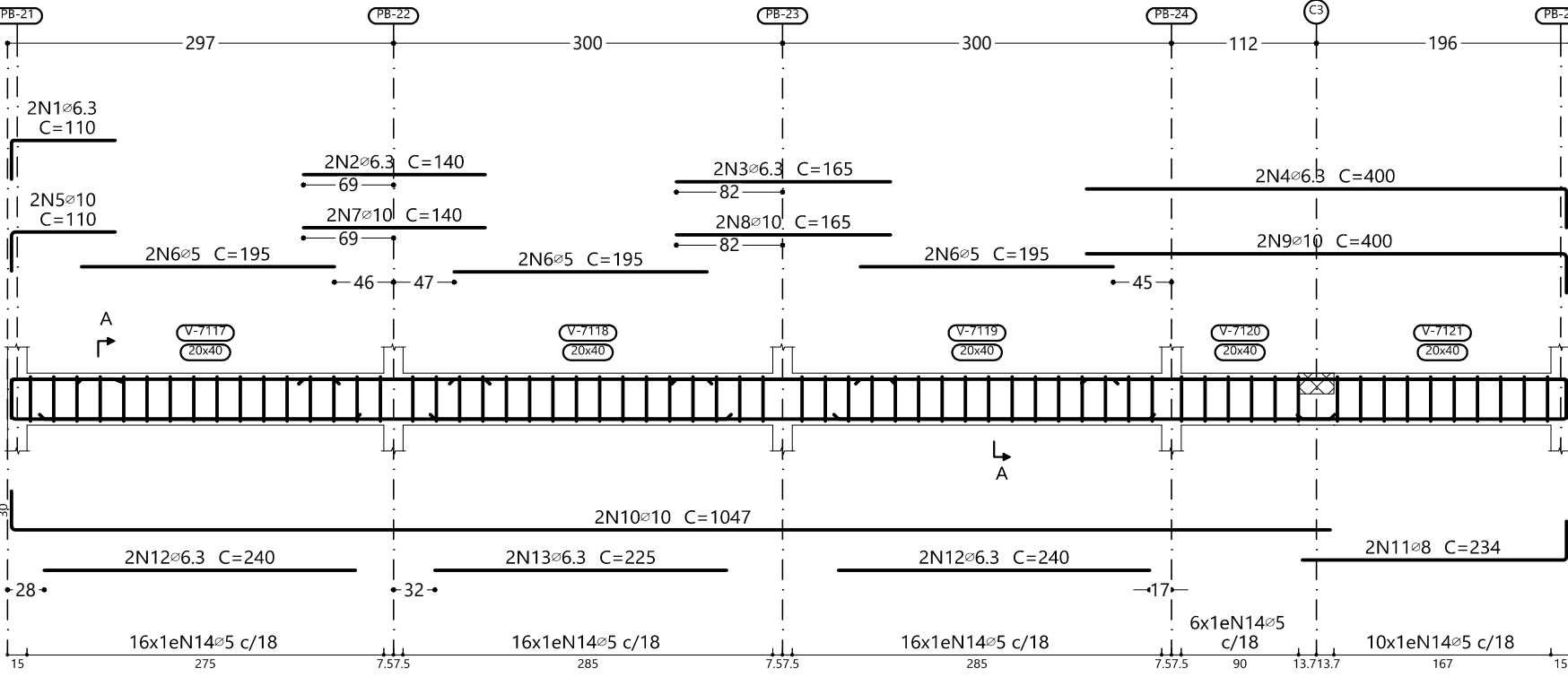
R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 03 DE 19		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
FRANQUIA Nº: 58/124 EST		ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		REVISÃO: R00	



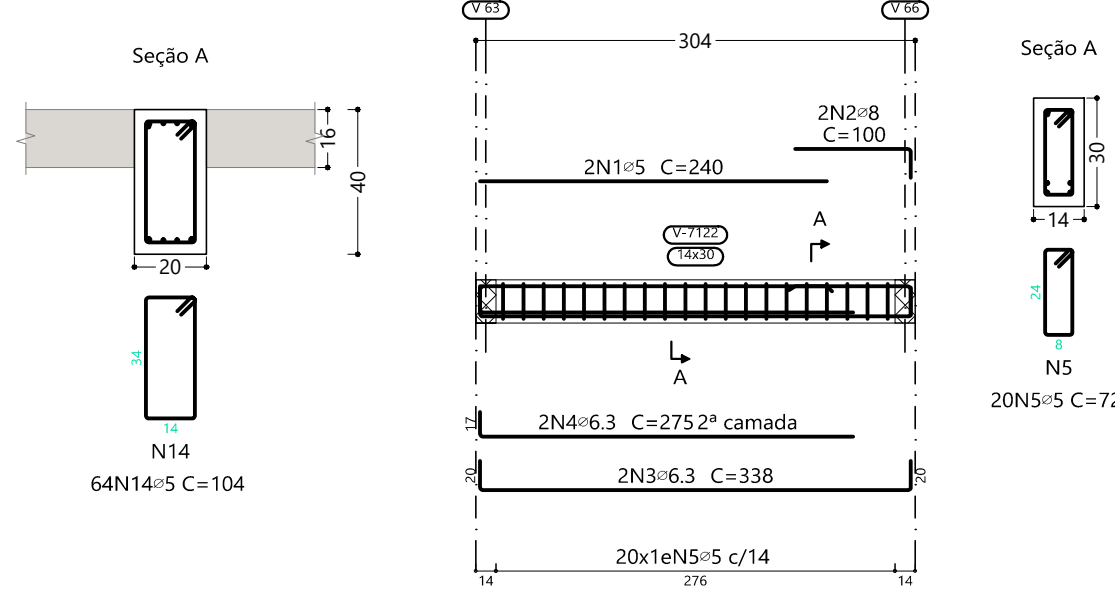
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 17	1	≠6.3	6		265	1590	3.9	
	2	≠6.3	1		220	220	0.5	
	3	≠5	2		255	510		0.8
	4	≠8	2		360	720	2.8	
	5	≠5	4		225	900		1.4
	6	≠8	2		255	510	2.0	
	7	≠5	2		120	240		0.4
	8	≠8	2		225	450	1.8	
	9	≠5	2		130	260		0.4
	10	≠8	2		115	230	0.9	
	11	≠5	6		160	960		1.5
	12	≠8	2		180	360	1.4	
	13	≠8	2		120	240	0.9	
	14	≠10	2		185	370	2.3	
	15	≠8	2		165	330	1.3	
	16	≠5	2		175	350		0.5
	17	≠8	2		135	270	1.1	
	18	≠8	2		1062	2124	8.4	
	19	≠6.3	2		865	1730	4.2	
	20	≠6.3	2		985	1970	4.8	
	21	≠6.3	2		210	420	1.0	
	22	≠6.3	2		160	320	0.8	
	23	≠6.3	4		225	900	2.2	
	24	≠6.3	2		195	390	1.0	
	25	≠6.3	2		335	670	1.6	
	26	≠6.3	2		245	490	1.2	
	27	≠5	62		104	6448		10.1
	28	≠5	122		72	8784		13.8
					Total+10%:			
						48.5	31.8	
V 18	1	≠8	2		180	360	1.4	
	2	≠5	2		130	260		0.4
	3	≠8	2		75	150	0.6	
	4	≠6.3	2		360	720	1.8	
	5	≠6.3	2		50	100	0.2	
	6	≠6.3	2		145	290	0.7	
	7	≠5	18		72	1296		2.0
					Total+10%:			
						5.2	2.6	
V 19	1	≠8	2		100	200	0.8	
	2	≠5	2		175	350		0.5
	3	≠8	2		135	270	1.1	
	4	≠6.3	2		365	730	1.8	
	5	≠6.3	2		245	490	1.2	
	6	≠5	19		72	1368		2.1
					Total+10%:			
						5.4	2.9	
V 16	1	≠8	2		90	180	0.7	
	2	≠5	2		175	350		0.5
	3	≠8	2		180	360	1.4	
	4	≠5	2		180	360		0.6
	5	≠8	2		175	350	1.4	
	6	≠5	2		160	320		0.5
	7	≠8	2		85	170	0.7	
	8	≠6.3	2		909	1818	4.5	
	9	≠6.3	2		270	540	1.3	
	10	≠6.3	2		240	480	1.2	
	11	≠6.3	2		250	500	1.2	
	12	≠5	58		72	4176		6.6
					Total+10%:			
						13.6	9.0	
V 20	1	≠6.3	8		140	1120	2.7	
	2	≠5	2		255	510		0.8
	3	≠10	8		140	1120	6.9	
	4	≠5	6		205	1230		1.9
	5	≠5	2		250	500		0.8
	6	≠10	2		940	1880	11.6	
	7	≠10	2		640	1280	7.9	
	8	≠6.3	2		250	500	1.2	
	9	≠6.3	6		225	1350	3.3	
	10	≠6.3	2		240	480	1.2	
11	≠5	80		104	8320		13.1	
					Total+10%:			
						38.3	18.3	
V 21	1	≠8	2		130	260	1.0	
	2	≠5	2		195	390		0.6
	3	≠6.3	2		324	648	1.6	
	4	≠6.3	2		230	460	1.1	
	5	≠5	18		72	1296		2.0
					Total+10%:			
						4.1	2.9	
V 22	1	≠8	4		100	400	1.6	
	2	≠5	2		210	420		0.7
	3	≠6.3	2		359	718	1.8	
	4	≠6.3	2		245	490	1.2	
	5	≠5	20		72	1440		2.3
					Total+10%:			
						5.1	3.3	
V 23	1	≠8	2		95	190	0.8	
	2	≠5	2		175	350		0.5
	3	≠8	2		130	260	1.0	
	4	≠6.3	2		355	710	1.7	
	5	≠6.3	2		240	480	1.2	
	6	≠5	20		72	1440		2.3
					Total+10%:			
						5.2	3.1	
					≠5:	0.0	73.9	
					≠6.3:	57.3	0.0	
					≠8:	36.5	0.0	
					≠10:	31.6	0.0	
					Total:	125.4	73.9	

R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
					
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		FRANQUIA Nº: 59/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CNPJ 11.294.303/0001-40		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 04 DE 19		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		REVISÃO: R00	
CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2					

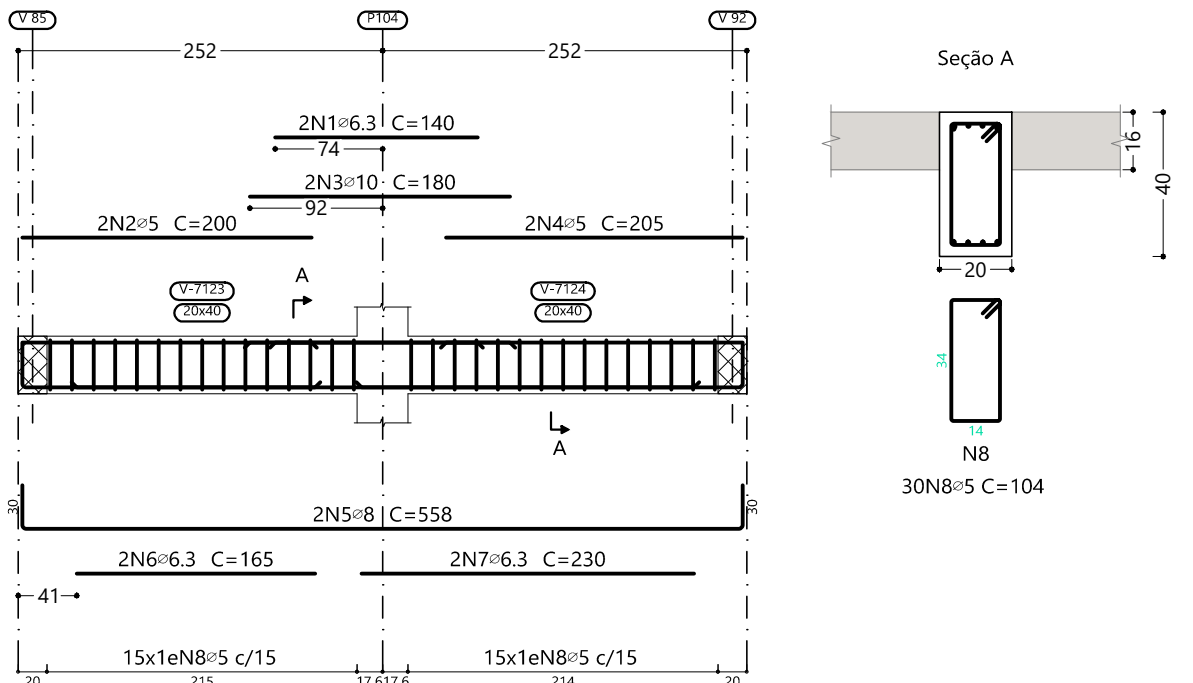
V 24



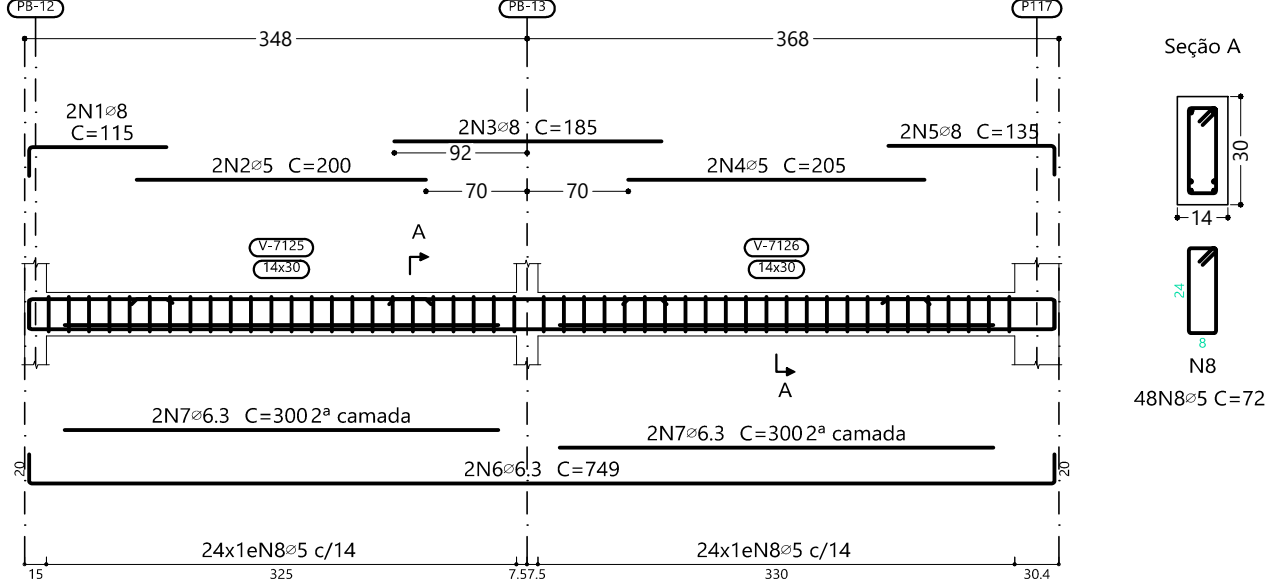
V 25



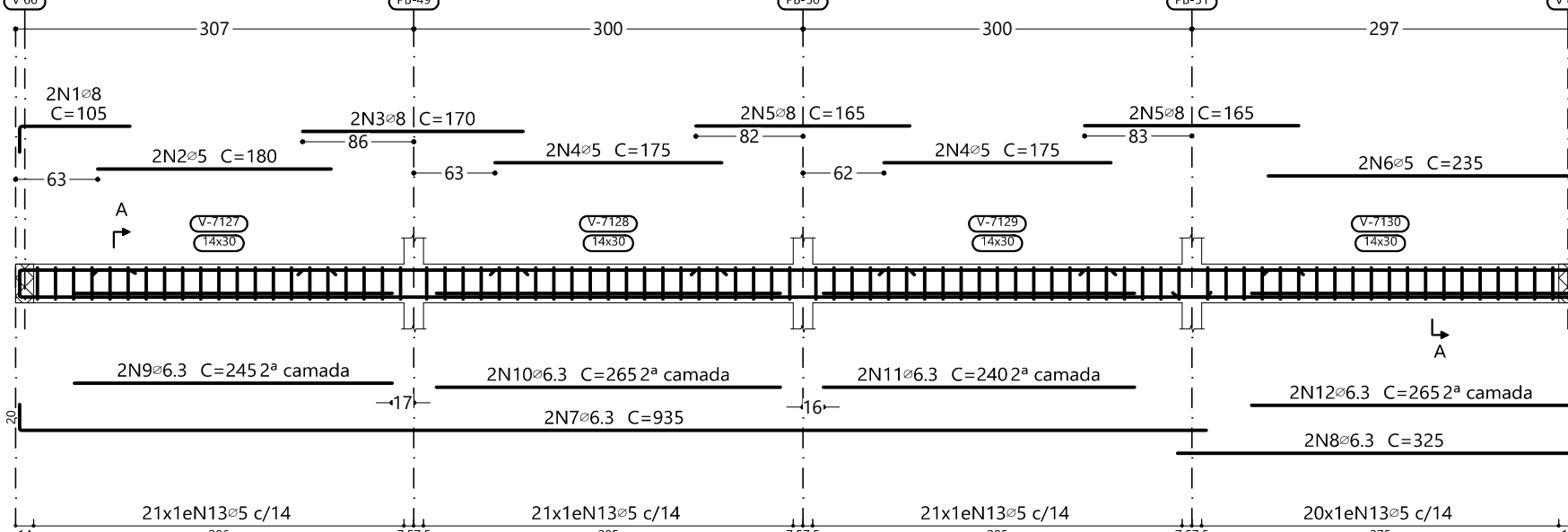
V 26



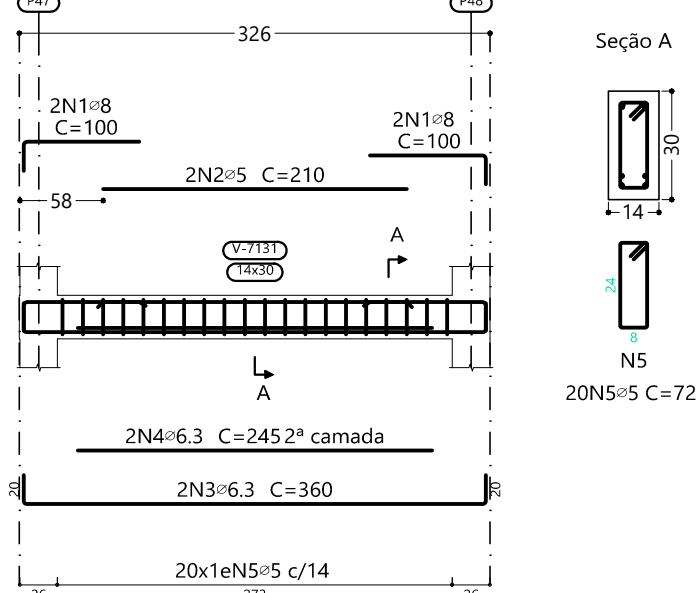
V 27



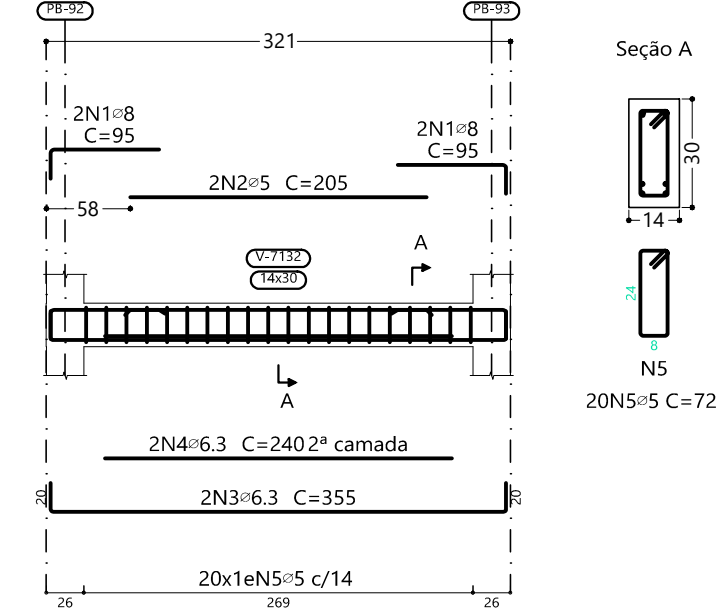
V 28



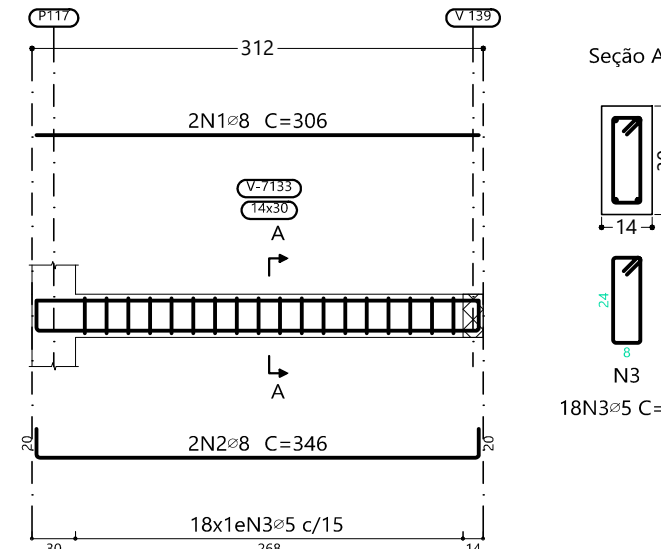
V 29



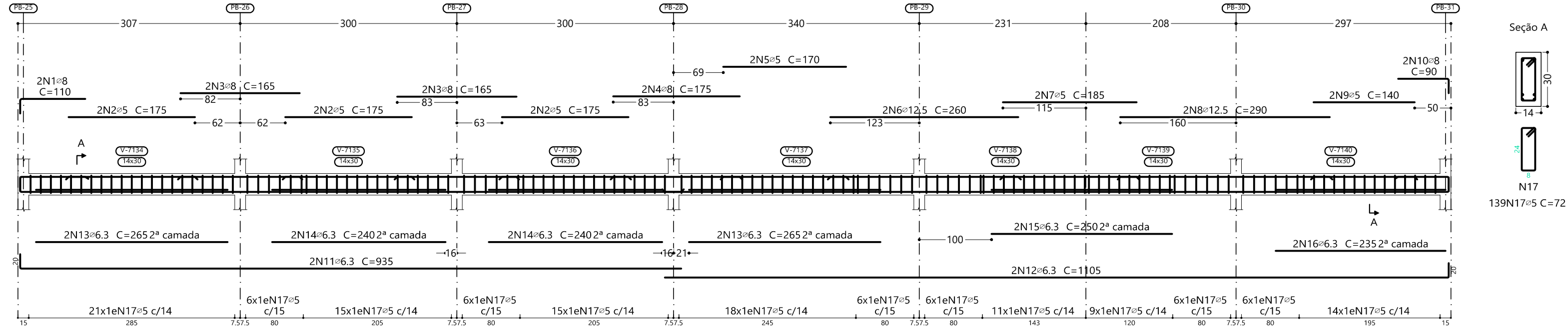
V 30



V 31



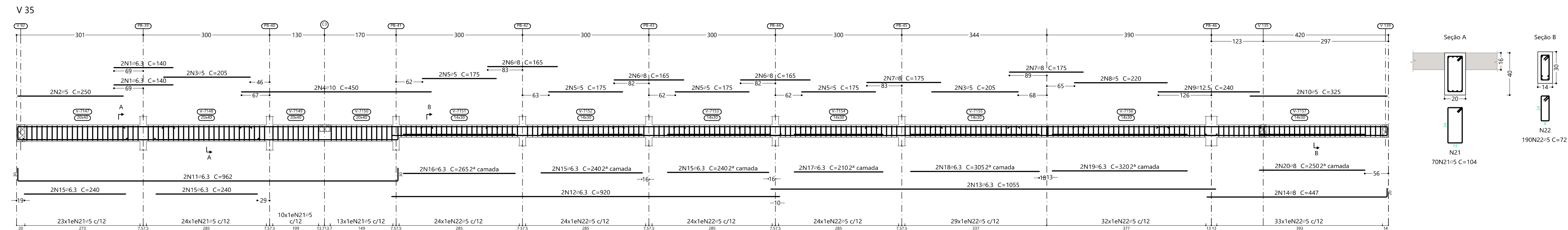
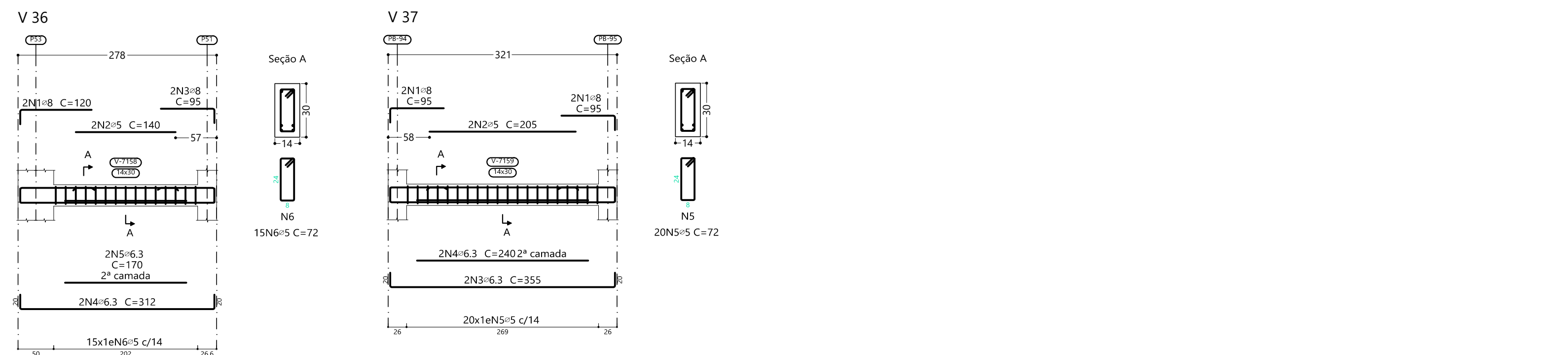
V 32



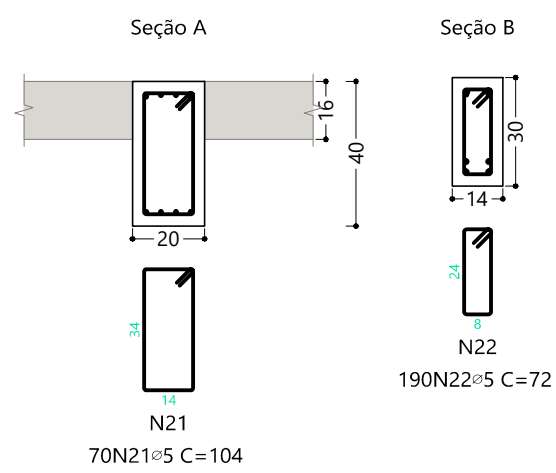
TERREO
Desenho de vigas
Concreto: C35, usina.rigor
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 26	1	≠6.3	2		140	280	0.7	
	2	≠5	2		200	400		0.6
	3	≠10	2		180	360	2.2	
	4	≠5	2		205	410		0.6
	5	≠8	2		558	1116	4.4	
	6	≠6.3	2		165	330		0.8
	7	≠6.3	2		230	460	1.1	
	8	≠5	30		104	3120		4.9
Total+10%							10.1	6.7
V 25	1	≠5	2		240	480		0.8
	2	≠8	2		100	200		0.8
	3	≠6.3	2		338	676	1.7	
	4	≠6.3	2		275	550	1.3	
	5	≠5	20		72	1440		2.3
Total+10%							4.2	3.4
V 24	1	≠6.3	2		110	220	0.5	
	2	≠6.3	2		140	280	0.7	
	3	≠6.3	2		165	330		0.8
	4	≠6.3	2		400	800	2.0	
	5	≠10	2		110	220	1.4	
	6	≠5	6		195	1170		1.8
	7	≠10	2		140	280	1.7	
	8	≠10	2		165	330	2.0	
	9	≠10	2		400	800	4.9	
	10	≠10	2		1047	2094	12.9	
	11	≠8	2		234	468	1.8	
	12	≠6.3	4		240	960	2.4	
	13	≠6.3	2		225	450	1.1	
	14	≠5	64		104	6656		10.4
Total+10%							35.4	13.4
V 27	1	≠8	2		115	230	0.9	
	2	≠5	2		200	400		0.6
	3	≠8	2		185	370	1.5	
	4	≠5	2		205	410		0.6
	5	≠8	2		135	270	1.1	
	6	≠6.3	2		749	1498	3.7	
	7	≠6.3	4		300	1200	2.9	
	8	≠5	48		72	3456		5.4
	Total+10%						11.1	7.3
	1	≠8	2		105	210	0.8	
	2	≠5	2		180	360		0.6
	3	≠8	2		170	340	1.3	
	4	≠5	4		175	700		1.1
V 28	5	≠8	4		165	660	2.6	
	6	≠5	2		235	470		0.7
	7	≠6.3	2		935	1870	4.6	
	8	≠6.3	2		325	650	1.6	
	9	≠6.3	2		245	490	1.2	
	10	≠6.3	2		265	530	1.3	
	11	≠6.3	2		240	480	1.2	
	12	≠6.3	2		265	530	1.3	
	13	≠5	83		72	5976		9.4
	Total+10%						17.5	13.0
	1	≠8	4		95	380	1.5	
	2	≠5	2		205	410		0.6
	3	≠6.3	2		355	710	1.7	
V 30	4	≠6.3	2		240	480	1.2	
	5	≠5	20		72	1440		2.3
	Total+10%						4.8	3.2
	1	≠8	2		306	612	2.4	
	2	≠8	2		346	692	2.7	
V 31	3	≠5	18		72	1296		2.0
	Total+10%						5.6	2.2
	1	≠8	4		100	400	1.6	
V 29	2	≠5	2		210	420		0.7
	3	≠6.3	2		360	720	1.8	
	4	≠6.3	2		245	490	1.2	
	5	≠5	20		72	1440		2.3
	Total+10%						5.1	3.3
V 32	1	≠8	2		110	220	0.9	
	2	≠5	6		175	1050		1.6
	3	≠8	4		165	660	2.6	
	4	≠8	2		175	350	1.4	
	5	≠5	2		170	340		0.5
	6	≠12.5	2		260	520	5.0	
	7	≠5	2		185	370		0.6
	8	≠12.5	2		290	580	5.6	
	9	≠5	2		140	280		0.4
	10	≠8	2		90	180	0.7	
	11	≠6.3	2		935	1870	4.6	
	12	≠6.3	2		1105	2210	5.4	
	13	≠6.3	4		265	1060	2.6	
	14	≠6.3	4		240	960	2.4	
	15	≠6.3	2		250	500	1.2	
	16	≠6.3	2		235	470	1.2	
	17	≠5	139		72	10008		15.7
Total+10%							37.0	20.7
							≠5:	0.0
							≠6.3:	59.6
							≠8:	32.1
							≠10:	27.5
							≠12.5:	11.6
							Total:	130.8
								73.2

R00	EMISSION INICIAL	22/04/2025
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ: 11.294.303/0001-40
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		
CARACTERISTICA: ARMACAO DAS VIGAS DO TERREO - PARTE 05 DE 19		
RESPONSAVEL TECNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro
REVISAO: R00		FRANCIA Nº: 60/124 EST



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 36	1	Ø8	2		120	240	0.9	
	2	Ø5	2		140	280		0.4
	3	Ø8	2		95	190	0.8	
	4	Ø6.3	2		312	624	1.5	
	5	Ø6.3	2		170	340	0.8	
	6	Ø5	15		72	1080		1.7
						Total+10%:	4.4	2.3
V 37	1	Ø8	4		95	380	1.5	
	2	Ø5	2		205	410		0.6
	3	Ø6.3	2		355	710	1.7	
	4	Ø6.3	2		240	480	1.2	
	5	Ø5	20		72	1440		2.3
						Total+10%:	4.8	3.2
V 38	1	Ø5	2		235	470		0.7
	2	Ø8	2		165	330	1.3	
	3	Ø5	2		175	350		0.5
	4	Ø8	2		180	360	1.4	
	5	Ø5	2		140	280		0.4
	6	Ø8	2		145	290	1.1	
	7	Ø6.3	2		951	1902	4.7	
	8	Ø6.3	2		265	530	1.3	
	9	Ø6.3	4		240	960	2.4	
						Total+10%:	13.4	9.4
						±5: 0.0	0.0	96.1
						±6.3: 76.6	0.0	
						±8: 36.7	0.0	
						±10: 6.0	0.0	
						±12.5: 5.0	0.0	
						Total:	124.3	96.1



R00	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025




PREFEITURA DA
ESCADA
 TUA HISTÓRIA GOSTENTA SUAS CONQUISTAS

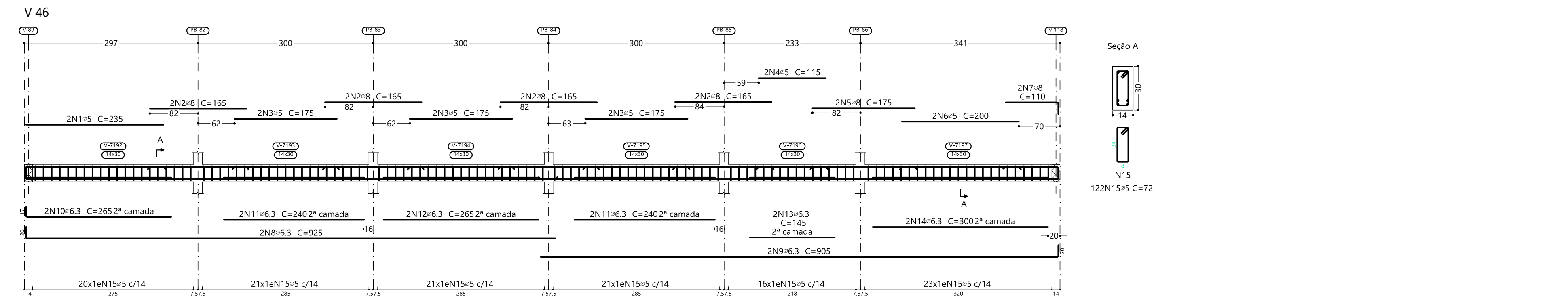
(DESCRIÇÃO AUTOMÁTICA GERADA POR SISTEMA DE TRANSCRIÇÃO DE ÁUDIO - NÃO É NECESSÁRIO LER O TEXTO)

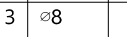
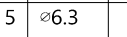
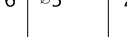
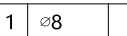
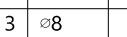
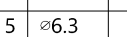
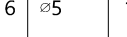
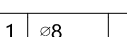
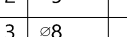
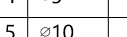
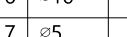
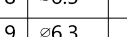
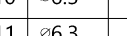
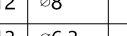
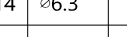
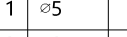
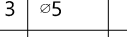
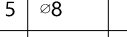
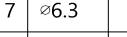
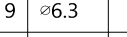
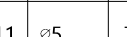
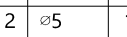
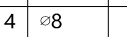
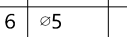
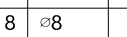
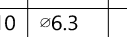
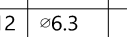
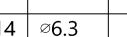
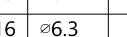
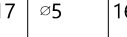
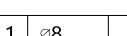
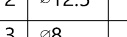


Engenharia e Projetos
 CNPJ: 13.923.606/0001-40

Rua dos Paranaenses, 252 - Sala 05
 Janga - Foz de Iguaçu
 www.porsanengenharia.com
 porsan.porsan@gmail.com
 Fone: (011) 3014 1427 - Cel: (011) 96333 3033 96004 1053

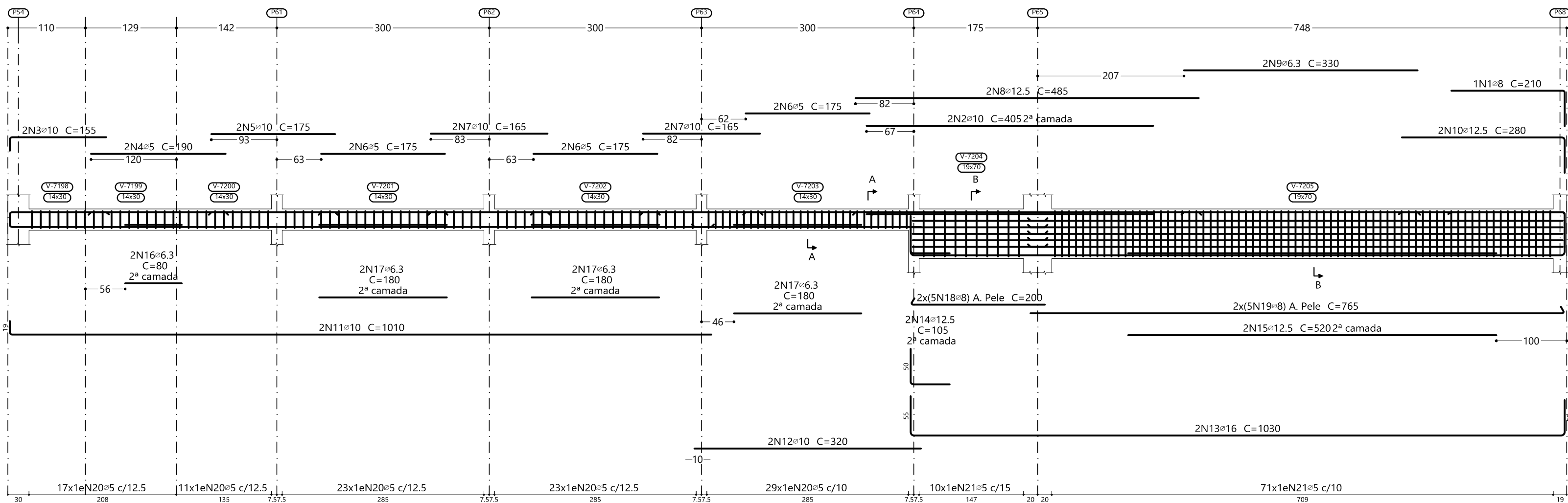
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		FRACÇÃO Nº: 61/124 EST
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE DE 19		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		
CREA(CAU): RNP 182.227-792-2		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHADO: Eugenio Ribeiro
		REVISÃO: R00



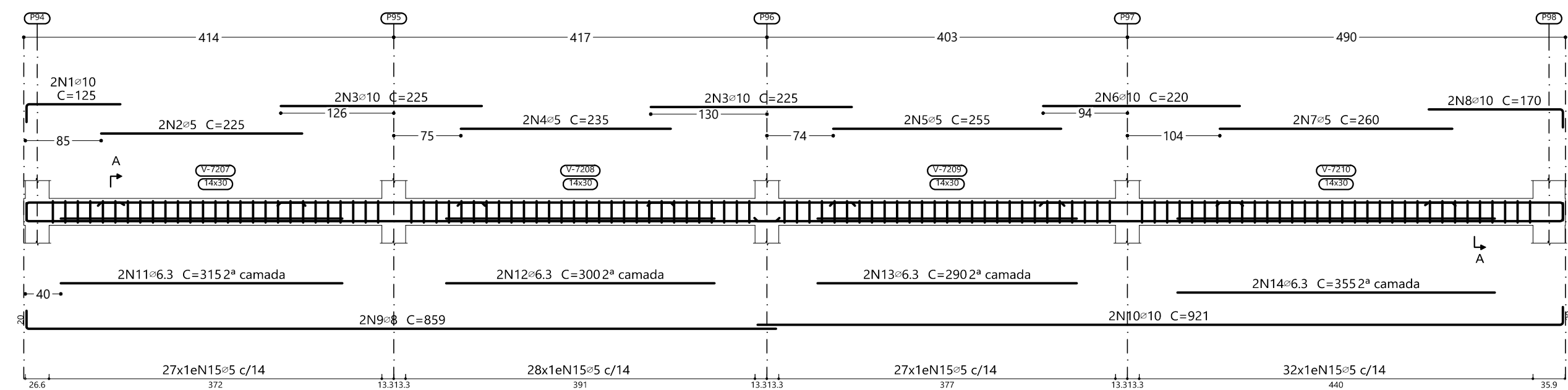
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 40	1	•B	2		95	190	0.8	
	2	•S	2		175	350		0.5
	3	•B	2		130	260	1.0	
	4	•6.3	2		356	712	1.7	
	5	•6.3	2		240	480	1.2	
	6	•S	20		72	1440		2.3
Total+10%:							5.2	3.1
V 41	1	•B	2		130	260		
	2	•S	2		125	250	1.0	0.4
	3	•B	2		327	654	1.6	
	4	•6.3	2		175	350	0.9	
	5	•6.3	2		72	1080		1.1
Total+10%:							4.8	2.3
V 42	1	•B	2		145	290	1.1	
	2	•S	2		170	340		0.5
	3	•B	2		385	770	3.0	
	4	•S	4		195	780		1.2
	5	•10	2		205	410	2.5	
	6	•10	2		195	390	2.4	
	7	•S	2		205	410		0.6
	8	•6.3	2		915	1830	4.5	
	9	•6.3	2		660	1320	3.2	
	10	•6.3	2		240	480	1.2	
	11	•6.3	2		140	280	0.7	
	12	•B	2		280	560	2.2	
	13	•6.3	2		250	500	1.3	
	14	•6.3	2		265	530	1.3	
	15	•S	102		72	7344		11.5
Total+10%:							25.6	15.2
V 43	1	•S	2		125	250		0.4
	2	•B	6		165	990	3.9	0.4
	3	•S	4		175	700		1.1
	4	•S	2		195	390		0.6
	5	•B	2		90	180	0.7	
	6	•6.3	2		815	1630	4.0	
	7	•6.3	2		335	670	1.6	
	8	•6.3	2		160	320	0.8	

ROO	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA ORIENTA A CONQUISTA		(RESERVAMOS AUTORES RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.)  DORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Pernambuco, 202 - Sala 005 Cruzeiro - Belo Horizonte - MG www.dorsanengenharia.com dorsan@dorsan@gmail.com Fone: (31) 3214 1427 Cel: (31) 9933 3353 9004 1033
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.393/0001-80 TIPO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 07 DE 19 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		FRANCA Nº: 62/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: ROO
CRECAÇA: RNP 182.227.792-2		

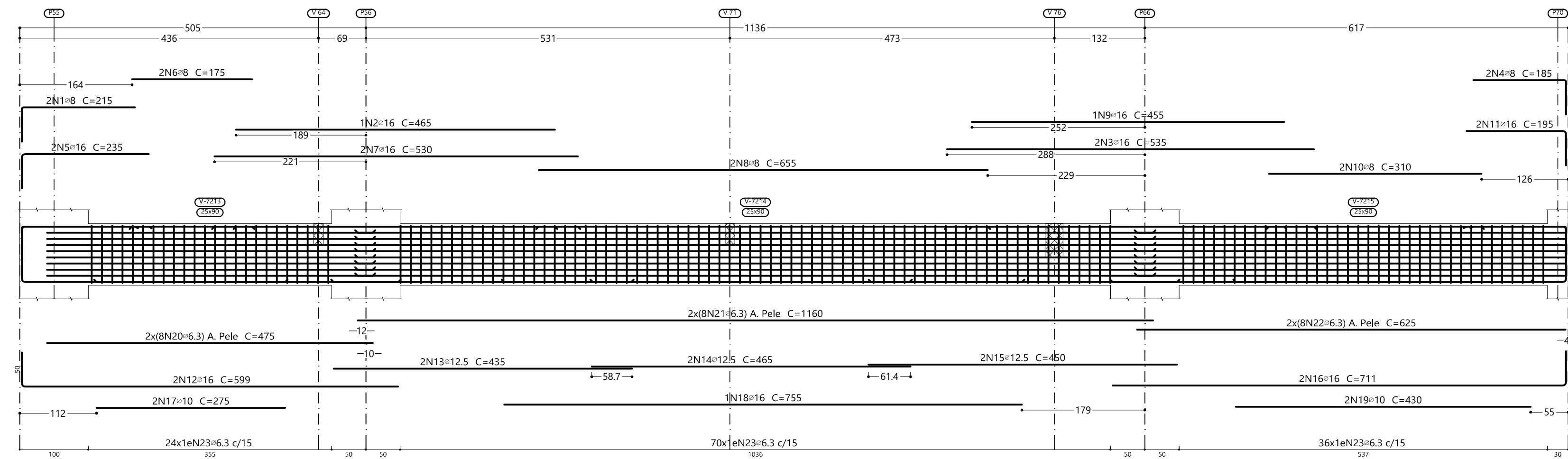
V 47



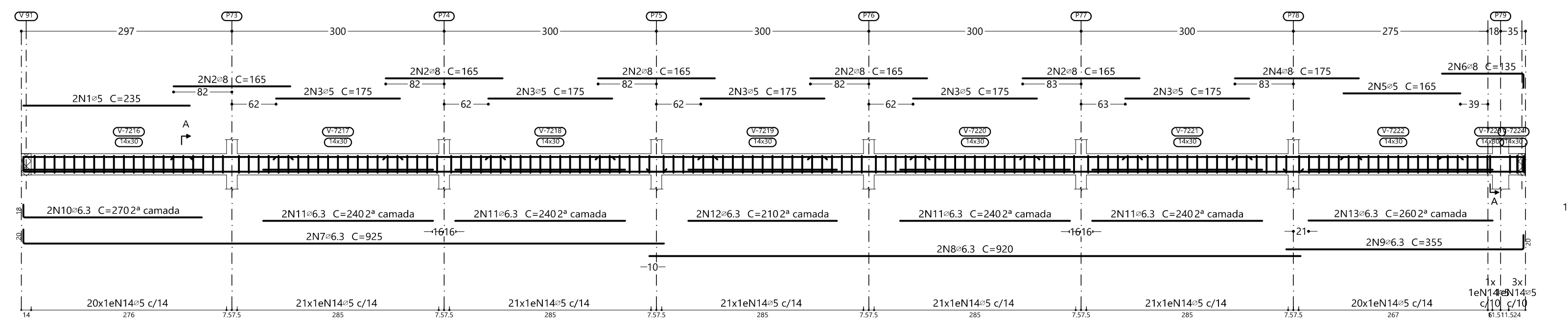
V 49



V 51



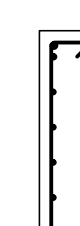
V 52



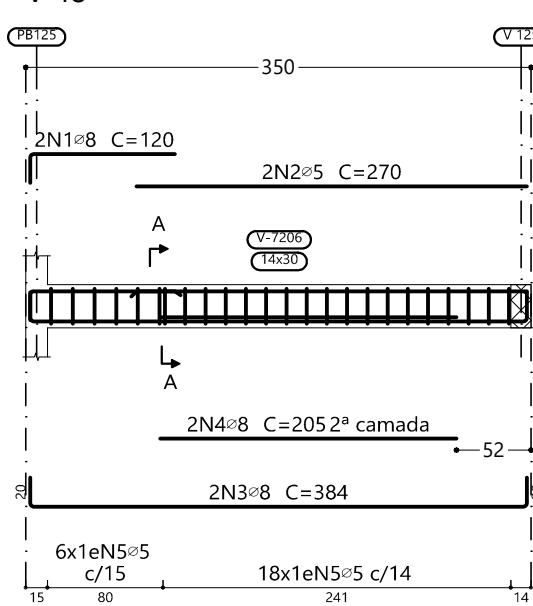
Seção A



Seção B



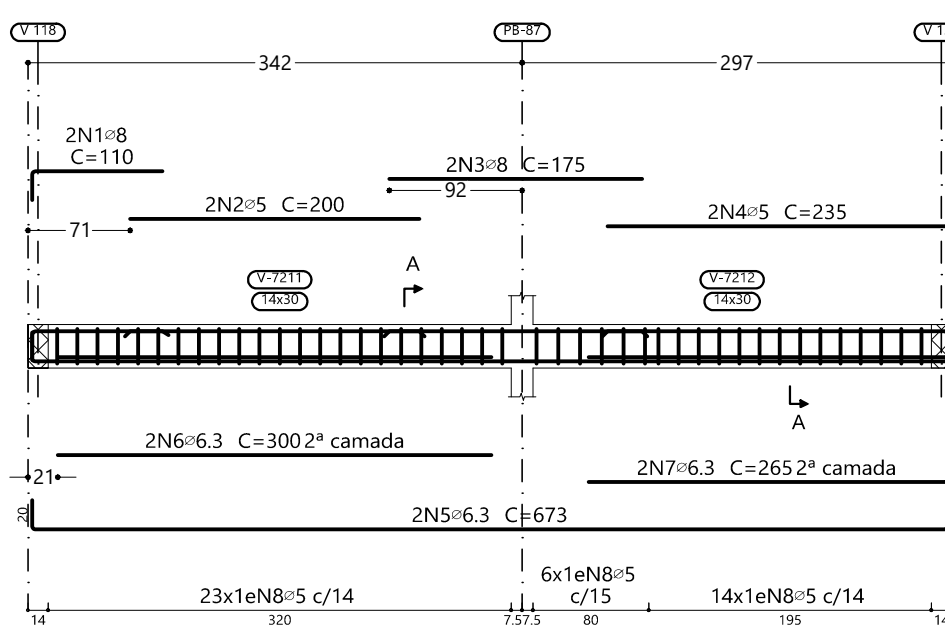
V 48



Seção A



V 50



Seção A



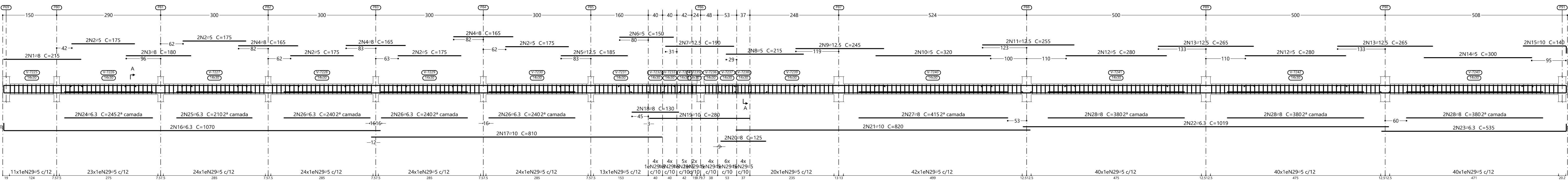
Seção A



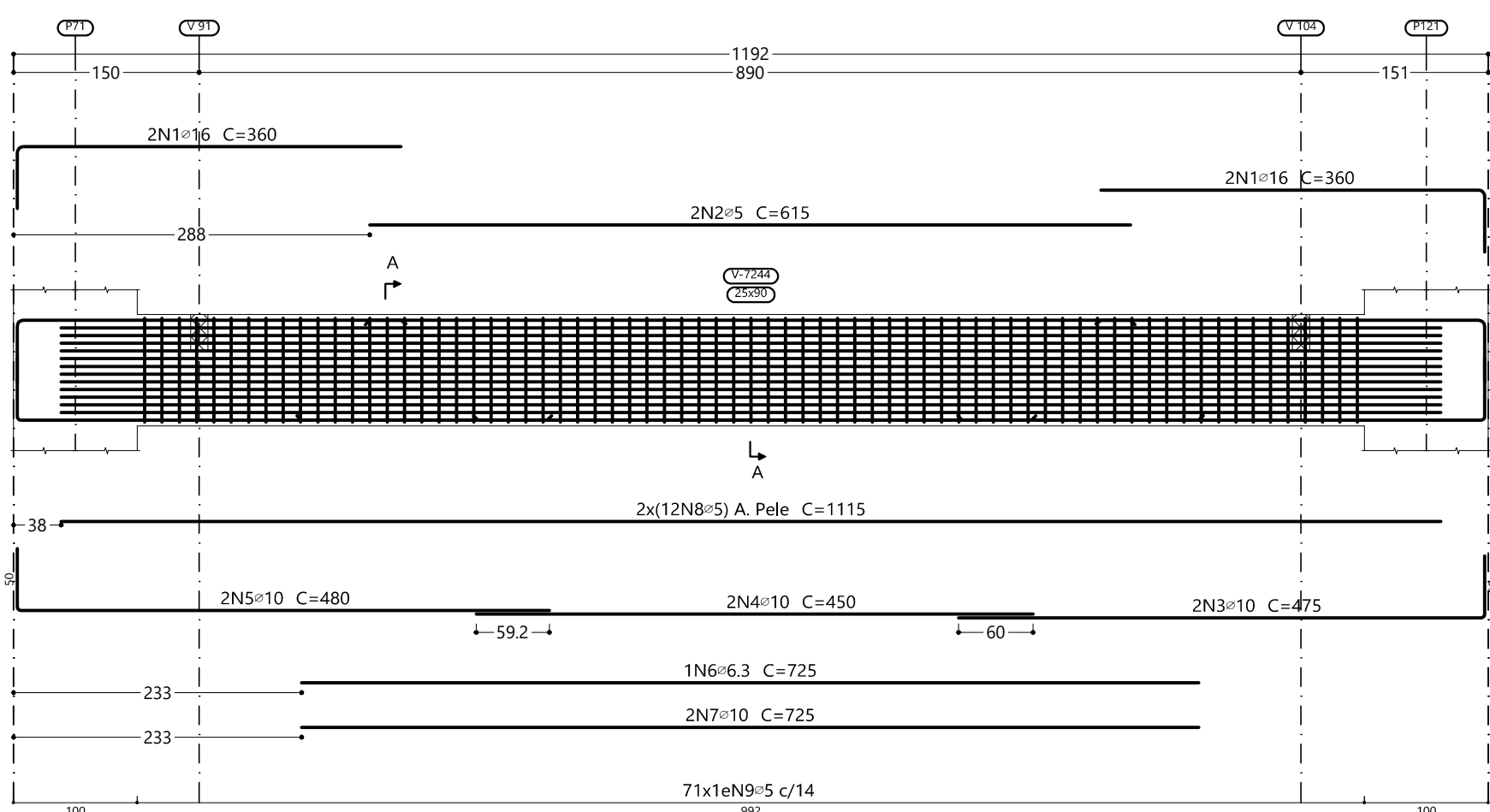
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 50	1	Ø8	2	96	110	220	0.9	
	2	Ø5	2	200	200	400		0.6
	3	Ø8	2	175	175	350	1.4	
	4	Ø5	2	235	235	470		0.7
	5	Ø6.3	2	633	673	1346	3.3	
	6	Ø6.3	2	385	300	600	1.5	
	7	Ø6.3	2	268	265	530	1.3	
	8	Ø5	43	72	72	3096		4.9
Total+10%:							9.2	6.8
V 48	1	Ø8	2	100	120	240	0.9	
	2	Ø5	2	270	270	540		0.8
	3	Ø8	2	344	384	768	3.0	
	4	Ø8	2	205	205	410	1.6	
	5	Ø5	24	72	72	1728		2.7
Total+10%:							6.1	3.9
V 49	1	Ø10	2	195	125	250	1.5	
	2	Ø5	2	225	225	450		0.7
	3	Ø10	4	225	225	900	5.5	
	4	Ø5	2	235	235	470		0.7
	5	Ø5	2	255	255	510		0.8
	6	Ø10	2	220	220	440	2.7	
	7	Ø5	2	260	260	520		0.8
	8	Ø10	2	150	170	340	2.1	
	9	Ø8	2	839	859	1718	6.8	
	10	Ø10	2	991	921	1842	11.4	
	11	Ø6.3	2	315	315	630	1.5	
	12	Ø6.3	2	380	300	600	1.5	
	13	Ø6.3	2	280	290	580	1.4	
	14	Ø6.3	2	355	355	710	1.7	
	15	Ø5	114	72	72	8208		12.9
Total+10%:							39.7	17.5
V 51	1	Ø8	2	165	215	430	1.7	
	2	Ø16	1	465	465	465	7.3	
	3	Ø16	2	535	535	1070	16.9	
	4	Ø8	2	385	185	370	1.5	
	5	Ø16	2	395	235	470	7.4	
	6	Ø8	2	175	175	350	1.4	
	7	Ø16	2	550	530	1060	16.7	
	8	Ø8	2	665	655	1310	5.2	
	9	Ø16	1	455	455	455	7.2	
	10	Ø8	2	310	310	620	2.4	
	11	Ø16	2	545	195	390	6.2	
	12	Ø16	2	545	599	1198	18.9	
	13	Ø12.5	2	435	435	870	8.4	
	14	Ø12.5	2	465	465	930	9.0	
	15	Ø12.5	2	450	450	900	8.7	
	16	Ø16	2	691	711	1422	22.4	
	17	Ø10	2	275	275	550	3.4	
	18	Ø16	1	755	755	755	11.9	
	19	Ø10	2	430	430	860	5.3	
	20	Ø6.3	16	475	475	7600	18.6	
	21	Ø6.3	16	1160	1160	18560	45.5	
	22	Ø6.3	16	625	625	10000	24.5	
	23	Ø6.3	130	216	216	28080	68.8	
Total+10%:							351.2	
V 52	1	Ø5	2	235	235	470		0.7
	2	Ø8	10	165	165	1650	6.5	
	3	Ø5	10	175	175	1750		2.7
	4	Ø8	2	175	175	350	1.4	
	5	Ø5	2	165	165	330		0.5
	6	Ø8	2	115	135	270	1.1	
	7	Ø6.3	2	961	925	1850	4.5	
	8	Ø6.3	2	520	920	1840	4.5	
	9	Ø6.3	2	335	355	710	1.7	
	10	Ø6.3	2	225	270	540	1.3	
	11	Ø6.3	8	240	240	1920	4.7	
	12	Ø6.3	2	210	210	420	1.0	
	13	Ø6.3	2	260	260	520	1.3	
	14	Ø5	149	72	72	10728		16.8
Total+10%:							30.8	22.8
V 47	1	Ø8	1	190	210	210	0.8	
	2	Ø10	2	405	405	810	5.0	
	3	Ø10	2	135	155	310	1.9	
	4	Ø5	2	190	190	380		0.6
	5	Ø10	2	175	175	350	2.2	
	6	Ø5	6	175	175	1050		1.6
	7	Ø10	4	165	165	660	4.1	
	8	Ø12.5	2	485	485	970	9.3	
	9	Ø6.3	2	288	330	660	1.6	
	10	Ø12.5	2	210	280	560	5.4	
	11	Ø10	2	991	1010	2020	12.4	
	12	Ø10	2	320	320	640	3.9	
	13	Ø16	2	924	1030	2060	32.5	
	14	Ø12.5	2	915	105	210	2.0	
	15	Ø12.5	2	520	520	1040	10.0	
	16	Ø6.3	2	80	80	160	0.4	
	17	Ø6.3	6	180	180	1080	2.6	
	18	Ø8	10	180	200	2000	7.9	
	19	Ø8	10	765	765	7650	30.2	
	20	Ø5	103	72	72	7416		11.6
	21	Ø5	81	162	162	13122		20.6
Total+10%:							145.4	37.8
							Ø5: 0.0	88.8
							Ø6.3: 212.5	0.0
							Ø8: 82.2	0.0
							Ø10: 67.5	0.0
							Ø12.5: 58.1	0.0
							Ø16: 162.1	0.0
							Total: 582.4	88.8

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
					
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		FRANCIA Nº: 63/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CNPJ: 13.923.606/0001-40		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CNPJ: 11.294.303/0001-80		DATA DA REVISAO: 22/04/2025	
CARACTERISTICA: ARMACAO DAS VIGAS DO TERREO - PARTE 08 DE 19		RESPONSAVEL TECNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
REVISAO:		RNP 182.227.792-2		REVISAO: R00	

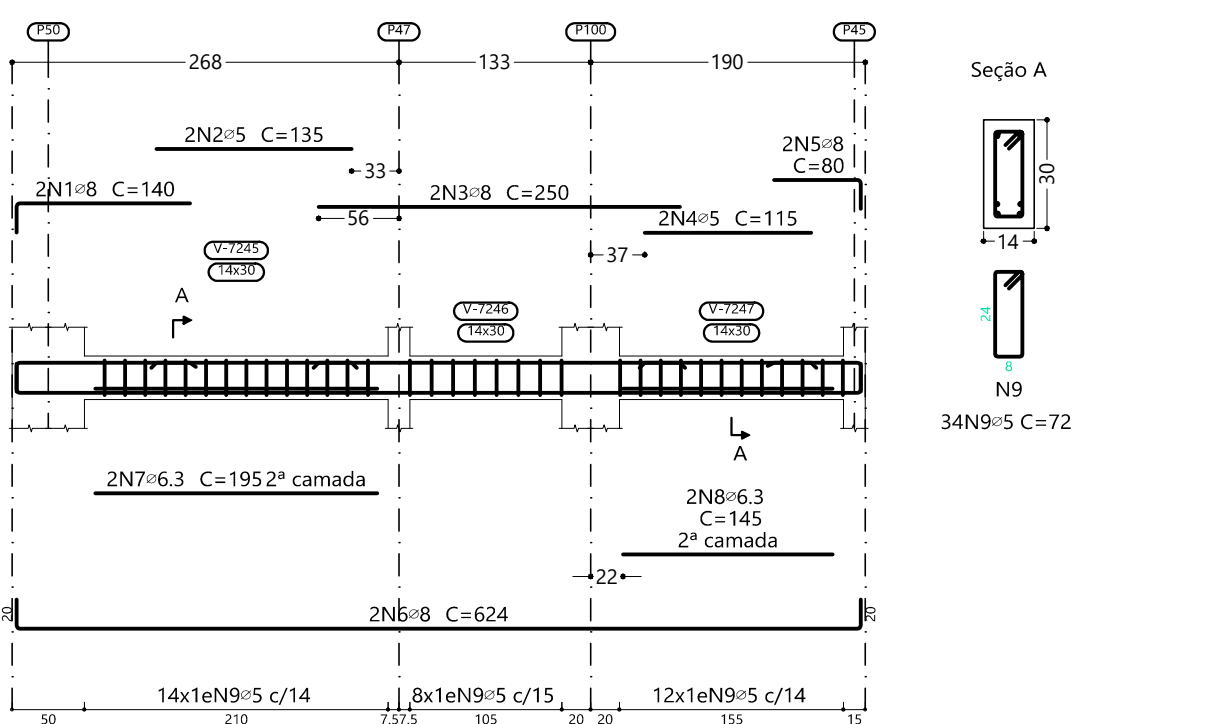
V 53



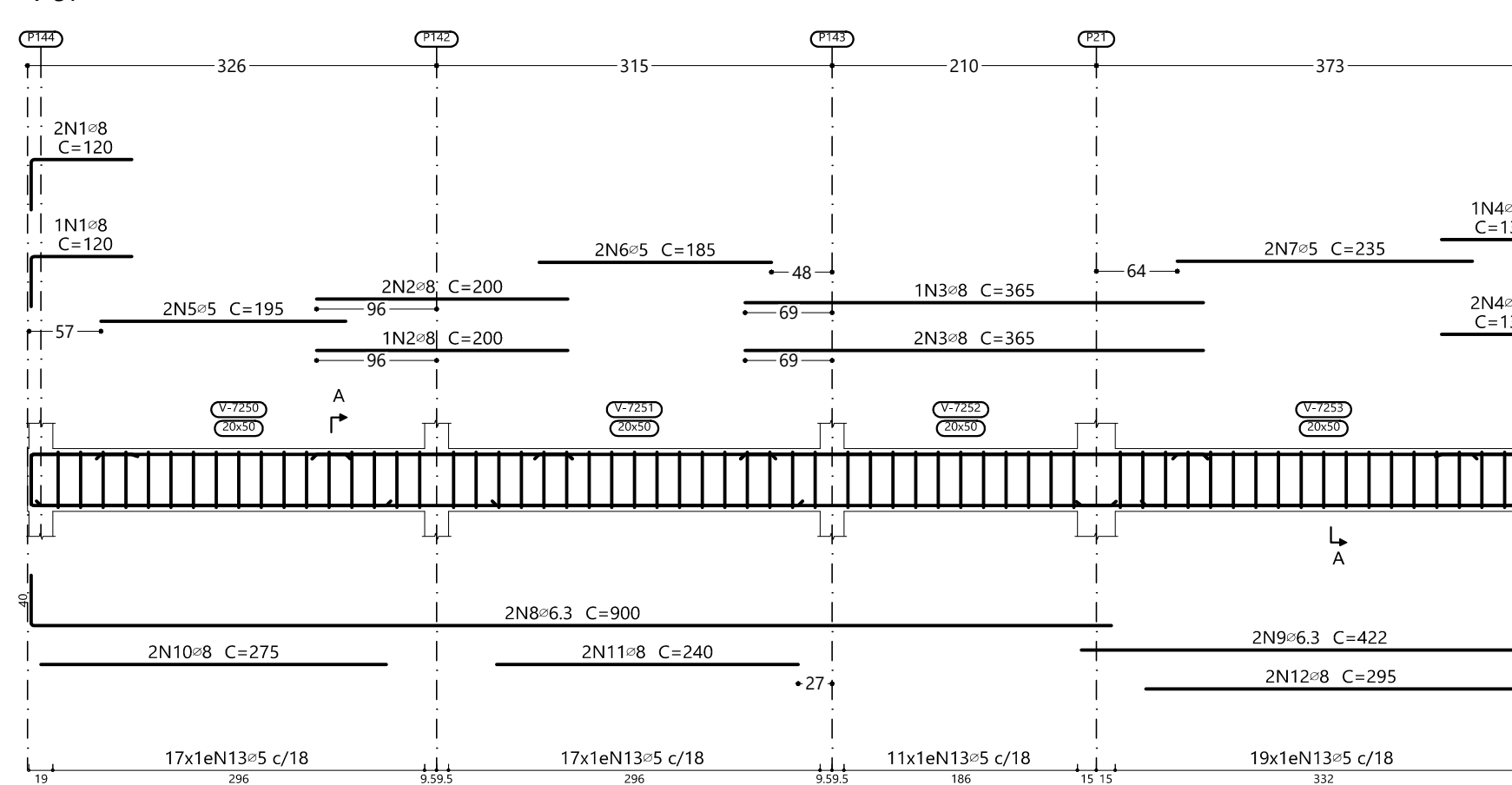
V 54



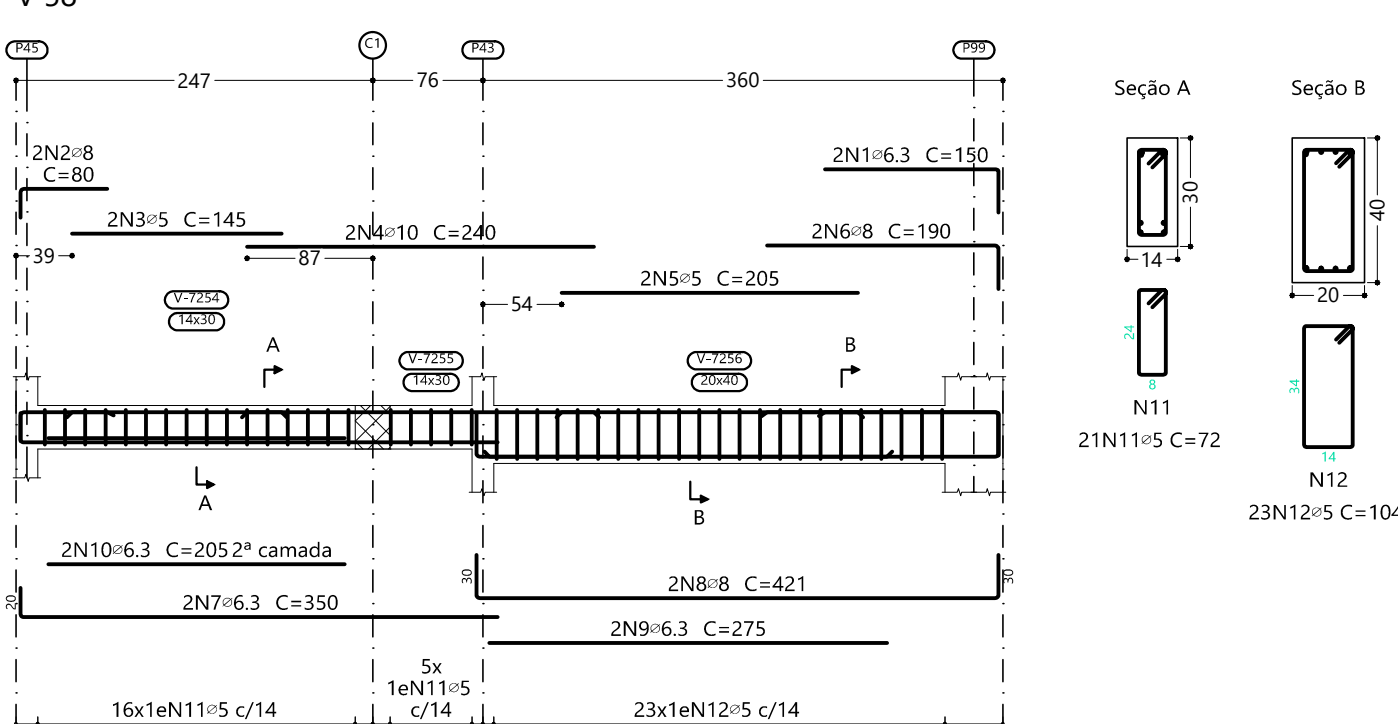
V 55



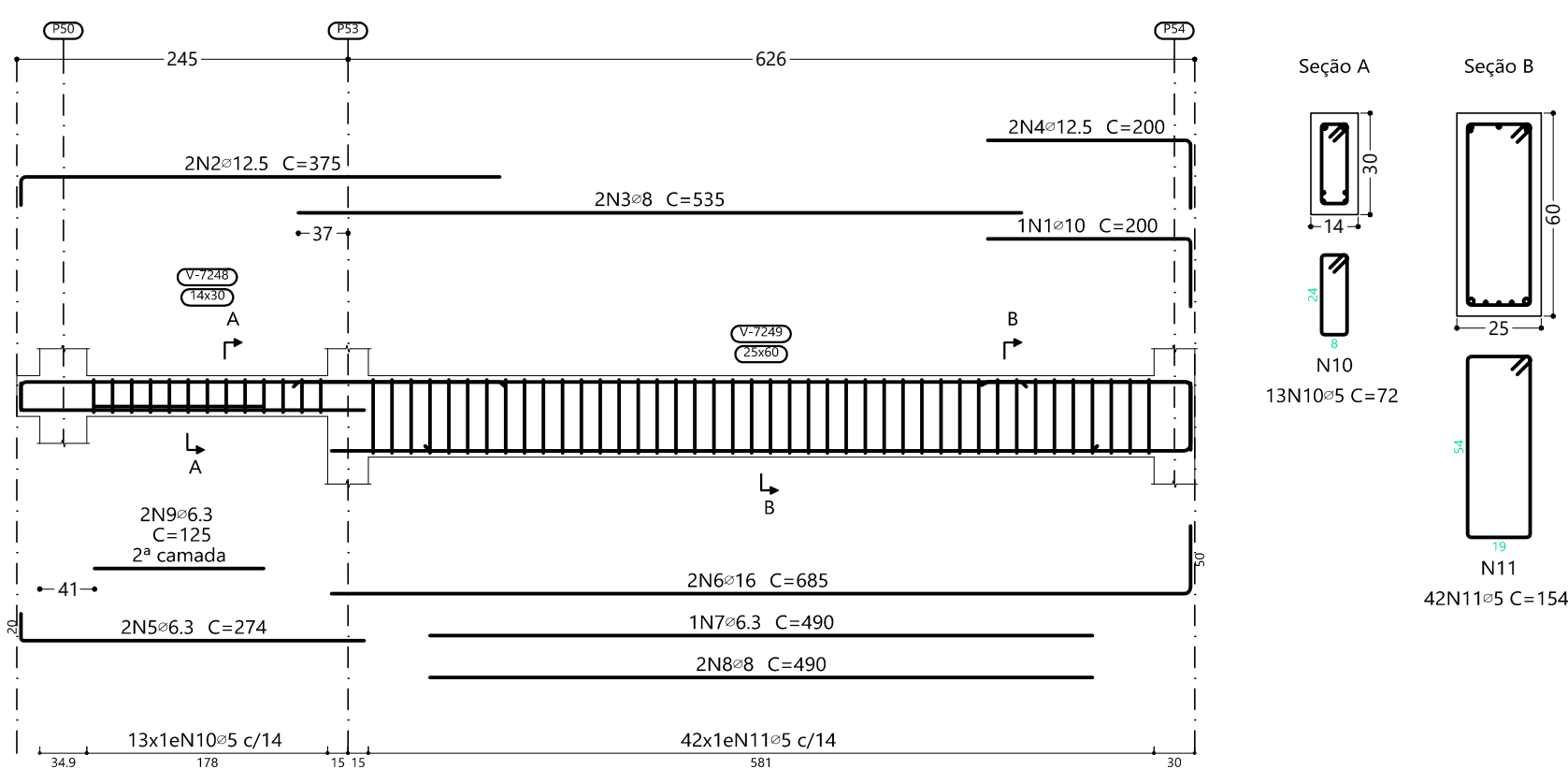
V 57



V 58

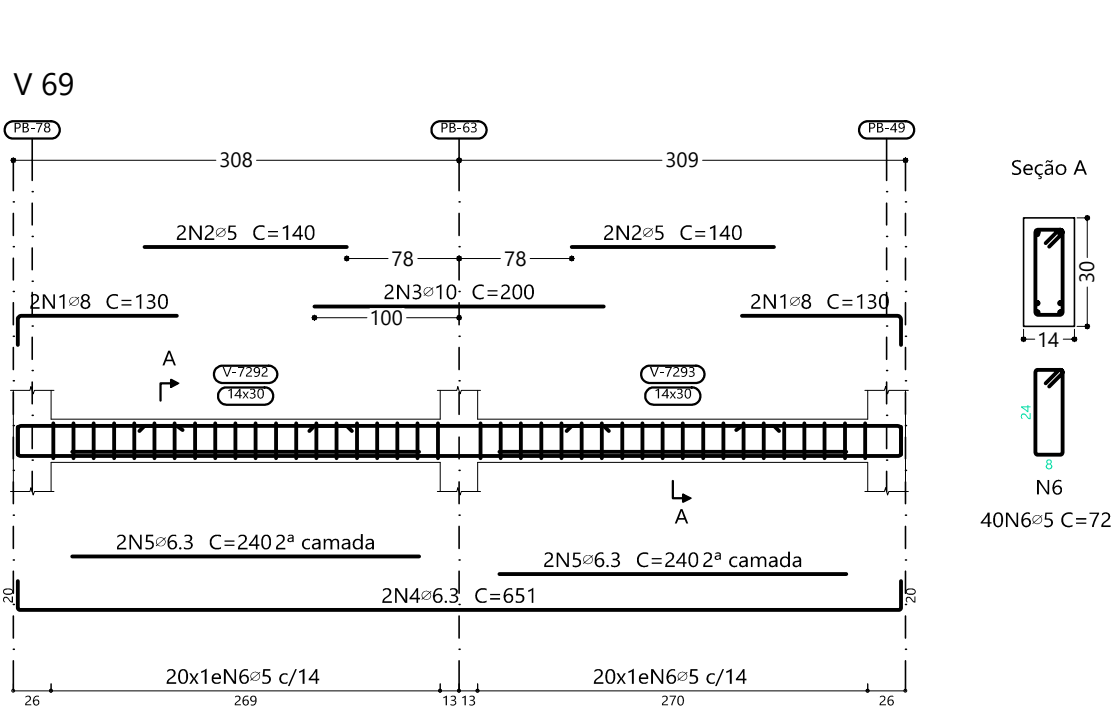
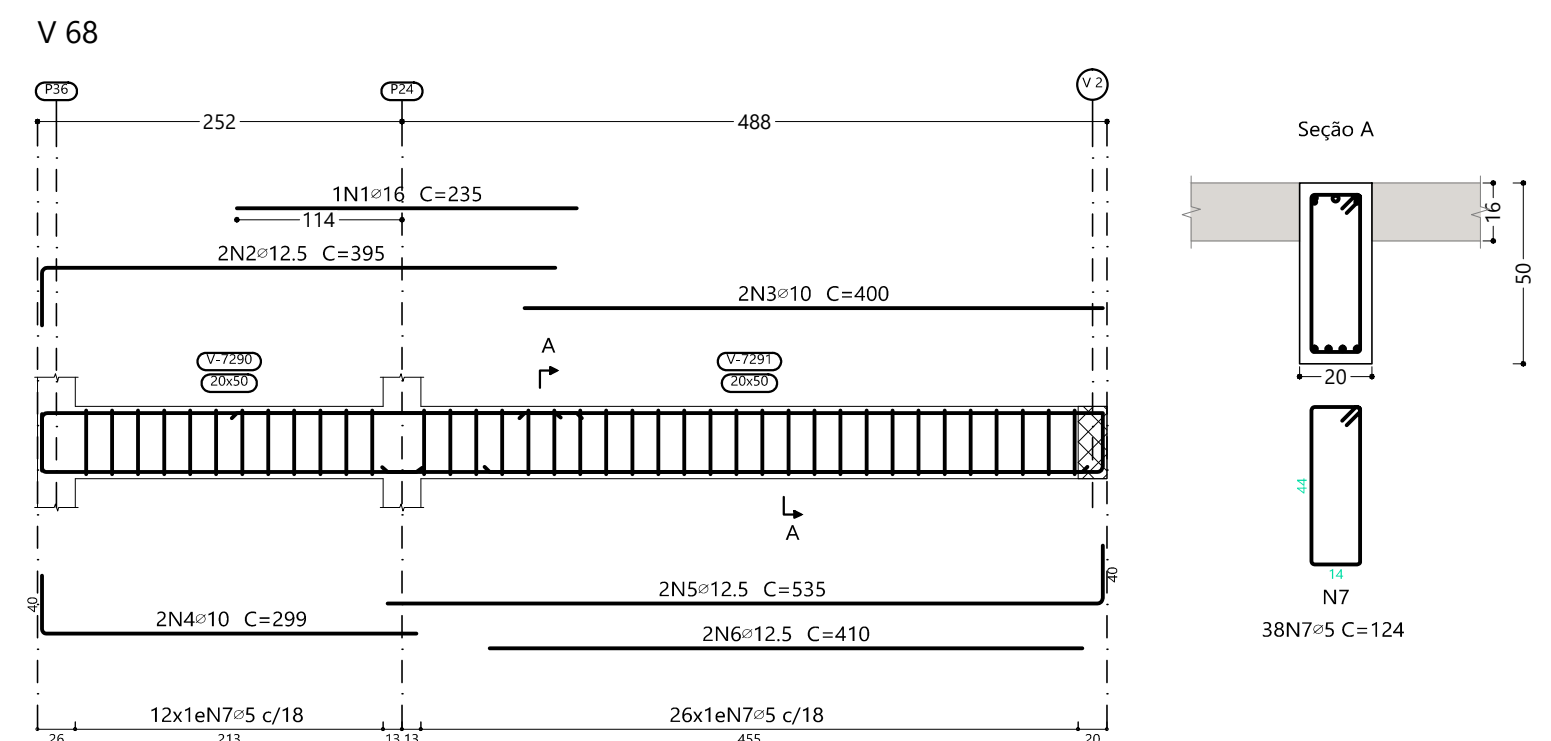
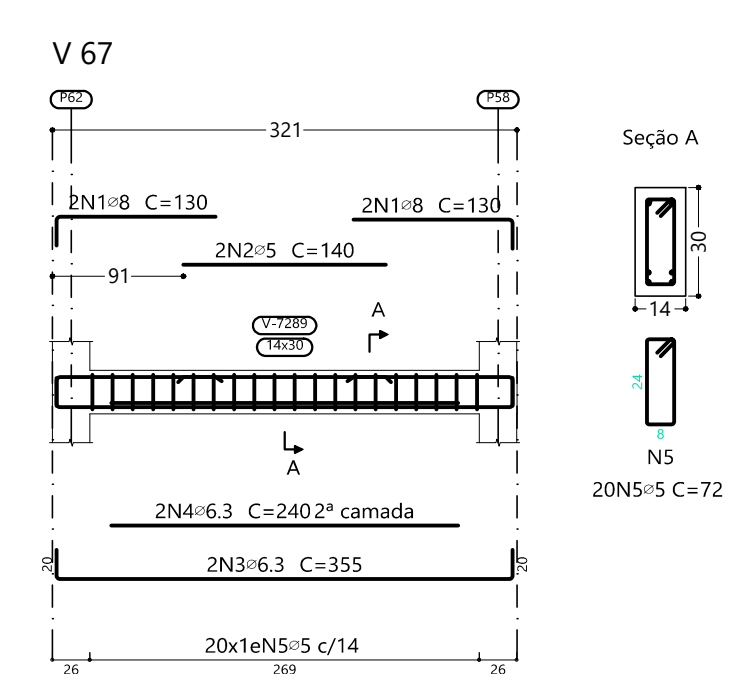
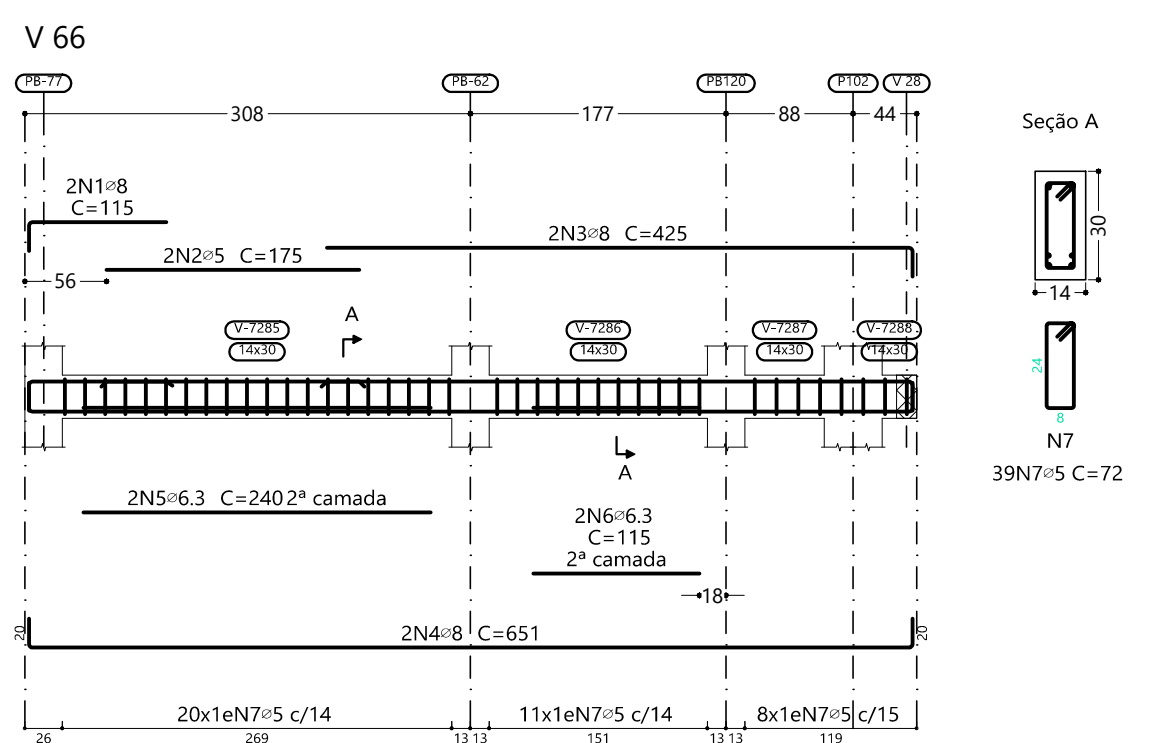
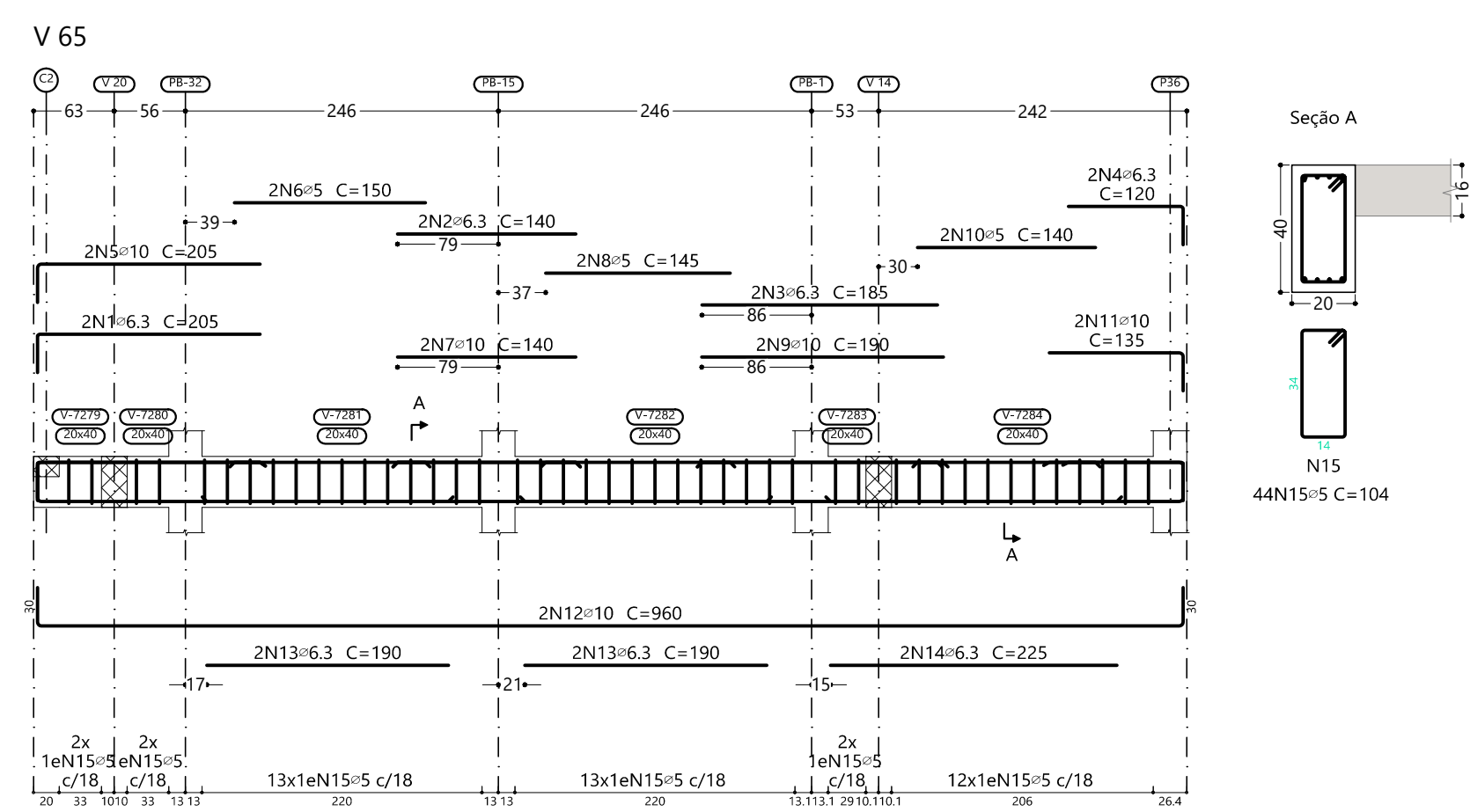
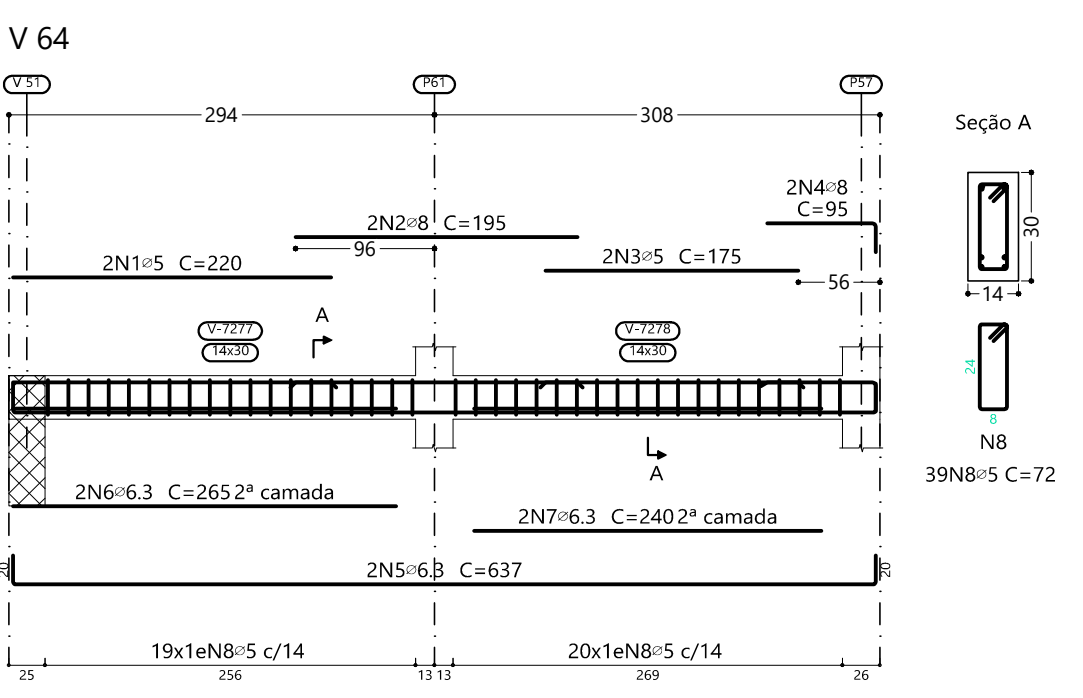
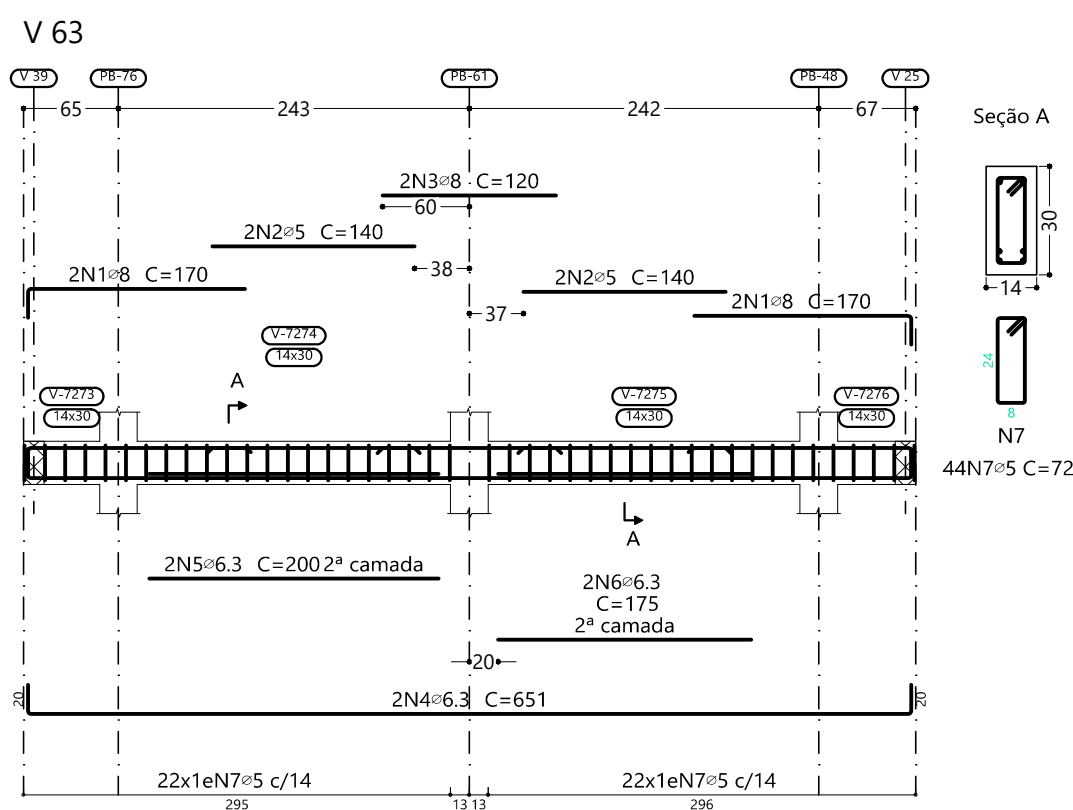
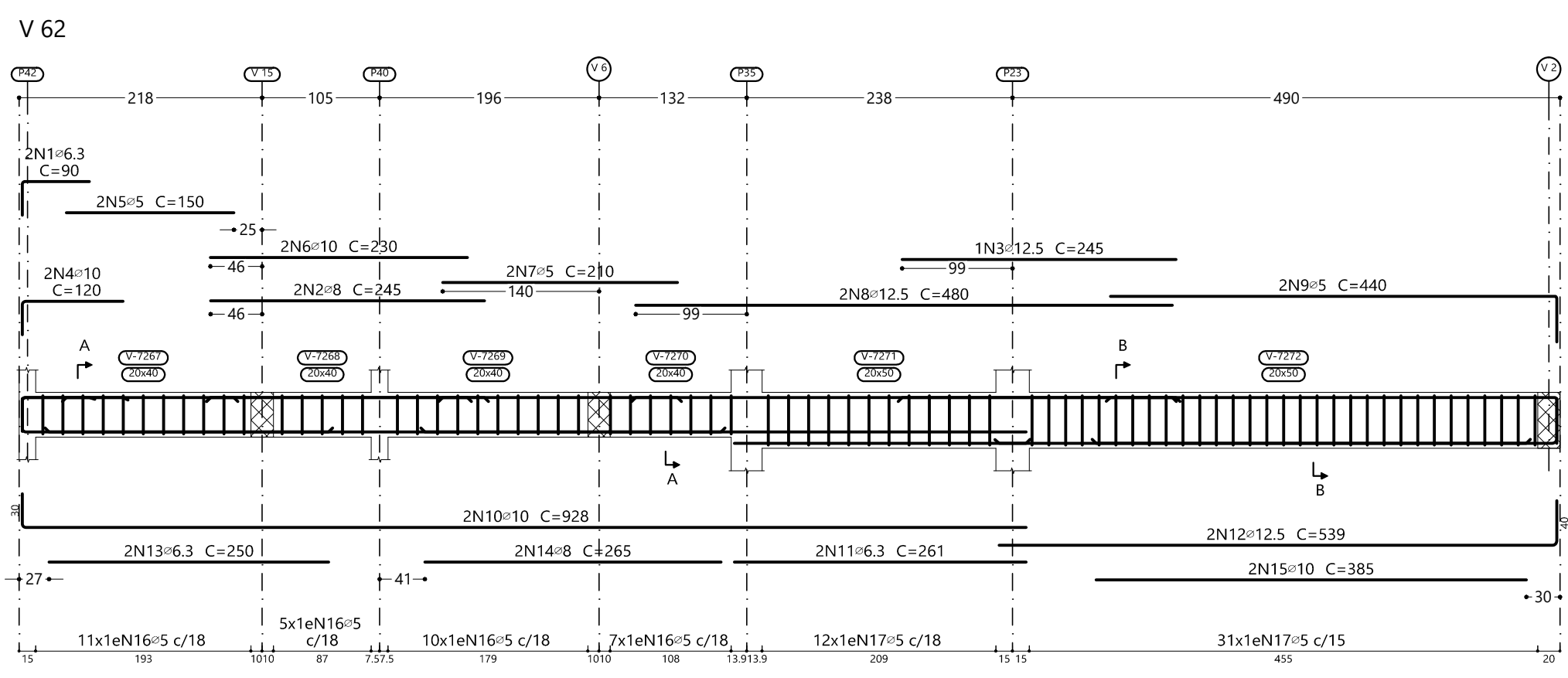
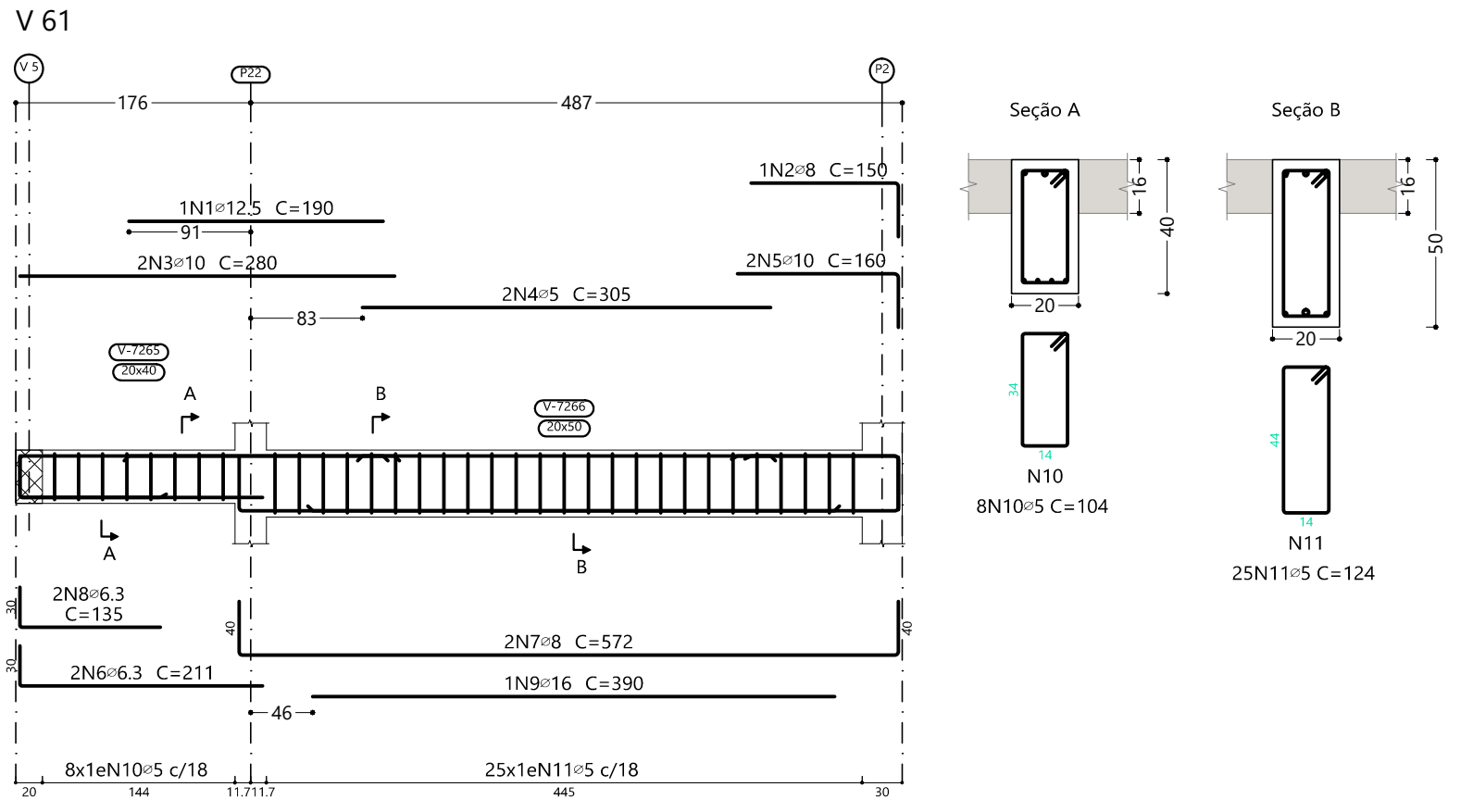
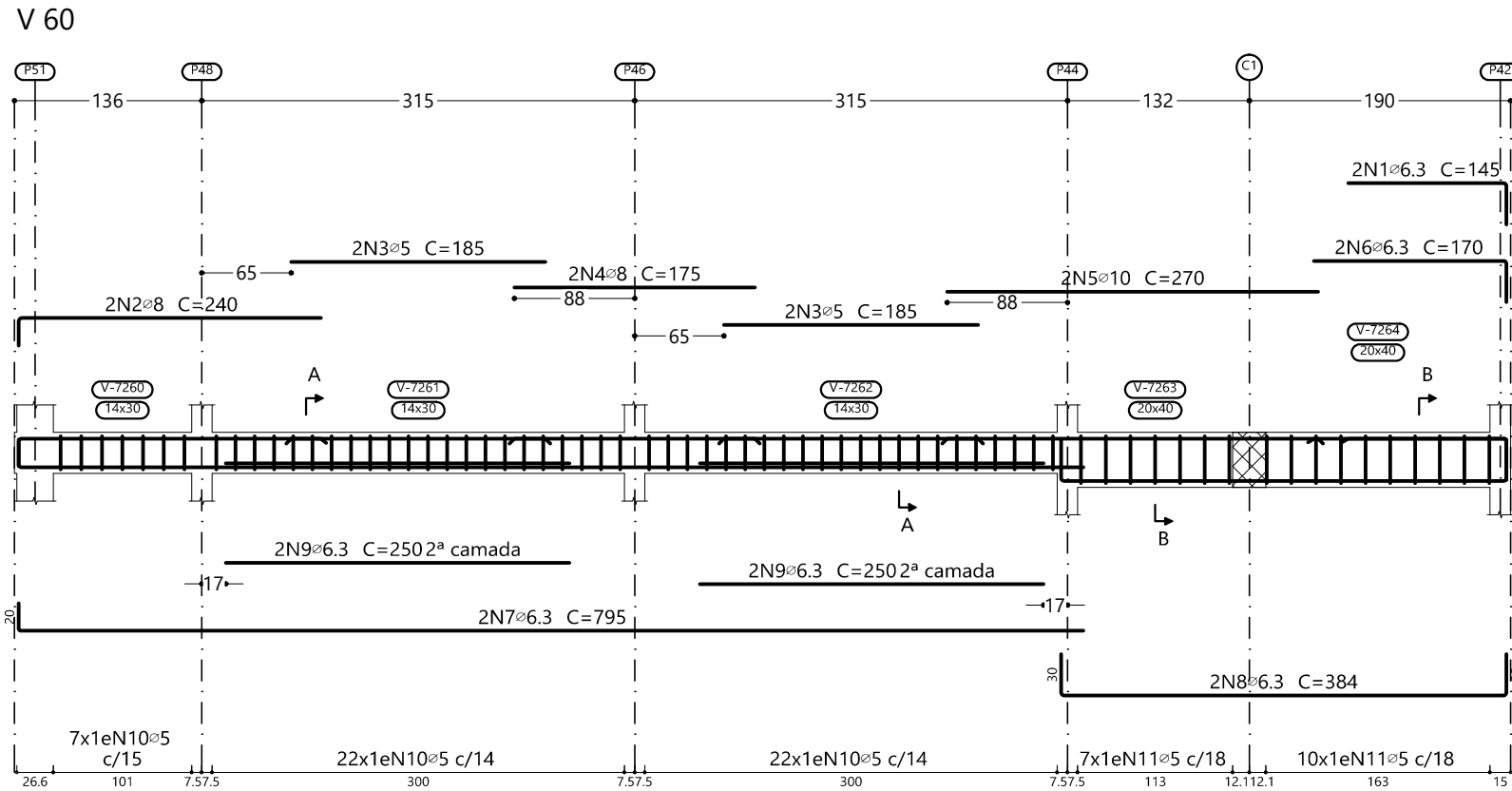
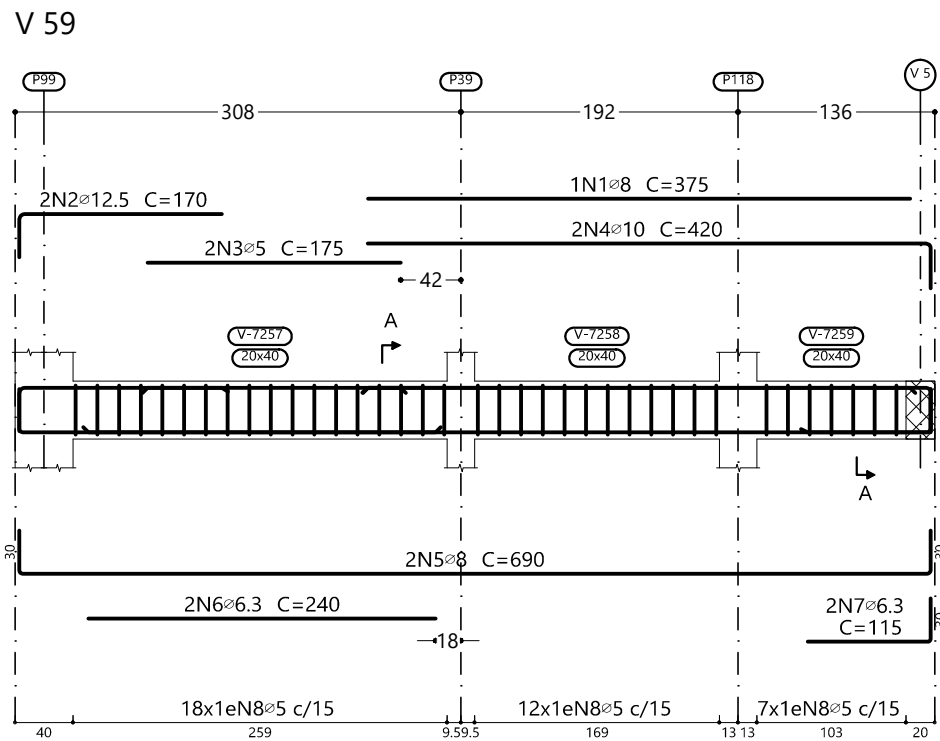


V 56



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 53	1	16	4		330	360	1440	22.7
	2	15	2		615	1230		1.9
	3	10	2		475	950	5.9	
	4	10	2		450	900	5.5	
	5	10	2		480	960	5.9	
	6	6.3	1		725	725	1.8	
	7	10	2		725	1450	8.9	
	8	15	24		1115	26760		42.0
	9	15	71		214	15194		23.9
					Total+10%	55.8	74.6	
	1	16	2		140	280	1.1	
	2	15	2		135	270		0.4
	3	16	2		250	500	2.0	
	4	15	2		115	230		0.4
	5	16	2		80	160	0.6	
V 55	6	16	2		624	1248	4.9	
	7	12.5	2		395	790	1.0	
	8	16.3	2		145	290	0.7	
	9	15	34		72	2448		3.8
					Total+10%	11.3	5.1	
	1	10	1		200	200	1.2	
	2	12.5	2		375	750	7.2	
	3	16	2		535	1070	4.2	
	4	12.5	2		200	400	3.9	
	5	16.3	2		274	548	1.3	
	6	16	2		685	1370	21.6	
	7	16.3	1		490	490	1.2	
	8	16	2		490	980	3.9	
	9	16.3	2		125	250	0.6	
V 56	10	15	13		72	936		1.5
	11	15	42		154	6468		10.2
					Total+10%	49.6	12.9	
	1	16	3		120	360	1.4	
	2	16	3		200	600	2.4	
	3	16	3		365	1095	4.3	
	4	16	3		135	405	1.6	
	5	15	2		195	390		0.6
	6	15	2		185	370		0.6
	7	15	2		235	470		0.7
	8	16.3	2		900	1800	4.4	
	9	16.3	2		422	844	2.1	
	10	16	2		275	550	2.2	
	11	16	2		240	480	1.9	
	12	16	2		295	590	2.3	
V 57	13	15	64		124	7936		12.5
					Total+10%	24.9	15.8	
					Total+10%	10.4	52.4	
	1	16.3	2		150	300	0.7	
	2	16	2		80	160	0.6	
	3	15	2		145	290		0.5
	4	10	2		240	480	3.0	
	5	15	2		205	410		0.6
	6	16	2		190	380	1.5	
	7	16.3	2		350	700	1.7	
	8	16	2		421	842	3.3	
	9	16.3	2		275	550	1.3	
	10	16.3	2		205	410	1.0	
	11	15	21		72	1512		2.4
	12	15	23		104	2392		3.8
V 58					Total+10%	14.4	8.0	
					15.5	0.0	168.8	
					16.3	40.0	0.0	
					18	65.4	0.0	
					12.5	61.3	0.0	
					16	48.7	0.0	
					Total	257.4	168.8	

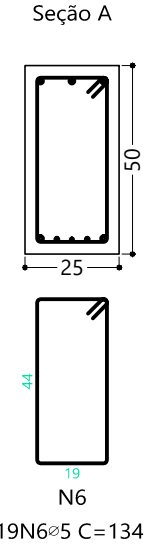
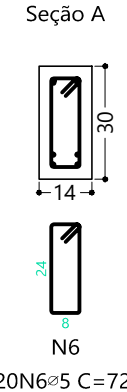
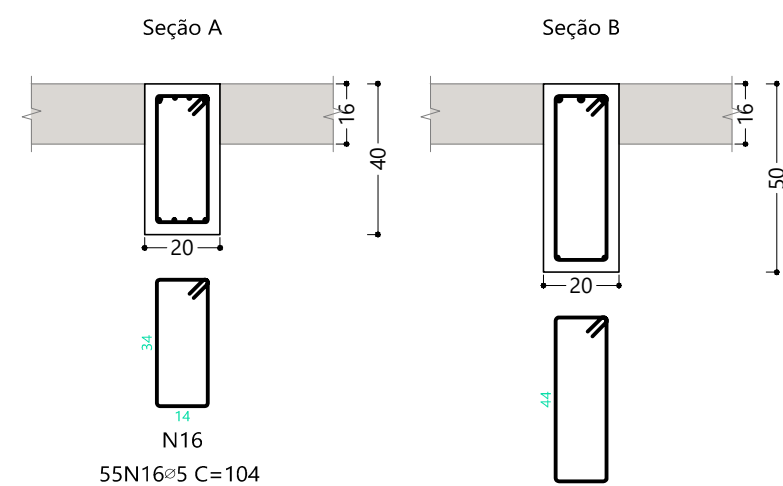
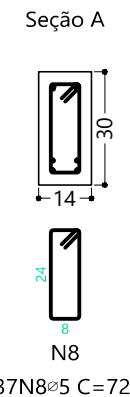
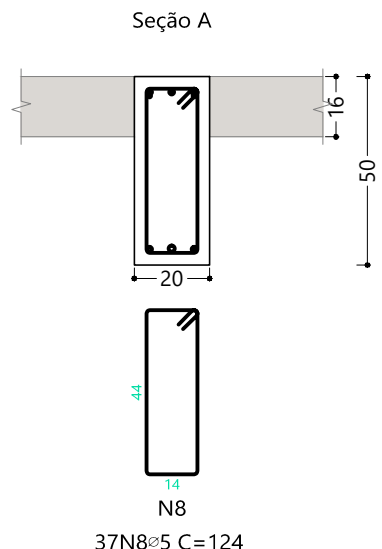
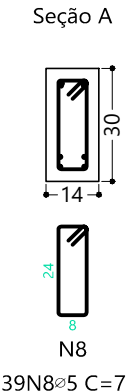
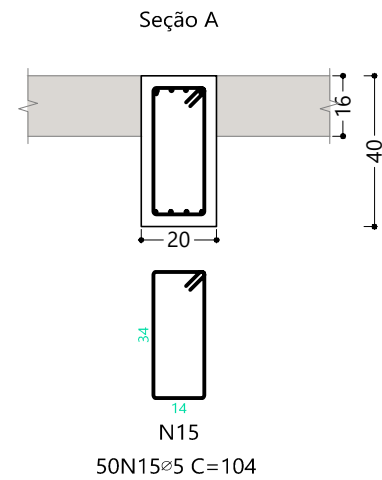
R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
ESCALA: 150		PREFEITURA DA ESCADA		DORSAN Engenharia e Projetos	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERISTICA: ARMAÇAO DAS VIGAS DO TERREO - PARTE 09 DE 19		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		FRANCA Nº: 64/124 EST	
REVISÃO: R00		RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	

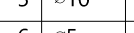
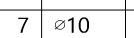
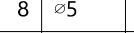
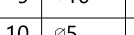
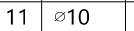
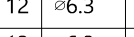
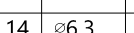
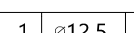
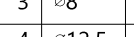
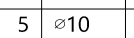
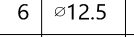
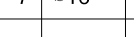
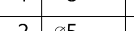
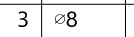
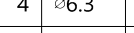
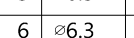
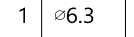
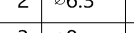
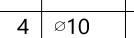
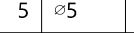
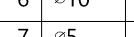
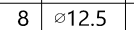
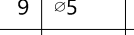
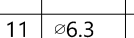
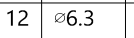
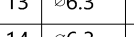
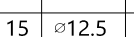
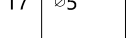
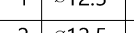
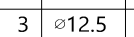
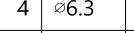
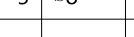
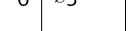
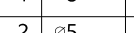
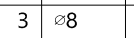
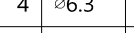
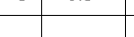
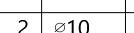
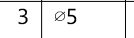
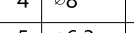
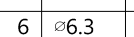
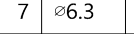


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 66	1	ø8	2	95	115	230	0.9	
	2	ø5	2	175	175	350		0.5
	3	ø8	2	425	425	850	3.4	
	4	ø8	2	651	651	1302	5.1	
	5	ø6.3	2	240	240	480	1.2	
	6	ø6.3	2	115	115	230	0.6	
	7	ø5	39	72	72	2808		4.4
					Total+10%	12.3	5.4	
	1	ø6.3	2	90	90	180	0.4	
	2	ø8	2	245	245	490	1.9	
	3	ø12.5	1	245	245	245	2.4	
	4	ø10	2	120	120	240	1.5	
	5	ø5	2	150	150	300		0.5
	6	ø10	2	230	230	460	2.8	
	7	ø5	2	210	210	420		0.7
	8	ø12.5	2	480	480	960	9.2	
	9	ø5	2	399	399	798		1.4
V 62	10	ø10	2	928	928	1856	11.4	
	11	ø6.3	2	261	261	522	1.3	
	12	ø12.5	2	499	499	998	10.4	
	13	ø6.3	2	250	250	500	1.2	
	14	ø8	2	265	265	530	2.1	
	15	ø10	2	385	385	770	4.7	
	16	ø5	33	104	104	3432		5.4
	17	ø5	43	124	124	5332		8.4
					Total+10%	54.2	18.0	
V 65	1	ø6.3	2	175	205	410	1.0	
	2	ø6.3	2	140	140	280	0.7	
	3	ø6.3	2	185	185	370	0.9	
	4	ø6.3	2	120	120	240	0.6	
	5	ø10	2	175	205	410	2.5	
	6	ø5	2	150	150	300		0.5
	7	ø10	2	140	140	280	1.7	
	8	ø5	2	145	145	290		0.5
	9	ø10	2	180	190	380	2.3	
	10	ø5	2	140	140	280		0.4
	11	ø10	2	135	135	270	1.7	
	12	ø10	2	960	960	1920	11.8	
	13	ø6.3	4	180	190	760	1.9	
	14	ø6.3	2	225	225	450	1.1	
	15	ø5	44	104	104	4576		7.2
					Total+10%	28.8	9.5	
	ø5			0.0	0.0	88.5		
	ø6.3			47.7	47.7	0.0		
	ø8			42.6	42.6	0.0		
	ø10			71.9	71.9	0.0		
	ø12.5			58.2	58.2	0.0		
	ø16			10.9	10.9	0.0		
				Total	231.3	88.5		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 67	1	ø8	4	110	130	520	2.1	
	2	ø5	2	140	140	280		0.4
	3	ø6.3	2	315	355	710	1.7	
	4	ø6.3	2	240	240	480	1.2	
	5	ø5	20	72	72	1440		2.3
					Total+10%	5.5	3.0	
V 68	1	ø16	1	235	235	235	3.7	
	2	ø12.5	2	355	395	790	7.6	
	3	ø10	2	400	400	800	4.9	
	4	ø10	2	299	299	598	3.7	
	5	ø12.5	2	495	535	1070	10.3	
	6	ø12.5	2	410	410	820	7.9	
	7	ø5	38	124	124	4712		7.4
V 69					Total+10%	41.9	8.1	
	1	ø8	4	110	130	520	2.1	
	2	ø5	4	140	140	560		0.9
	3	ø10	2	200	200	400	2.5	
	4	ø6.3	2	611	651	1302	3.2	
	5	ø6.3	4	240	240	960	2.4	
V 59	6	ø5	40	72	72	2880		4.5
					Total+10%	11.2	5.9	
	1	ø8	1	375	375	375	1.5	
	2	ø12.5	2	140	170	340	3.3	
	3	ø5	2	175	175	350		0.5
	4	ø10	2	382	420	840	5.2	
	5	ø8	2	630	690	1380	5.4	
	6	ø6.3	2	240	240	480	1.2	
	7	ø6.3	2	115	115	230	0.6	
V 63	8	ø5	37	104	104	3848		6.0
					Total+10%	18.9	7.2	
	1	ø8	4	150	170	680	2.7	
	2	ø5	4	140	140	560		0.9
	3	ø8	2	120	120	240	0.9	
	4	ø6.3	2	611	651	1302	3.2	
	5	ø6.3	2	200	200	400	1.0	
	6	ø6.3	2	175	175	350	0.9	
V 64					Total+10%	9.6	6.5	
	1	ø5	2	220	220	440		0.7
	2	ø8	2	195	195	390	1.5	
	3	ø5	2	175	175	350		0.5
	4	ø8	2	75	95	190	0.8	
	5	ø6.3	2	597	637	1274	3.1	
	6	ø6.3	2	265	265	530	1.3	
	7	ø6.3	2	240	240	480	1.2	
V 60	8	ø5	39	72	72	2808		4.4
					Total+10%	8.7	6.2	
	1	ø6.3	2	115	145	290	0.7	
	2	ø8	2	220	240	480	1.9	
	3	ø5	4	185	185	740		1.2
	4	ø8	2	175	175	350	1.4	
	5	ø10	2	270	270	540	3.3	
	6	ø6.3	2	140	170	340	0.8	
	7	ø6.3	2	775	795	1590	3.9	
	8	ø6.3	2	384	384	768	1.9	
	9	ø6.3	4	250	250	1000	2.4	
V 61	10	ø5	51	72	72	3672		5.8
	11	ø5	17	104	104	1768		2.8
					Total+10%	17.9	10.8	
	1	ø12.5	1	190	190	190	1.8	
	2	ø8	1	130	150	150	0.6	
	3	ø10	2	280	280	560	3.5	
	4	ø5	2	395	305	610		1.0
	5	ø10	2	160	160	320	2.0	
	6	ø6.3	2	181	211	422	1.0	
	7	ø8	2	492	572	1144	4.5	
	8	ø6.3	2	135	135	270	0.7	
	9	ø16	1	390	390	390	6.2	
	10	ø5	8	104	104	832		1.3
	11	ø5	25	124	124	3100		4.9
					Total+10%	22.3	7.9	

R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
  		COMPANHIA AUTORIZADA PARA REALIZAR, PROMOVER TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DE TODOS OS SEM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.			
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO					
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE			CNPJ 11.294.303/0001-80		
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA					
CARACTERÍSTICA: ARMADAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 10 DE 19					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO			CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro
			REVISÃO: R00		
65/124 EST					

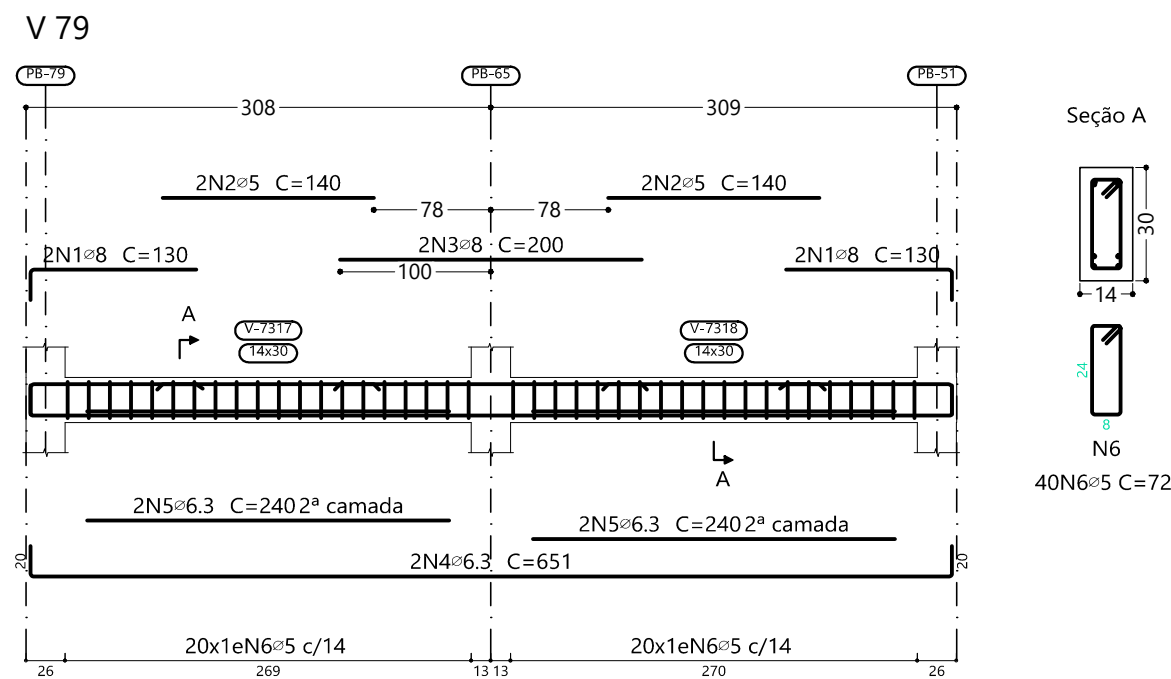
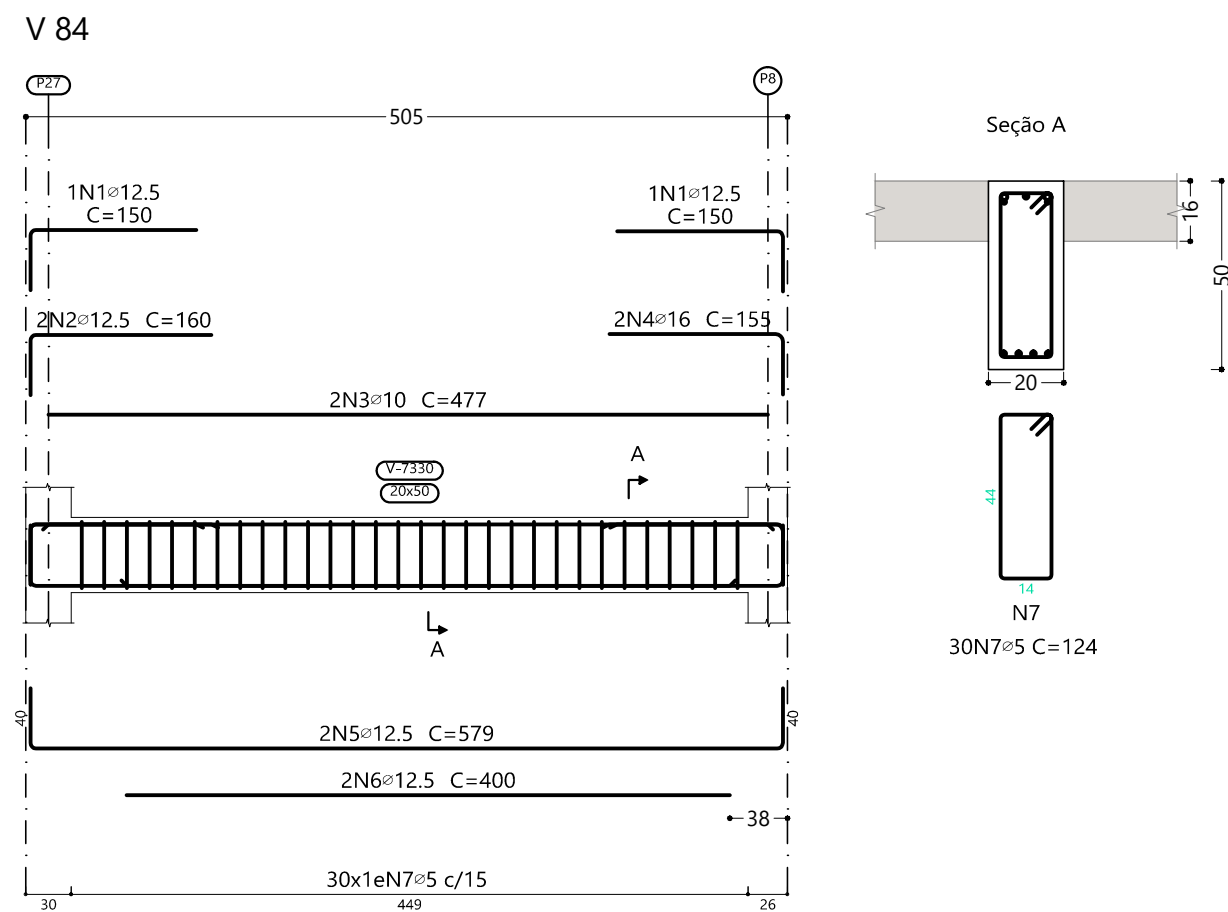
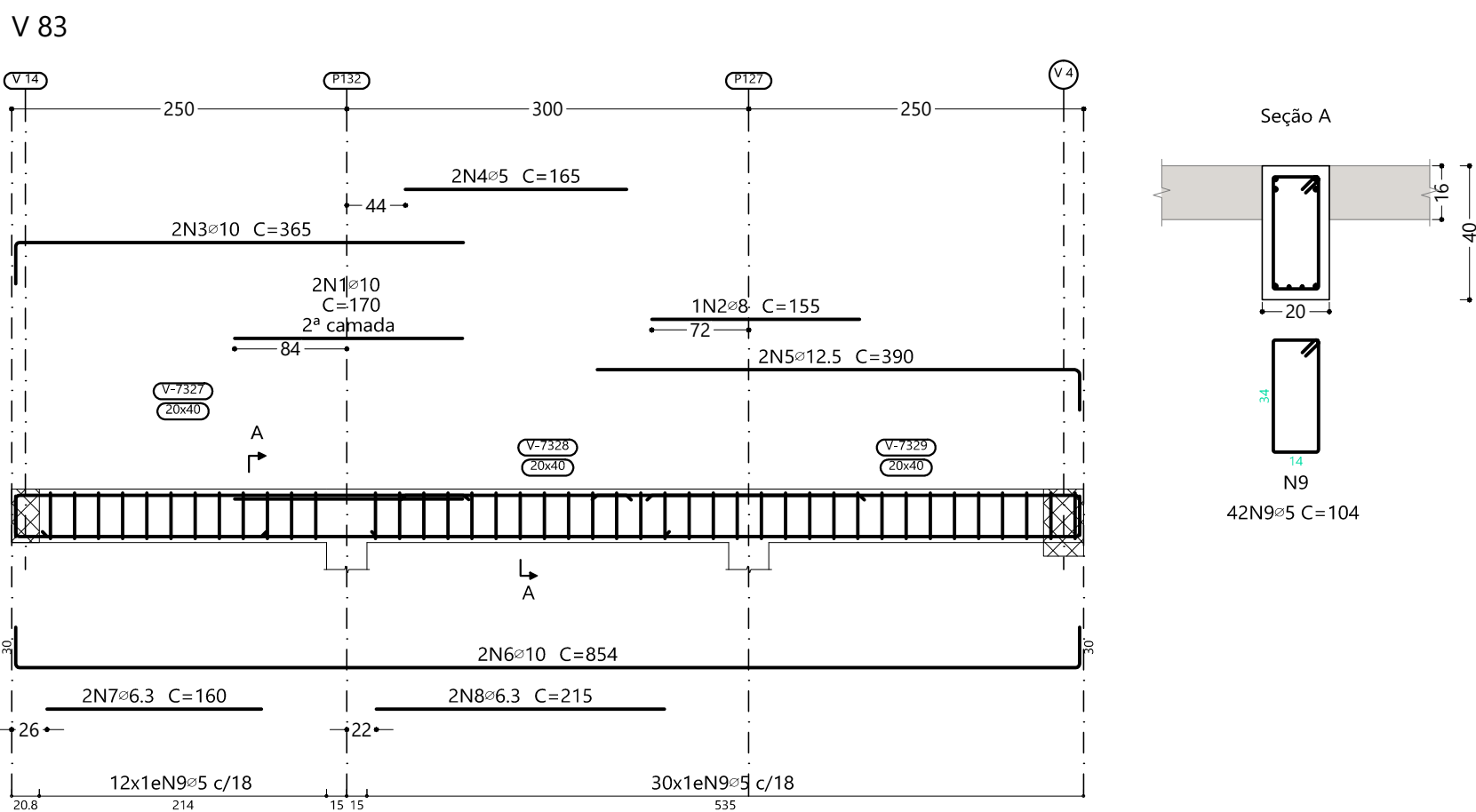
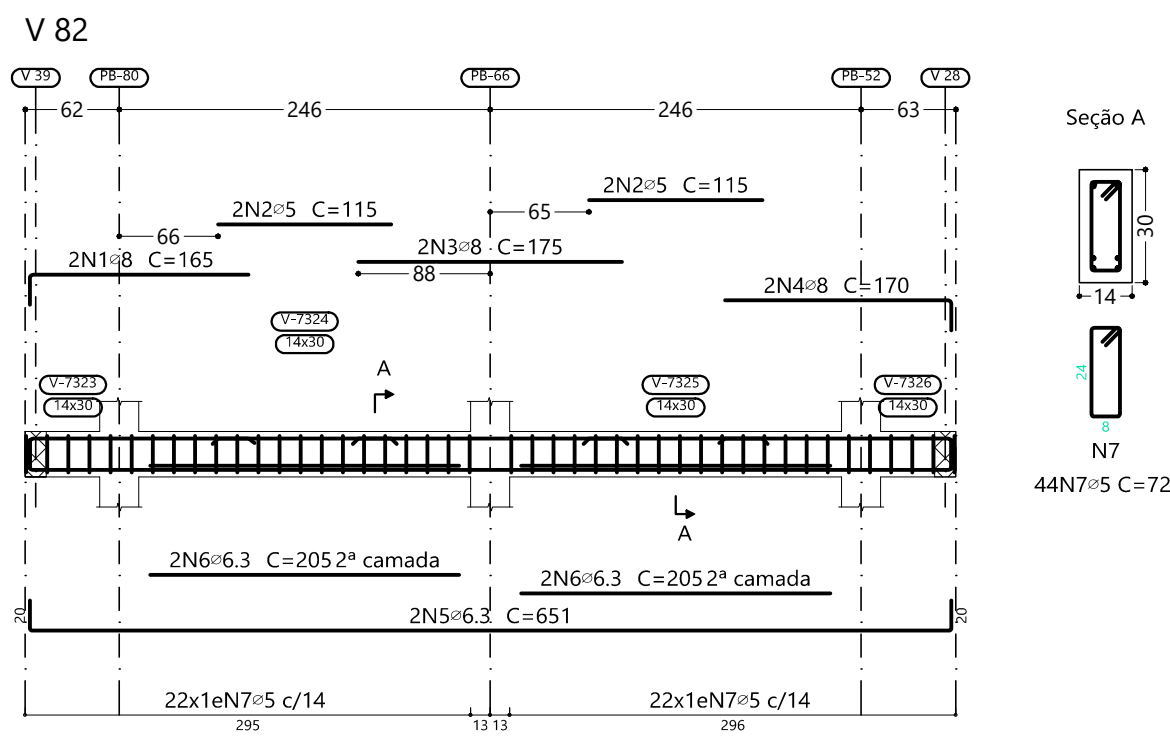
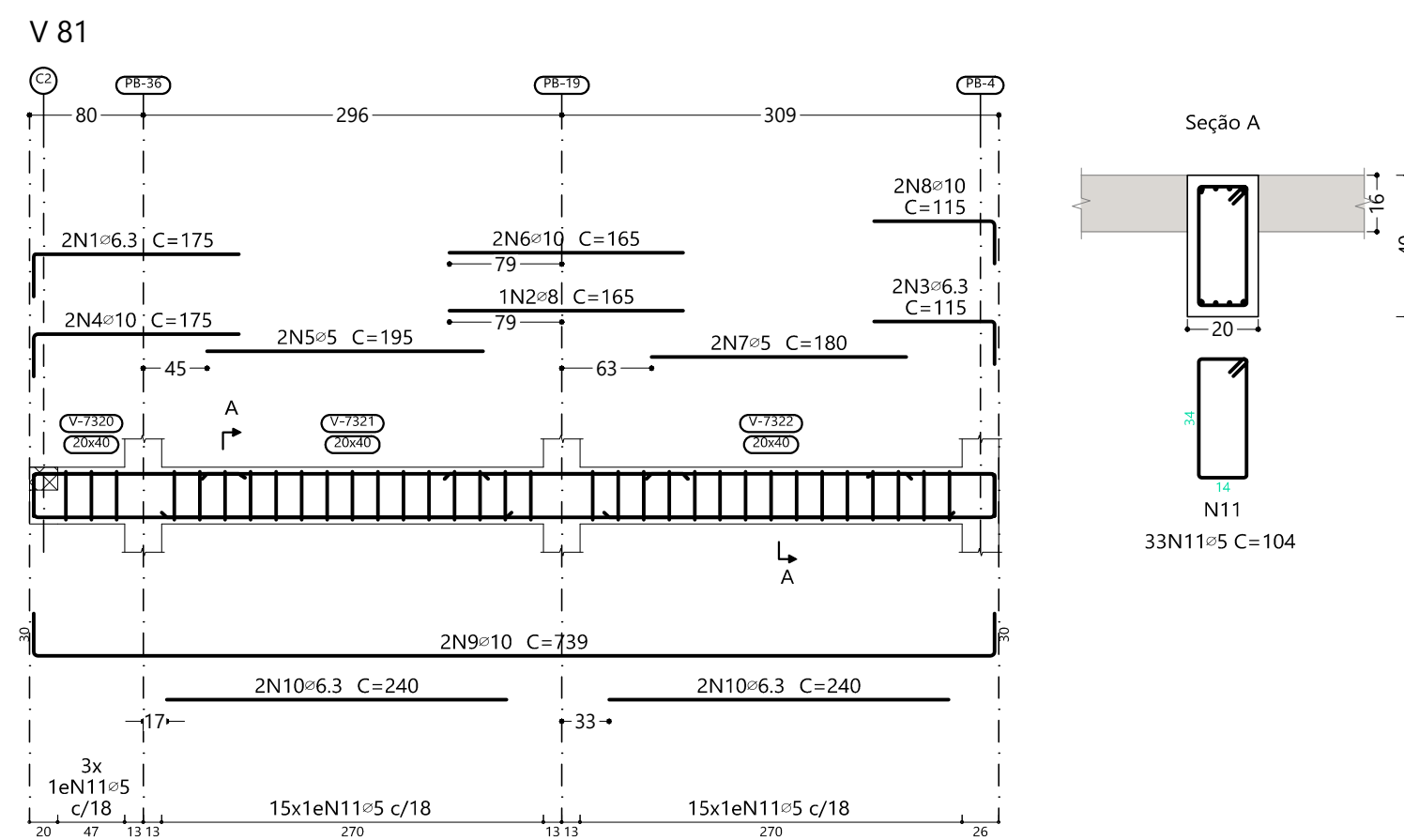
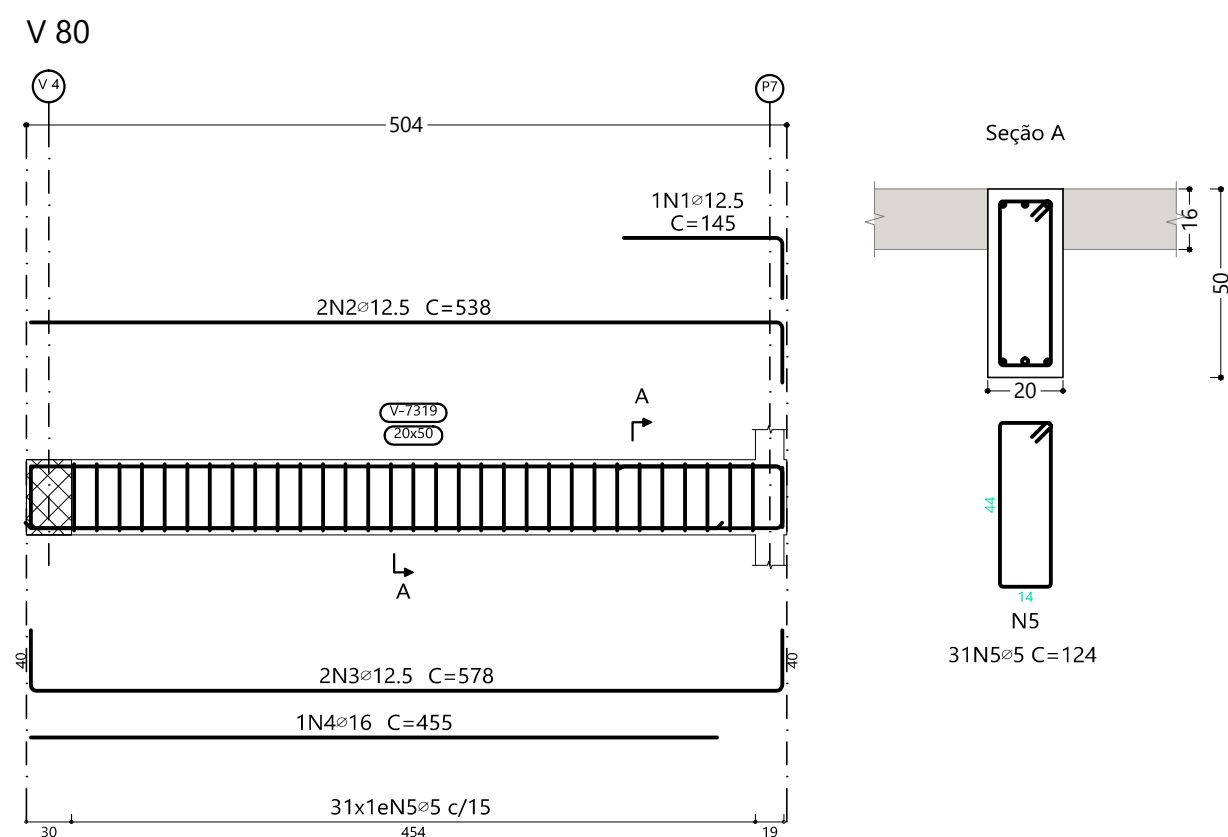
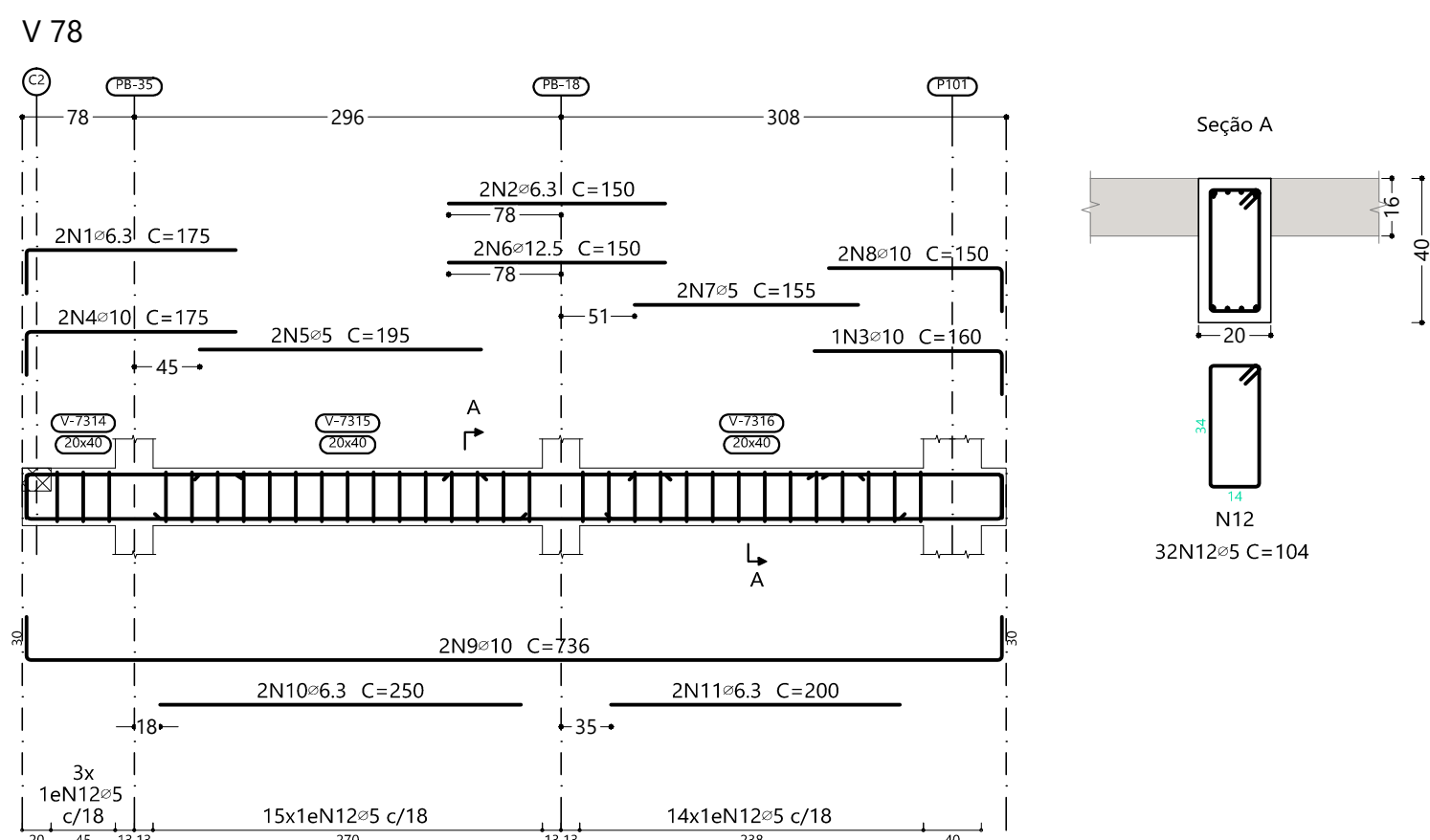
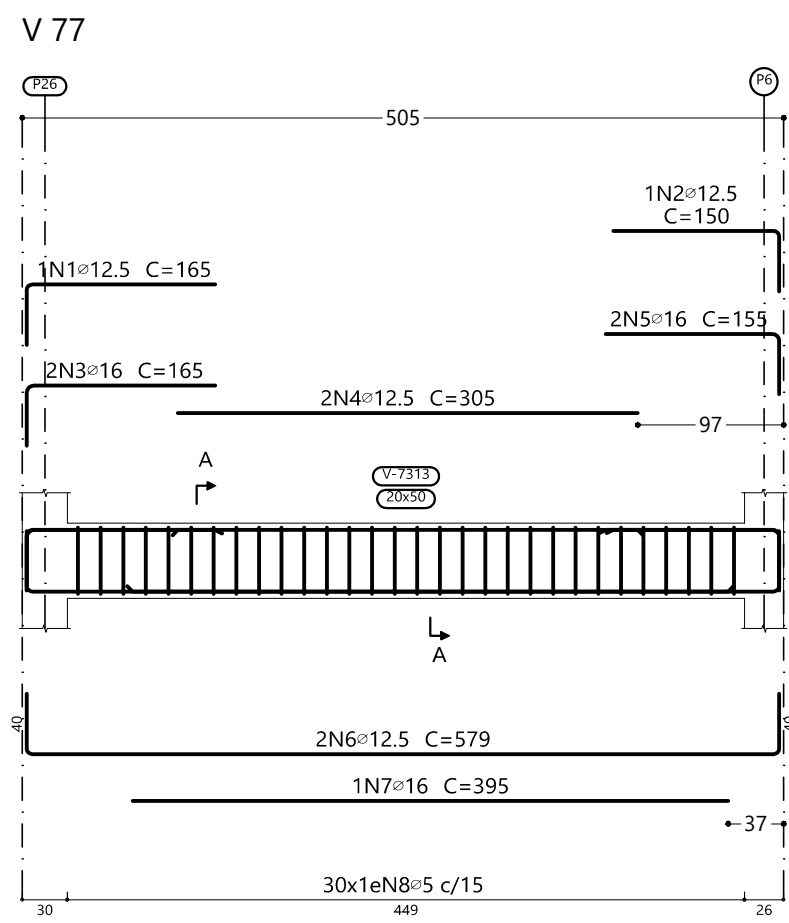


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 70	1	ø6.3	2		140	170	340	0.8	
	2	ø10	1		180	180	180	1.1	
	3	ø8	1		175	175	175	0.7	
	4	ø8	1		115	115	115	0.5	
	5	ø10	2		180	360	2.2		
	6	ø5	2		195	390		0.6	
	7	ø10	2		165	330	2.0		
	8	ø5	2		170	340		0.5	
	9	ø10	2		175	350	2.2		
	10	ø5	2		205	410		0.6	
	11	ø10	2		140	280	1.7		
	12	ø6.3	2		1052	2104	5.2		
	13	ø6.3	4		250	1000	2.4		
	14	ø6.3	2		225	450	1.1		
	15	ø5	50		104	5200		8.2	
						Total+10%:	21.9	10.9	
V 72	1	ø12.5	1		175	175	1.7		
	2	ø12.5	2		400	800	7.7		
	3	ø8	2		390	780	3.1		
	4	ø12.5	2		155	310	3.0		
	5	ø10	2		299	598	3.7		
	6	ø12.5	2		535	1070	10.3		
	7	ø16	1		385	385	6.1		
	8	ø5	37		124	4588		7.2	
						Total+10%:	39.2	7.9	
V 73	1	ø8	2		425	850	3.4		
	2	ø5	2		140	280		0.4	
	3	ø8	2		130	260	1.0		
	4	ø6.3	2		651	1302	3.2		
	5	ø6.3	2		70	140	0.3		
	6	ø6.3	2		110	220	0.5		
	7	ø6.3	2		240	480	1.2		
	8	ø5	37		72	2664		4.2	
						Total+10%:	10.6	5.1	
V 74	1	ø6.3	2		170	340	0.8		
	2	ø6.3	1		150	150	0.4		
	3	ø8	1		160	160	0.6		
	4	ø10	2		180	360	2.2		
	5	ø5	2		190	380		0.6	
	6	ø10	2		185	370	2.3		
	7	ø5	2		160	320		0.5	
	8	ø12.5	2		235	470	4.5		
	9	ø5	2		265	530		0.8	
	10	ø12.5	3		385	1155	11.1		
	11	ø6.3	2		1118	2236	5.5		
	12	ø6.3	2		334	668	1.6		
	13	ø6.3	2		250	500	1.2		
	14	ø6.3	2		215	430	1.1		
	15	ø12.5	1		305	305	2.9		
	16	ø5	55		104	5720		9.0	
	17	ø5	12		124	1488		2.3	
						Total+10%:	37.6	14.5	
V 76	1	ø12.5	1		190	190	1.8		
	2	ø12.5	2		355	710	6.8		
	3	ø12.5	2		395	790	7.6		
	4	ø6.3	1		195	195	0.5		
	5	ø8	2		195	390	1.5		
	6	ø5	19		134	2546		4.0	
						Total+10%:	20.0	4.4	
V 75	1	ø8	2		130	260	1.0		
	2	ø5	2		175	350		0.5	
	3	ø8	2		95	190	0.8		
	4	ø6.3	2		355	710	1.7		
	5	ø6.3	2		240	480	1.2		
	6	ø5	20		72	1440		2.3	
						Total+10%:	5.2	3.1	
V 71	1	ø5	2		185	370		0.6	
	2	ø10	2		225	450	2.8		
	3	ø5	2		175	350		0.5	
	4	ø8	2		95	190	0.8		
	5	ø6.3	2		637	1274	3.1		
	6	ø6.3	2		235	470	1.2		
	7	ø6.3	2		205	410	1.0		
	8	ø5	39		72	2808		4.4	
						Total+10%:	9.8	6.1	
							ø5:	0.0	52.0
							ø6.3:	37.6	0.0
							ø8:	14.6	0.0
							ø10:	22.3	0.0
							ø12.5:	63.1	0.0
							ø16:	6.7	0.0
							ø20:	144.3	52.0

R00	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025

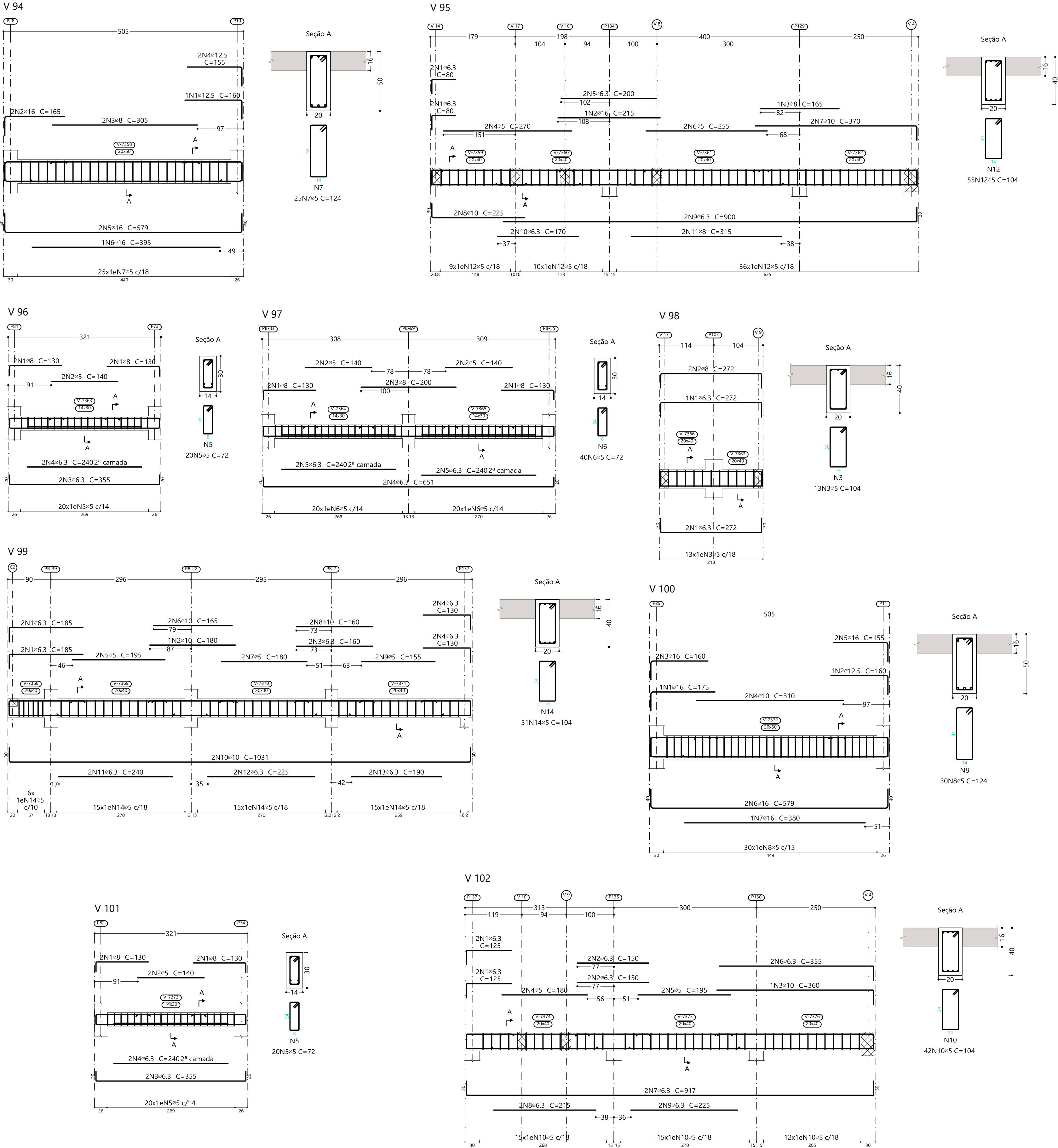
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS	OS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.  DORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Pernambucozas, 262 - Sala 056 Grupos - Macaeté www.dorsanengenharia.com contato.dorsan@gmail.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99023.5053/99504.1033
--	--

NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMADAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 11 DE 19 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	FRANCHA Nº: 66/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00
	CREA/CAU: RNP 182.227.792-2



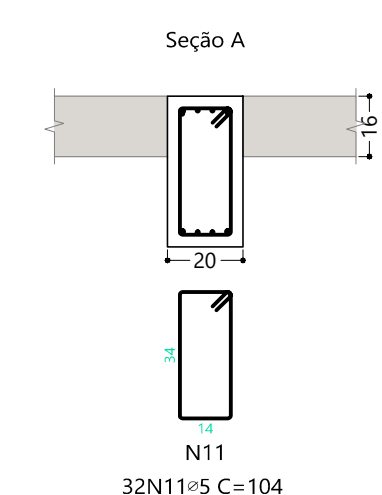
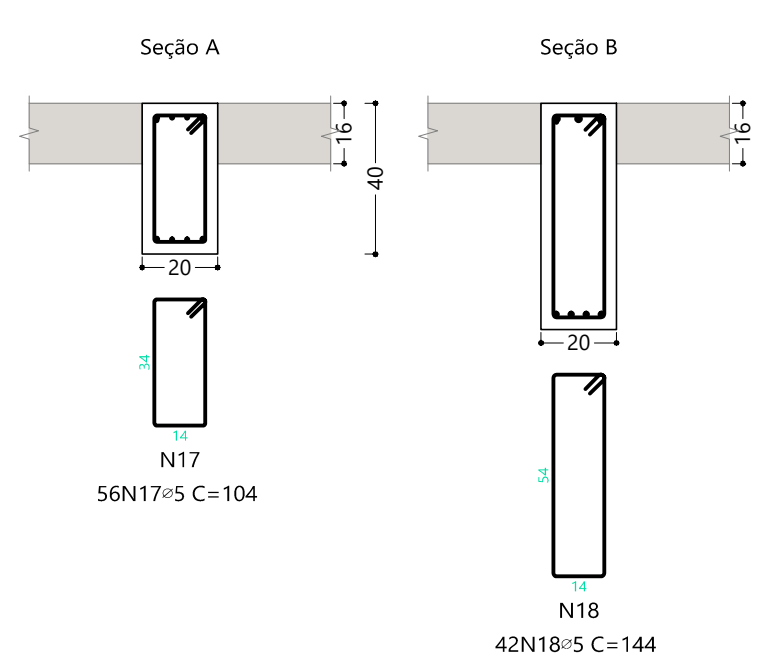
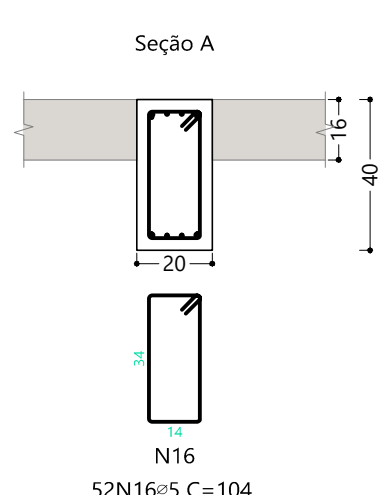
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 77	1	12.5	1		165	165	1.6	
	2	12.5	1		150	150	1.4	
	3	16	2		330	330	5.2	
	4	12.5	2		305	610	5.9	
	5	16	2		310	310	4.9	
	6	12.5	2		579	1158	11.2	
	7	16	1		395	395	6.2	
	8	5	30		124	3720		5.8
Total+10%:							40.0	6.4
V 80	1	12.5	1		145	145	1.4	
	2	12.5	2		538	1076	10.4	
	3	12.5	2		578	1156	11.1	
	4	16	1		455	455	7.2	
	5	5	31		124	3844		6.0
Total+10%:							33.1	6.6
V 79	1	8	4		130	520	2.1	
	2	5	4		560	560		0.9
	3	8	2		400	400	1.6	
	4	6.3	2		651	1302	3.2	
	5	6.3	4		240	960	2.4	
	6	5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							10.2	5.9
V 78	1	6.3	2		175	350	0.9	
	2	6.3	2		150	300	0.7	
	3	10	1		160	160	1.0	
	4	10	2		350	350	2.2	
	5	5	2		390	390		0.6
	6	12.5	2		300	300	2.9	
	7	5	2		310	310		0.5
	8	10	2		300	300	1.8	
	9	10	2		736	1472	9.1	
	10	6.3	2		250	500	1.2	
	11	6.3	2		200	400	1.0	
	12	5	32		104	3328		5.2
Total+10%:							22.9	6.9
V 81	1	6.3	2		175	350	0.9	
	2	8	1		165	165	0.7	
	3	6.3	2		115	230	0.6	
	4	10	2		350	350	2.2	
	5	5	2		390	390		0.6
	6	10	2		165	330	2.0	
	7	5	2		180	360		0.6
	8	10	2		115	230	1.4	
	9	10	2		739	1478	9.1	
	10	6.3	4		240	960	2.4	
	11	5	33		104	3432		5.4
Total+10%:							21.2	7.3
V 82	1	8	2		165	330	1.3	
	2	5	4		115	460		0.7
	3	8	2		175	350	1.4	
	4	8	2		170	340	1.3	
	5	6.3	2		651	1302	3.2	
	6	6.3	4		205	820	2.0	
	7	5	44		72	3168		5.0
Total+10%:							10.1	6.3
V 83	1	10	2		170	340	2.1	
	2	8	1		155	155	0.6	
	3	10	2		365	730	4.5	
	4	5	2		165	330		0.5
	5	12.5	2		390	780	7.5	
	6	10	2		854	1708	10.5	
	7	6.3	2		160	320	0.8	
	8	6.3	2		215	430	1.1	
	9	5	42		104	4368		6.9
Total+10%:							29.8	8.1
V 84	1	12.5	2		150	300	2.9	
	2	12.5	2		160	320	3.1	
	3	10	2		477	954	5.9	
	4	16	2		155	310	4.9	
	5	12.5	2		579	1158	11.2	
	6	12.5	2		400	800	7.7	
	7	5	30		124	3720		5.8
Total+10%:							39.3	6.4
							0.0	53.9
							22.4	0.0
							10.0	0.0
							56.9	0.0
							86.1	0.0
							31.2	0.0
Total:							206.6	53.9

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
		DIREITOS AUTORES RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.			
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO					
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80					
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA					
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 12 DE 19					
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO				CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	
FRANCA Nº: 67/124 EST				ESCALA: Como indicado	
				DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 94	1	12.5	1		160	160	1.5	
	2	16	2		165	330	5.2	
	3	8	2		305	610	2.4	
	4	12.5	2		155	310	3.0	
	5	16	2		579	1158	18.3	
	6	16	1		395	395	6.2	
	7	5	25		124	3100		4.9
	Total+10%:						40.3	5.4
	1	8	4		130	520	2.1	
	2	5	2		140	280		0.4
	3	6.3	2		355	710	1.7	
	4	6.3	2		240	480	1.2	
V 95	1	6.3	4		80	320	0.8	
	2	16	1		215	215	3.4	
	3	8	1		165	165	0.7	
	4	5	2		270	540		0.8
	5	6.3	2		200	400	1.0	
	6	5	2		255	510		0.8
	7	10	2		370	740	4.6	
	8	10	2		225	450	2.8	
	9	6.3	2		900	1800	4.4	
	10	6.3	2		170	340	0.8	
	11	8	2		315	630	2.5	
	12	5	55		104	5720		9.0
V 96	1	8	4		130	520	2.1	
	2	5	4		140	560		0.9
	3	8	2		200	400	1.6	
	4	6.3	2		651	1302	3.2	
	5	6.3	4		240	960	2.4	
	6	5	40		72	2880		4.5
	Total+10%:						10.2	5.9
	1	6.3	3		272	816	2.0	
	2	8	2		272	544	2.1	
	3	5	13		104	1352		2.1
	Total+10%:						4.5	2.3
V 97	1	6.3	4		185	740	1.8	
	2	10	1		180	180	1.1	
	3	6.3	2		160	320	0.8	
	4	6.3	4		130	520	1.3	
	5	5	2		195	390		0.6
	6	10	2		165	330	2.0	
	7	5	2		180	360		0.6
	8	10	2		160	320	2.0	
	9	5	2		155	310		0.5
	10	10	2		971	1031	12.7	
	11	6.3	2		240	480	1.2	
	12	6.3	2		225	450	1.1	
V 98	1	6.3	2		190	380	0.9	
	14	5	51		104	5304		8.3
	Total+10%:						27.4	11.0
V 99	1	16	1		175	175	2.8	
	2	12.5	1		160	160	1.5	
	3	16	2		160	320	5.1	
	4	10	2		310	620	3.8	
	5	16	2		155	310	4.9	
	6	16	2		579	1158	18.3	
	7	16	1		380	380	6.0	
	8	5	30		124	3720		5.8
	Total+10%:						46.6	6.4
V 100	1	8	4		130	520	2.1	
	2	5	2		140	280		0.4
	3	6.3	2		355	710	1.7	
	4	6.3	2		240	480	1.2	
	5	5	20		72	1440		2.3
	Total+10%:						5.5	3.0
V 101	1	6.3	4		125	500	1.2	
	2	6.3	4		150	600	1.5	
	3	10	1		360	360	2.2	
	4	5	2		180	360		0.6
	5	5	2		195	390		0.6
	6	6.3	2		355	710	1.7	
	7	6.3	2		917	1834	4.5	
	8	6.3	2		215	430	1.1	
	9	6.3	2		225	450	1.1	
	10	5	42		104	4368		6.9
	Total+10%:						14.6	8.9
V 102	1	5	0.0				57.6	
	2	6.3	42.4				0.0	
	3	8	17.3				0.0	
	4	10	34.2				0.0	
	5	12.5	6.7				0.0	
	6	16	77.1				0.0	
	Total:						177.7	57.6

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.		Rua das Palmeiras, 282 - Sala 605 Grupos - Recife/PE www.dorsanengenharia.com dorsan.engenharia@gmail.com Fone: (81) 3214-1427 Cel: (81) 9633-5633 9954-1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO					
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80					
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA					
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 14 DE 19					
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO				CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	
FRANCHA Nº: 69/124 EST				ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00	



R00	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025




PREFEITURA DA
ESCADA
TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS



PORSAN
Engenharia e Projetos
CNPJ: 13.923.606/0001-40
Rua das Perambotações, 282 - Sala 806
Cragua - Recife/PE
www.porsanengenharia.com
contato.porsan@gmail.com
Fone: (81) 3514-4427 Cx. (81) 35633-5033/9954-1933

DESCRIÇÃO:
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO

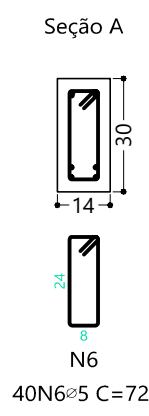
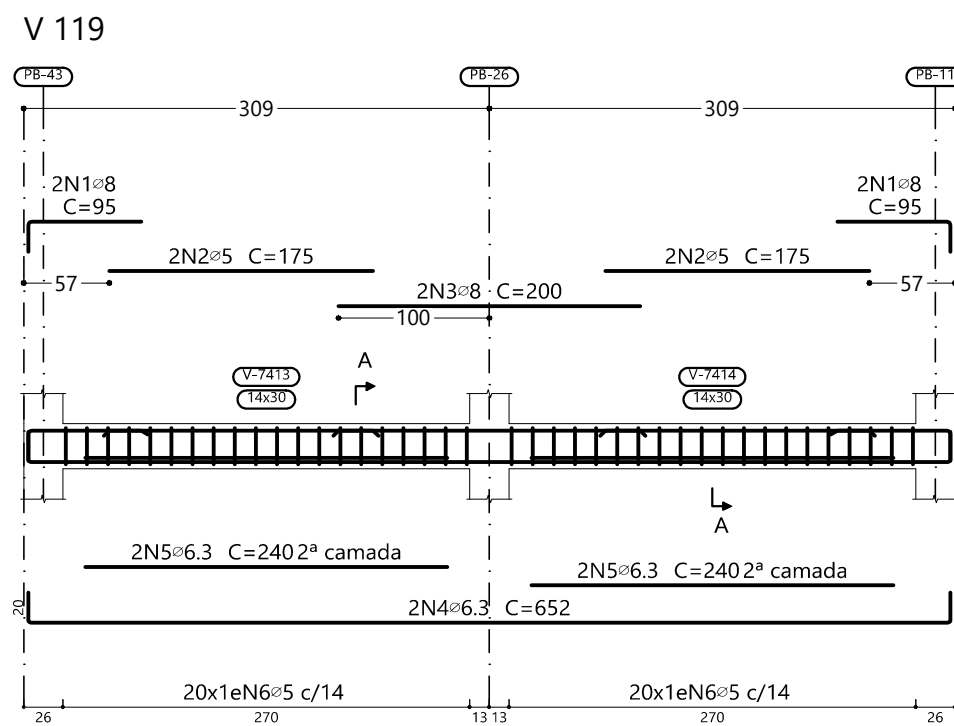
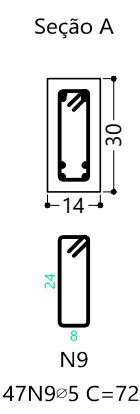
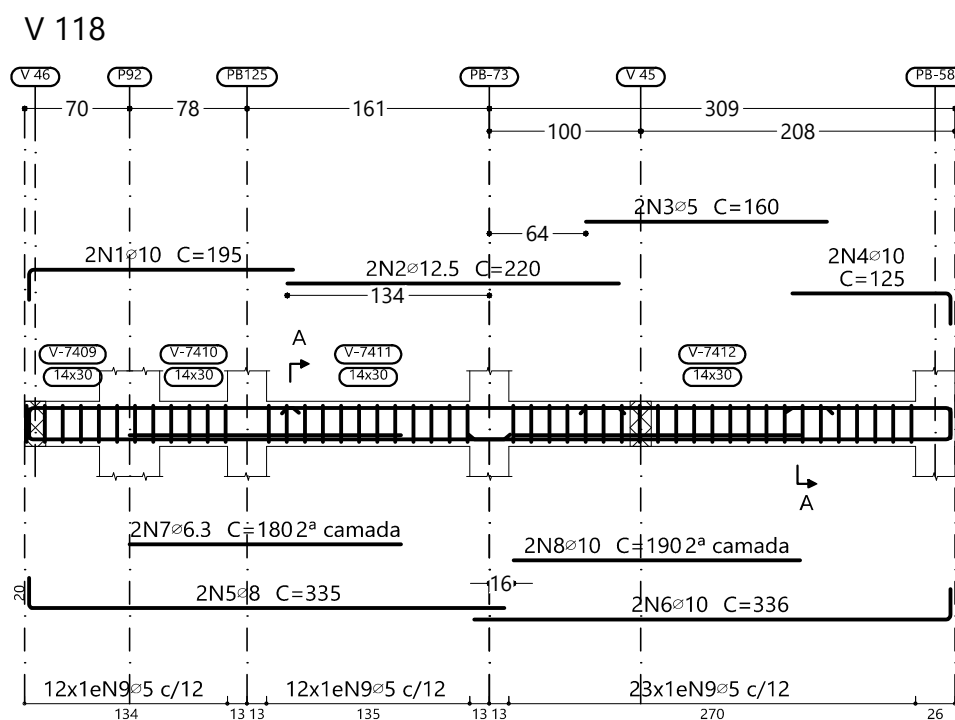
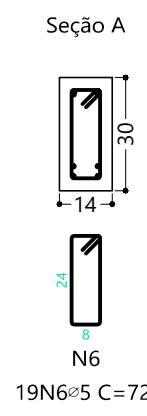
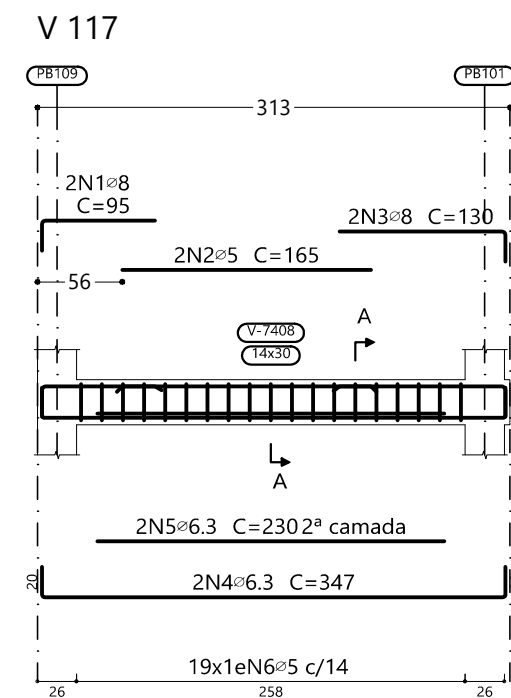
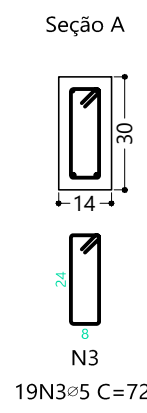
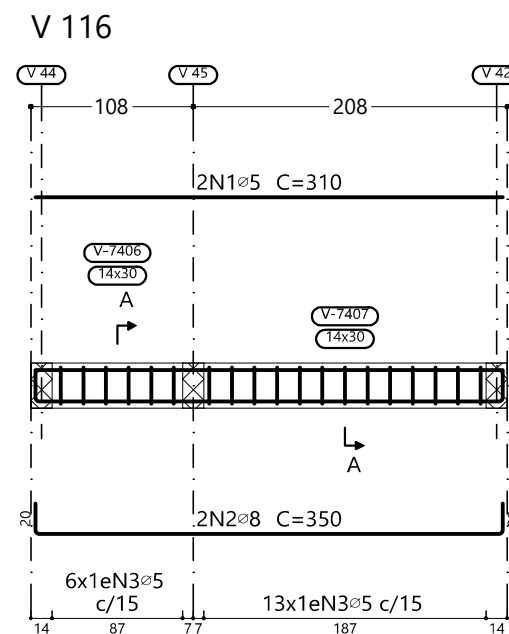
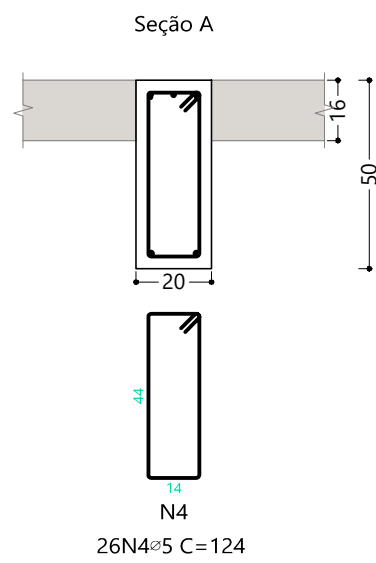
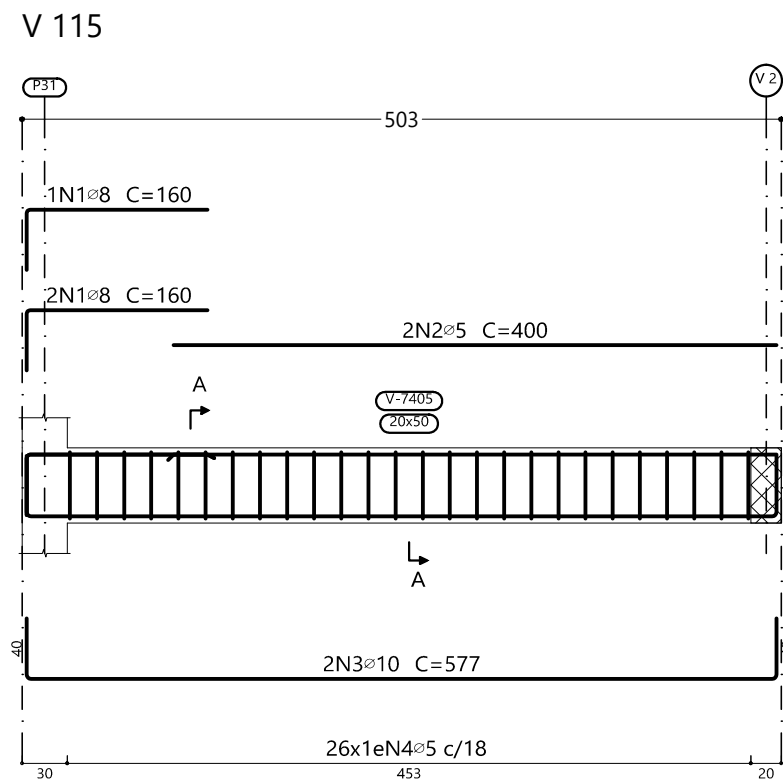
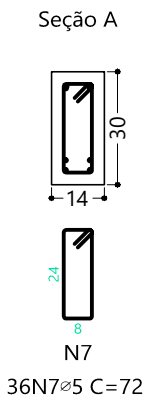
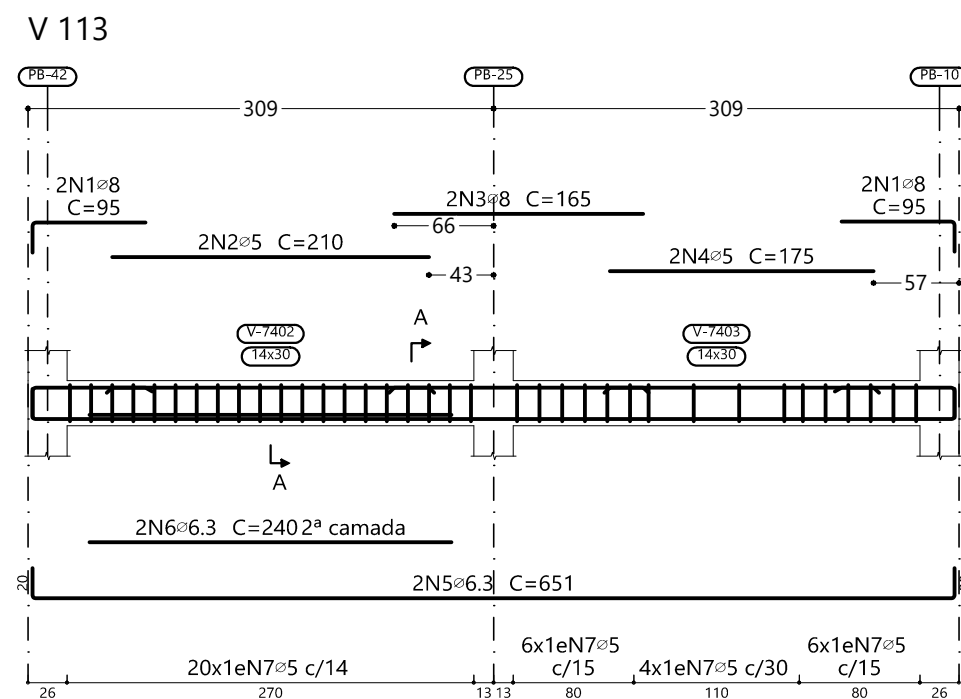
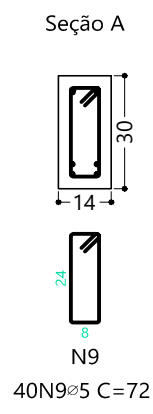
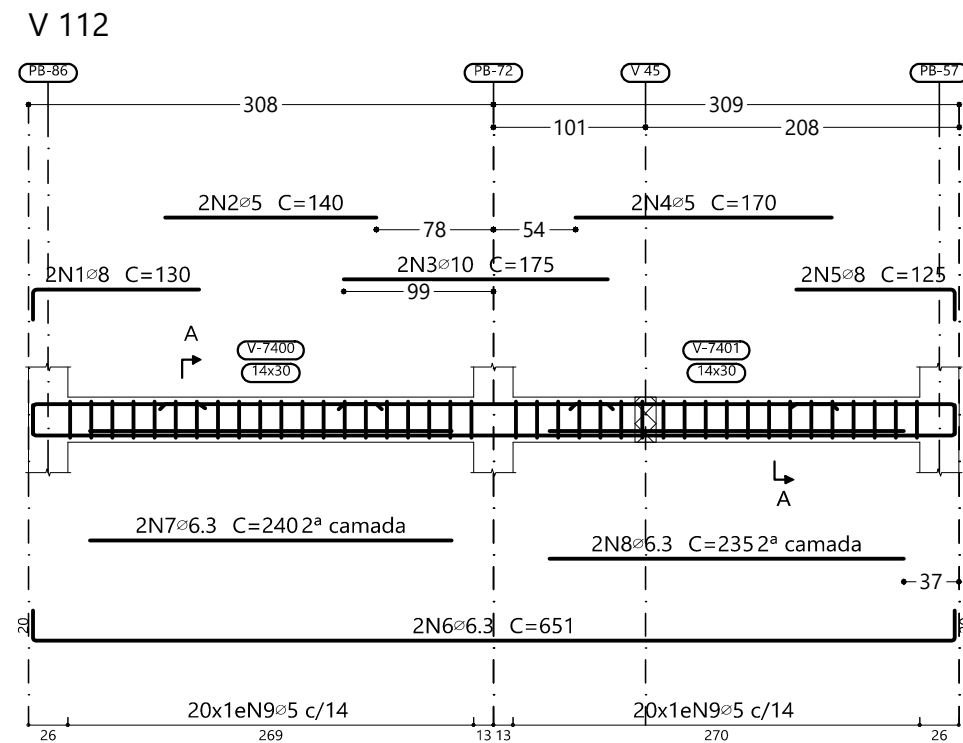
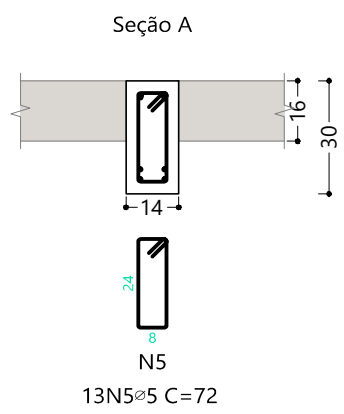
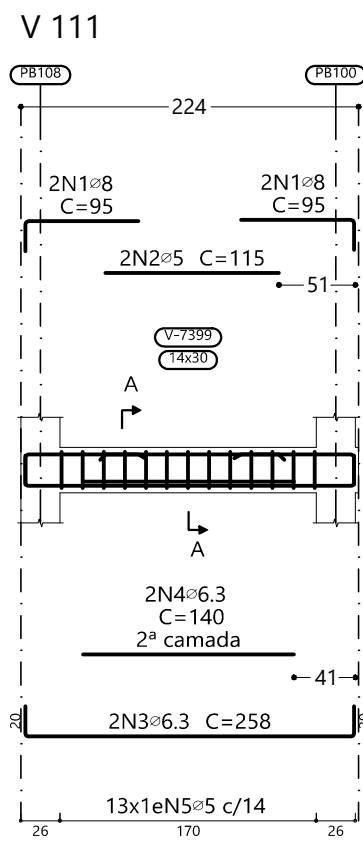
DESCRIÇÃO:
RNP 182.227.792-2

FRANCHA Nº:
70/124
EST

ESCALA:
Como indicado
DATA DA REVISÃO:
22/04/2025

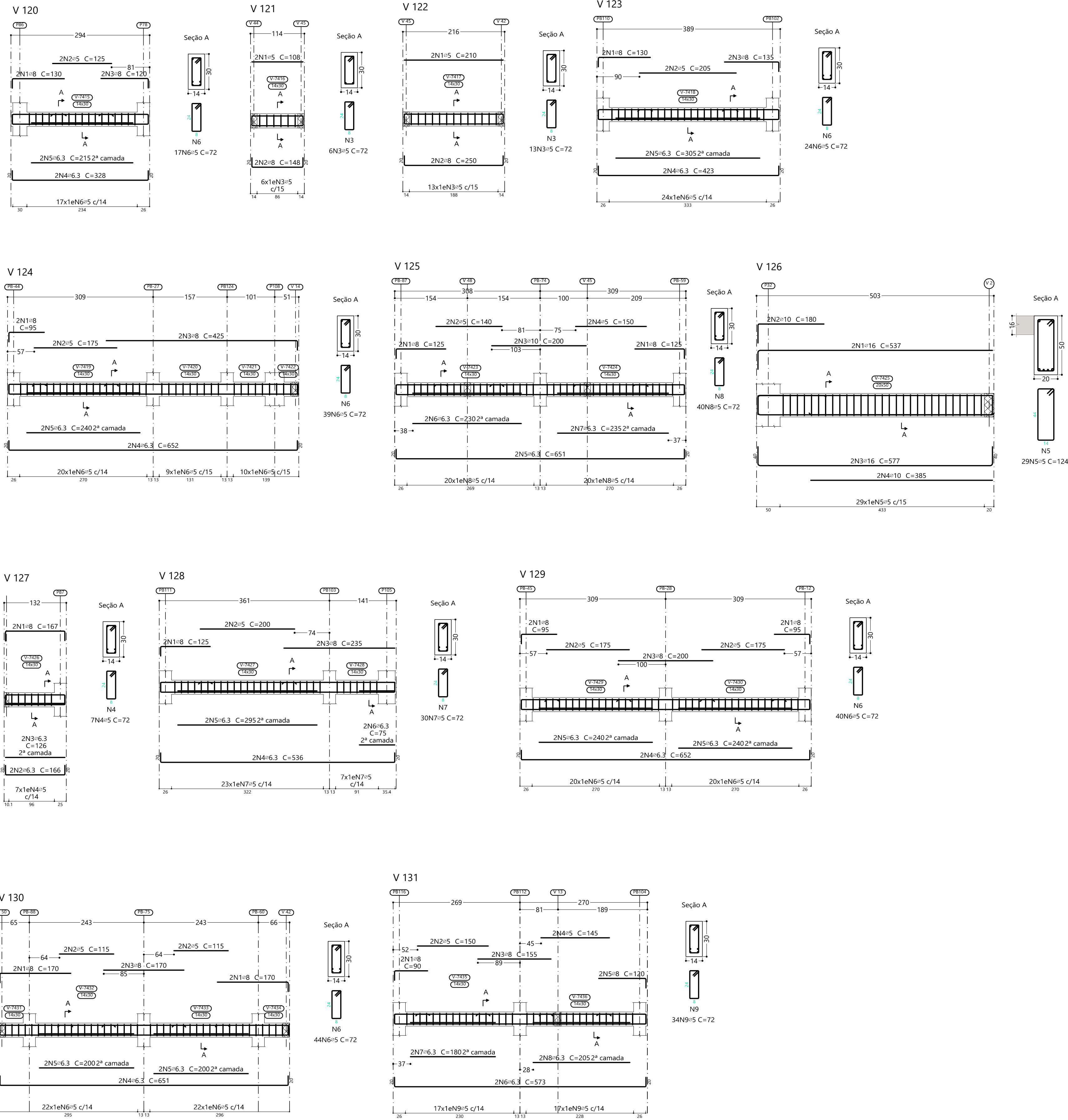
DESENHO:
Eugenio Ribeiro

REVISÃO: **R00**



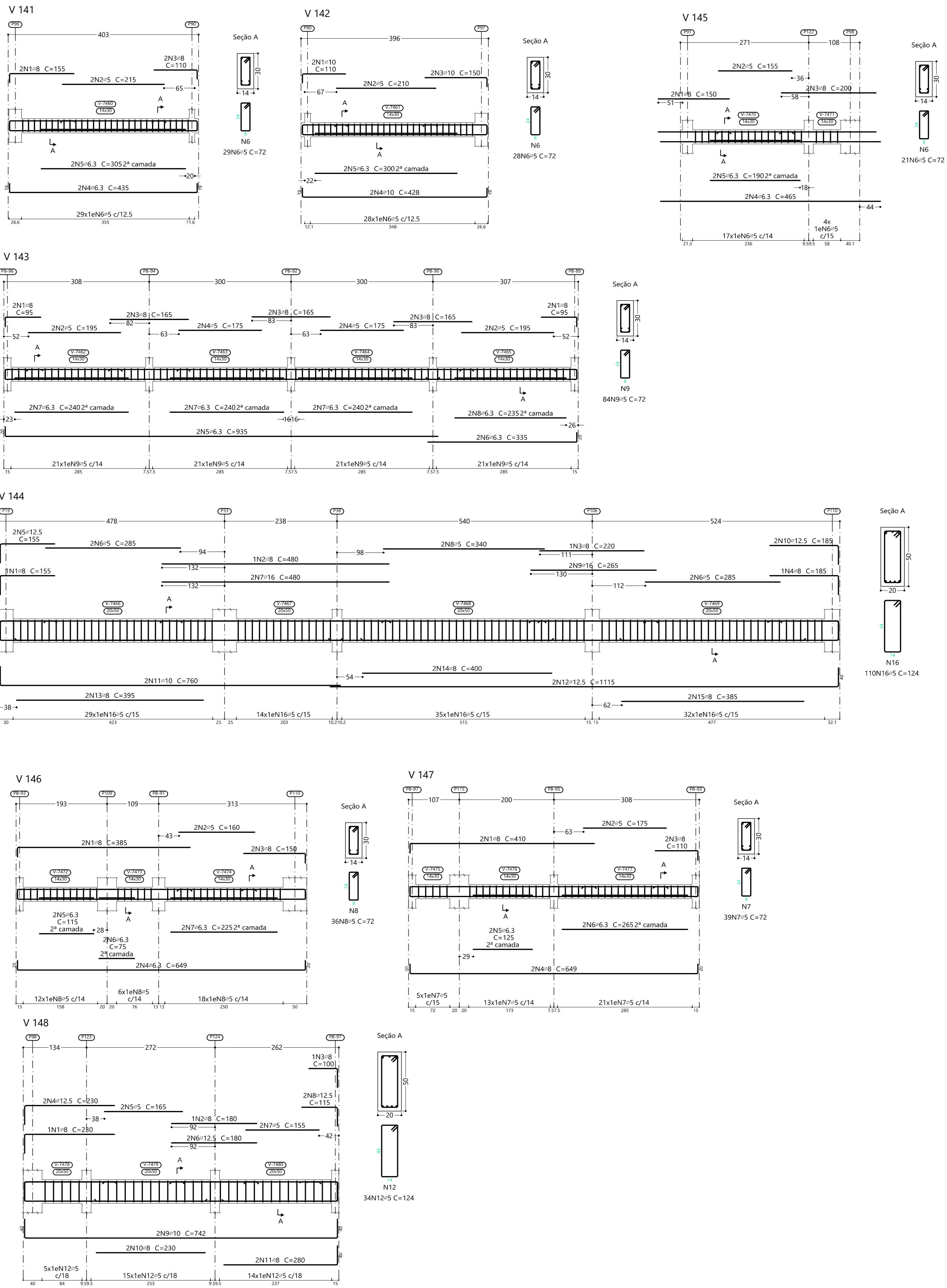
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 115	1	8	3		160	480	1.9	
	2	5	2		400	800		1.3
	3	10	2		577	1154	7.1	
	4	5	26		124	3224		5.1
Total+10%:							9.9	7.0
V 111	1	8	4		95	380	1.5	
	2	5	2		115	230		0.4
	3	6.3	2		258	516	1.3	
	4	6.3	2		140	280	0.7	
Total+10%:							3.9	2.1
V 113	1	8	4		95	380	1.5	
	2	5	2		210	420		0.7
	3	8	2		165	330	1.3	
	4	5	2		175	350		0.5
	5	6.3	2		651	1302	3.2	
	6	6.3	2		240	480	1.2	
	7	5	36		72	2592		4.1
Total+10%:							7.9	5.8
V 112	1	8	2		130	260	1.0	
	2	5	2		140	280		0.4
	3	10	2		175	350	2.2	
	4	5	2		170	340		0.5
	5	8	2		125	250	1.0	
	6	6.3	2		651	1302	3.2	
	7	6.3	2		240	480	1.2	
	8	6.3	2		235	470	1.2	
	9	5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							10.8	5.9
V 117	1	8	2		95	190	0.8	
	2	5	2		165	330		0.5
	3	8	2		130	260	1.0	
	4	6.3	2		347	694	1.7	
	5	6.3	2		230	460	1.1	
	6	5	19		72	1368		2.1
Total+10%:							5.1	2.9
V 119	1	8	4		95	380	1.5	
	2	5	4		175	700		1.1
	3	8	2		200	400	1.6	
	4	6.3	2		652	1304	3.2	
	5	6.3	4		240	960	2.4	
	6	5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							9.6	6.2
V 118	1	10	2		195	390	2.4	
	2	12.5	2		220	440	4.2	
	3	5	2		160	320		0.5
	4	10	2		125	250	1.5	
	5	8	2		335	670	2.6	
	6	10	2		336	672	4.1	
	7	6.3	2		180	360	0.9	
	8	10	2		190	380	2.3	
	9	5	47		72	3384		5.3
Total+10%:							19.8	6.4
V 116	1	5	2		310	620		1.0
	2	8	2		350	700	2.8	
	3	5	19		72	1368		2.1
Total+10%:							3.1	3.4
							5.0	39.7
							6.3:	23.5
							8:	20.4
							10:	21.5
							12.5:	4.7
							Total:	70.1
								39.7

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANCA Nº: 71/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 16 DE 19		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
REVISÃO: R00					



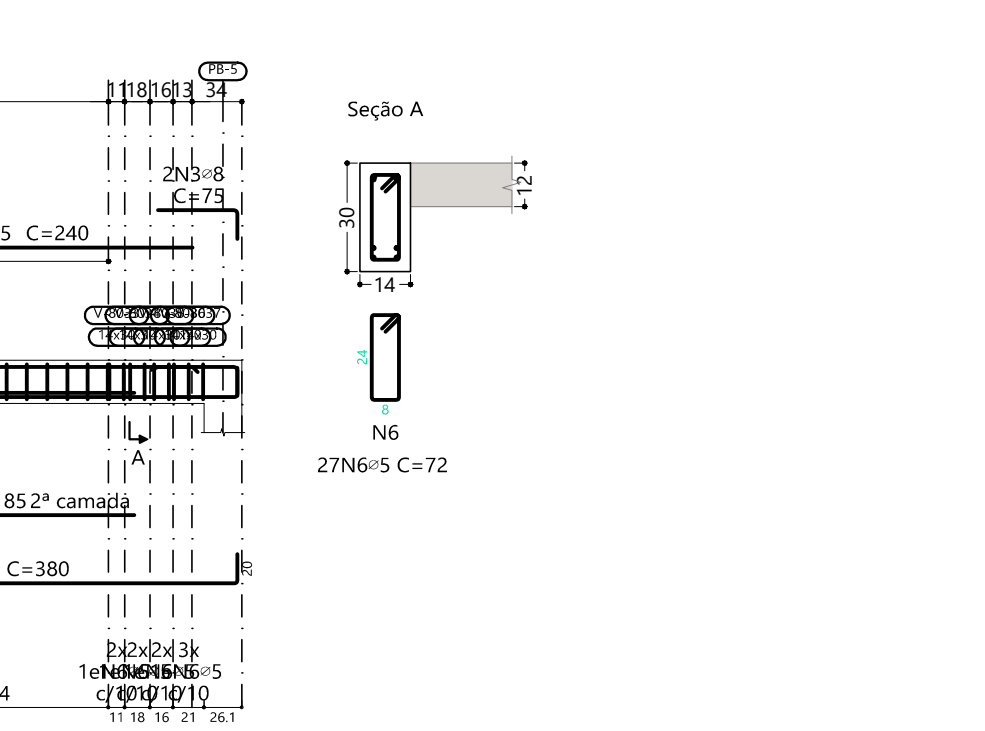
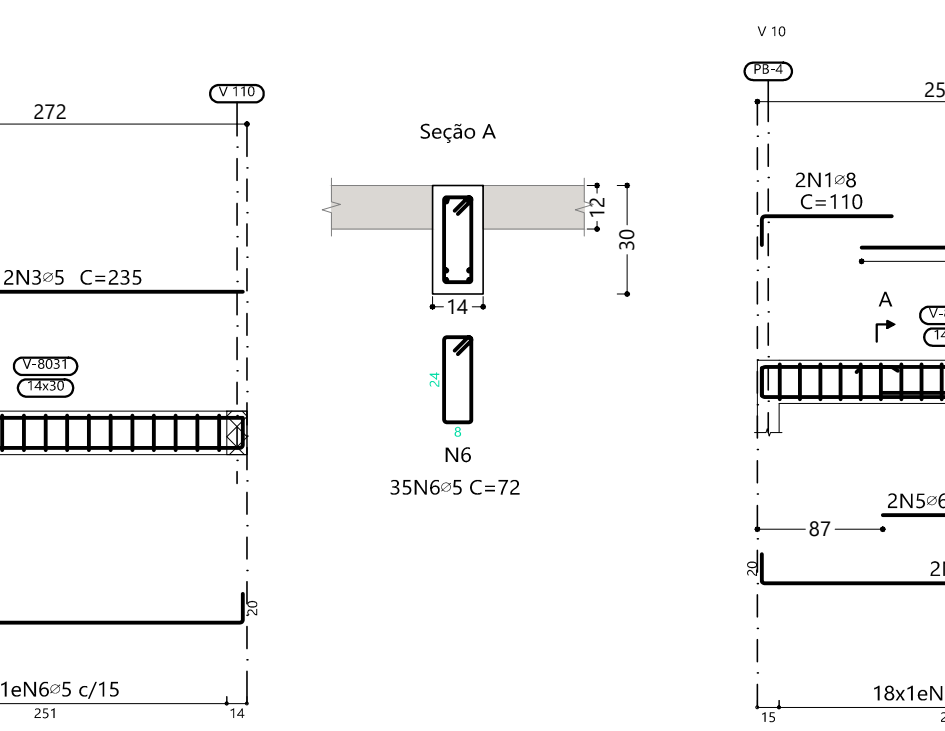
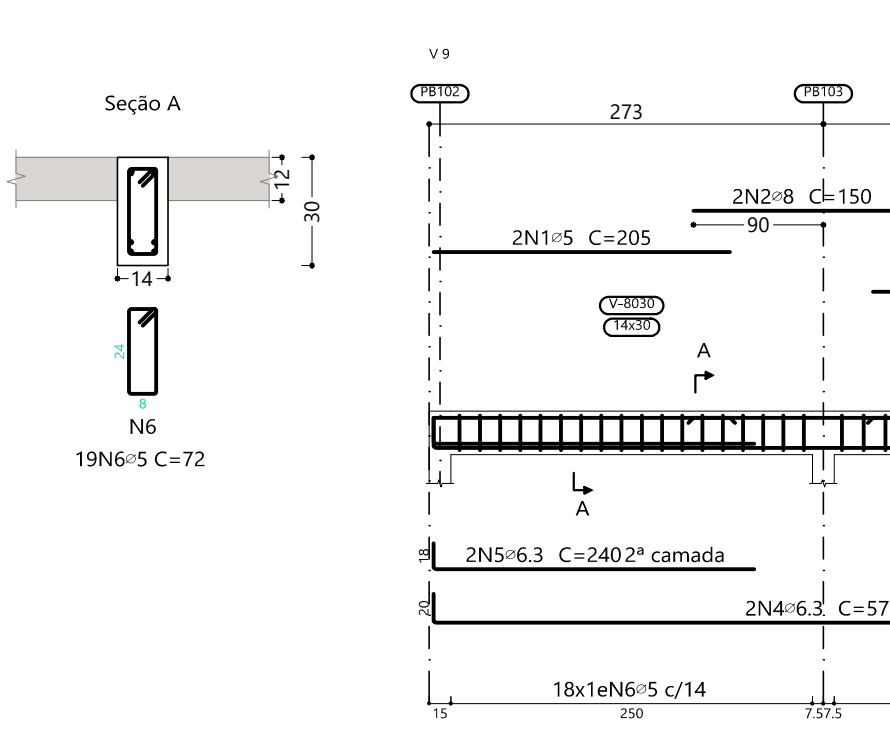
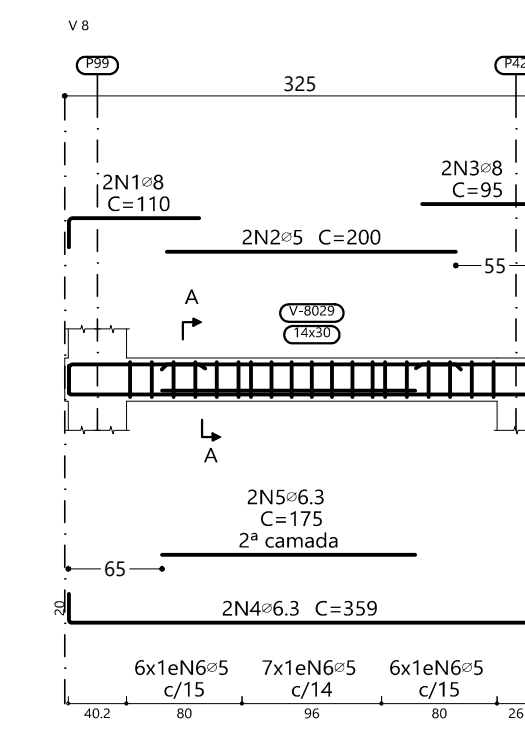
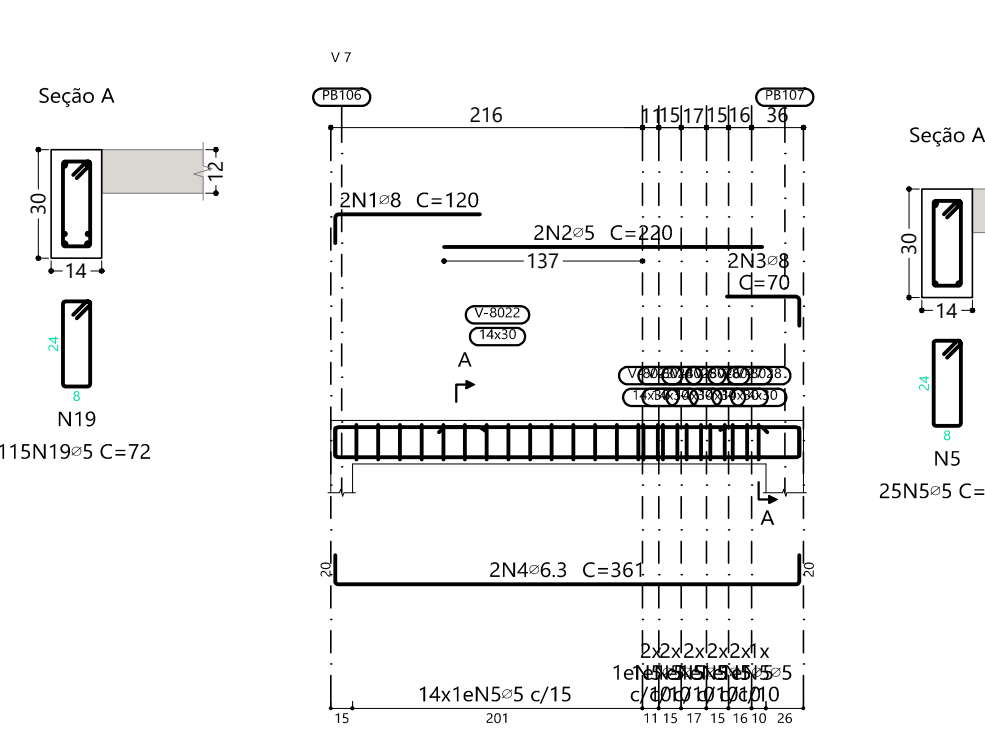
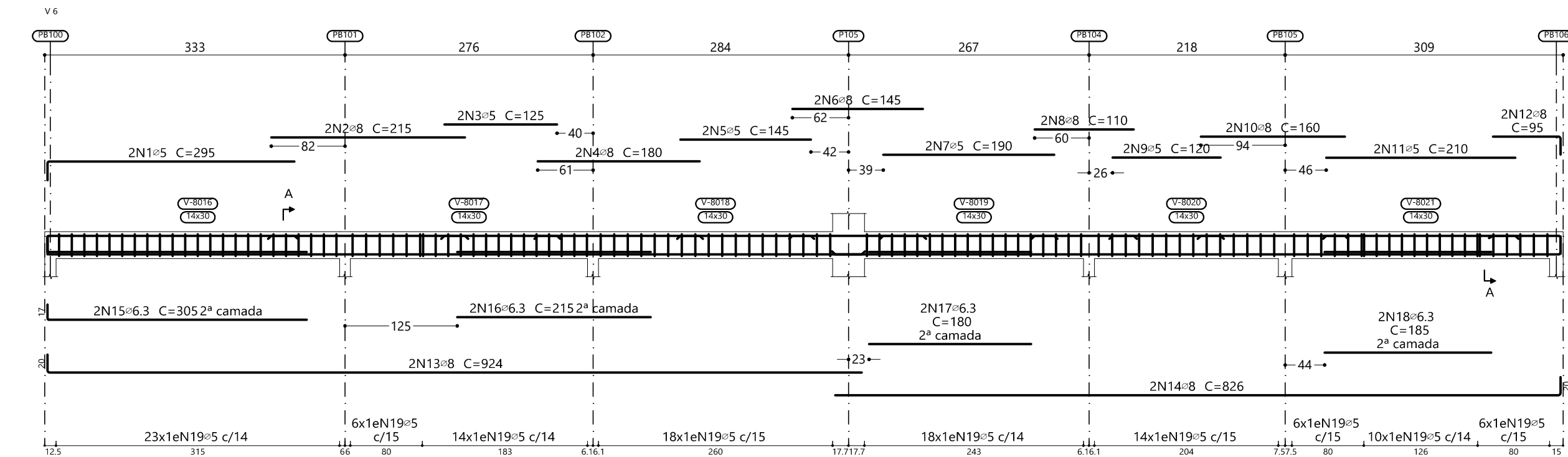
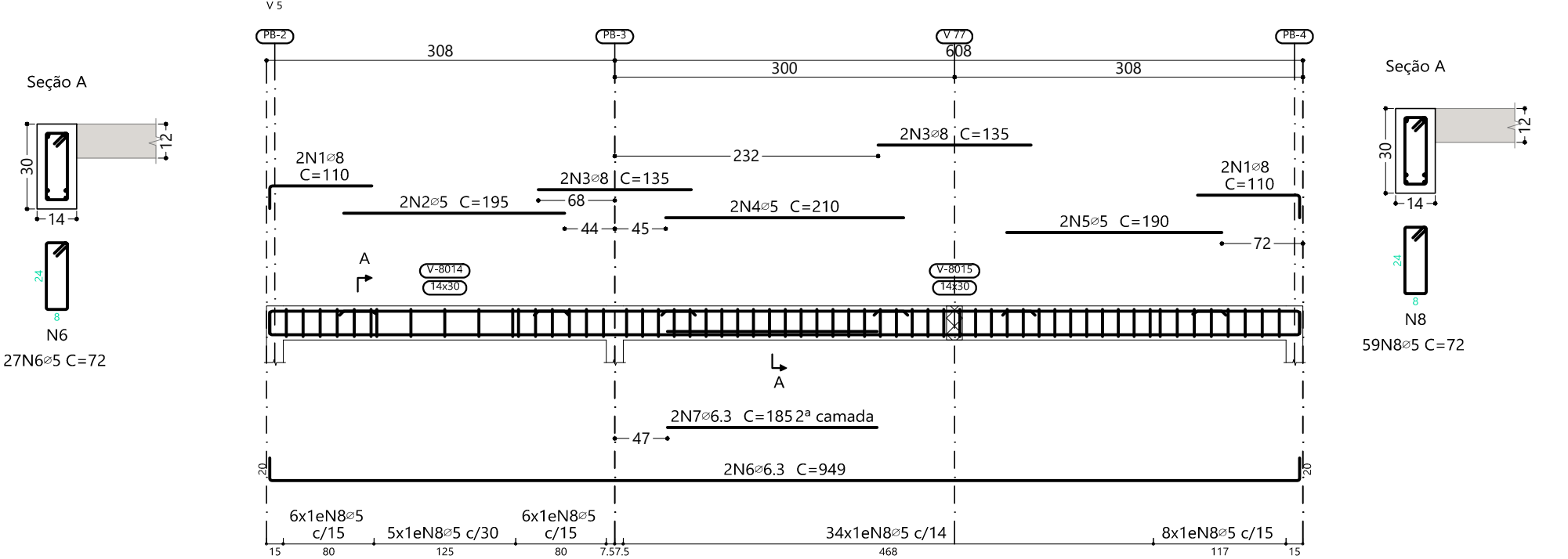
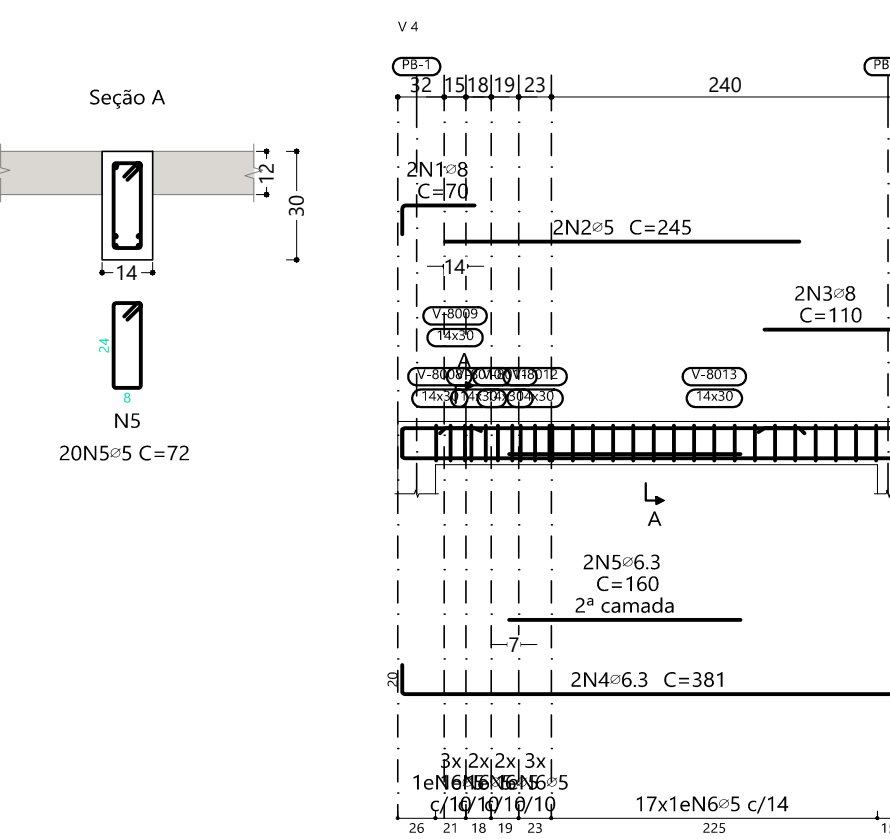
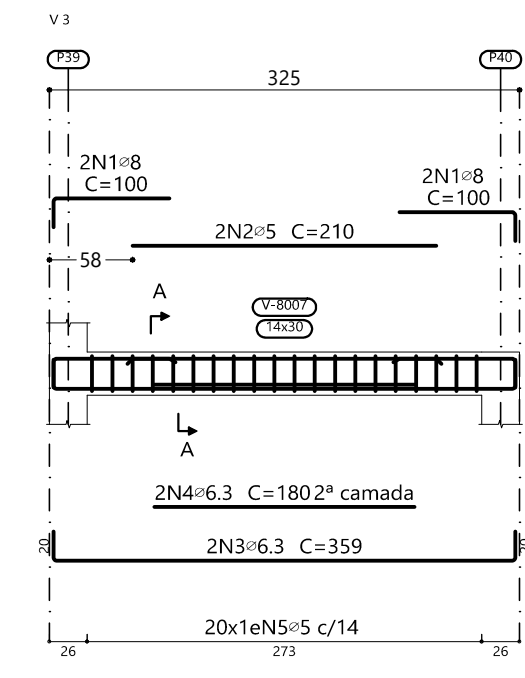
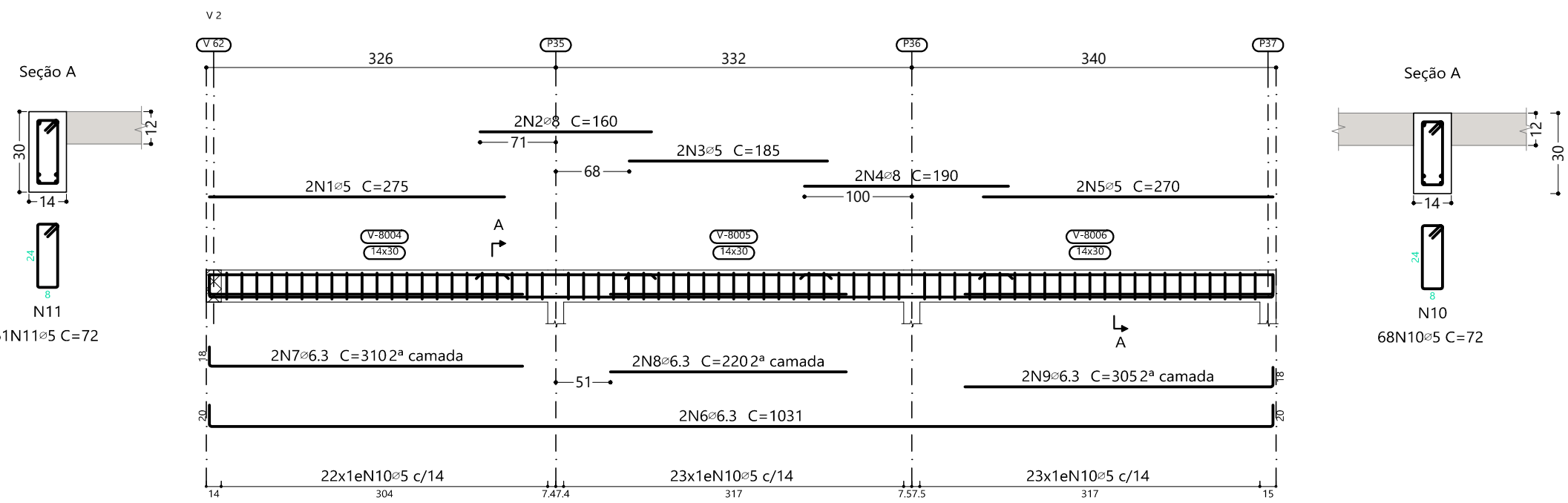
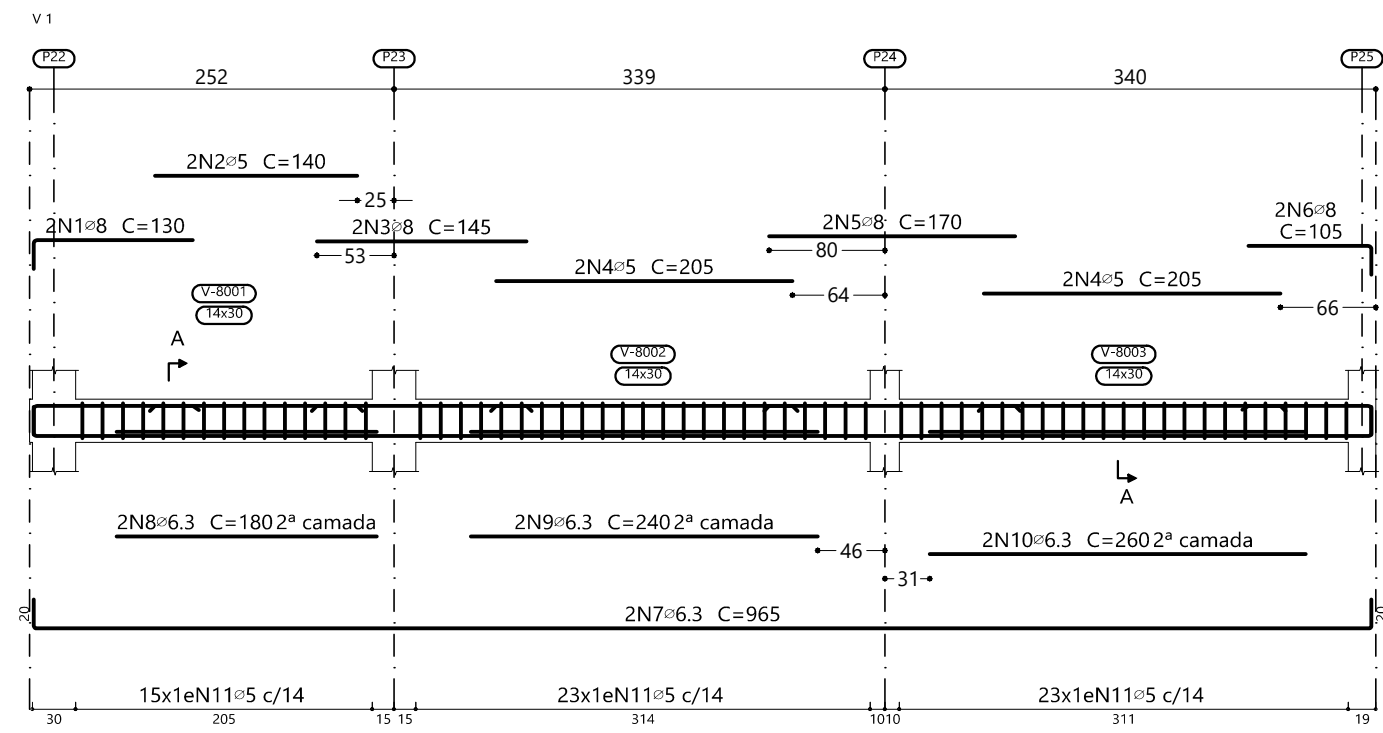
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 120	1	ø8	2		130	260	1.0	
	2	ø5	2		125	250		0.4
	3	ø8	2		120	240	0.9	
	4	ø6.3	2		328	656	1.6	
	5	ø6.3	2		215	430	1.1	
	6	ø5	17		72	1224		1.9
Total+10%:							5.1	2.5
V 121	1	ø5	2		108	216		0.3
	2	ø8	2		148	296	1.2	
	3	ø5	6		72	432		0.7
Total+10%:							1.3	1.1
V 122	1	ø5	2		210	420		0.7
	2	ø8	2		250	500	2.0	
	3	ø5	13		72	936		1.5
Total+10%:							2.2	2.4
V 123	1	ø8	2		130	260	1.0	
	2	ø5	2		205	410		0.6
	3	ø8	2		135	270	1.1	
	4	ø6.3	2		423	846	2.1	
	5	ø6.3	2		305	610	1.5	
	6	ø5	24		72	1728		2.7
Total+10%:							6.3	3.6
V 125	1	ø8	4		125	500	2.0	
	2	ø5	2		140	280		0.4
	3	ø10	2		200	400	2.5	
	4	ø5	2		150	300		0.5
	5	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	6	ø6.3	2		230	460	1.1	
	7	ø6.3	2		235	470	1.2	
	8	ø5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							11.0	5.9
V 124	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		175	350		0.5
	3	ø8	2		425	850	3.4	
	4	ø6.3	2		652	1304	3.2	
	5	ø6.3	2		240	480	1.2	
	6	ø5	39		72	2808		4.4
Total+10%:							9.5	5.4
V 126	1	ø16	2		537	1074	17.0	
	2	ø10	2		180	360	2.2	
	3	ø16	2		577	1154	18.2	
	4	ø10	2		385	770	4.7	
	5	ø5	29		124	3596		5.6
Total+10%:							46.3	6.2
V 128	1	ø8	2		125	250	1.0	
	2	ø5	2		200	400		0.6
	3	ø8	2		235	470	1.9	
	4	ø6.3	2		536	1072	2.6	
	5	ø6.3	2		295	590	1.4	
	6	ø6.3	2		75	150	0.4	
	7	ø5	30		72	2160		3.4
Total+10%:							8.0	4.4
V 127	1	ø8	2		167	334	1.3	
	2	ø6.3	2		166	332	0.8	
	3	ø6.3	2		126	252	0.6	
	4	ø5	7		72	504		0.8
Total+10%:							3.0	0.9
V 129	1	ø8	4		95	380	1.5	
	2	ø5	4		175	700		1.1
	3	ø8	2		200	400	1.6	
	4	ø6.3	2		652	1304	3.2	
	5	ø6.3	4		240	960	2.4	
	6	ø5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							9.6	6.2
V 130	1	ø8	4		170	680	2.7	
	2	ø5	4		115	460		0.7
	3	ø8	2		170	340	1.3	
	4	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	5	ø6.3	4		200	800	2.0	
	6	ø5	44		72	3168		5.0
Total+10%:							10.1	6.3
V 131	1	ø8	2		90	180	0.7	
	2	ø5	2		150	300		0.5
	3	ø8	2		155	310	1.2	
	4	ø5	2		145	290		0.5
	5	ø8	2		120	240	0.9	
	6	ø6.3	2		573	1146	2.8	
	7	ø6.3	2		180	360	0.9	
	8	ø6.3	2		205	410	1.0	
	9	ø5	34		72	2448		3.8
Total+10%:							8.3	5.3
							ø5:	0.0
							ø6.3:	41.4
							ø8:	30.2
							ø10:	10.4
							ø16:	38.7
							Total:	120.7

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
  		 Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Palmeiras, 282 - Sala 05 Grupos - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com Fone: (81) 3314-1427 Cel: (81) 9633-5633 9954-1933		FRANCA Nº: 72/124 EST	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 17 DE 19		ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
REVISÃO: R00					



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 144	1	ø8	1		155	155	0.6		
	2	ø8	1		480	480	1.9		
	3	ø8	1		220	220	0.9		
	4	ø8	1		145	185	185	0.7	
	5	ø12.5	2		115	155	310	3.0	
	6	ø5	4		285	285	1140		1.8
	7	ø16	2		480	480	960	15.2	
	8	ø5	2		340	340	680		1.1
	9	ø16	2		265	265	530	8.4	
	10	ø12.5	2		145	185	370	3.6	
	11	ø10	2		720	760	1520	9.4	
	12	ø12.5	2		1075	1115	2230	21.5	
	13	ø8	2		395	395	790	3.1	
	14	ø8	2		400	400	800	3.2	
	15	ø8	2		385	385	770	3.0	
	16	ø5	110		124	13640		21.4	
	Total+10%:							82.0	26.7
V 145	1	ø8	2		150	150	300	1.2	
	2	ø5	2		155	155	310		0.5
	3	ø8	2		200	200	400	1.6	
	4	ø6.3	2		465	465	930	2.3	
	5	ø6.3	2		190	190	380	0.9	
	6	ø5	21		72	72	1512		2.4
Total+10%:							6.6	3.2	
V 146	1	ø8	2		365	385	770	3.0	
	2	ø5	2		180	160	320		0.5
	3	ø8	2		130	150	300	1.2	
	4	ø6.3	2		609	649	1298	3.2	
	5	ø6.3	2		115	115	230	0.6	
	6	ø6.3	2		75	75	150	0.4	
	7	ø6.3	2		225	225	450	1.1	
	8	ø5	36		72	72	2592		4.1
Total+10%:							10.5	5.1	
V 147	1	ø8	2		390	410	820	3.2	
	2	ø5	2		175	175	350		0.5
	3	ø8	2		90	110	220	0.9	
	4	ø8	2		609	649	1298	5.1	
	5	ø6.3	2		125	125	250	0.6	
	6	ø6.3	2		265	265	530	1.3	
	7	ø5	39		72	72	2808		4.4
Total+10%:							12.2	5.4	
V 148	1	ø8	1		190	230	230	0.9	
	2	ø8	1		180	180	180	0.7	
	3	ø8	1		60	100	100	0.4	
	4	ø12.5	2		190	230	460	4.4	
	5	ø5	2		165	165	330		0.5
	6	ø12.5	2		180	180	360	3.5	
	7	ø5	2		155	155	310		0.5
	8	ø12.5	2		75	115	230	2.2	
	9	ø10	2		662	742	1484	9.1	
	10	ø8	2		230	230	460	1.8	
	11	ø8	2		240	280	560	2.2	
	12	ø5	34		124	124	4216		6.6
Total+10%:							27.7	8.4	
V 141	1	ø8	2		136	155	310	1.2	
	2	ø5	2		215	215	430		0.7
	3	ø8	2		91	110	220	0.9	
	4	ø6.3	2		397	435	870	2.1	
	5	ø6.3	2		305	305	610	1.5	
	6	ø5	29		72	72	2088		3.3
Total+10%:							6.3	4.4	
V 143	1	ø8	4		75	95	380	1.5	
	2	ø5	4		195	195	780		1.2
	3	ø8	6		165	165	990	3.9	
	4	ø5	4		175	175	700		1.1
	5	ø6.3	2		915	935	1870	4.6	
	6	ø6.3	2		315	335	670	1.6	
	7	ø6.3	6		240	240	1440	3.5	
	8	ø6.3	2		235	235	470	1.2	
	9	ø5	84		72	72	6048		9.5
Total+10%:							17.9	13.0	
V 142	1	ø10	2		91	110	220	1.4	
	2	ø5	2		210	210	420		0.7
	3	ø10	2		131	150	300	1.8	
	4	ø10	2		390	428	856	5.3	
	5	ø6.3	2		300	300	600	1.5	
	6	ø5	28		72	72	2016		3.2
Total+10%:							11.0	4.3	
							ø5:	0.0	
							ø6.3:	29.1	
							ø8:	47.3	
							ø10:	29.8	
							ø12.5:	42.1	
							ø16:	25.9	
							Total:	174.2	
								70.5	

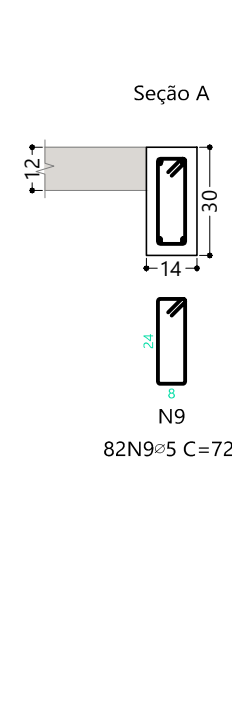
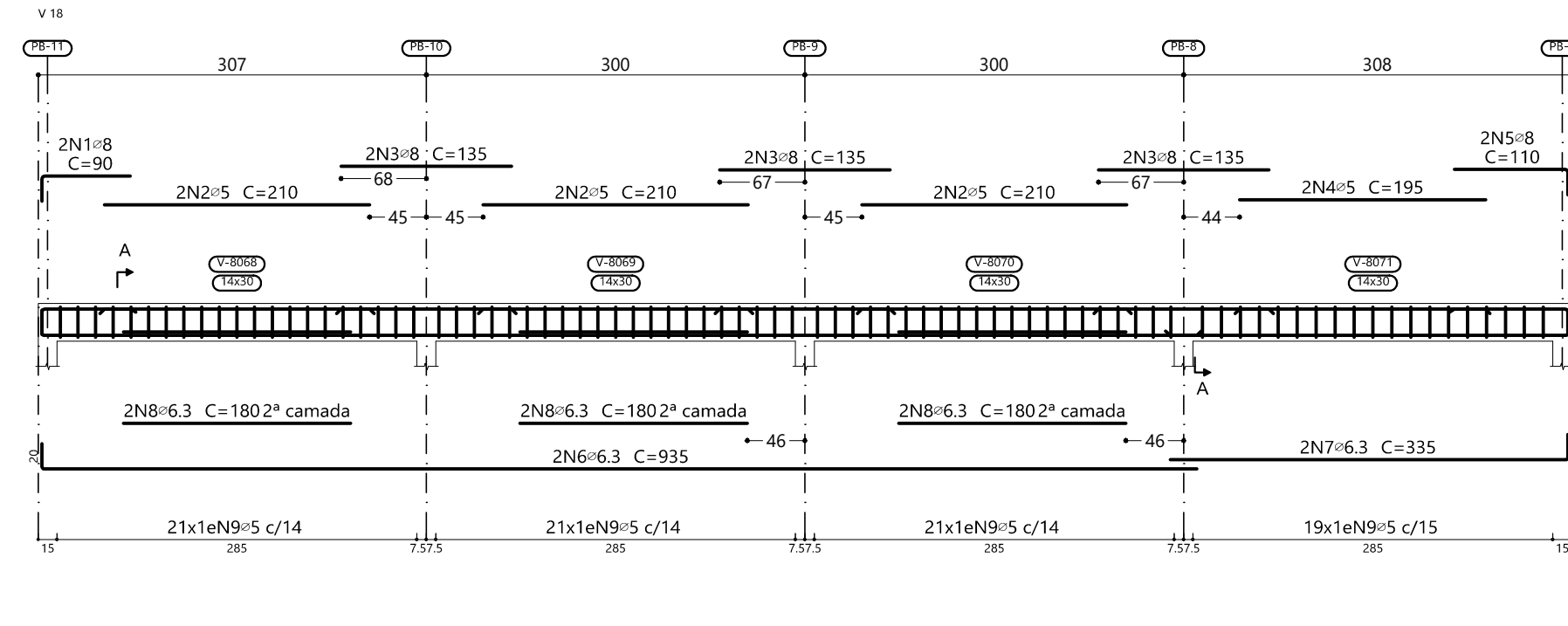
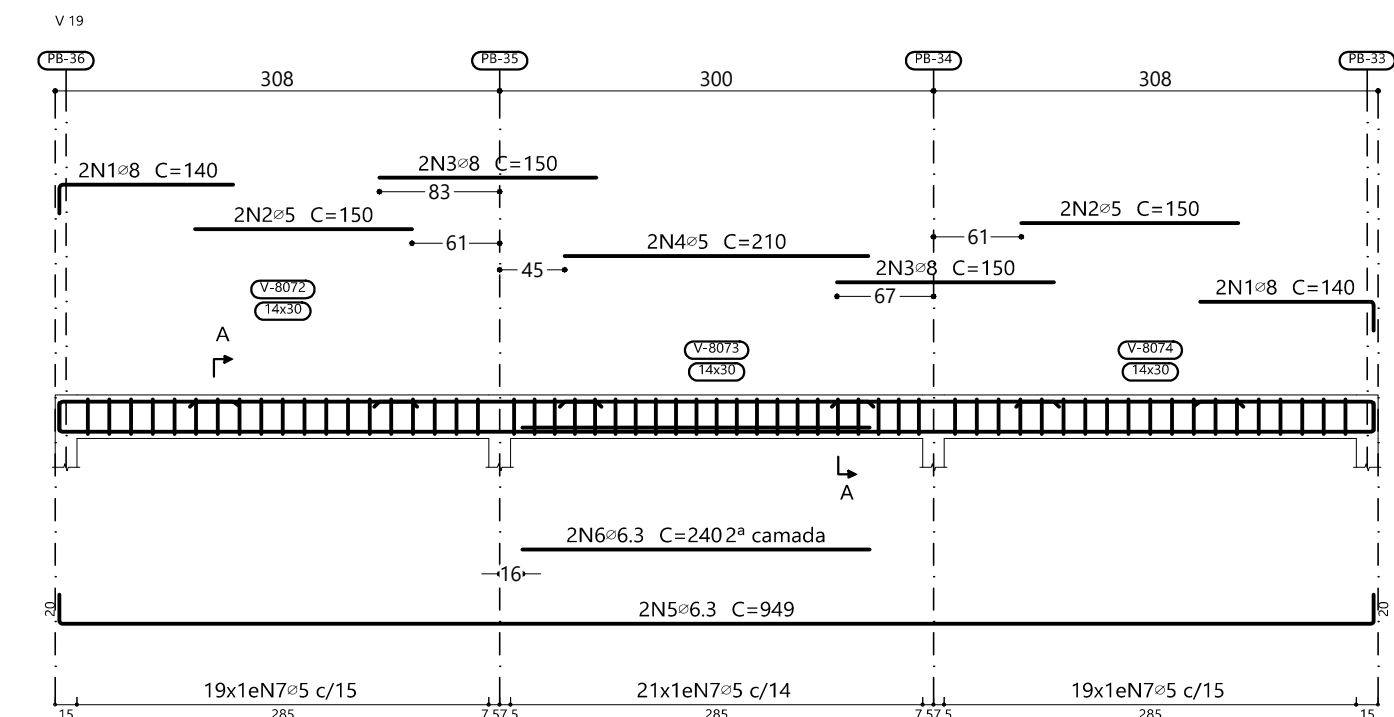
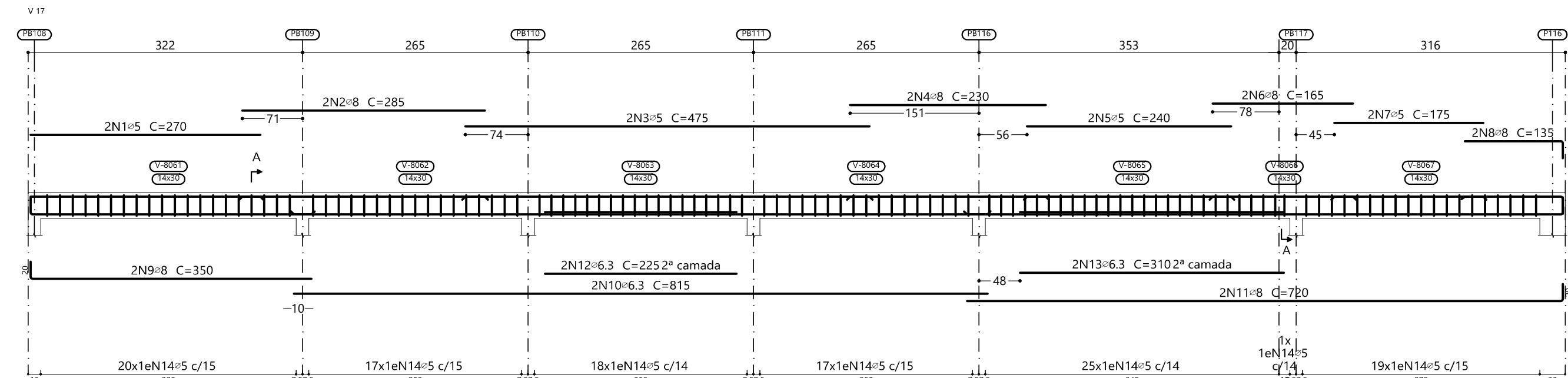
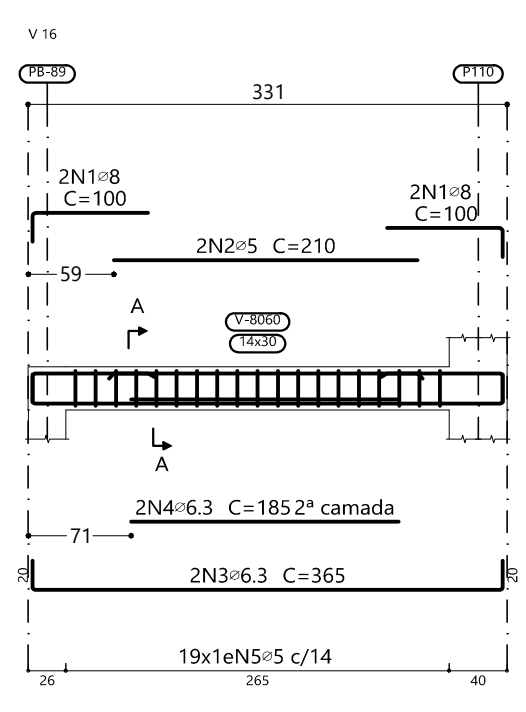
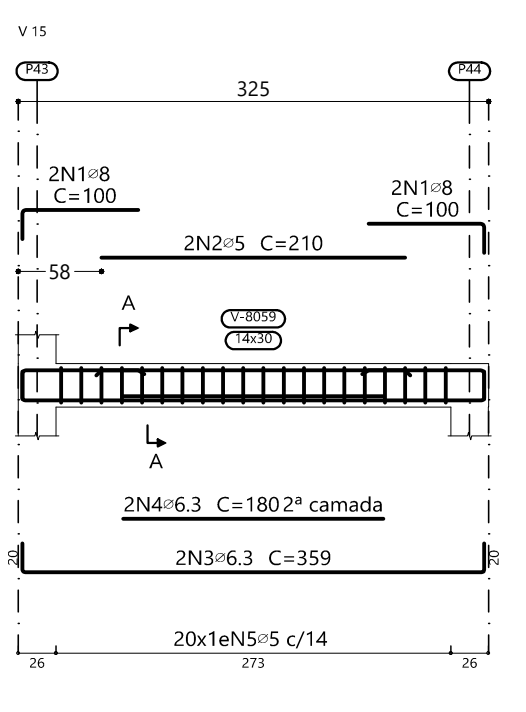
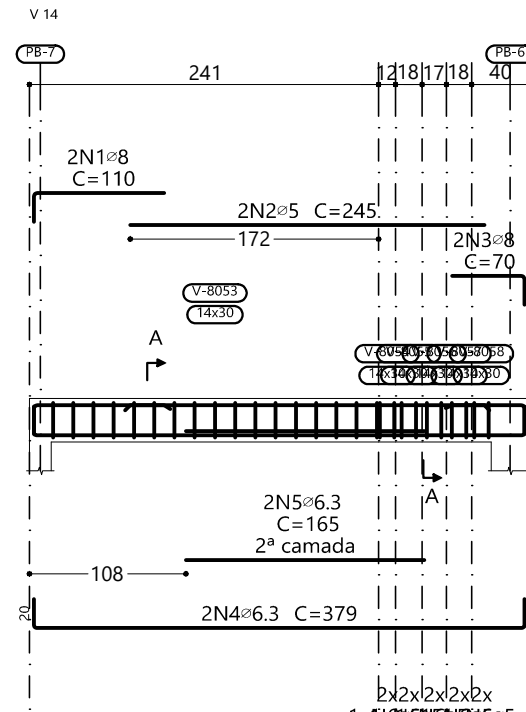
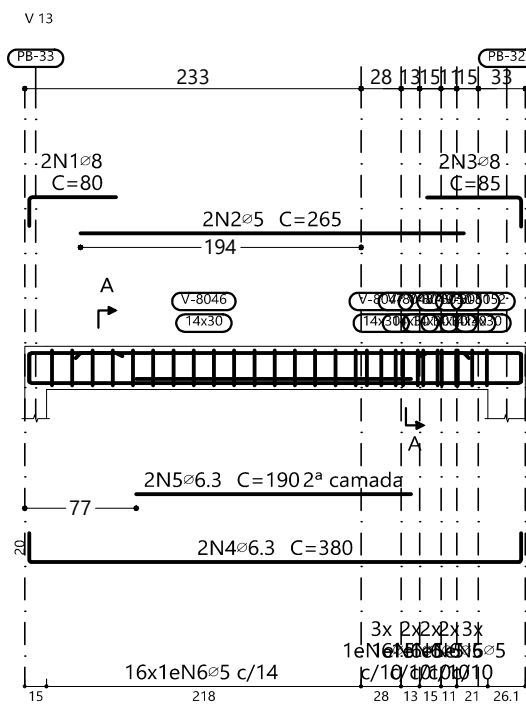
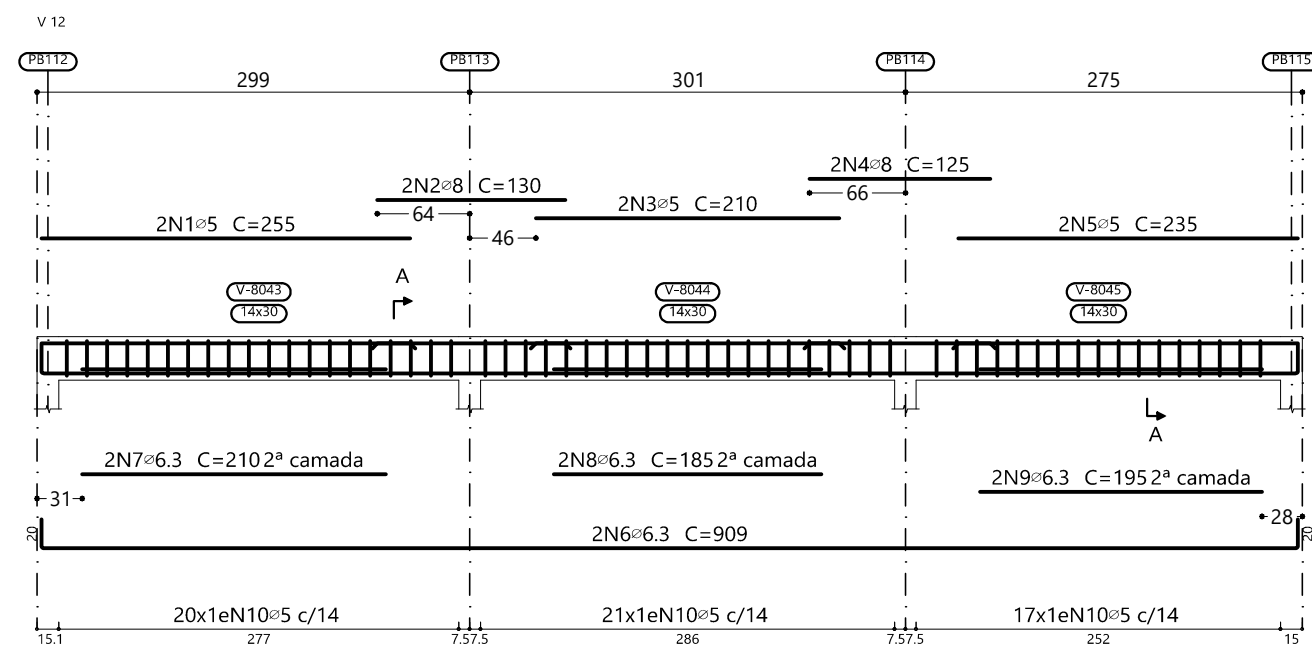
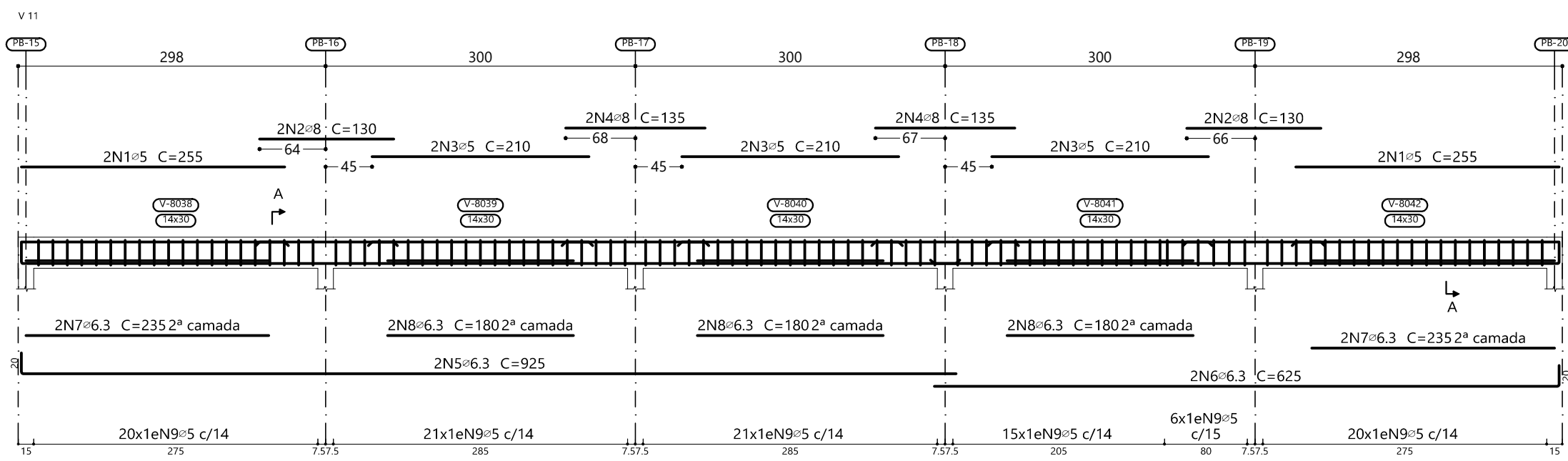
R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				FRANCA Nº: 74/124 EST	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO - PARTE 19 DE 19		ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
REVISÃO: R00					



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 10	1	ø8	2		110	220	0.9	
	2	ø5	2		240	480		0.8
	3	ø8	2		75	150	0.6	
	4	ø6.3	2		380	760	1.9	
	5	ø6.3	2		185	370	0.9	
	6	ø5	27		72	1944		3.1
Total+10%:					4.7	4.3		

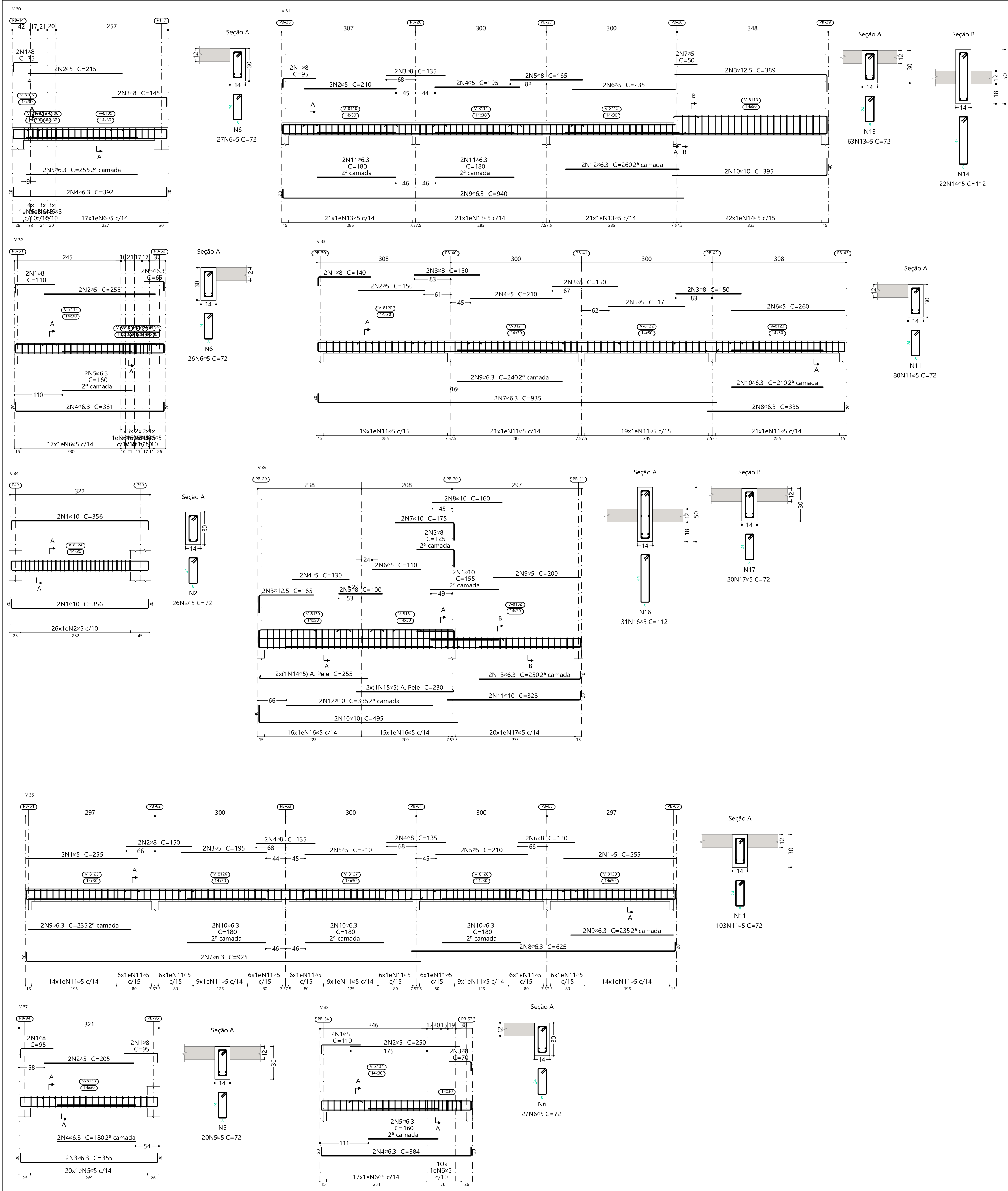
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	ø8	2		130	260	1.0	
	2	ø5	2		140	280		0.4
	3	ø8	2		145	290	1.1	
	4	ø5	4		205	820		1.3
	5	ø8	2		170	340		
	6	ø8	2		105	210	0.8	
	7	ø6.3	2		965	1930	4.7	
	8	ø6.3	2		180	360	0.9	
	9	ø6.3	2		240	480	1.2	
	10	ø6.3	2		260	520	1.3	
	11	ø5	61		72	4392		6.9
Total+10%:					13.5	9.5		
V 4	1	ø8	2		70	140	0.6	
	2	ø5	2		245	490		0.8
	3	ø8	2		110	220	0.9	
	4	ø6.3	2		381	762	1.9	
	5	ø6.3	2		160	320	0.8	
	6	ø5	27		72	1944		3.1
Total+10%:					4.6	4.3		
V 2	1	ø5	2		275	550		0.9
	2	ø8	2		160	320	1.3	
	3	ø5	2		185	370		0.6
	4	ø8	2		190	380	1.5	
	5	ø5	2		270	540		0.8
	6	ø6.3	2		1031	2062	5.1	
	7	ø6.3	2		310	620	1.5	
	8	ø6.3	2		220	440	1.1	
	9	ø6.3	2		305	610	1.5	
	10	ø5	68		72	4896		7.7
Total+10%:					13.2	11.0		
V 3	1	ø8	4		100	400	1.6	
	2	ø5	2		210	420		0.7
	3	ø6.3	2		359	718	1.8	
	4	ø6.3	2		180	360	0.9	
	5	ø5	20		72	1440		2.3
Total+10%:					4.7	3.3		
V 5	1	ø8	4		110	440	1.7	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø8	4		135	540	2.1	
	4	ø5	2		210	420		0.7
	5	ø5	2		190	380		0.6
	6	ø6.3	2		949	1898	4.6	
	7	ø6.3	2		185	370	0.9	
	8	ø5	59		72	4248		6.7
Total+10%:					10.2	9.5		
V 6	1	ø5	2		295	590		0.9
	2	ø8	2		215	430	1.7	
	3	ø5	2		125	250		0.4
	4	ø8	2		180	360	1.4	
	5	ø5	2		145	290		0.5
	6	ø8	2		145	290	1.1	
	7	ø5	2		190	380		0.6
	8	ø8	2		110	220	0.9	
	9	ø5	2		120	240		0.4
	10	ø8	2		160	320	1.3	
	11	ø5	2		210	420		0.7
	12	ø8	2		95	190	0.8	
	13	ø8	2		924	1848	7.3	
	14	ø8	2		826	1652	6.5	
	15	ø6.3	2		305	610	1.5	
	16	ø6.3	2		215	430	1.1	
	17	ø6.3	2		180	360	0.9	
	18	ø6.3	2		185	370	0.9	
	19	ø5	115		72	8280		13.0
Total+10%:					27.9	18.2		
V 7	1	ø8	2		120	240	0.9	
	2	ø5	2		220	440		0.7
	3	ø8	2		70	140	0.6	
	4	ø6.3	2		361	722	1.8	
	5	ø5	25		72	1800		2.8
Total+10%:					3.6	3.9		
V 8	1	ø8	2		110	220	0.9	
	2	ø5	2		200	400		0.6
	3	ø8	2		95	190	0.8	
	4	ø6.3	2		359	718	1.8	
	5	ø6.3	2		175	350	0.9	
	6	ø5	19		72	1368		2.1
Total+10%:					4.8	3.0		
V 9	1	ø5	2		205	410		0.6
	2	ø8	2		150	300	1.2	
	3	ø5	2		235	470		0.7
	4	ø6.3	2		579	1158	2.8	
	5	ø6.3	2		240	480	1.2	
	6	ø5	35		72	2520		4.0
Total+10%:					5.7	5.8		
					ø5: 0.0	72.8		
					ø6.3: 47.8	0.0		
					ø8: 45.1	0.0		
					Total: 92.9	72.8		

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERISTICA: ARMAÇAO DAS VIGAS DO NIVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 01 DE 14 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2 FRANCA Nº: 75/124 ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00					



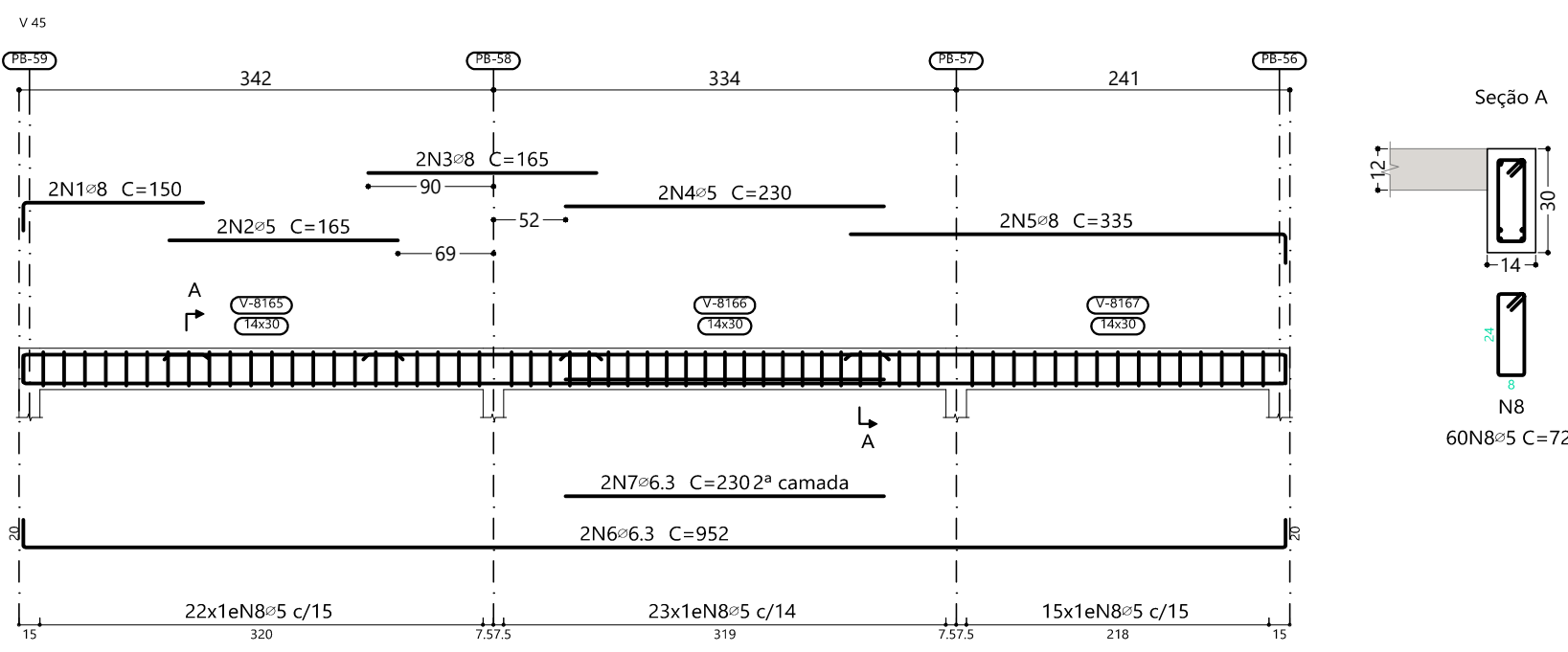
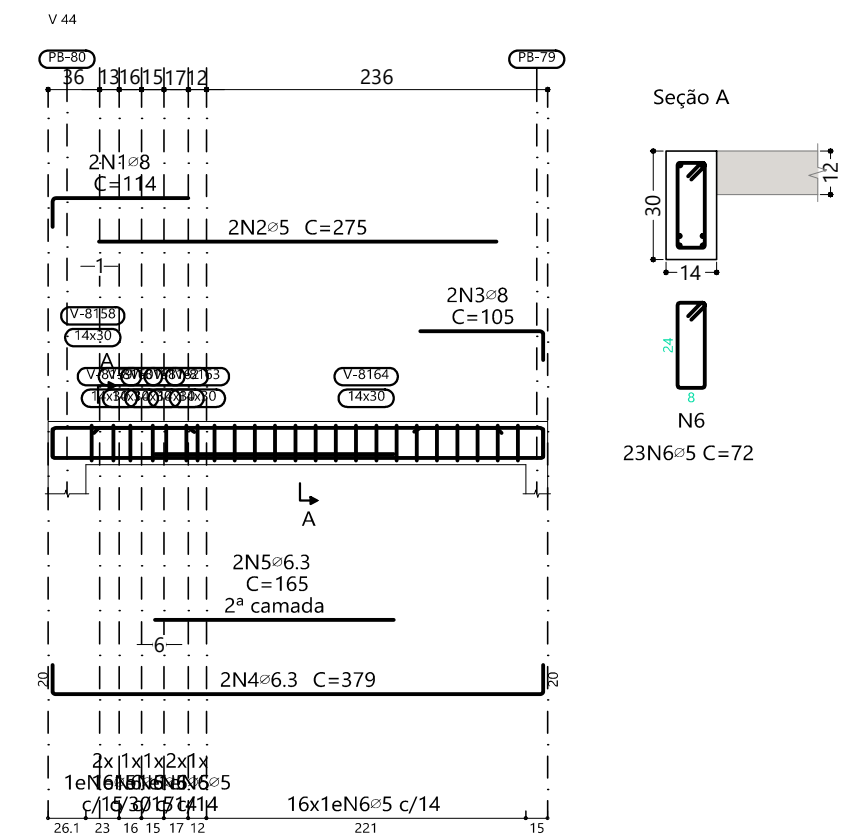
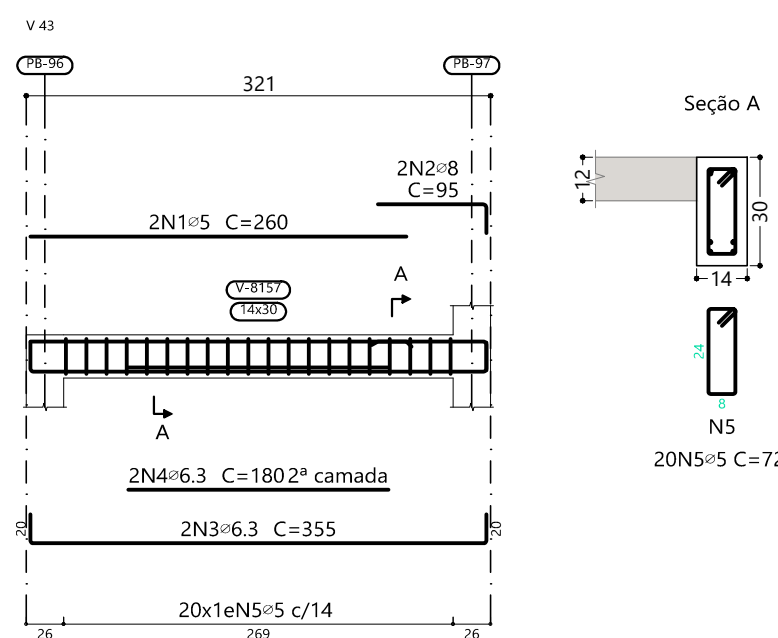
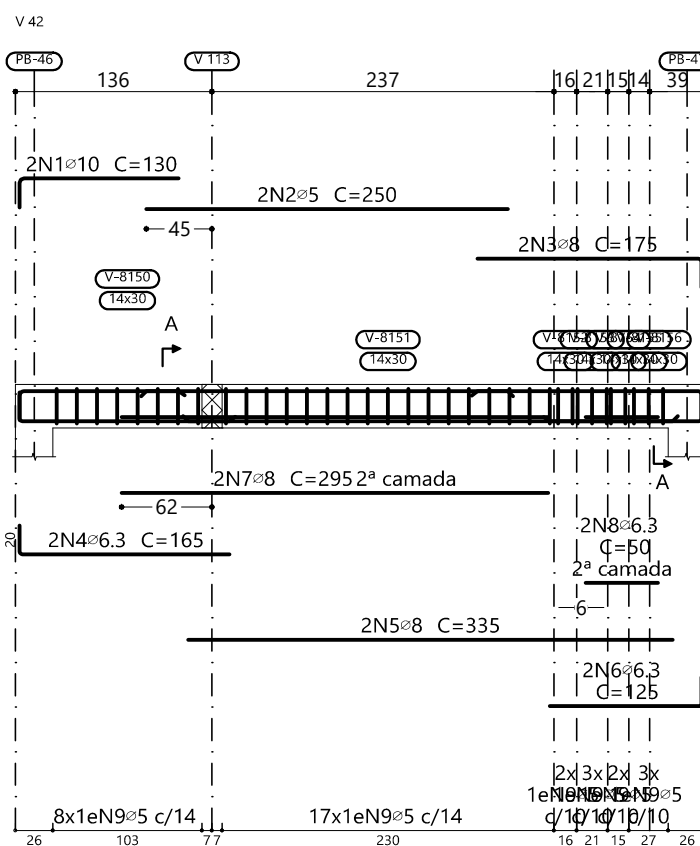
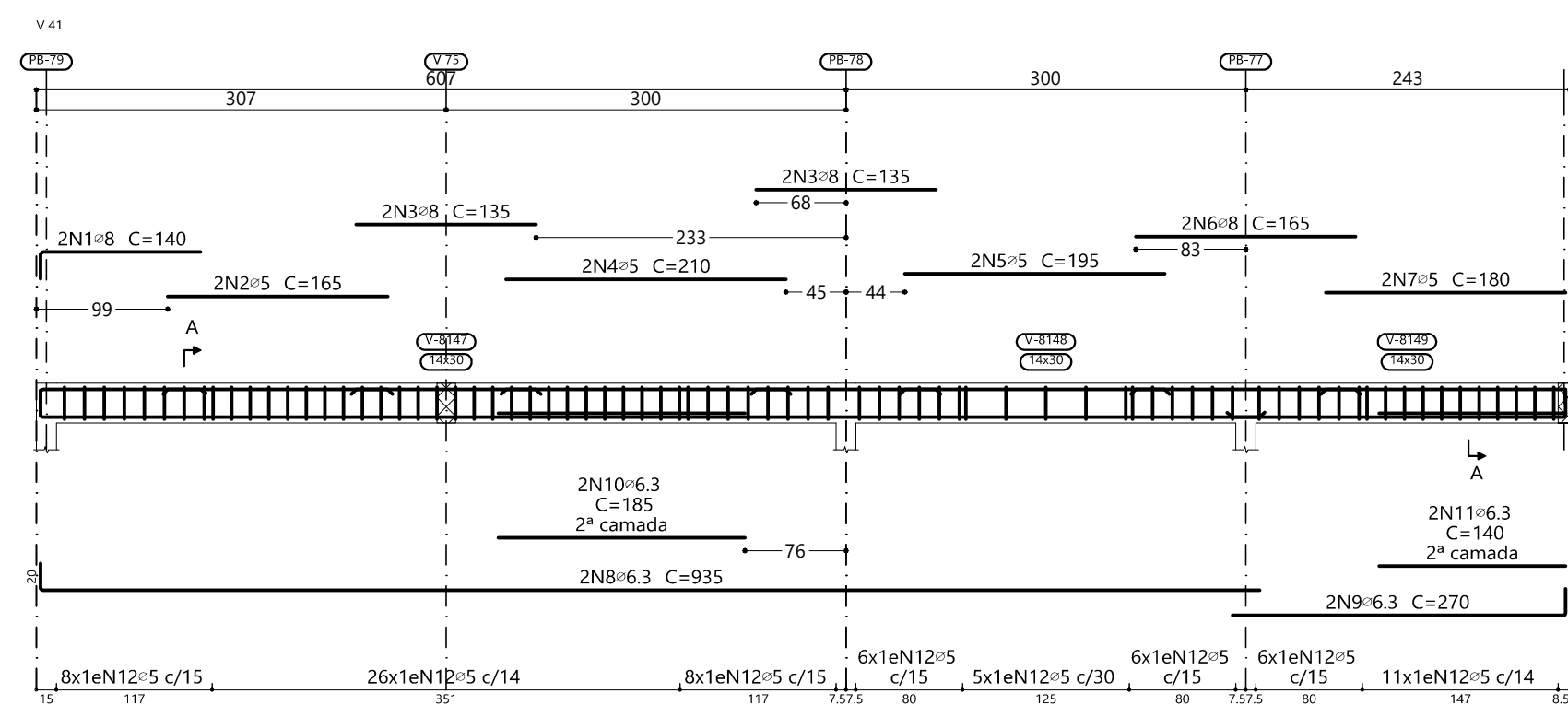
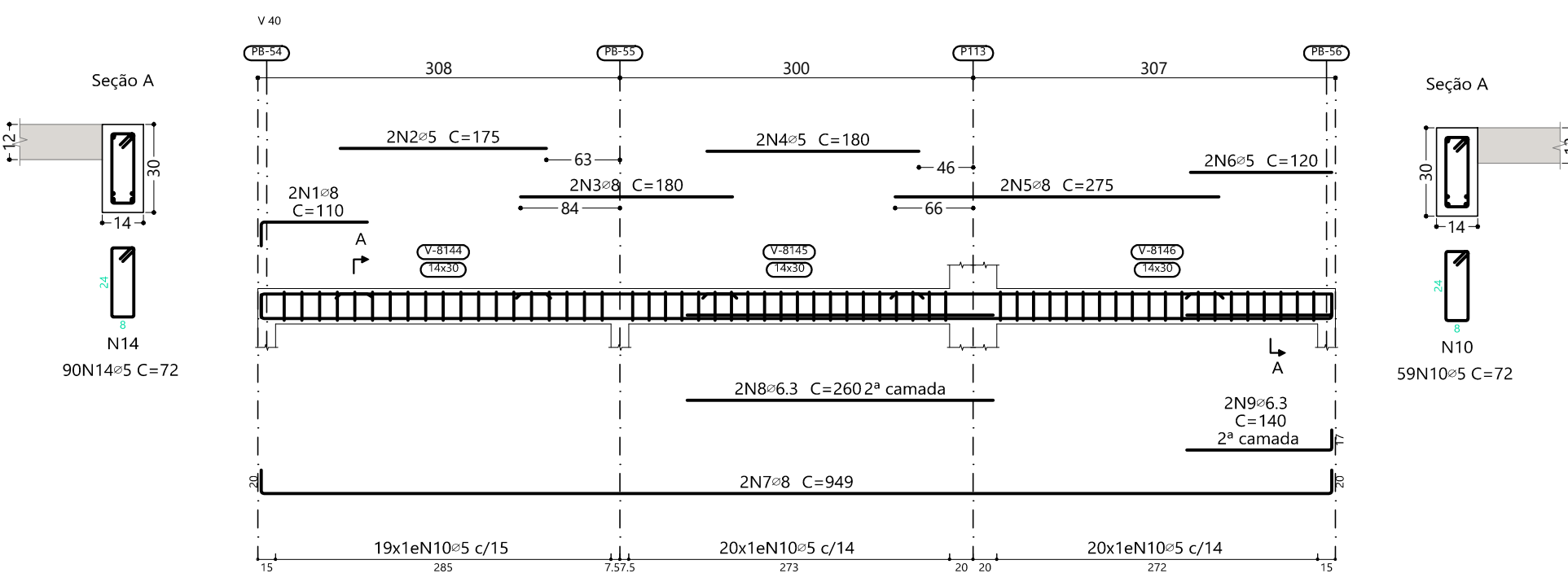
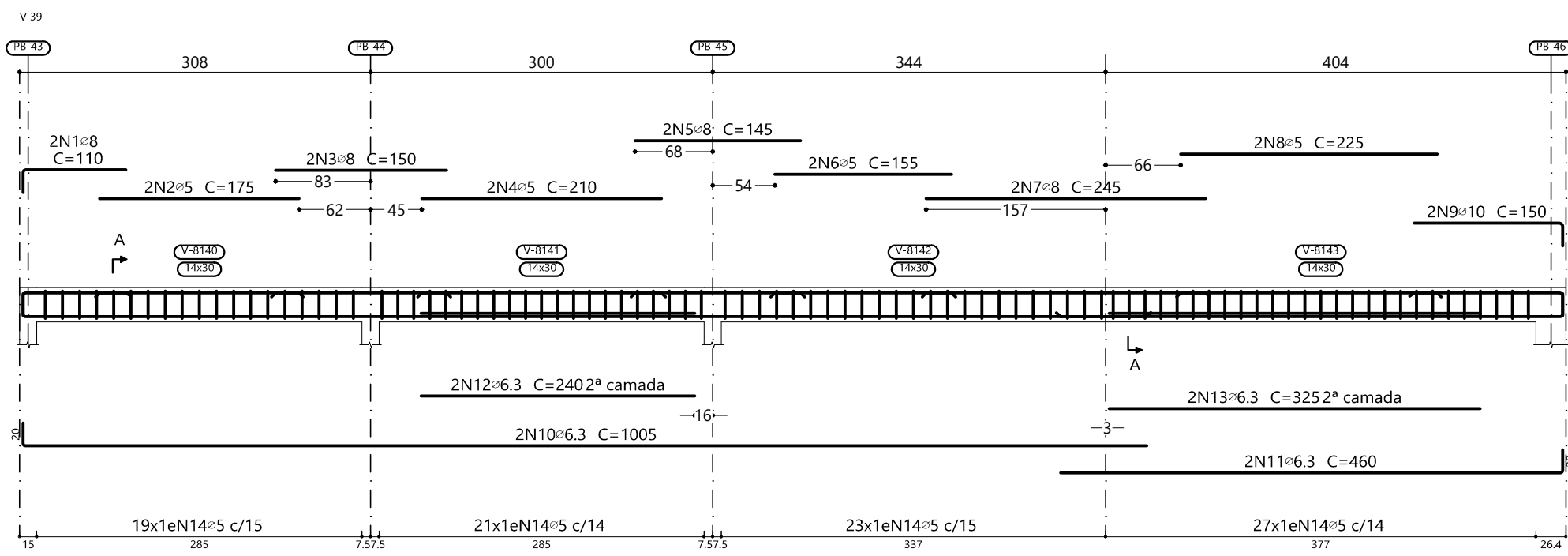
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 11	1	ø5	4		255	255	1020	1.6
	2	ø8	4		130	130	520	2.1
	3	ø5	6		210	210	1260	2.0
	4	ø8	4		135	135	540	2.1
	5	ø6.3	2		925	925	1850	4.5
	6	ø6.3	2		235	235	470	0.9
	7	ø6.3	4		180	180	720	2.6
	8	ø6.3	6		180	180	1080	2.6
	9	ø5	103		72	72	7416	11.6
	Total+10%:						18.4	16.7
V 14	1	ø8	2		110	110	220	0.9
	2	ø5	2		245	245	490	0.8
	3	ø8	2		70	70	140	0.6
	4	ø6.3	2		379	379	758	1.9
	5	ø6.3	2		165	165	330	0.8
	6	ø5	27		72	72	1944	3.1
Total+10%:							4.6	4.3
V 12	1	ø5	2		255	255	510	0.8
	2	ø8	2		130	130	260	1.0
	3	ø5	2		210	210	420	0.7
	4	ø8	2		125	125	250	1.0
	5	ø5	2		235	235	470	0.7
	6	ø6.3	2		909	909	1818	4.5
	7	ø6.3	2		210	210	420	1.0
	8	ø6.3	2		185	185	370	0.9
	9	ø6.3	2		195	195	390	1.0
	10	ø5	58		72	72	4176	6.6
Total+10%:							10.3	9.7
V 13	1	ø8	2		80	80	160	0.6
	2	ø5	2		265	265	530	0.8
	3	ø8	2		85	85	170	0.7
	4	ø6.3	2		380	380	760	1.9
	5	ø6.3	2		190	190	380	0.9
	6	ø5	28		72	72	2016	3.2
Total+10%:							4.5	4.4
V 15	1	ø8	4		100	100	400	1.6
	2	ø5	2		210	210	420	0.7
	3	ø6.3	2		359	359	718	1.8
	4	ø6.3	2		180	180	360	0.9
	5	ø5	20		72	72	1440	2.3
Total+10%:							4.7	3.3
V 16	1	ø8	4		80	80	320	1.6
	2	ø5	2		210	210	420	0.7
	3	ø6.3	2		365	365	730	1.8
	4	ø6.3	2		185	185	370	0.9
	5	ø5	19		72	72	1368	2.1
Total+10%:							4.7	3.1
V 17	1	ø5	2		270	270	540	0.8
	2	ø8	2		285	285	570	2.3
	3	ø5	2		475	475	950	1.5
	4	ø8	2		230	230	460	1.8
	5	ø5	2		240	240	480	0.8
	6	ø8	2		165	165	330	1.3
	7	ø5	2		175	175	350	0.5
	8	ø8	2		135	135	270	1.1
	9	ø8	2		350	350	700	2.8
	10	ø6.3	2		815	815	1630	4.0
	11	ø8	2		720	720	1440	5.7
	12	ø6.3	2		225	225	450	1.1
	13	ø6.3	2		310	310	620	1.5
	14	ø5	117		72	72	8424	13.2
Total+10%:							23.8	18.5
V 18	1	ø8	2		90	90	180	0.7
	2	ø5	6		210	210	1260	2.0
	3	ø8	6		135	135	810	3.2
	4	ø5	2		195	195	390	0.6
	5	ø8	2		110	110	220	0.9
	6	ø6.3	2		935	935	1870	4.6
	7	ø6.3	2		335	335	670	1.6
	8	ø6.3	6		180	180	1080	2.6
	9	ø5	82		72	72	5904	9.3
Total+10%:							15.0	13.1
V 19	1	ø8	4		140	140	560	2.2
	2	ø5	4		150	150	600	0.9
	3	ø8	4		150	150	600	2.4
	4	ø5	2		210	210	420	0.7
	5	ø6.3	2		949	949	1898	4.6
	6	ø6.3	2		240	240	480	1.2
	7	ø5	59		72	72	4248	6.7
Total+10%:							11.4	9.1
ø5:							0.0	82.2
ø6.3:							57.0	0.0
ø8:							40.4	0.0
Total:							97.4	82.2

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
		Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Penumbas, 152 - Sala 005 Cidade - Recife/PE www.porsanengenharia.com porsan@porsanengenharia.com Fone: (81) 3214 1427 Cel: (81) 9603 3020 9604 1933			
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		FRANCHIA Nº: 76/124 EST			
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80			
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado			
CARACTERISTICA: ARMACAO DAS VIGAS DO NIVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 02 DE 14		DATA DA REVISAO: 22/04/2025			
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISAO: R00	



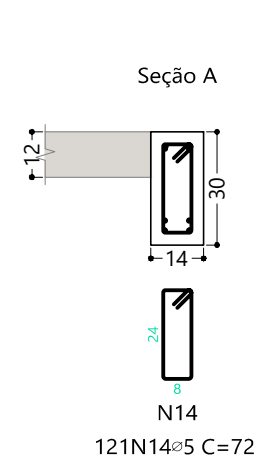
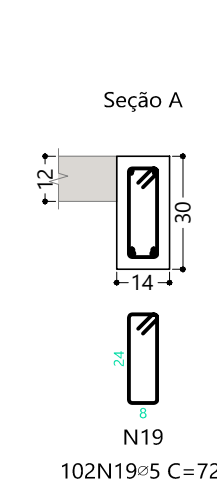
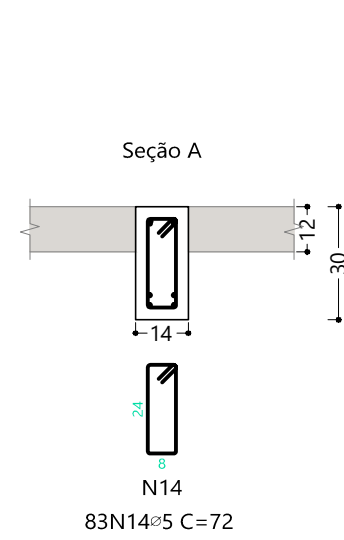
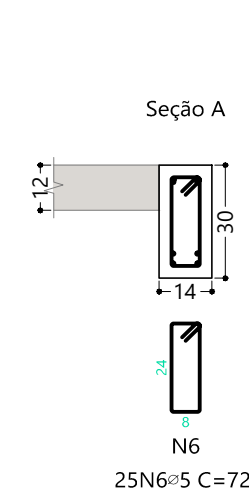
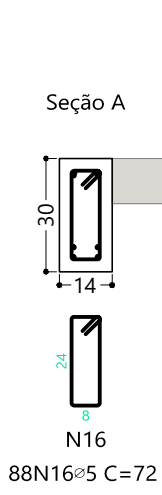
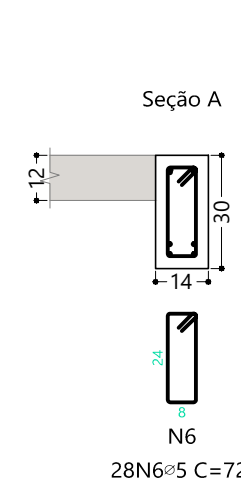
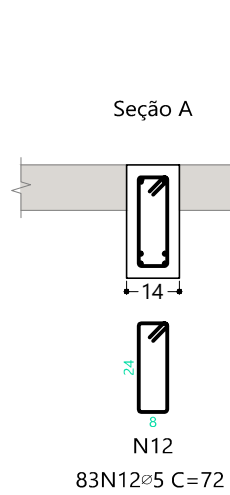
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 30	1	ø8	2		75	150	0.6	
	2	ø5	2		215	430	0.7	
	3	ø8	2		145	290	1.1	
	4	ø6.3	2		392	784	1.9	
	5	ø6.3	2		255	510	1.2	
	6	ø5	27		72	1944		3.1
Total+10%:							5.3	4.2
V 32	1	ø8	2		90	110	0.9	
	2	ø5	2		255	510		0.8
	3	ø6.3	2		65	130	0.3	
	4	ø6.3	2		381	762	1.9	
	5	ø6.3	2		160	320	0.8	
	6	ø5	26		72	1872		2.9
Total+10%:							4.3	4.1
V 31	1	ø8	2		75	95	0.8	
	2	ø5	2		210	210		0.7
	3	ø8	2		135	135	270	1.1
	4	ø5	2		195	195	390	0.6
	5	ø8	2		165	165	330	1.3
	6	ø5	2		235	235	470	0.7
	7	ø5	2		50	50	100	0.2
	8	ø12.5	2		389	389	778	7.5
	9	ø6.3	2		940	940	1880	4.6
	10	ø10	2		395	395	790	4.9
	11	ø6.3	4		180	180	720	1.8
	12	ø6.3	2		260	260	520	1.3
	13	ø5	63		72	4536		7.1
	14	ø5	22		112	2464		3.9
Total+10%:							25.6	14.5
V 33	1	ø8	2		120	140	280	1.1
	2	ø5	2		150	150	300	0.5
	3	ø8	6		150	150	900	3.6
	4	ø5	2		210	210	420	0.7
	5	ø5	2		175	175	350	0.5
	6	ø5	2		260	260	520	0.8
	7	ø6.3	2		915	935	1870	4.6
	8	ø6.3	2		315	335	670	1.6
	9	ø6.3	2		240	240	480	1.2
	10	ø6.3	2		210	210	420	1.0
	11	ø5	80		72	5760		9.0
Total+10%:							14.4	12.7
V 34	1	ø10	4		316	356	1424	8.8
	2	ø5	26		72	1872		2.9
Total+10%:							9.7	3.2
V 35	1	ø5	4		255	255	1020	1.6
	2	ø8	2		150	150	300	1.2
	3	ø5	2		195	195	390	0.6
	4	ø8	4		135	135	540	2.1
	5	ø5	4		210	210	840	1.3
	6	ø8	2		130	130	260	1.0
	7	ø6.3	2		905	925	1850	4.5
	8	ø6.3	2		605	625	1250	3.1
	9	ø6.3	4		235	235	940	2.3
	10	ø6.3	6		180	180	1080	2.6
	11	ø5	103		72	7416		11.6
Total+10%:							18.5	16.6
V 36	1	ø10	2		155	155	310	1.9
	2	ø8	2		85	125	250	1.0
	3	ø12.5	2		125	165	330	3.2
	4	ø5	2		130	130	260	0.4
	5	ø8	2		100	100	200	0.8
	6	ø5	2		110	110	220	0.3
	7	ø10	2		135	175	350	2.2
	8	ø10	2		160	160	320	2.0
	9	ø5	2		200	200	400	0.6
	10	ø10	2		455	495	990	6.1
	11	ø10	2		305	325	650	4.0
	12	ø10	2		315	335	670	4.1
	13	ø6.3	2		232	250	500	1.2
	14	ø5	2		249	255	510	0.8
	15	ø5	2		224	230	460	0.7
	16	ø5	31		112	3472		5.5
	17	ø5	20		72	1440		2.3
Total+10%:							29.2	11.7
V 37	1	ø8	4		75	95	380	1.5
	2	ø5	2		205	205	410	0.6
	3	ø6.3	2		315	355	710	1.7
	4	ø6.3	2		180	180	360	0.9
	5	ø5	20		72	1440		2.3
Total+10%:							4.5	3.2
V 38	1	ø8	2		90	110	220	0.9
	2	ø5	2		250	250	500	0.8
	3	ø8	2		50	70	140	0.6
	4	ø6.3	2		344	384	768	1.9
	5	ø6.3	2		160	160	320	0.8
	6	ø5	27		72	1944		3.1
Total+10%:							4.6	4.3
					ø5:	0.0	74.5	
					ø6.3:	45.2	0.0	
					ø8:	21.7	0.0	
					ø10:	37.4	0.0	
					ø12.5:	11.8	0.0	
					Total:	116.1	74.5	

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		PRANCHA Nº: 78/124	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 04 DE 14		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	
REVISÃO: R00		DESENHO: Eugenio Ribeiro		EST	

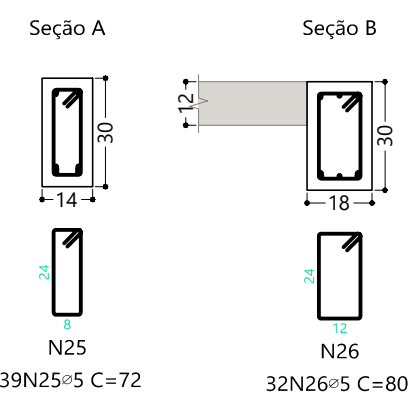
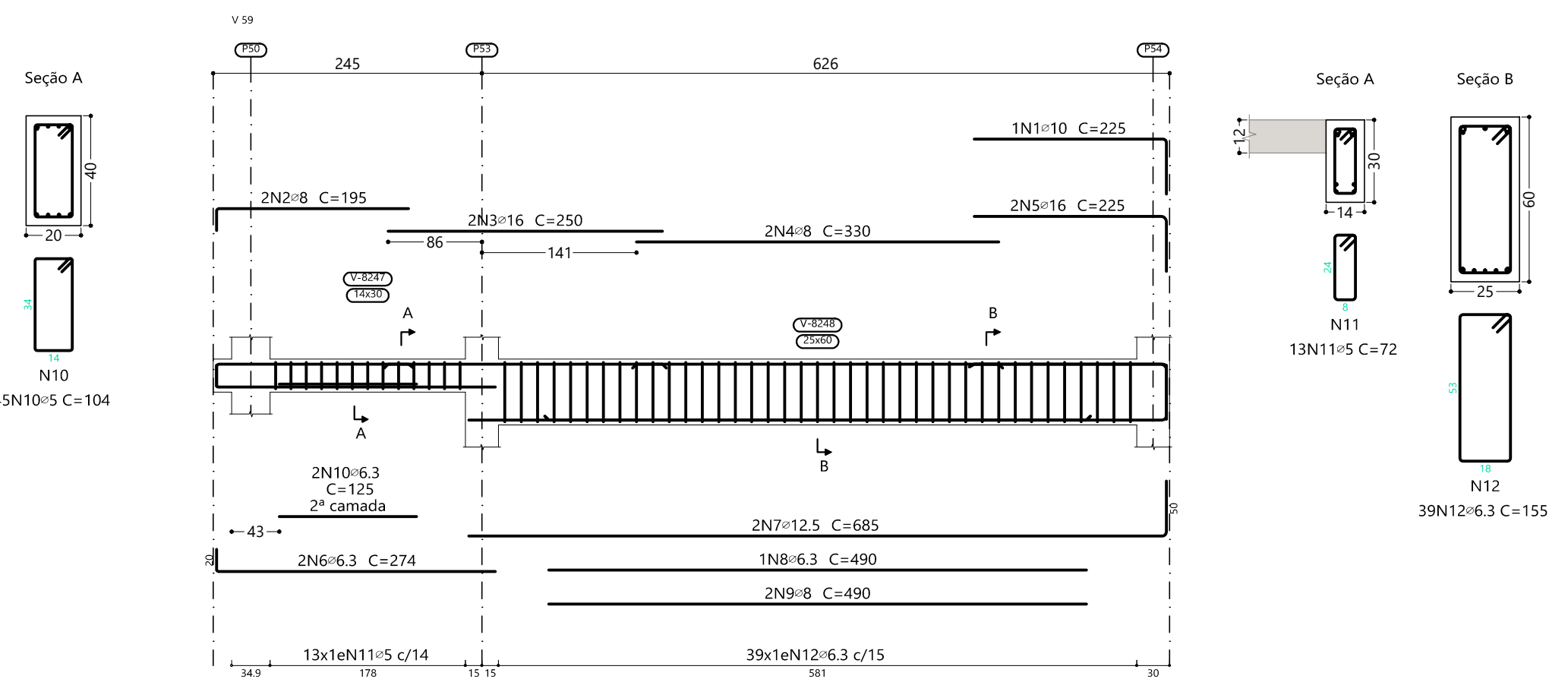
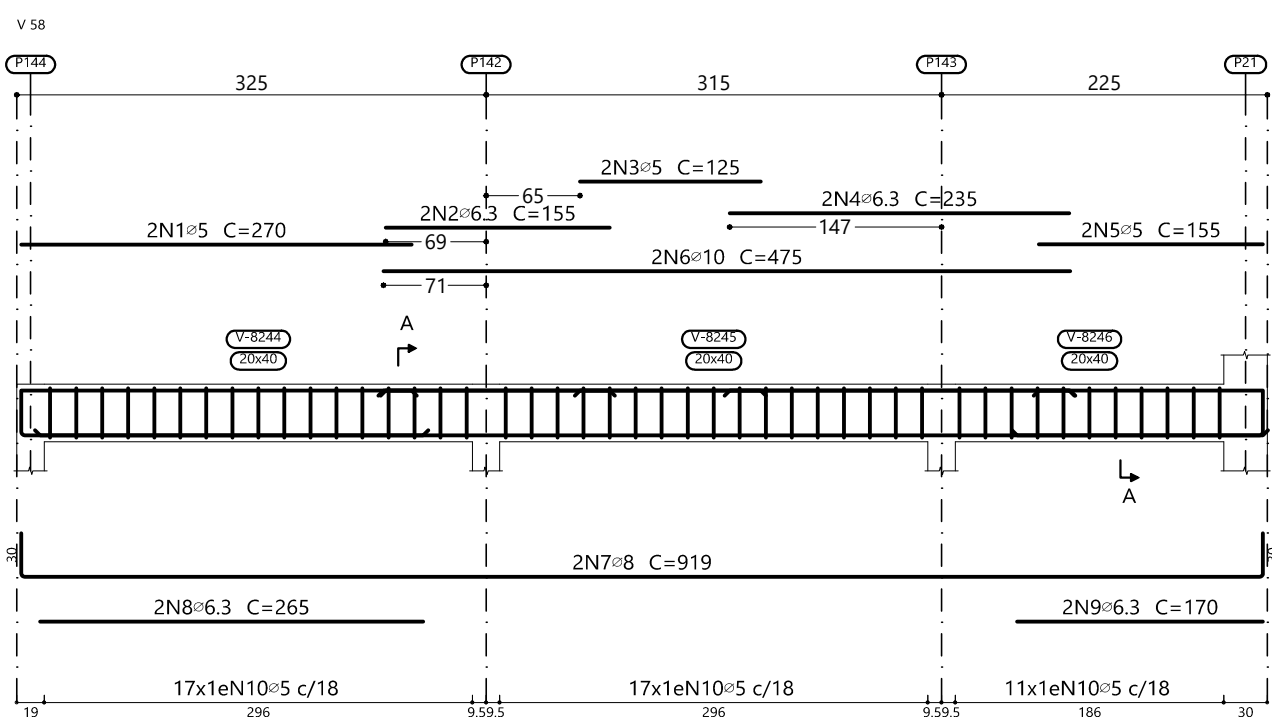
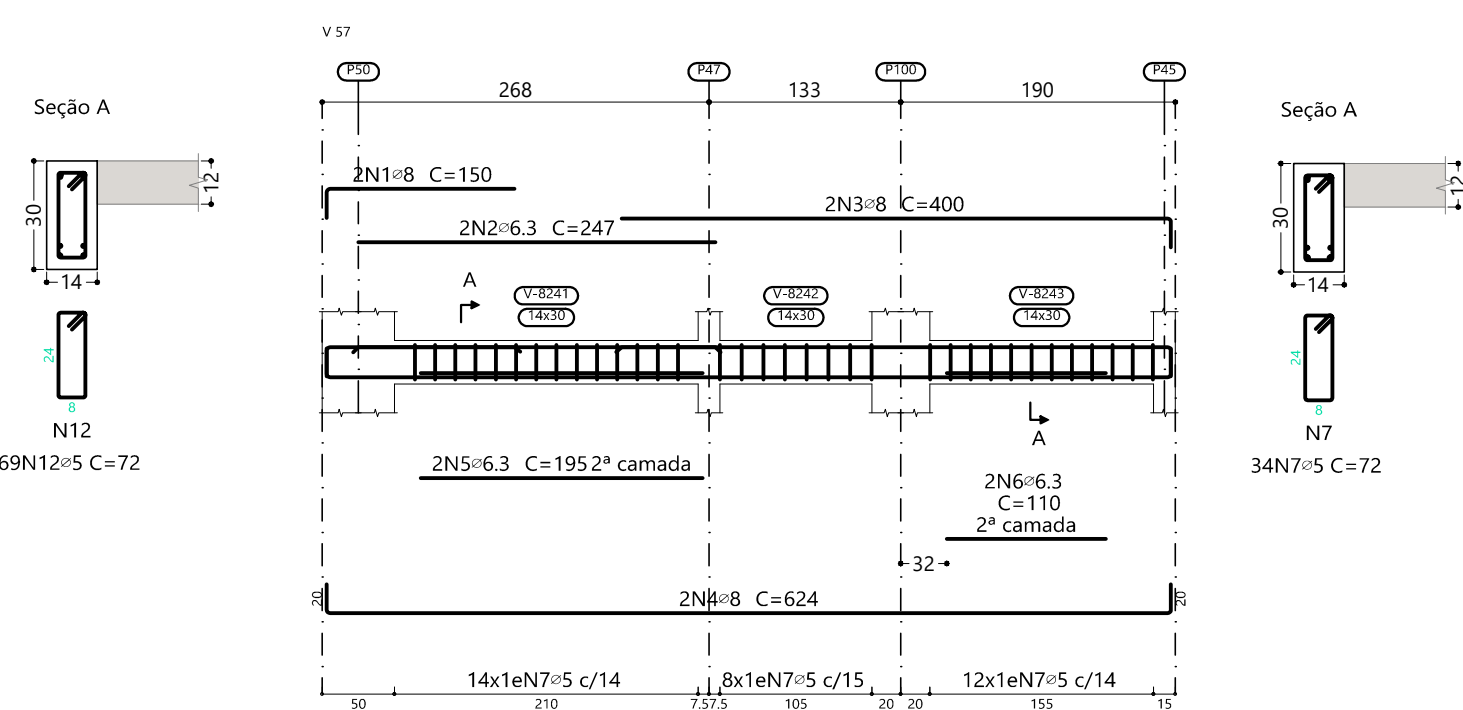
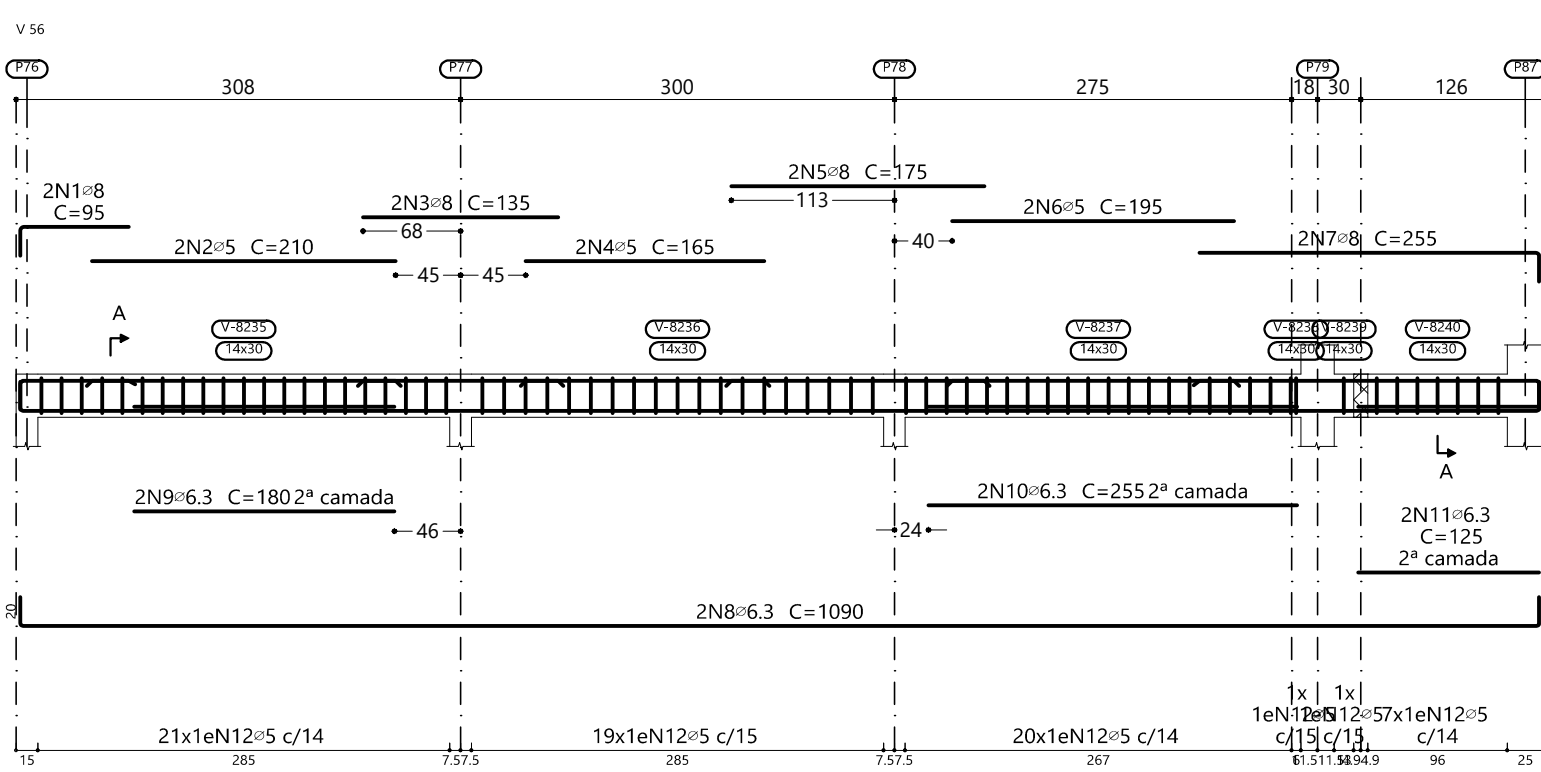
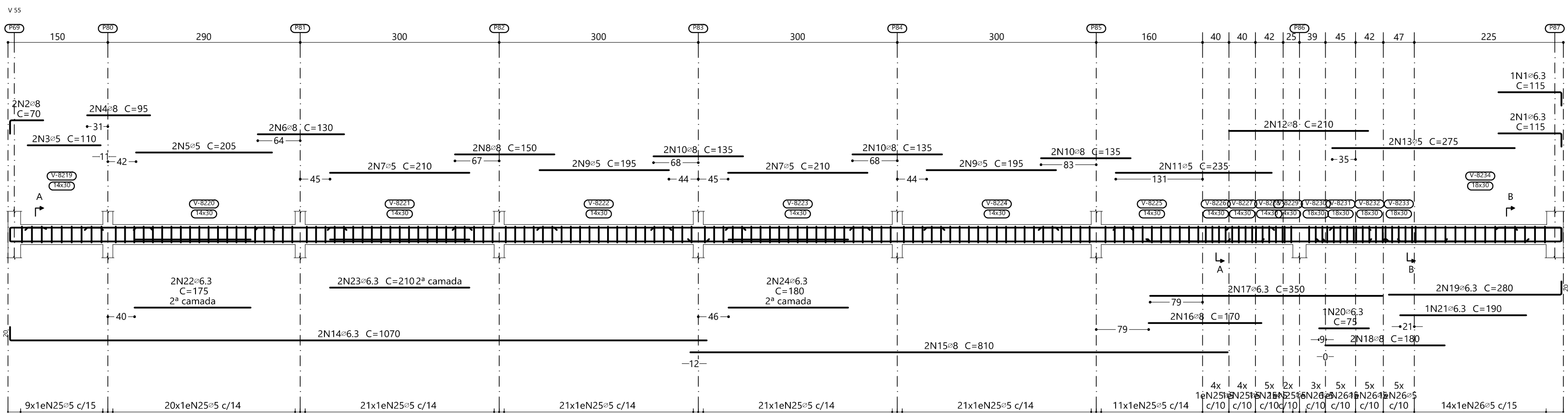
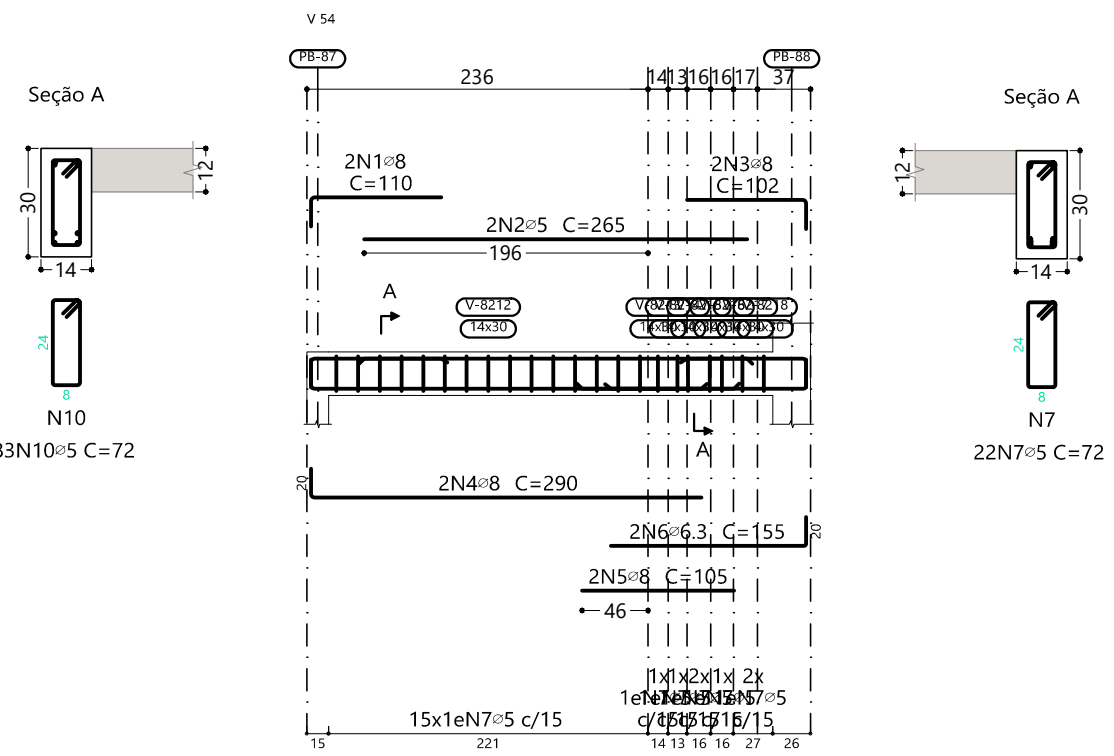
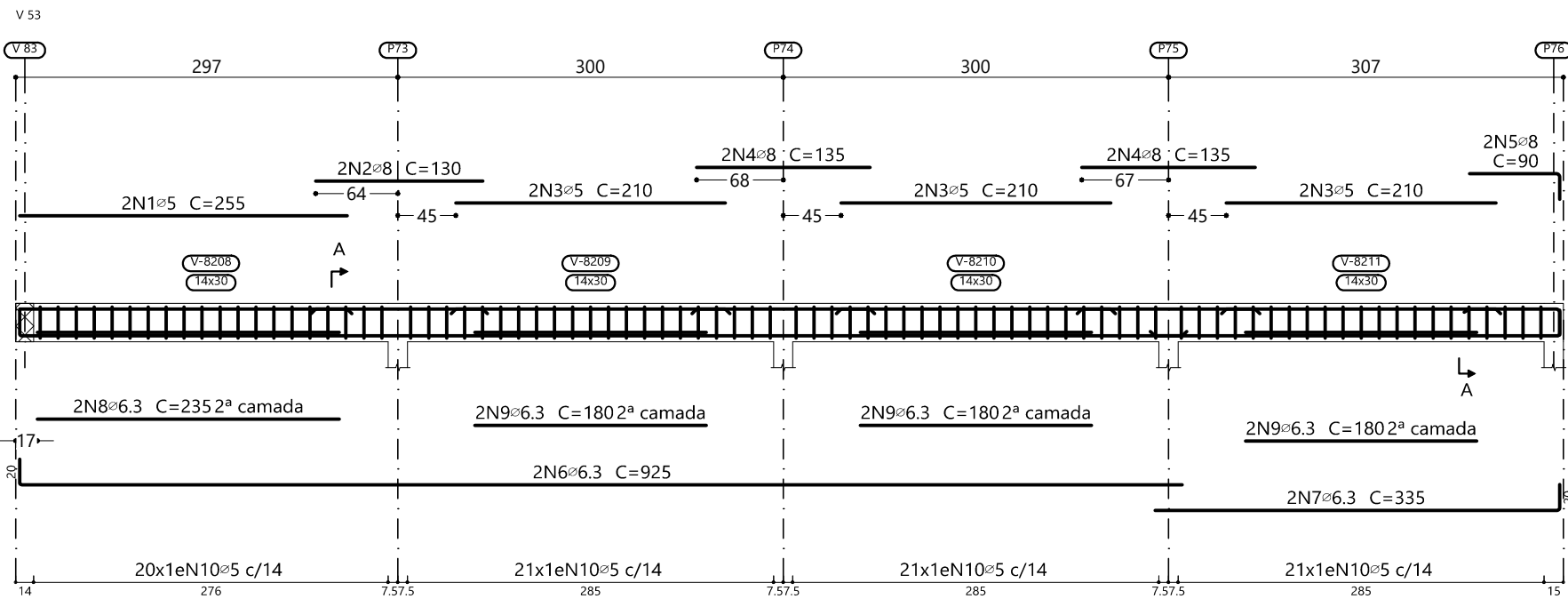


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 39	1	=8	2		110	220	0.9	0.5
	2	=5	2		175	350		
	3	=8	2		150	300	1.2	0.7
	4	=5	2		210	420		
	5	=8	2		145	290	1.1	
	6	=5	2		155	310		0.5
	7	=8	2		245	490	1.9	
	8	=5	2		225	450		0.7
	9	=10	2		150	300	1.8	
	10	=6.3	2		1005	2010	4.9	
	11	=6.3	2		460	920	2.3	
	12	=6.3	2		240	480	1.2	
	13	=6.3	2		325	650	1.6	
	14	=5	90		72	6480		10.2
Total = 10%:						18.6	13.9	
V 40	1	=8	2		110	220	0.9	
	2	=5	2		175	350		0.5
	3	=8	2		180	360	1.4	
	4	=5	2		180	360		0.6
	5	=8	2		275	550	2.2	
	6	=5	2		120	240		0.4
	7	=8	2		949	1898	7.5	
	8	=6.3	2		260	520	1.3	
	9	=6.3	2		140	280	0.7	
	10	=5	59		72	4248		6.7
Total = 10%:						15.4	9.0	
V 41	1	=8	2		130	260	1.1	
	2	=5	2		165	330		0.5
	3	=8	4		135	540	2.1	
	4	=5	2		210	420		0.7
	5	=5	2		195	390		0.6
	6	=8	2		165	330	1.3	
	7	=5	2		180	360		0.6
	8	=6.3	2		935	1870	4.6	
	9	=6.3	2		270	540	1.3	
	10	=6.3	2		185	370	0.9	
	11	=6.3	2		140	280	0.7	
	12	=5	76		72	5472		8.6
Total = 10%:						13.2	12.1	
V 42	1	=10	2		130	260		
	2	=5	2		250	500		0.8
	3	=8	2		155	310	1.4	
	4	=6.3	2		165	330	0.8	
	5	=8	2		335	670	2.6	
	6	=6.3	2		125	250	0.6	
	7	=8	2		295	590	2.3	
	8	=6.3	2		50	100	0.2	
	9	=5	35		72	2520		4.0
Total = 10%:						10.5	5.3	
V 43	1	=5	2		260	520		0.8
	2	=8	2		95	190	0.8	
	3	=6.3	2		355	710	1.7	
	4	=6.3	2		180	360	0.9	
	5	=5	20		72	1440		2.3
Total = 10%:						3.7	3.4	
V 44	1	=8	2		114	228	0.9	
	2	=5	2		275	550		0.9
	3	=8	2		105	210	0.8	
	4	=6.3	2		379	758	1.9	
	5	=6.3	2		165	330	0.8	
	6	=5	23		72	1656		2.6
Total = 10%:						4.8	3.9	
V 45	1	=8	2		150	300	1.2	
	2	=5	2		165	330		0.5
	3	=8	2		165	330	1.3	
	4	=5	2		230	460		0.7
	5	=8	2		335	670	2.6	
	6	=6.3	2		952	1904	4.7	
	7	=6.3	2		230	460	1.1	
	8	=5	60		72	4320		6.8
Total = 10%:						12.0	8.8	
						=5:	0.0	56.4
						=6.3:	35.3	0.0
						=8:	39.1	0.0
						=10:	3.8	0.0
						Total:	78.2	56.4

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		FRANQUIA Nº: 79/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CNPJ 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA				DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 05 DE 14				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	



R00	MISSÃO INICIAL	22/04/2025
PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSENTA CONQUISTAS		PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Pernambucoas, 252 - Sala 056 Graças - Salvador www.porsanengenharia.com porsan@porsan.eng.br Fone: (81) 3514 1427 Cel: (81) 90633 5053/90504 1033



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 59	1	10	1		174	225	225	1.4
	2	8	2		175	195	390	1.5
	3	16	2		250	500	7.9	
	4	8	2		330	660	2.6	
	5	16	2		225	450	7.1	
	6	6.3	2		274	548	1.3	
	7	12.5	2		685	1370	13.2	
	8	6.3	1		490	490	1.2	
	9	8	2		490	980	3.9	
	10	6.3	2		125	250	0.6	
	11	5	13		72	936		1.5
	12	6.3	39		156	6084	14.9	
Total+10%					61.2	1.7		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 53	1	5	2		255	510		0.8
	2	8	2		130	260	1.0	
	3	5	6		210	1260		2.0
	4	8	4		135	540	2.1	
	5	8	2		90	180	0.7	
	6	6.3	2		925	1850	4.5	
	7	6.3	2		335	670	1.6	
	8	6.3	2		235	470	1.2	
	9	6.3	6		180	1080	2.6	
	10	5	83		72	5976		9.4
	Total+10%					15.1	13.4	
	1	8	2		110	220	0.9	
	2	5	2		265	530		0.8
	3	8	2		102	204	0.8	
	4	8	2		290	580	2.3	
	5	8	2		105	210	0.8	
	6	6.3	2		155	310	0.8	
	7	5	22		72	1584		2.5
Total+10%					6.2	3.6		

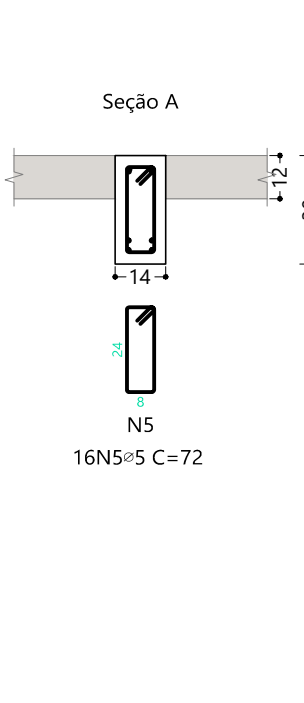
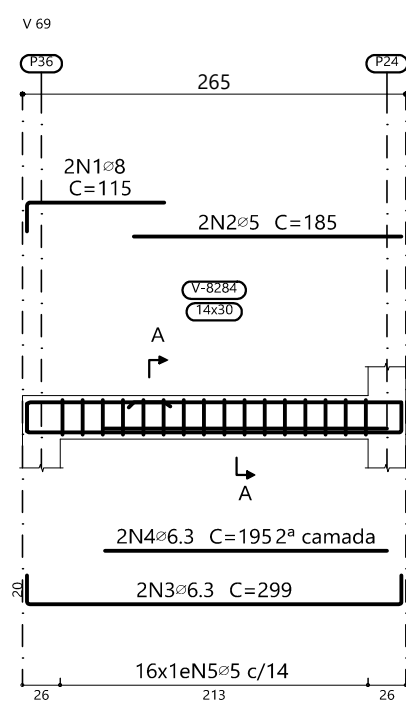
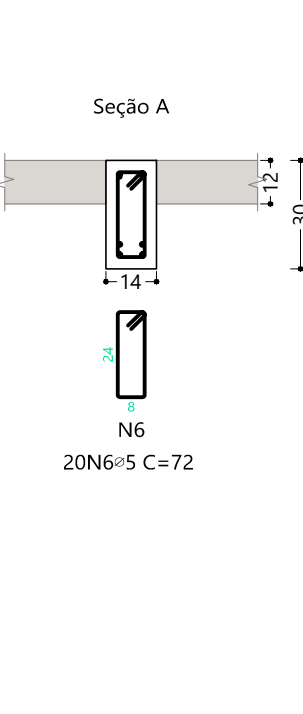
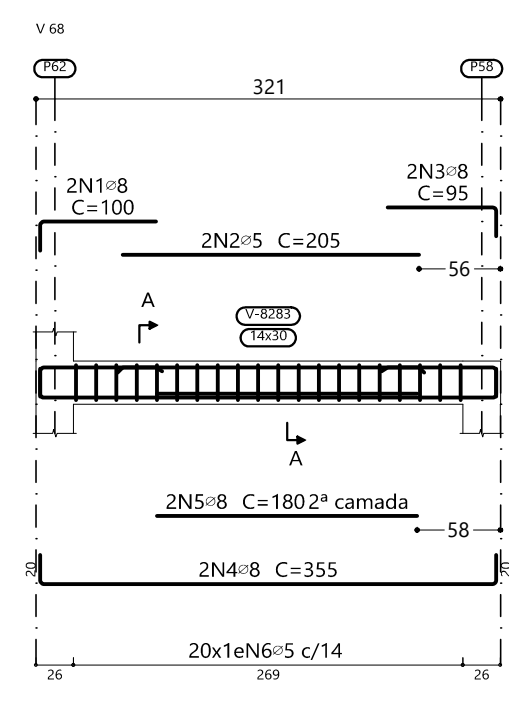
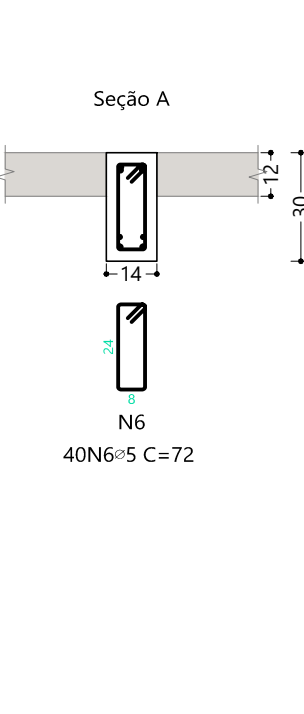
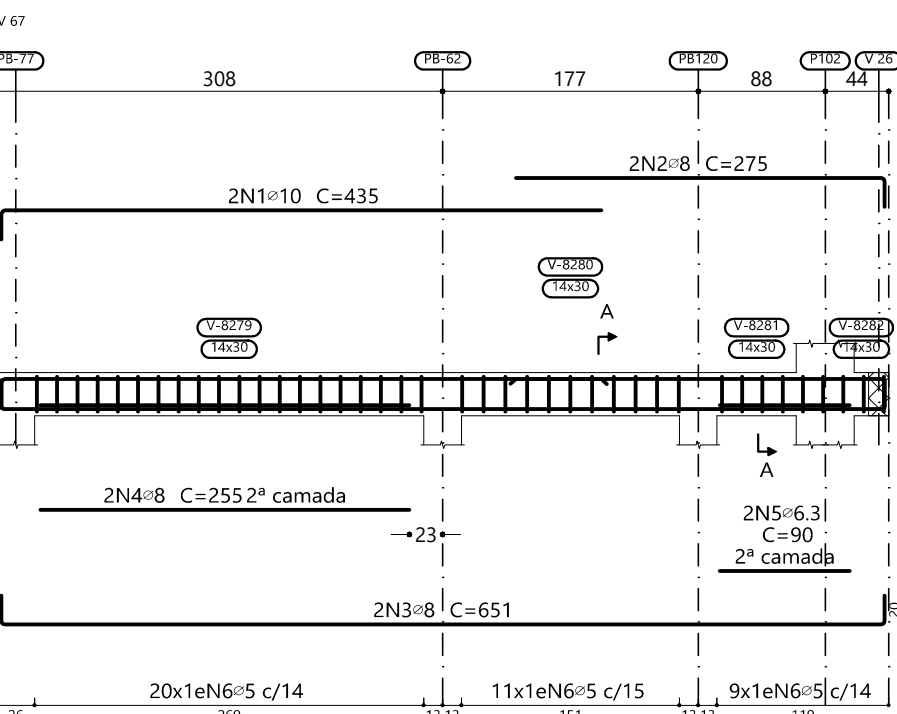
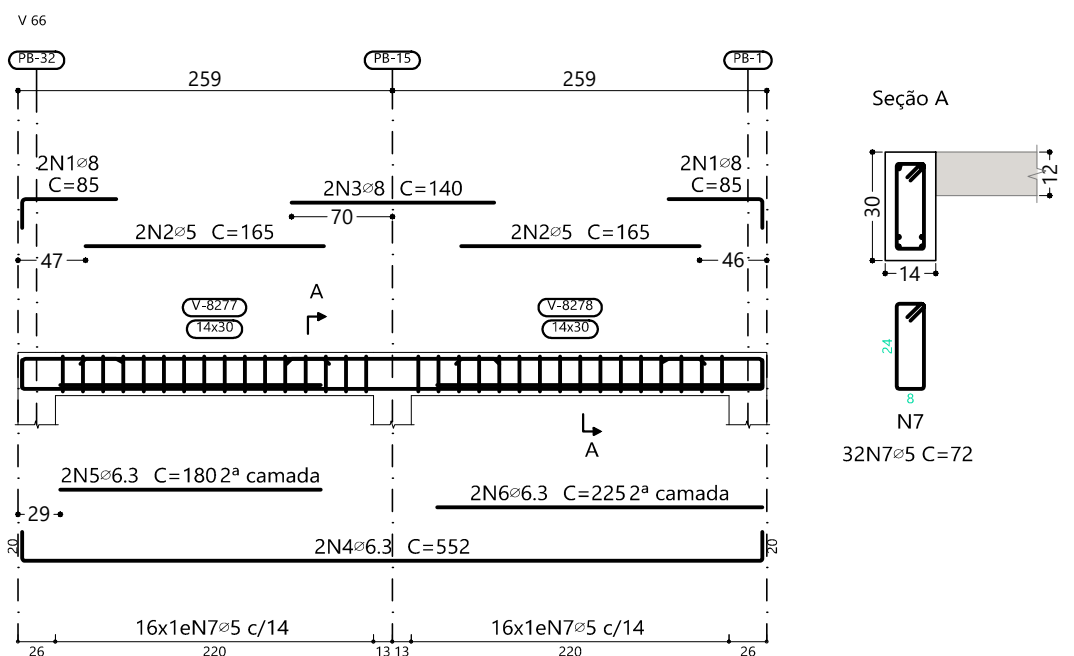
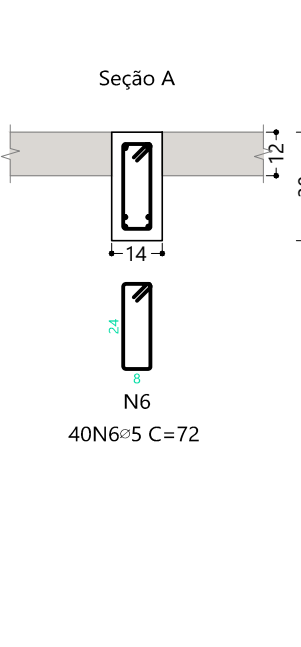
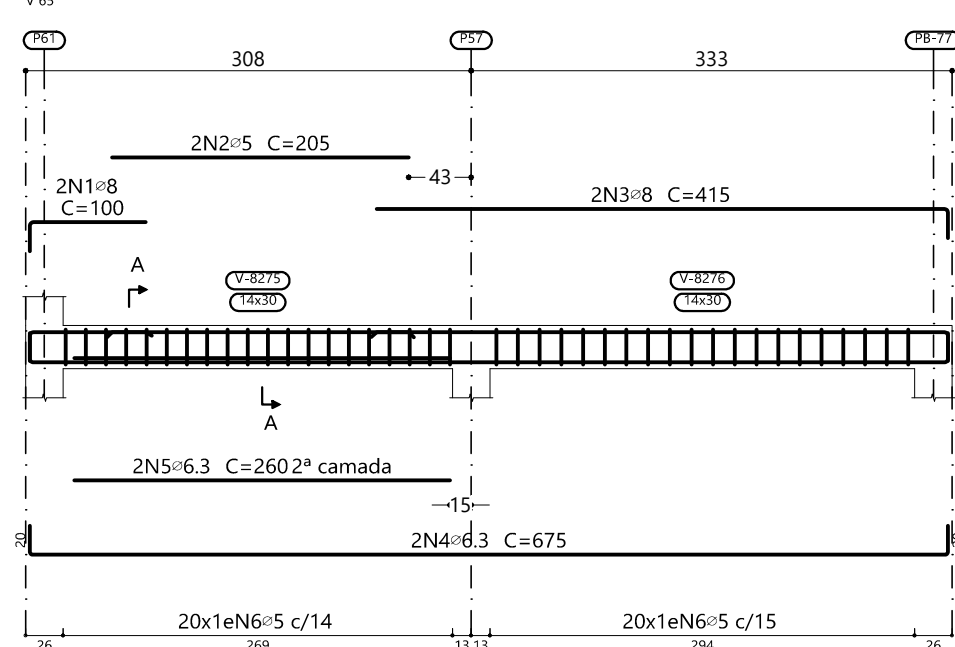
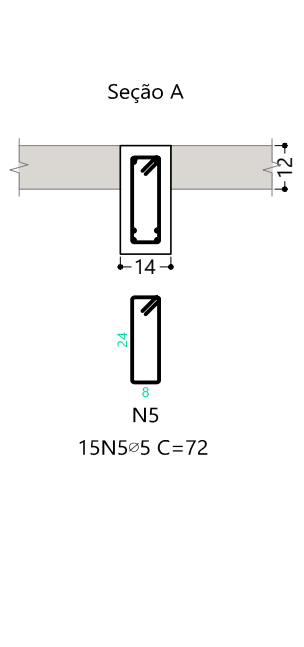
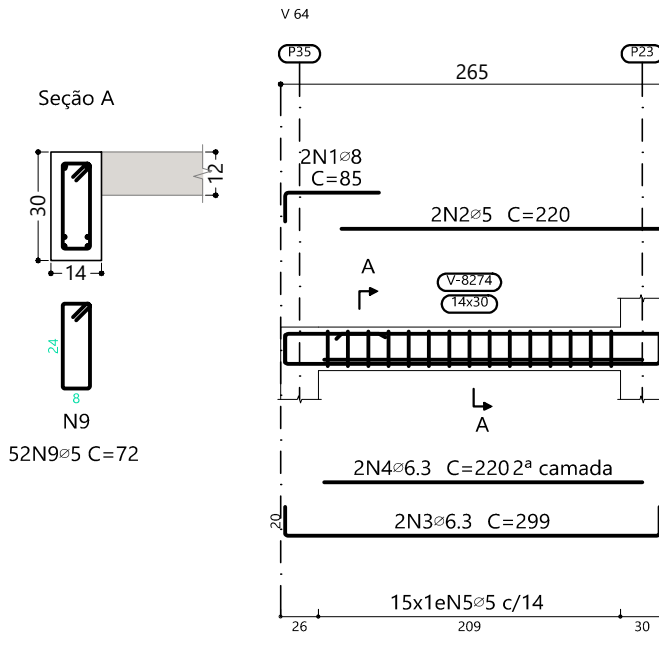
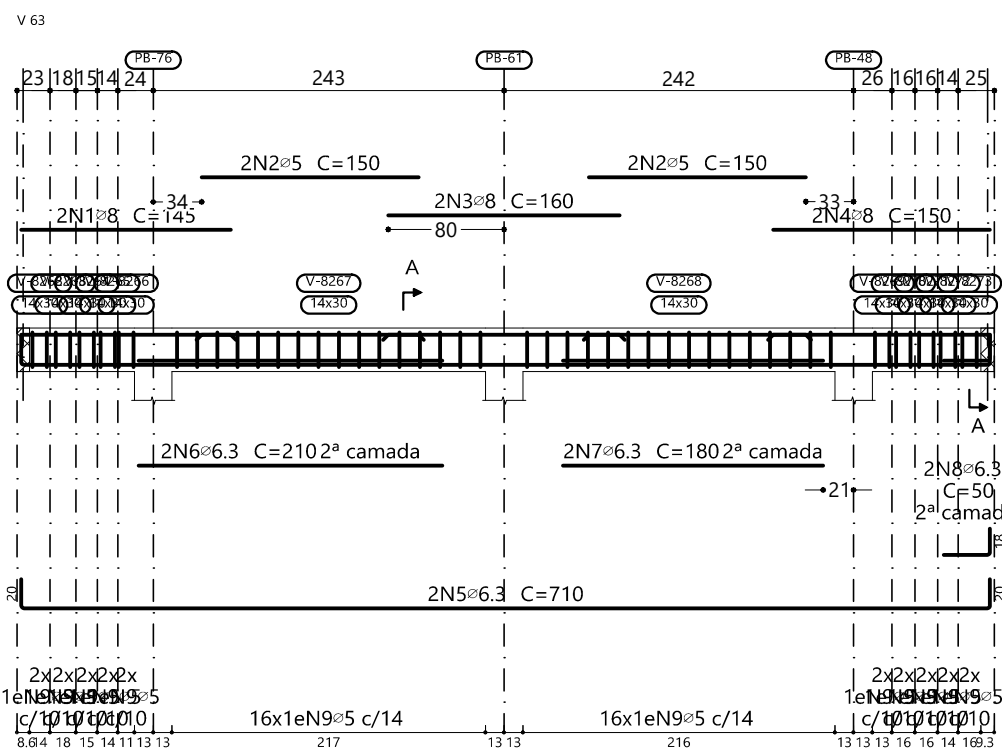
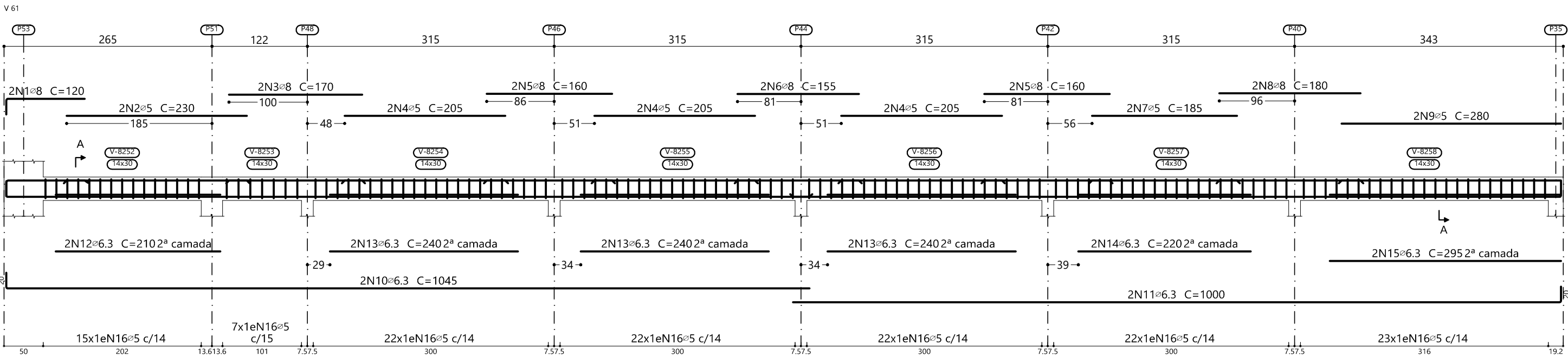
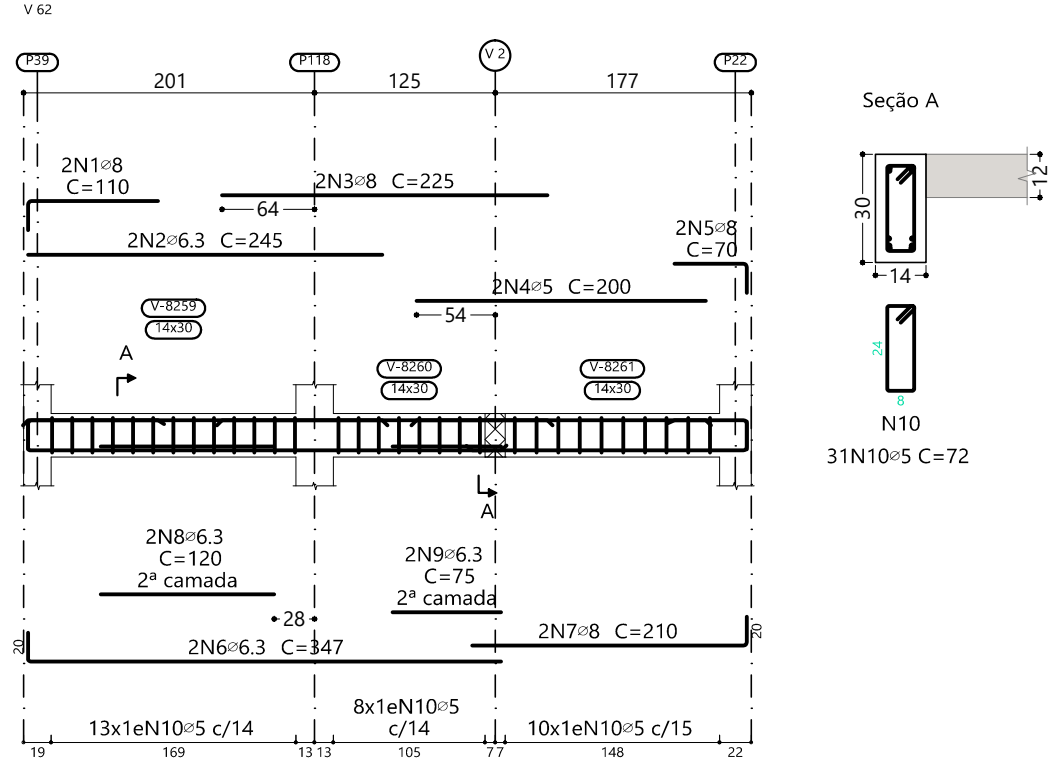
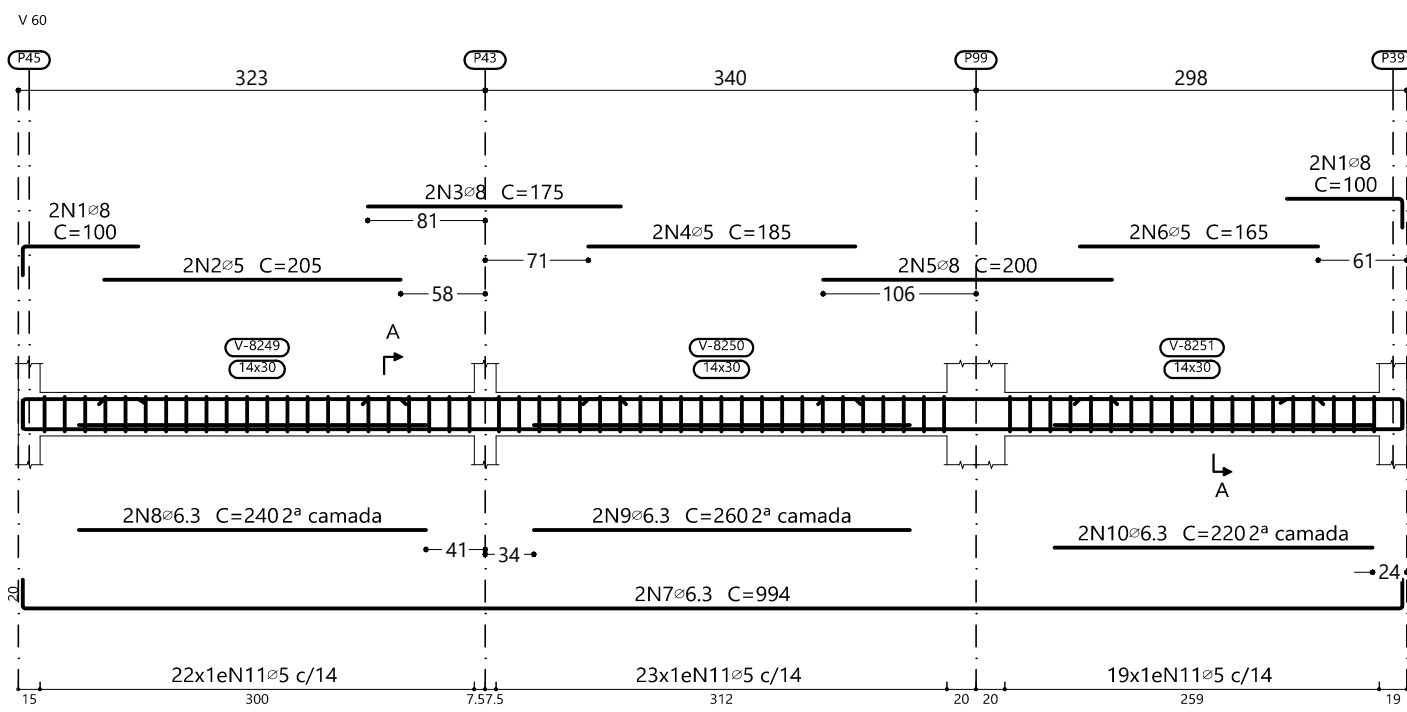
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 54	1	6.3	3		95	345	0.8	
	2	8	2		70	140	0.6	
	3	5	2		110	220		0.3
	4	8	2		95	190	0.8	
	5	5	2		205	410		0.6
	6	8	2		130	260	1.0	
	7	5	4		210	840		1.3
	8	8	2		150	300	1.2	
	9	5	4		195	780		1.2
	10	8	6		135	810	3.2	
	11	5	2		235	470		0.7
	12	8	2		210	420	1.7	
	13	5	2		275	550		0.9
	14	6.3	2		1070	2140	5.2	
	15	8	2		810	1620	6.4	
	16	8	2		170	340	1.3	
	17	6.3	2		350	700	1.7	
	18	8	2		180	360	1.4	
	19	6.3	2		280	560	1.4	
	20	6.3	1		75	75	0.2	
	21	6.3	1		190	190	0.5	
	22	6.3	2		175	350	0.9	
	23	6.3	2		210	420	1.0	
	24	6.3	2		180	360	0.9	
	25	5	139		72	10008		15.7
	26	5	32		80	2560		4.0
Total+10%					33.2	27.2		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 56	1	8	2		95	190	0.8	
	2	5	2		210	420		0.7
	3	8	2		135	270	1.1	
	4	5	2		165	330		0.5
	5	8	2		175	350	1.4	
	6	5	2		195	390		0.6
	7	8	2		255	510	2.0	
	8	6.3	2		1090	2180	5.3	
	9	6.3	2		180	360	0.9	
	10	6.3	2		255	510	1.2	
	11	6.3	2		125	250	0.6	
	12	5	69		72	4968		7.8
Total+10%					14.6	10.6		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 57	1	8	2		130	260	1.2	
	2	6.3	2		247	494	1.2	
	3	8	2		400	800	3.2	
	4	8	2		624	1248	4.9	
	5	6.3	2		195	390	1.0	
	6	6.3	2		110	220	0.5	
	7	5	34		72	2448		3.8
Total+10%					13.2	4.2		

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 58	1	5	2		270	540		0.8
	2	6.3	2		155	310	0.8	
	3	5	2		125	250		0.4
	4	6.3	2		235	470	1.2	
	5	5	2		155	310		0.5
	6	10	2		475	950	5.9	
	7	8	2		919	1838	7.3	
	8	6.3	2		265	530	1.3	
	9	6.3	2		170	340	0.8	
	10	5	45		104	4680		7.3
Total+10%					19.0	9.9		
					0.0	70.6		
					6.3	61.8	0.0	
					8	61.6	0.0	
					10	8.0	0.0	
					12.5	14.6	0.0	
					16	16.5	0.0	
					Total	162.5	70.6	

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		FRANQUIA Nº:	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CNPJ 11.294.303/0001-80		81/124	
TIPO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERISTICA: ARMACAO DAS VIGAS DO NIVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 07 DE 14		EST	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREACAO: RNP 182.227.792-2		REVISAO: R00	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 64	1	8	2		85	85	170	0.7
	2	5	2		220	220	440	0.7
	3	8	2		220	220	440	1.1
	4	6.3	2		220	220	440	1.1
	5	5	15		72	1080		1.7
					Total+10%		3.6	2.6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 60	1	8	4		80	100	400	1.6
	2	5	2		205	205	410	0.6
	3	8	2		175	175	350	1.4
	4	5	2		185	185	370	0.6
	5	8	2		200	200	400	1.6
	6	5	2		165	165	330	0.5
	7	6.3	2		994	994	1988	4.9
	8	6.3	2		240	240	480	1.2
	9	6.3	2		260	260	520	1.3
	10	6.3	2		220	220	440	1.1
	11	5	64		72	4608		7.2
					Total+10%		14.4	9.8

V 61	1	8	2		100	120	240	0.9
	2	5	2		230	230	460	0.7
	3	8	2		170	170	340	1.3
	4	5	6		205	205	1230	1.9
	5	8	4		160	160	640	2.5
	6	8	2		155	155	310	1.2
	7	5	2		185	185	370	0.6
	8	8	2		180	180	360	1.4
	9	5	2		280	280	560	0.9
	10	6.3	2		1045	1045	2090	5.1
	11	6.3	2		1000	1000	2000	4.9
	12	6.3	2		210	210	420	1.0
	13	6.3	6		240	240	1440	3.5
	14	6.3	2		220	220	440	1.1
	15	6.3	2		295	295	590	1.4
	16	5	133		72	9576		15.0
					Total+10%		26.7	21.0

V 62	1	8	2		80	110	220	0.9
	2	6.3	2		245	245	490	1.2
	3	8	2		225	225	450	1.8
	4	5	2		200	200	400	0.6
	5	8	2		70	140	280	0.6
	6	6.3	2		347	347	694	1.7
	7	8	2		210	210	420	1.7
	8	6.3	2		120	120	240	0.6
	9	6.3	2		75	150	300	0.4
	10	5	31		72	2232		3.5
					Total+10%		9.8	4.5

V 66	1	8	4		65	85	340	1.3
	2	5	4		165	165	660	1.0
	3	8	2		140	140	280	1.1
	4	6.3	2		552	552	1104	2.7
	5	6.3	2		180	180	360	0.9
	6	6.3	2		225	225	450	1.1
					Total+10%		7.8	5.1

V 67	1	10	2		415	435	870	5.4
	2	8	2		255	275	550	2.2
	3	8	2		611	651	1302	5.1
	4	8	2		255	255	510	2.0
	5	6.3	2		90	90	180	0.4
					Total+10%		72	2880
					Total+10%		16.6	5.0

V 68	1	8	2		80	100	200	0.8
	2	5	2		205	205	410	0.6
	3	8	2		75	95	190	0.8
	4	8	2		315	355	710	2.8
	5	8	2		180	180	360	1.4
					Total+10%		72	1440
					Total+10%		6.4	3.2

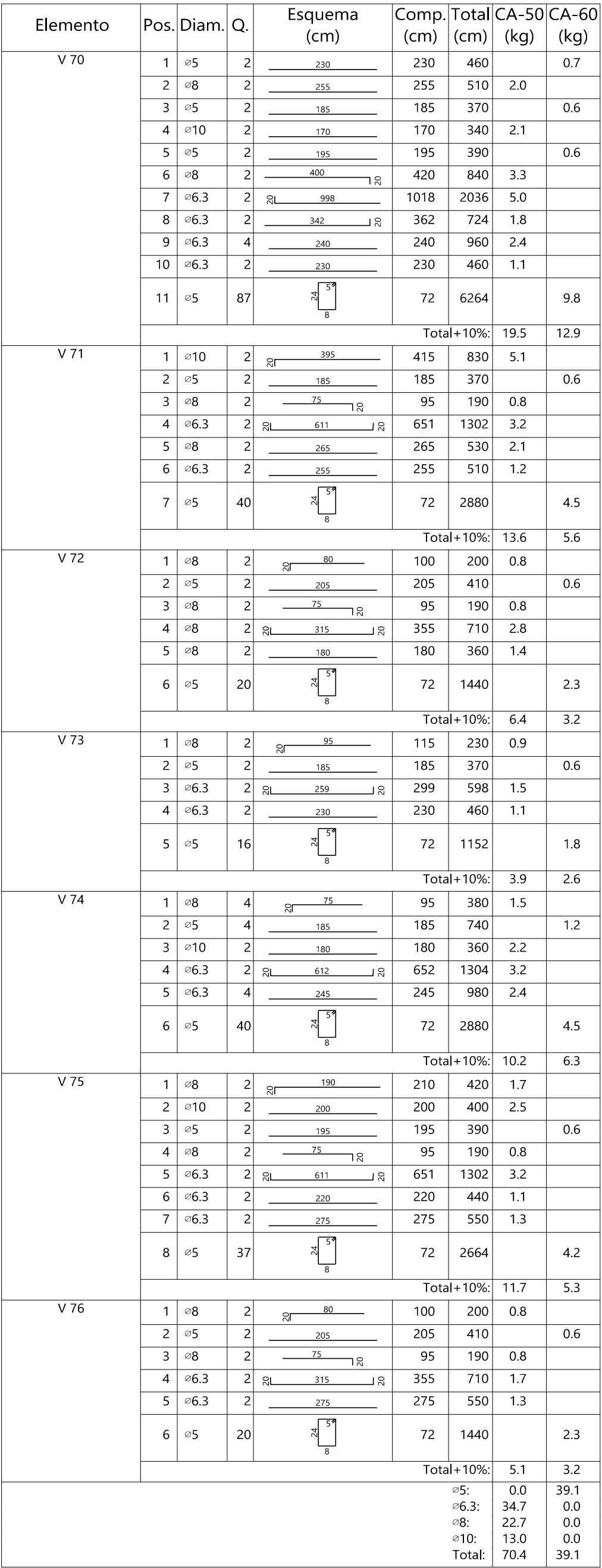
V 69	1	8	2		95	115	230	0.9
	2	5	2		185	185	370	0.6
	3	6.3	2		209	299	598	1.5
	4	6.3	2		195	195	390	1.0
	5	5	16		72	1152		1.8
					Total+10%		3.7	2.6

V 65	1	8	2		80	100	200	0.8
	2	5	2		205	205	410	0.6
	3	8	2		395	415	830	3.3
	4	6.3	2		675	675	1350	3.3
	5	6.3	2		260	260	520	1.3
	6	5	40		72	2880		4.5
					Total+10%		9.6	5.6

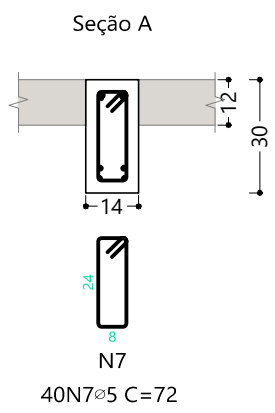
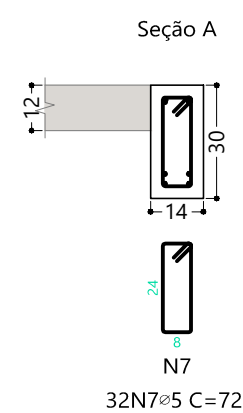
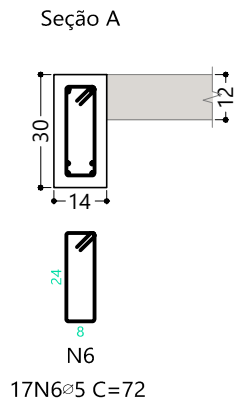
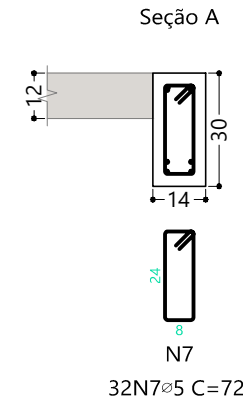
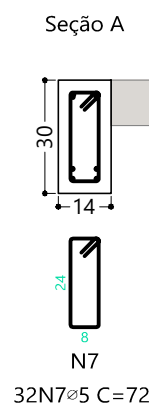
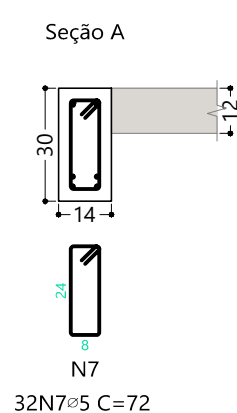
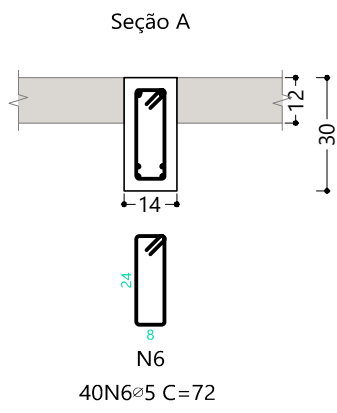
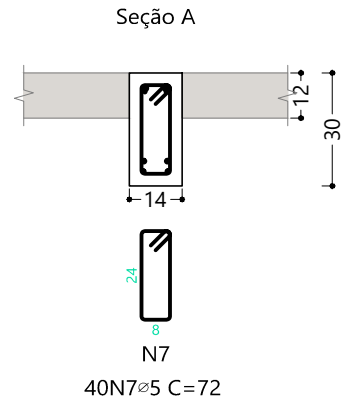
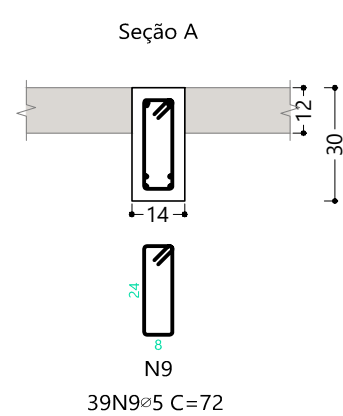
V 63	1	8	2		145	145	290	1.1
	2	5	4		150	150	600	0.9
	3	8	2		160	160	320	1.3
	4	8	2		150	150	300	1.2
	5	6.3	2		670	710	1420	3.5
	6	6.3	2		210	210	420	1.0
	7	6.3	2		180	180	360	0.9
	8	6.3	2		50	100	200	0.2
	9	5	52		72	3744		5.9
					Total+10%		10.1	7.5

					Total+10%		10.1	7.5
					Total+10%		10.1	7.5

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 08 DE 14		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		DESENHO: Eugenio Ribeiro		REVISÃO: R00	

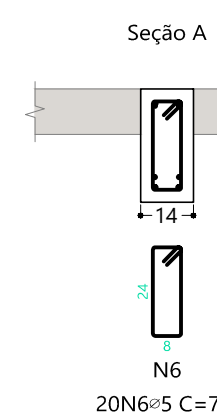
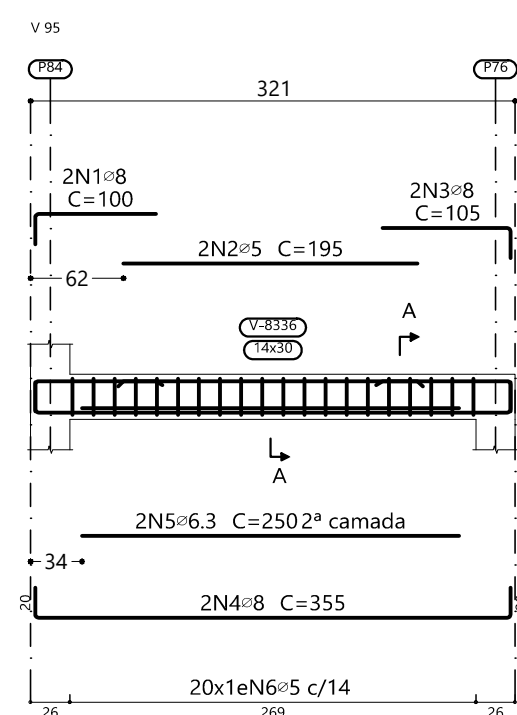
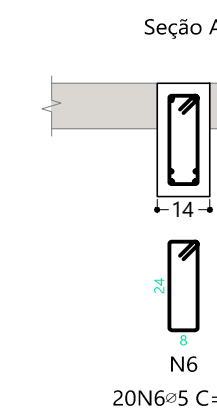
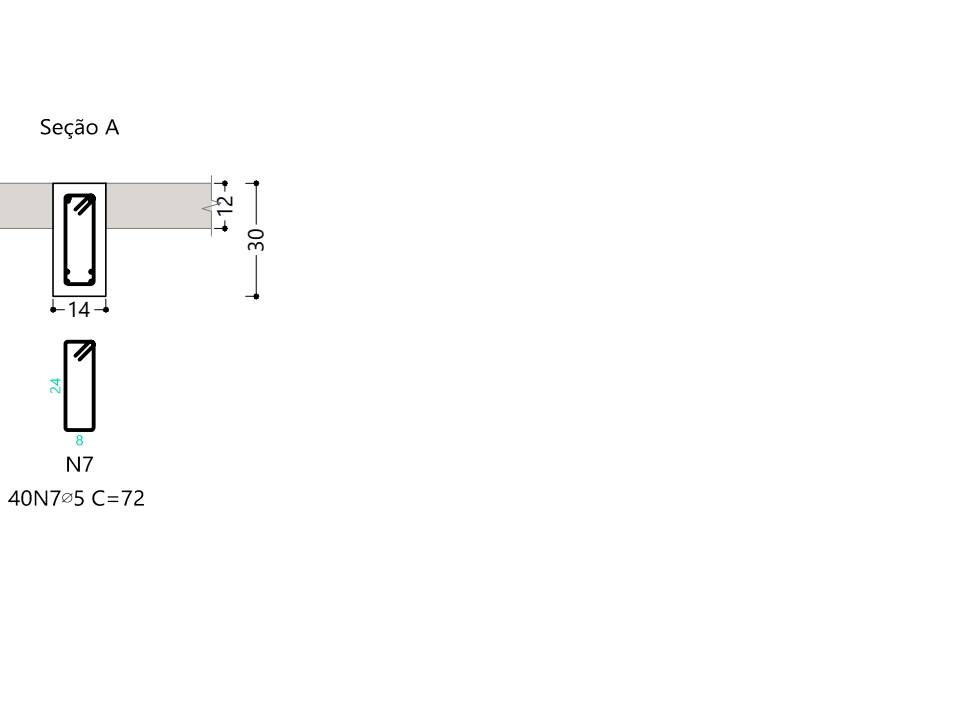
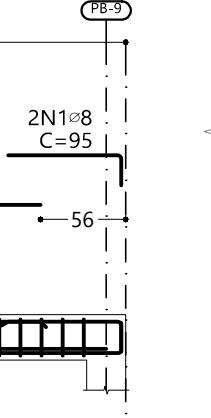
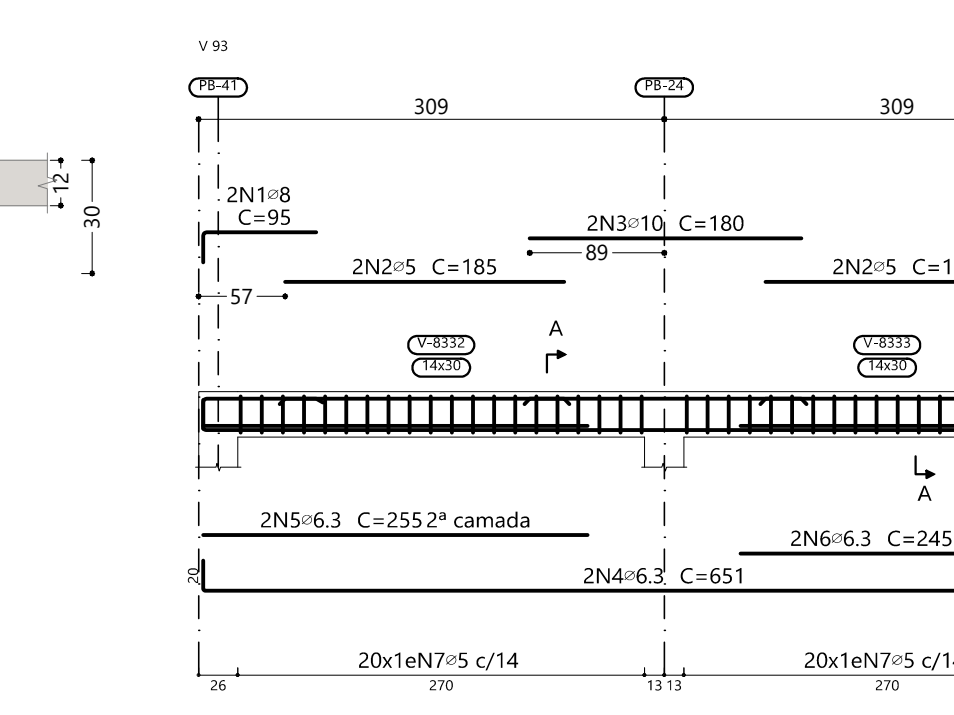
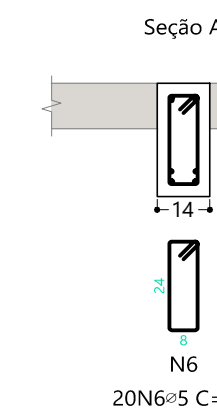
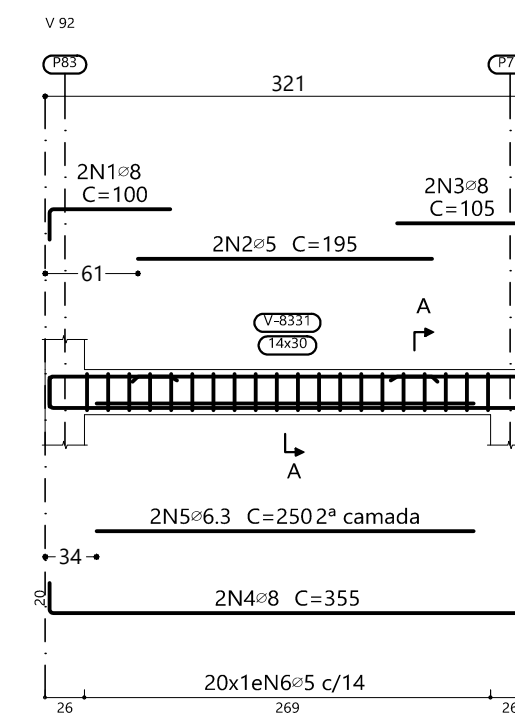
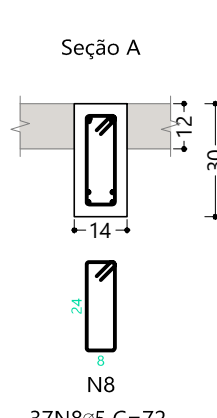
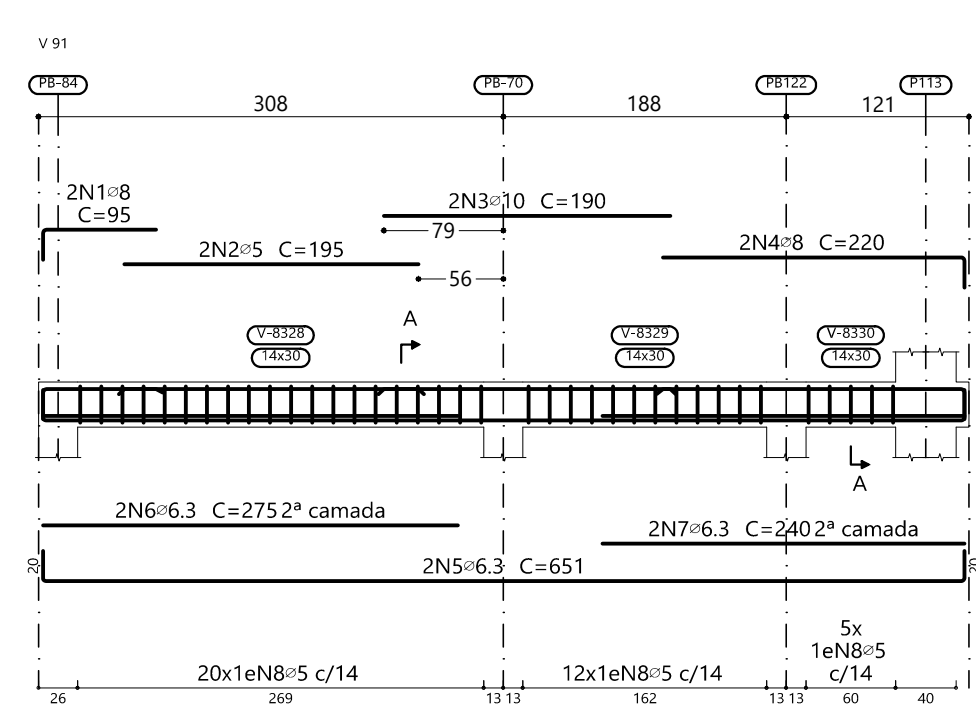
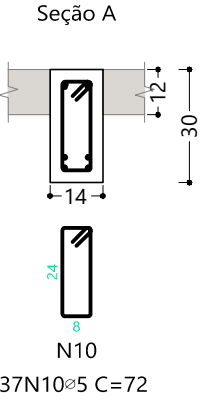
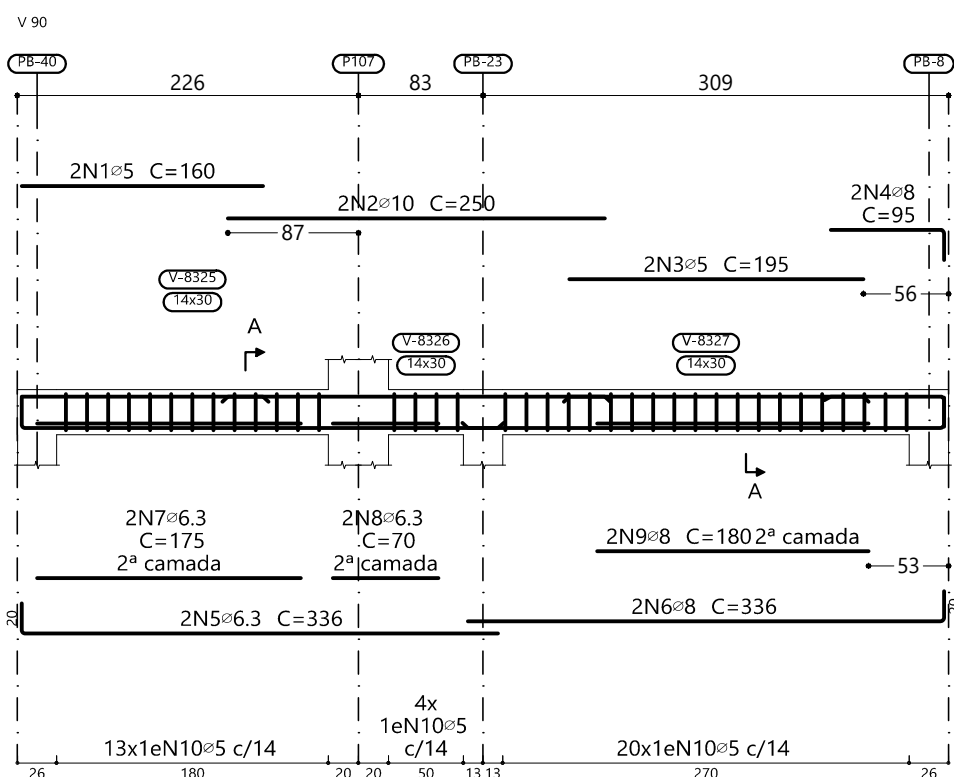
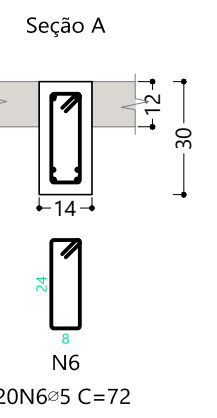
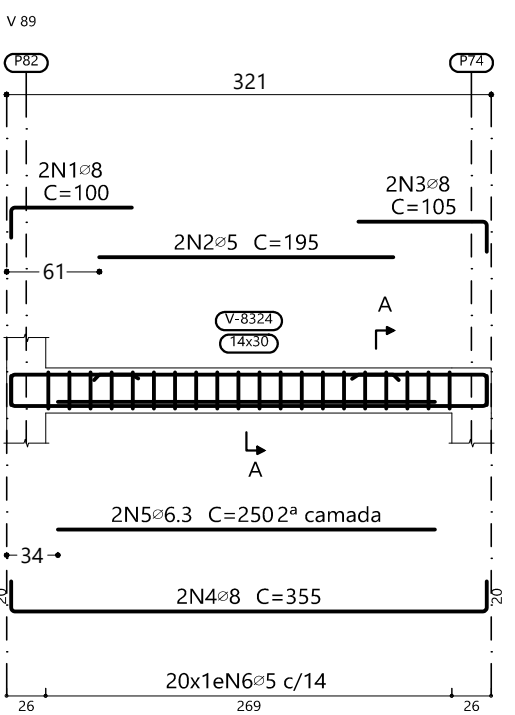
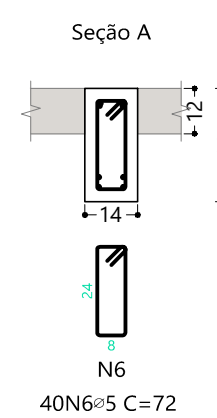
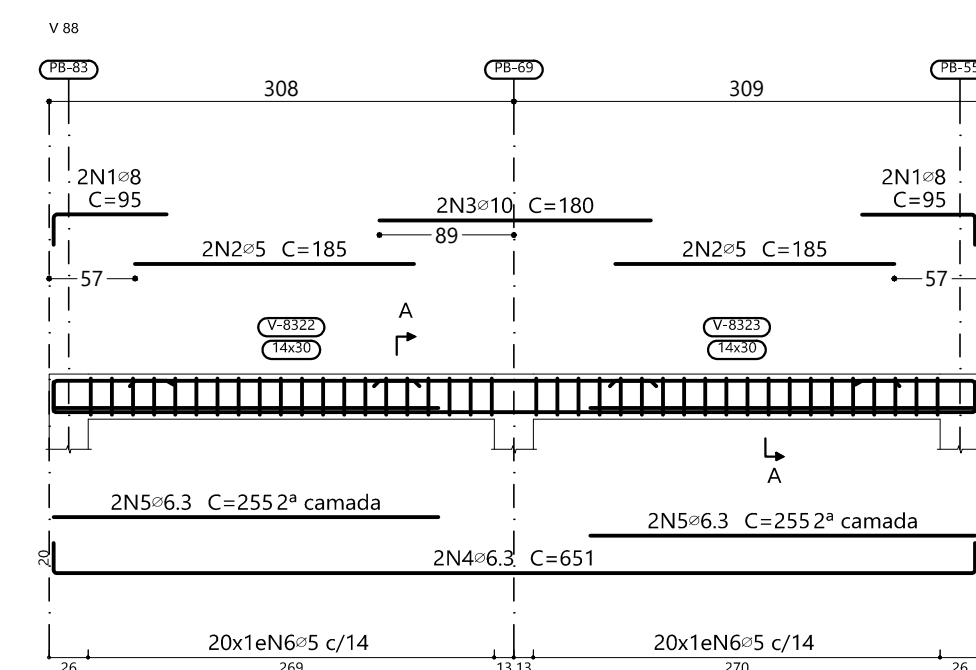
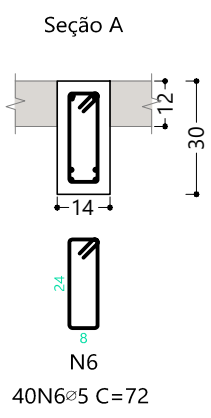
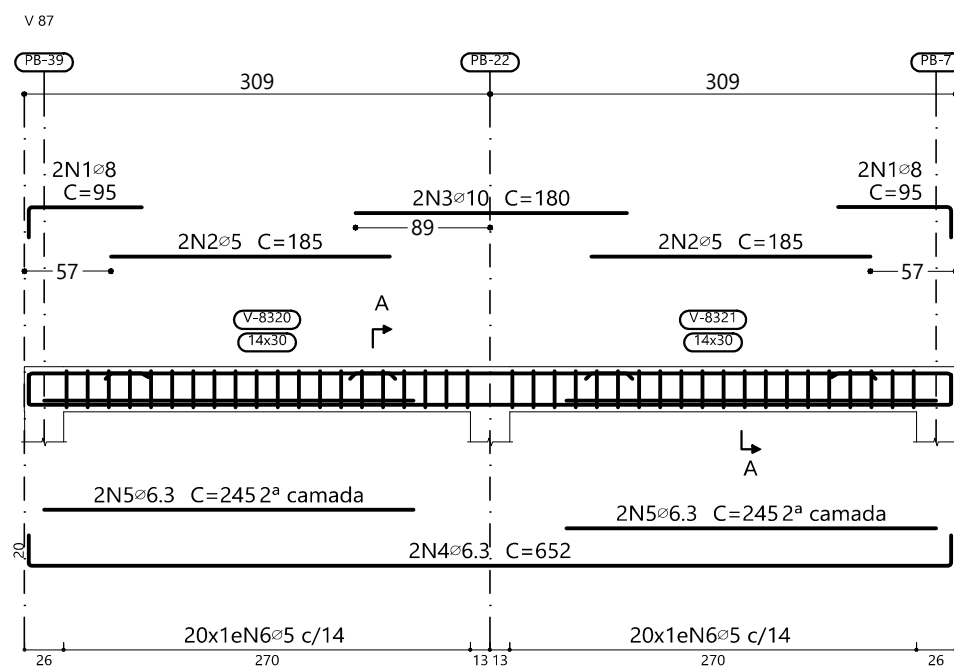
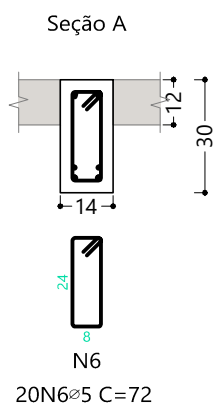
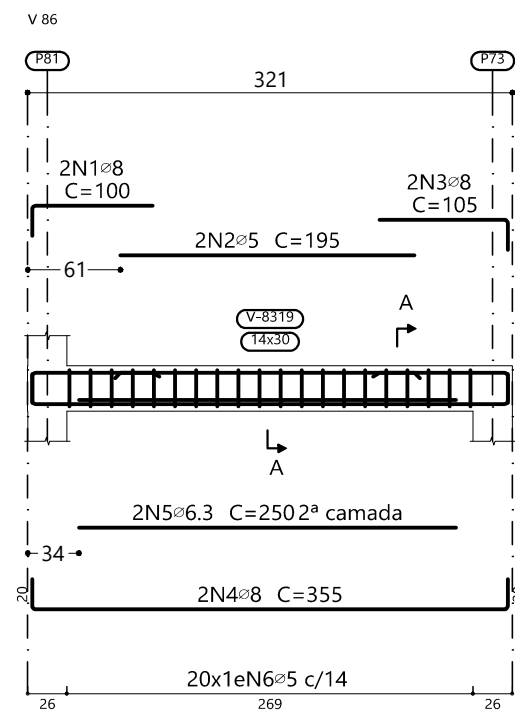


R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
 PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA. OSTENTA CONQUISTAS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Palmeiras, 202 - Sala 005 Criciúma - RSC/SC www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com.br Fone: (41) 3314 1427 Cel: (41) 96531 5053/ 99504 1933		
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMADAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 09 DE 14 RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO CREACAO: RNP 182.227.792-2		FRANCHA Nº: 83/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00



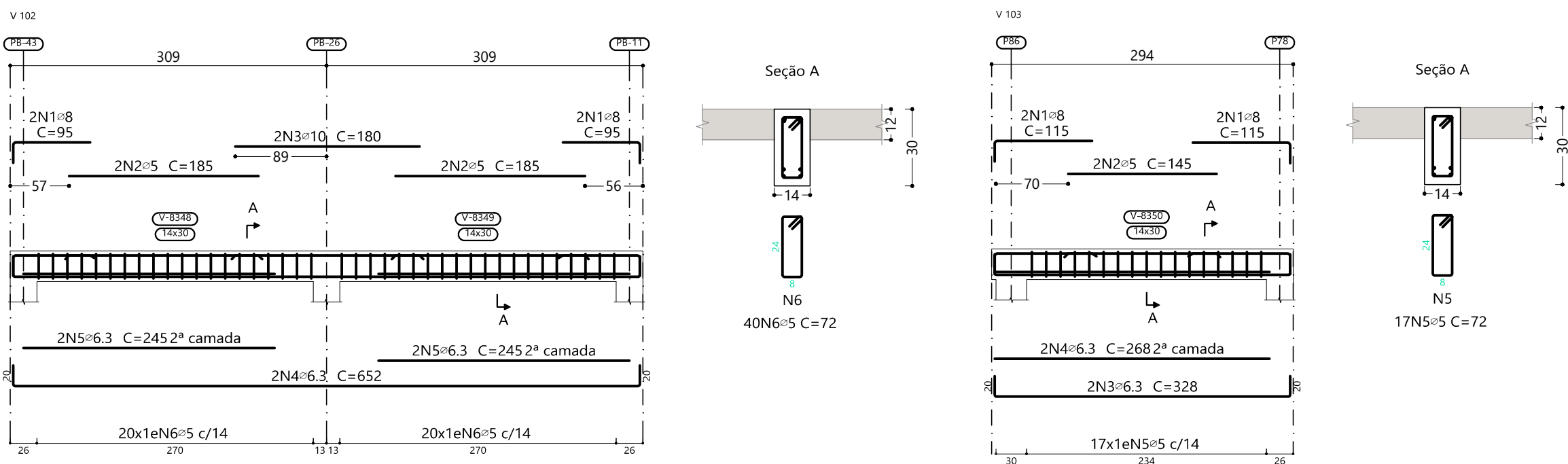
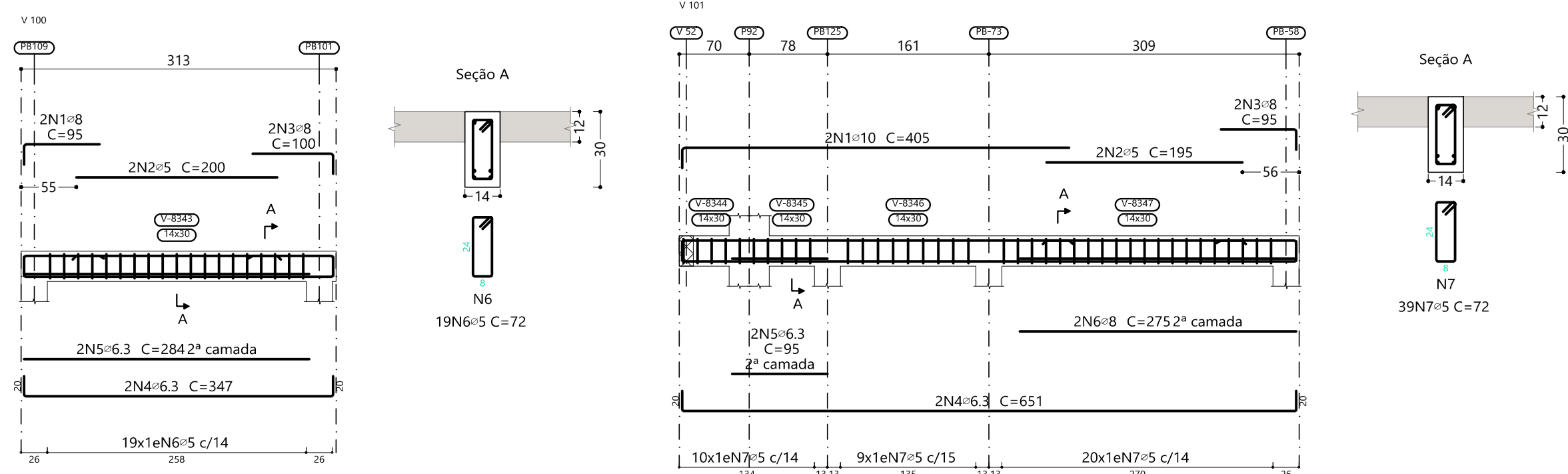
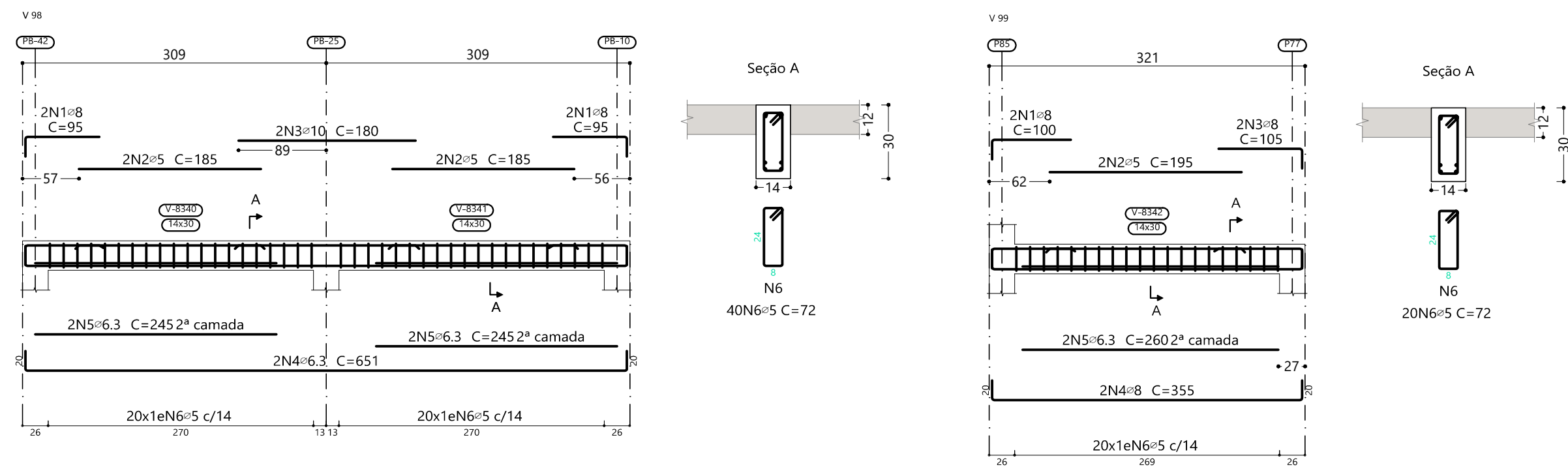
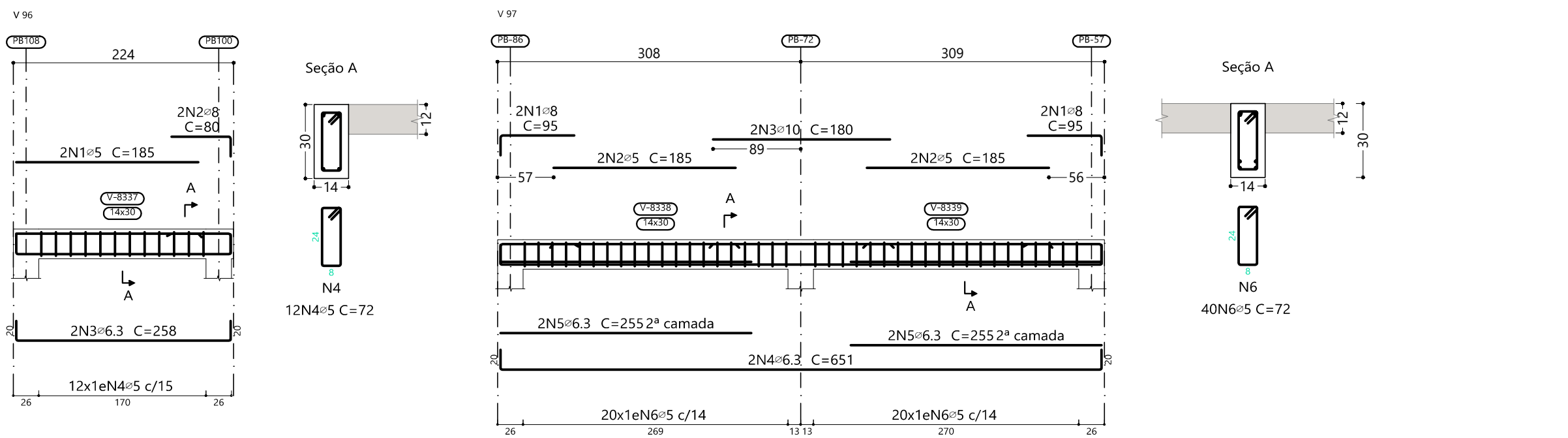
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (m)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 77	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø10	2		170	340	2.1	
	4	ø5	2		135	270		0.4
	5	ø8	2		145	290	1.1	
	6	ø6.3	2		652	1304	3.2	
	7	ø6.3	2		255	510	1.2	
	8	ø6.3	2		190	380	0.9	
	9	ø5	39		72	2808		4.4
					Total+10%:		10.2	5.9
V 78	1	ø12.5	2		415	830	8.0	
	2	ø5	2		185	370		0.6
	3	ø8	2		95	190	0.8	
	4	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	5	ø8	2		265	530	2.1	
	6	ø6.3	2		255	510	1.2	
	7	ø5	40		72	2880		4.5
					Total+10%:		16.8	5.6
V 79	1	ø8	4		95	380	1.5	
	2	ø5	4		185	740		1.2
	3	ø10	2		180	360	2.2	
	4	ø6.3	2		652	1304	3.2	
	5	ø6.3	4		245	980	2.4	
	6	ø5	40		72	2880		4.5
					Total+10%:		10.2	6.3
V 80	1	ø8	4		85	340	1.3	
	2	ø5	4		155	620		1.0
	3	ø8	2		160	320	1.3	
	4	ø6.3	2		552	1104	2.7	
	5	ø6.3	2		215	430	1.1	
	6	ø6.3	2		195	390	1.0	
	7	ø5	32		72	2304		3.6
					Total+10%:		8.1	5.1
V 81	1	ø8	4		85	340	1.3	
	2	ø5	4		165	660		1.0
	3	ø8	2		140	280	1.1	
	4	ø6.3	2		552	1104	2.7	
	5	ø6.3	2		225	450	1.1	
	6	ø6.3	2		205	410	1.0	
	7	ø5	32		72	2304		3.6
					Total+10%:		7.9	5.1
V 82	1	ø8	4		85	340	1.3	
	2	ø5	2		155	310		0.5
	3	ø8	2		160	320	1.3	
	4	ø5	2		150	300		0.5
	5	ø6.3	2		546	1092	2.7	
	6	ø6.3	4		210	840	2.1	
	7	ø5	32		72	2304		3.6
					Total+10%:		8.1	5.1
V 83	1	ø8	2		100	200	0.8	
	2	ø5	2		145	290		0.5
	3	ø8	2		155	310	1.2	
	4	ø6.3	2		355	710	1.7	
	5	ø6.3	2		292	584	1.4	
	6	ø5	17		72	1224		1.9
					Total+10%:		5.6	2.6
V 84	1	ø8	4		85	340	1.3	
	2	ø5	4		165	660		1.0
	3	ø8	2		140	280	1.1	
	4	ø6.3	2		553	1106	2.7	
	5	ø6.3	2		225	450	1.1	
	6	ø6.3	2		180	360	0.9	
	7	ø5	32		72	2304		3.6
					Total+10%:		7.8	5.1
V 85	1	ø12.5	2		415	830	8.0	
	2	ø5	2		185	370		0.6
	3	ø8	2		95	190	0.8	
	4	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	5	ø8	2		265	530	2.1	
	6	ø6.3	2		255	510	1.2	
	7	ø5	40		72	2880		4.5
					Total+10%:		16.8	5.6
					ø5:	0.0	0.0	46.4
					ø6.3:	45.8	0.0	0.0
					ø8:	23.4	0.0	0.0
					ø10:	4.7	0.0	0.0
					ø12.5:	17.6	0.0	0.0
					Total:	91.5	0.0	46.4

R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
 PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS  Rua das Palmeiras/avenidas, 262 - Sala 056 Grupos - Itaipava www.dorsanengenharia.com contato.dorsan@gmail.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99033 5053/99504 1033 INFORME: AUTÓGRAFO RESERVADEIRA, PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO. FRANCHA Nº: 84/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA RESPOSTA: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00 NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 10 DE 14 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		



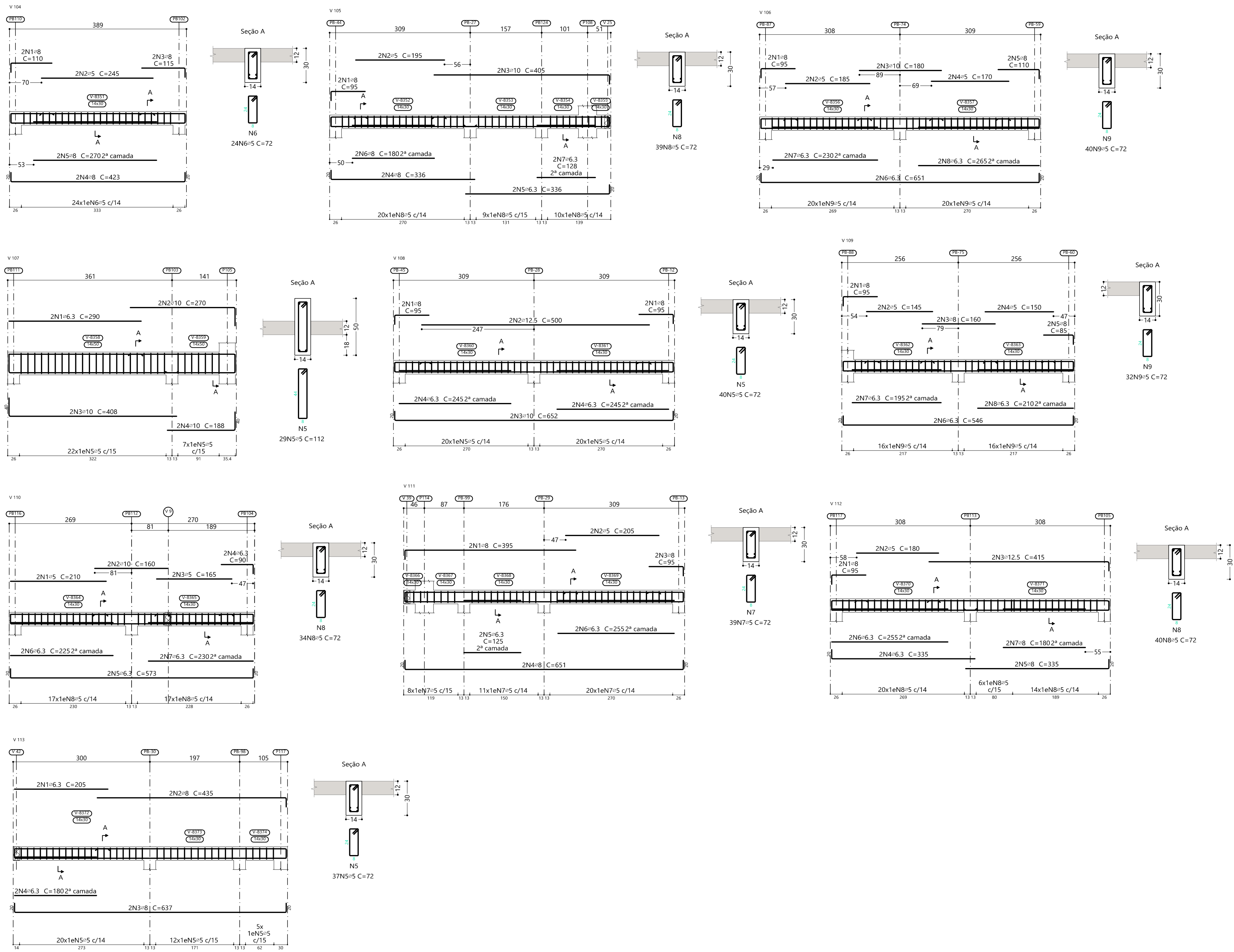
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 86	1	ø8	2		100	200	0.8	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø8	2		105	210	0.8	
	4	ø8	2		355	710	2.8	
	5	ø6.3	2		250	500	1.2	
	6	ø5	20		72	1440		2.3
					Total + 10%:		6.2	3.2
V 87	1	ø8	4		95	380	1.5	
	2	ø5	4		185	740		1.2
	3	ø10	2		180	360	2.2	
	4	ø6.3	2		652	1304	3.2	
	5	ø6.3	4		245	980	2.4	
	6	ø5	40		72	2880		4.5
					Total + 10%:		10.2	6.3
V 88	1	ø8	4		95	380	1.5	
	2	ø5	4		185	740		1.2
	3	ø10	2		180	360	2.2	
	4	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	5	ø6.3	4		255	1020	2.5	
	6	ø5	40		72	2880		4.5
					Total + 10%:		10.3	6.3
V 89	1	ø8	2		100	200	0.8	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø8	2		105	210	0.8	
	4	ø8	2		355	710	2.8	
	5	ø6.3	2		250	500	1.2	
	6	ø5	20		72	1440		2.3
					Total + 10%:		6.2	3.2
V 90	1	ø5	2		160	320		0.5
	2	ø10	2		250	500	3.1	
	3	ø5	2		195	390	0.6	
	4	ø8	2		95	190	0.8	
	5	ø6.3	2		336	672	1.6	
	6	ø8	2		336	672	2.7	
	7	ø6.3	2		175	350	0.9	
	8	ø6.3	2		70	140	0.3	
	9	ø8	2		180	360	1.4	
	10	ø5	37		72	2664		4.2
					Total + 10%:		11.9	5.8
V 91	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø10	2		190	380	2.3	
	4	ø8	2		220	440	1.7	
	5	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	6	ø6.3	2		275	550	1.3	
	7	ø6.3	2		240	480	1.2	
	8	ø5	37		72	2664		4.2
					Total + 10%:		11.6	5.3
V 92	1	ø8	2		100	200	0.8	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø8	2		105	210	0.8	
	4	ø8	2		355	710	2.8	
	5	ø6.3	2		250	500	1.2	
	6	ø5	20		72	1440		2.3
					Total + 10%:		6.2	3.2
V 93	1	ø8	4		95	380	1.5	
	2	ø5	4		185	740		1.2
	3	ø10	2		180	360	2.2	
	4	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	5	ø6.3	2		255	510	1.2	
	6	ø6.3	2		245	490	1.2	
	7	ø5	40		72	2880		4.5
					Total + 10%:		10.2	6.3
V 94	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		185	370		0.6
	3	ø10	2		180	360	2.2	
	4	ø5	2		170	340		0.5
	5	ø8	2		110	220	0.9	
	6	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	7	ø6.3	2		230	460	1.1	
	8	ø6.3	2		255	510	1.2	
	9	ø5	40		72	2880		4.5
					Total + 10%:		10.3	6.2
V 95	1	ø8	2		100	200	0.8	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø8	2		105	210	0.8	
	4	ø8	2		355	710	2.8	
	5	ø6.3	2		250	500	1.2	
	6	ø5	20		72	1440		2.3
					Total + 10%:		6.2	3.2
					ø5:	0.0	49.0	
					ø6.3:	39.4	0.0	
					ø8:	34.4	0.0	
					ø10:	15.5	0.0	
					Total:	89.3	49.0	

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
  			DIRETORIA AUTORIZADA RESERVAÇÃO. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.		
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO			FRONTEIRA Nº: 85/124		
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000			EST		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE			CNPJ 11.294.303/0001-80		
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA			ESCALA: Como indicado		
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 11 DE 14			DATA DA REVISÃO: 22/04/2025		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO			CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		
DESENHO: Eugenio Ribeiro			REVISÃO: R00		



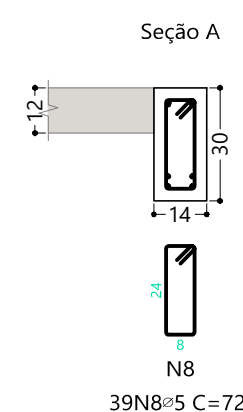
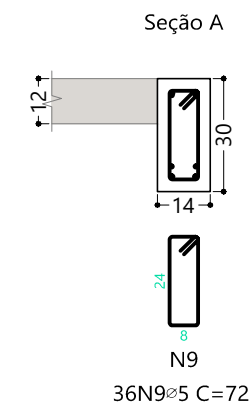
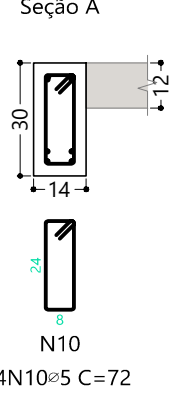
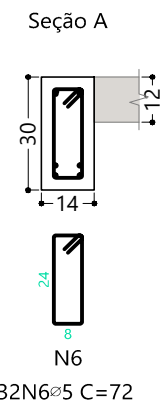
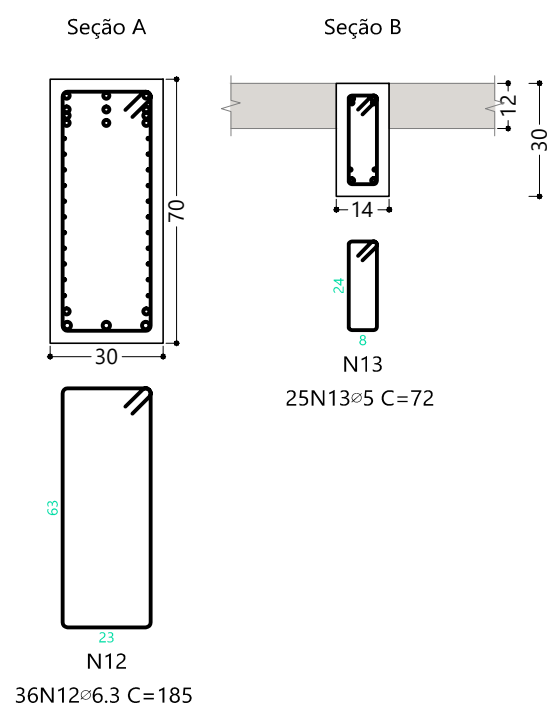
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 96	1	≠5	2		185	370	0.6	
	2	≠8	2		80	160	0.6	
	3	≠6.3	2		258	516	1.3	
	4	≠5	12		72	864		1.4
Total+10%:							2.1	2.2
V 97	1	≠8	4		95	380	1.5	
	2	≠5	4		185	740		1.2
	3	≠10	2		180	360	2.2	
	4	≠6.3	2		651	1302	3.2	
	5	≠6.3	4		255	1020	2.5	
	6	≠5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							10.3	6.3
V 98	1	≠8	4		95	380	1.5	
	2	≠5	4		185	740		1.2
	3	≠10	2		180	360	2.2	
	4	≠6.3	2		651	1302	3.2	
	5	≠6.3	4		245	980	2.4	
	6	≠5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							10.2	6.3
V 102	1	≠8	4		95	380	1.5	
	2	≠5	4		185	740		1.2
	3	≠10	2		180	360	2.2	
	4	≠6.3	2		652	1304	3.2	
	5	≠6.3	4		245	980	2.4	
	6	≠5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							10.2	6.3
V 101	1	≠10	2		405	810	5.0	
	2	≠5	2		195	390		0.6
	3	≠8	2		95	190	0.8	
	4	≠6.3	2		651	1302	3.2	
	5	≠6.3	2		95	190	0.5	
	6	≠8	2		275	550	2.2	
	7	≠5	39		72	2808		4.4
Total+10%:							12.9	5.5
V 100	1	≠8	2		95	190	0.8	
	2	≠5	2		200	400		0.6
	3	≠8	2		100	200	0.8	
	4	≠6.3	2		347	694	1.7	
	5	≠6.3	2		284	568	1.4	
	6	≠5	19		72	1368		2.1
Total+10%:							5.2	3.0
V 103	1	≠8	4		115	460	1.8	
	2	≠5	2		145	290		0.5
	3	≠6.3	2		328	656	1.6	
	4	≠6.3	2		268	536	1.3	
	5	≠5	17		72	1224		1.9
Total+10%:							5.2	2.6
V 99	1	≠8	2		100	200	0.8	
	2	≠5	2		195	390		0.6
	3	≠8	2		105	210	0.8	
	4	≠8	2		355	710	2.8	
	5	≠6.3	2		260	520	1.3	
	6	≠5	20		72	1440		2.3
Total+10%:							6.3	3.2
							≠5: 0.0	35.4
							≠6.3: 32.0	0.0
							≠8: 17.7	0.0
							≠10: 12.7	0.0
							Total: 62.4	35.4

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIREITOS AUTORIZADOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO					
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80					
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA					
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 12 DE 14					
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO				CREA/CAU: RNP 182.227.792-2	
FRANCHA Nº: 86/124				EST	
ESCALA: Como indicado				DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
DESENHO: Eugenio Ribeiro				REVISÃO: R00	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 104	1	ø8	2		110	220	0.9	
	2	ø5	2		245	490		0.8
	3	ø8	2		115	230	0.9	
	4	ø8	2		423	846	3.3	
	5	ø8	2		270	540	2.1	
	6	ø5	24		72	1728		2.7
Total+10%:							7.9	3.9
V 105	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		195	390		0.6
	3	ø10	2		405	810	5.0	
	4	ø8	2		336	672	2.7	
	5	ø6.3	2		336	672	1.6	
	6	ø8	2		180	360	1.4	
	7	ø6.3	2		128	256	0.6	
	8	ø5	39		72	2808		4.4
Total+10%:							13.3	5.5
V 106	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		185	370		0.6
	3	ø10	2		180	360	2.2	
	4	ø5	2		170	340		0.5
	5	ø8	2		110	220	0.9	
	6	ø6.3	2		651	1302	3.2	
	7	ø6.3	2		230	460	1.1	
	8	ø6.3	2		265	530	1.3	
	9	ø5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							10.5	6.2
V 107	1	ø6.3	2		290	580	1.4	
	2	ø10	2		270	540	3.3	
	3	ø10	2		408	816	5.0	
	4	ø10	2		188	376	2.3	
	5	ø5	29		112	3248		5.1
Total+10%:							13.2	5.6
V 108	1	ø8	4		95	380	1.5	
	2	ø12.5	2		500	1000	9.6	
	3	ø10	2		652	1304	8.0	
	4	ø6.3	4		245	980	2.4	
	5	ø5	40		72	2880		4.5
Total+10%:							23.7	5.0
V 109	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		145	290		0.5
	3	ø8	2		160	320	1.3	
	4	ø5	2		150	300		0.5
	5	ø8	2		85	170	0.7	
	6	ø6.3	2		546	1092	2.7	
	7	ø6.3	2		195	390	1.0	
	8	ø6.3	2		210	420	1.0	
	9	ø5	32		72	2304		3.6
Total+10%:							8.3	5.1
V 110	1	ø5	2		210	420		0.7
	2	ø10	2		160	320	2.0	
	3	ø5	2		165	330		0.5
	4	ø6.3	2		90	180	0.4	
	5	ø6.3	2		573	1146	2.8	
	6	ø6.3	2		225	450	1.1	
	7	ø6.3	2		230	460	1.1	
	8	ø5	34		72	2448		3.8
Total+10%:							8.1	5.5
V 111	1	ø8	2		395	790	3.1	
	2	ø5	2		205	410		0.6
	3	ø8	2		95	190	0.8	
	4	ø8	2		651	1302	5.1	
	5	ø6.3	2		125	250	0.6	
	6	ø6.3	2		255	510	1.2	
	7	ø5	39		72	2808		4.4
Total+10%:							11.9	5.5
V 112	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		180	360		0.6
	3	ø12.5	2		415	830	8.0	
	4	ø6.3	2		335	670	1.6	
	5	ø8	2		335	670	2.6	
	6	ø6.3	2		255	510	1.2	
	7	ø8	2		180	360	1.4	
V 113	1	ø8	2		95	190	0.8	
	2	ø5	2		180	360		0.6
	3	ø12.5	2		415	830	8.0	
	4	ø6.3	2		335	670	1.6	
	5	ø8	2		335	670	2.6	
	6	ø6.3	2		255	510	1.2	
	7	ø8	2		180	360	1.4	
Total+10%:							11.3	4.6
Total:							125.4	52.5

R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
				ORÇAMENTO AUTORIZADO PARA RESERVAÇÃO. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA SEM TÍTULO OU SEM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		FRANQUIA Nº: 87/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		CNPJ: 11.294.303/0001-40		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
CARACTERÍSTICA: ARMATIZAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 01 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 13 DE 14		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CRECAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00			



ø5:	0.0	56.4
ø6.3:	49.8	0.0
ø8:	29.1	0.0
ø10:	5.6	0.0
ø12.5:	12.7	0.0
ø16:	82.1	0.0
ø20:	41.4	0.0
Total:	220.7	56.4

88/124

EST

ESCALA:

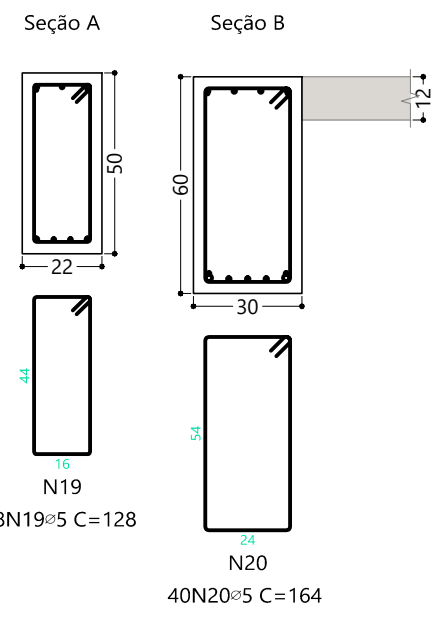
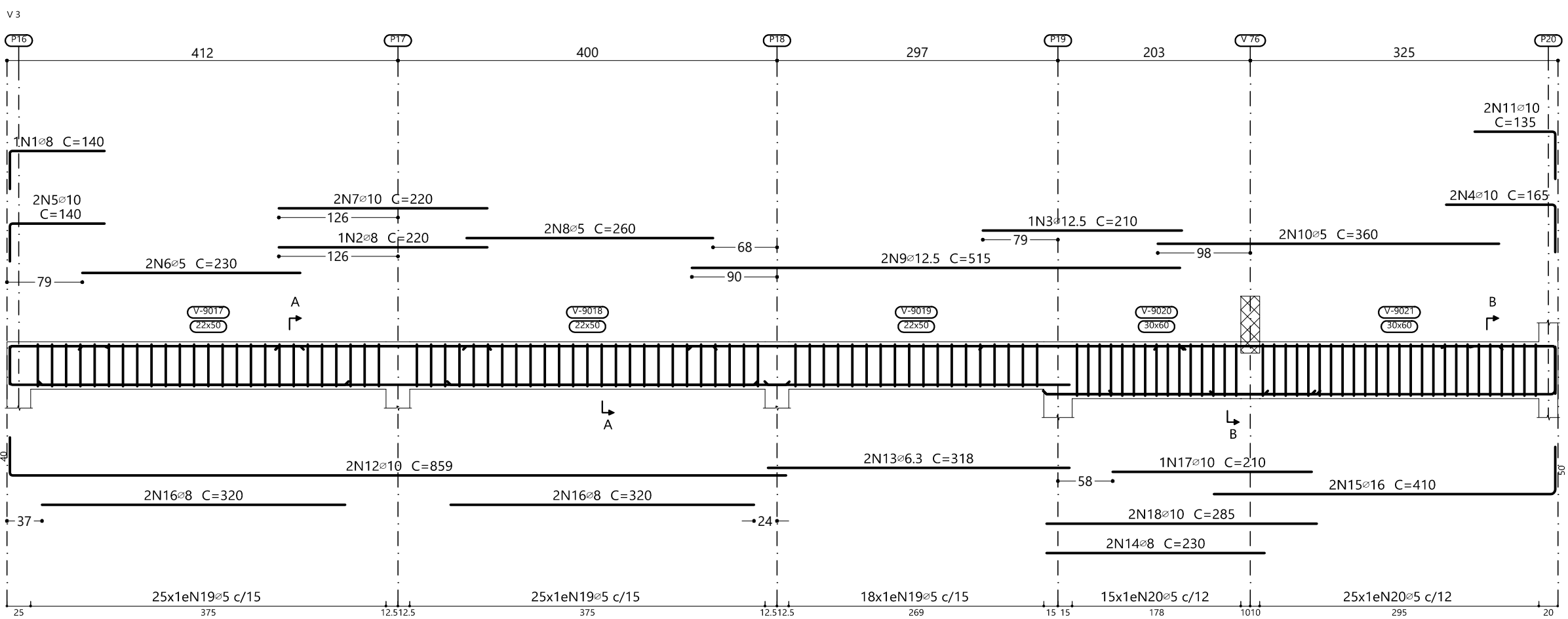
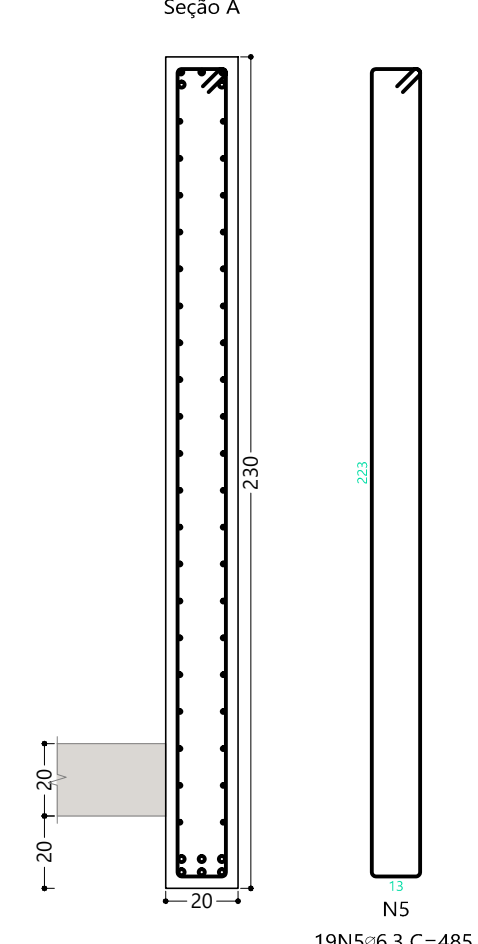
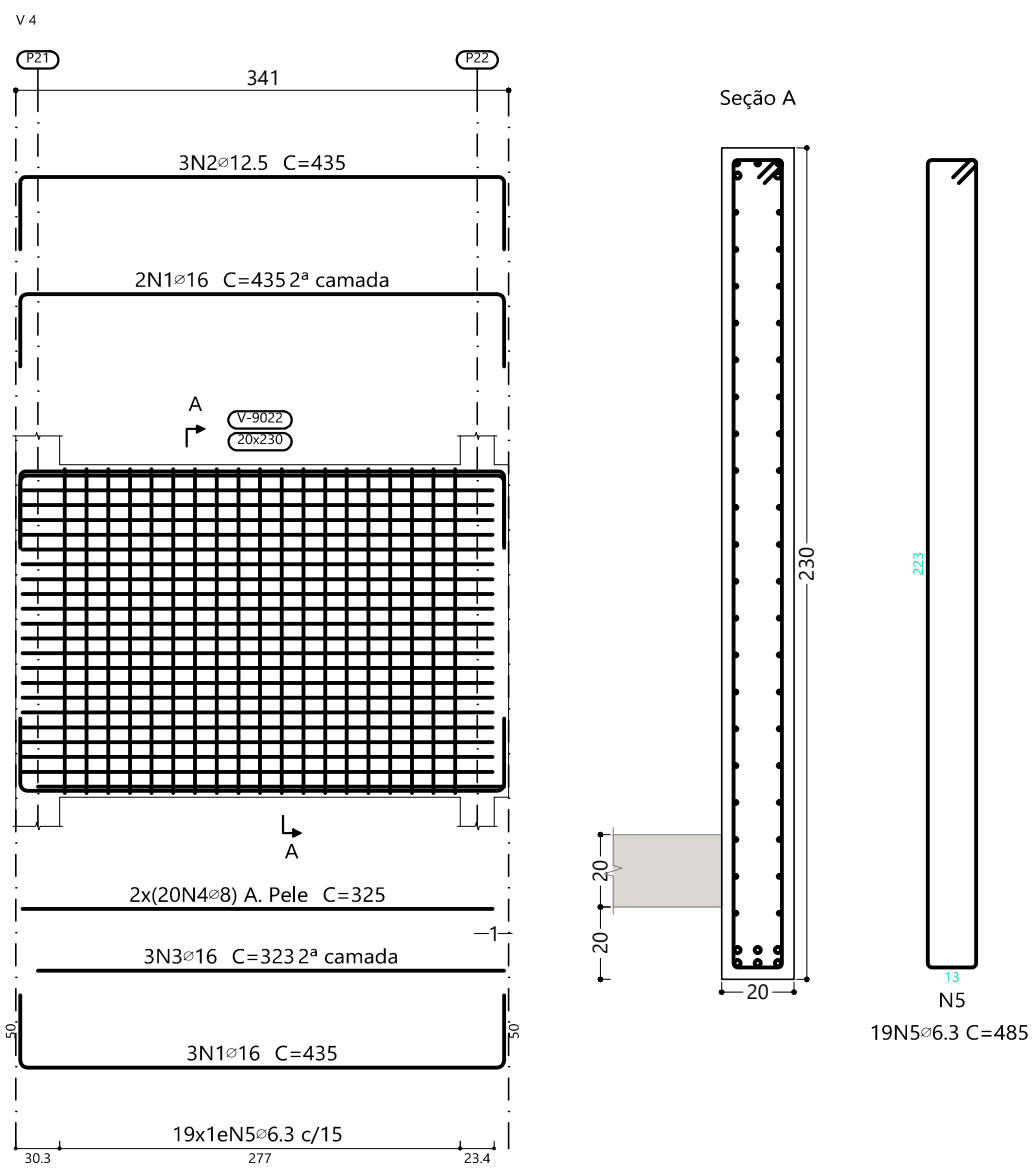
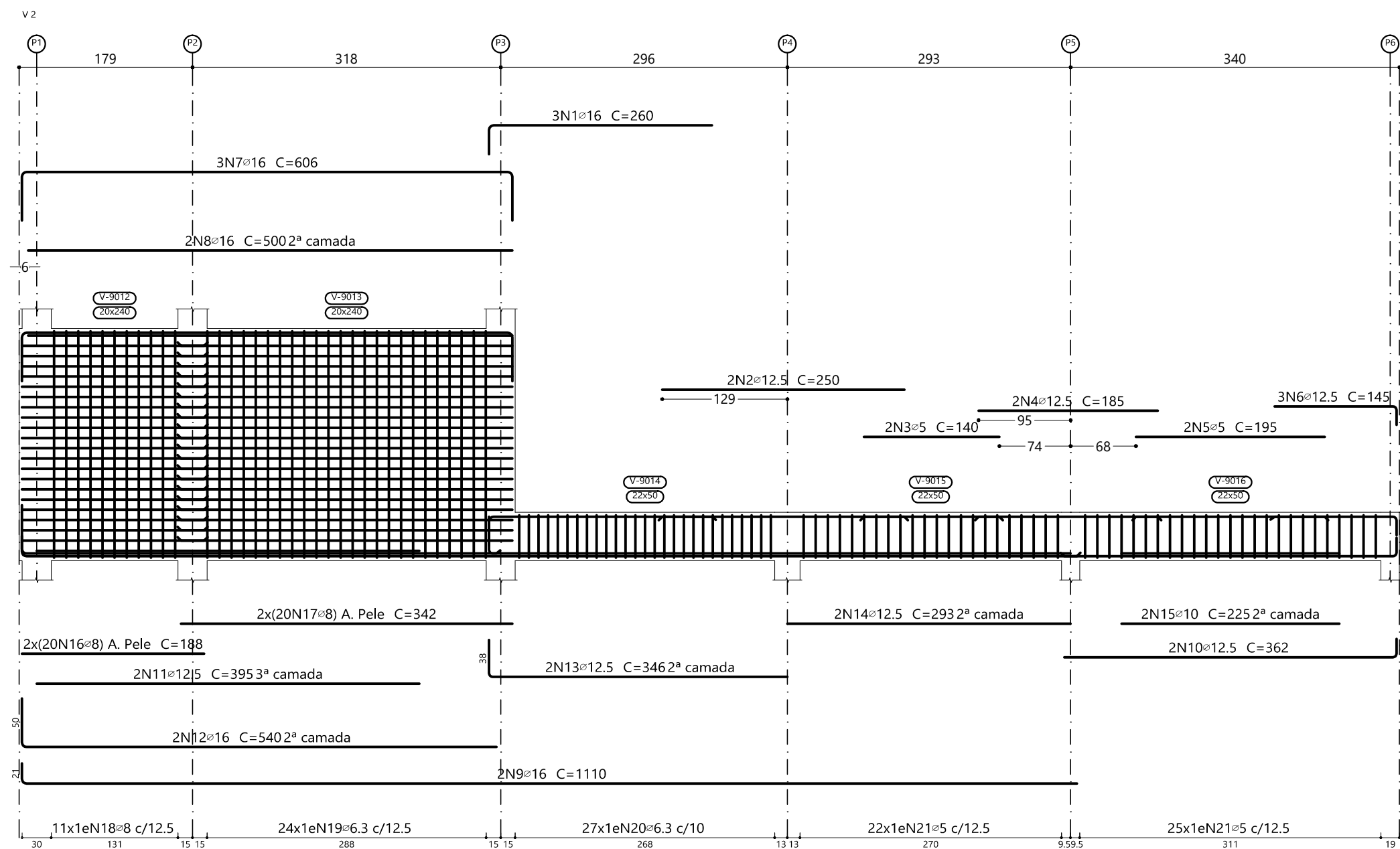
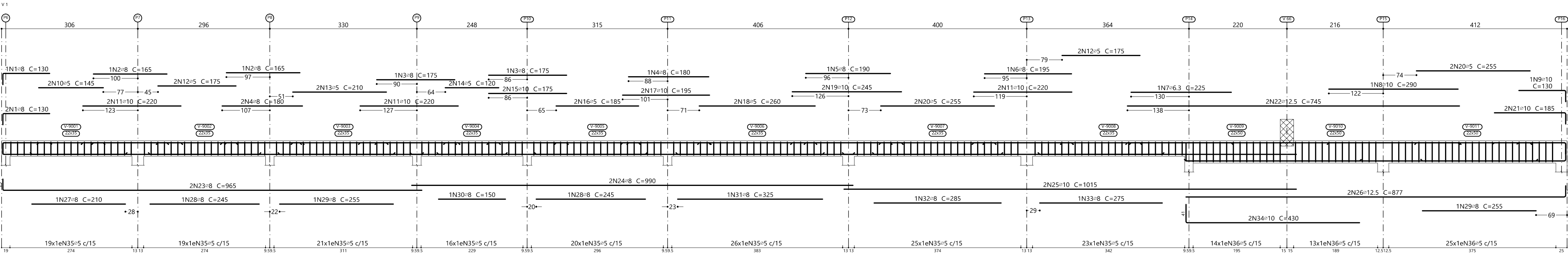
Como indicado

DATA DA REVISÃO:
22/04/2025

22/04/2020

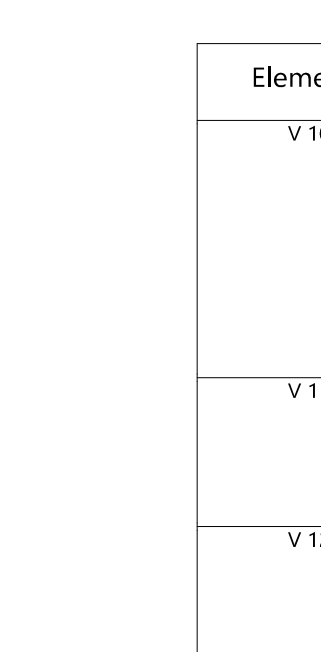
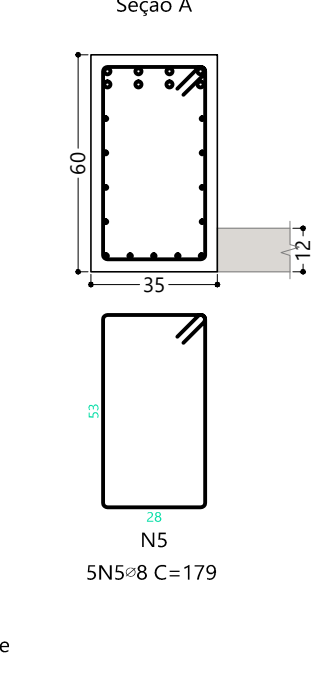
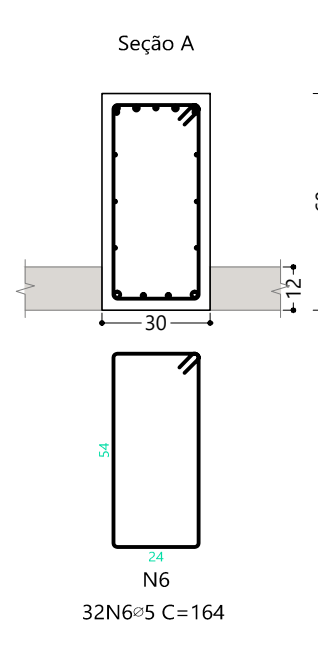
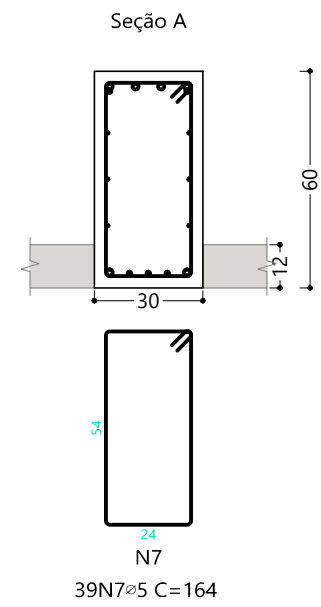
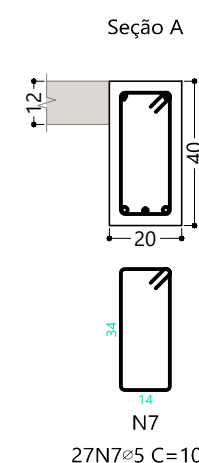
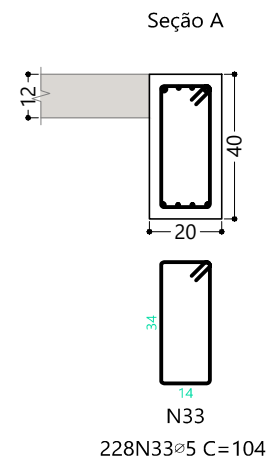
DESENHO:
Eugenio Ribeiro

REVISÃO: R00

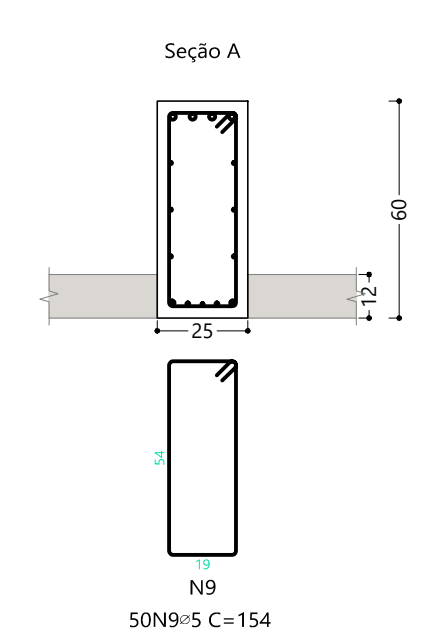
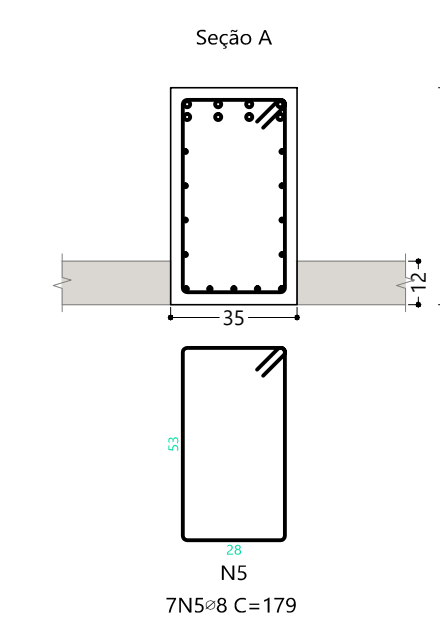
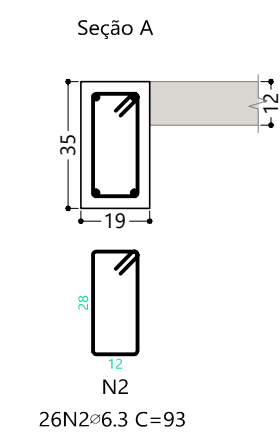


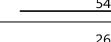
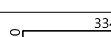
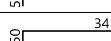
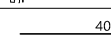
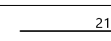
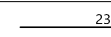
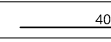
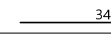
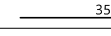
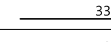
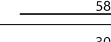
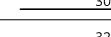
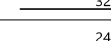
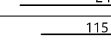
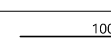
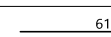
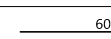
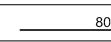
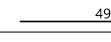
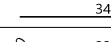
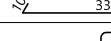
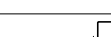
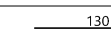
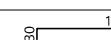
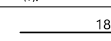
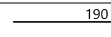
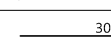
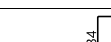
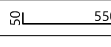
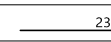
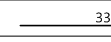
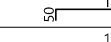
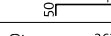
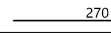
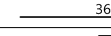
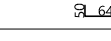
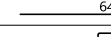
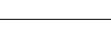
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 4	1	≅16	5		435	2175	34.3	
	2	≅12.5	3		435	1305	12.6	
	3	≅16	3		323	969	15.3	
	4	≅8	40		325	13000	51.3	
	5	≅6.3	19		486	9234	22.6	
							Total+10%:	149.7
V 3	1	≅8	1		140	140	0.6	
	2	≅8	1		220	220	0.9	
	3	≅12.5	1		210	210	2.0	
	4	≅10	2		165	330	2.0	
	5	≅10	2		140	280	1.7	
	6	≅5	2		230	460		0.7
	7	≅10	2		220	440	2.7	
	8	≅5	2		260	520		0.8
	9	≅12.5	2		515	1030	9.9	
	10	≅5	2		360	720		1.1
	11	≅10	2		135	270	1.7	
	12	≅10	2		859	1718	10.6	
	13	≅6.3	2		318	636	1.6	
	14	≅8	2		230	460	1.8	
	15	≅16	2		410	820	12.9	
	16	≅8	4		320	1280	5.1	
	17	≅10	1		210	210	1.3	
	18	≅10	2		285	570	3.5	
	19	≅5	68		128	8704		13.7
	20	≅5	40		164	6560		10.3
						Total+10%:	64.1	29.3
						≅5:	0.0	87.0
						≅6.3:	69.3	0.0
						≅8:	217.4	0.0
						≅10:	71.2	0.0
						≅12.5:	104.7	0.0
						≅16:	188.5	0.0
						Total:	651.1	87.0

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-40	
TIPO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERISTICA: ARMACAO DAS VIGAS DO NIVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 01 DE 11		RESPONSAVEIS TECNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
CREACAO: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro		REVISAO: R00	
FRANCIA Nº:		89/124		EST	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 10	1	ø16	4		117	468	7.4	
	2	ø16	4		138	552	8.7	
	3	ø10	5		167	835	5.1	
	4	ø8	8		67	536	2.1	
	5	ø8	5		179	895	3.5	
						Total+10%:	29.5	
V 11	1	ø12.5	4		354	1416	13.6	
	2	ø6.3	26		94	2444	0.6	
						Total+10%:	21.6	
V 12	1	ø16	4		117	468	7.4	
	2	ø16	4		137	548	8.7	
	3	ø10	5		167	835	5.1	
	4	ø8	8		67	536	2.1	
	5	ø8	7		179	1253	4.9	
						Total+10%:	31.0	
V 14	1	ø16	4		117	468	7.4	
	2	ø16	4		137	548	8.7	
	3	ø10	5		167	835	5.1	
	4	ø8	8		67	536	2.1	
	5	ø8	5		179	895	3.5	
						Total+10%:	29.5	
V 13	1	ø12.5	1		185	185	1.9	
	2	ø12.5	2		305	610	5.8	
	3	ø16	2		280	560	8.8	
	4	ø16	4		395	1580	24.9	
	5	ø12.5	2		667	1334	12.8	
	6	ø8	2		325	650	2.6	
	7	ø6.3	1		325	325	0.8	
	8	ø6.3	6		567	3402	8.3	
	9	ø5	50		154	7700	12.1	
						Total+10%:	72.5	13.3
						ø5:	0.0	94.5
						ø6.3:	25.5	0.0
						ø8:	169.1	0.0
						ø10:	75.1	0.0
						ø12.5:	133.6	0.0
						ø16:	243.7	0.0
						Total:	627.0	94.5



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp.	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 5	1	÷6,3	2		355	710	1,7	
	2	÷6,3	2		160	320	0,8	
	3	÷8	2		365	730	2,9	
	4	÷10	1		305	305	1,9	
	5	÷10	1		545	545	2,2	
	6	÷8	1		260	260	1,6	
	7	÷6,3	2		135	270	0,7	
	8	÷16	2		434	868	13,7	
	9	÷12,5	3		441	1764	27,8	
	10	÷16,3	4		405	1215	11,7	
	11	÷5	2		215	430		0,7
	12	÷10	2		230	460	2,8	
	13	÷10	4		400	1600	9,9	
	14	÷5	2		345	690		1,1
	15	÷12,5	2		350	700	6,7	
	16	÷5	2		335	670		1,1
	17	÷12,5	2		585	1170	11,3	
	18	÷5	2		300	600		0,9
	19	÷10	2		325	650	4,0	
	20	÷5	2		240	480		0,8
	21	÷12,5	2		145	290	2,8	
	22	÷12,5	2		1001	2002	19,3	
	23	÷12,5	2		617	1234	11,9	
	24	÷10	2		601	1202	7,4	
	25	÷8	2		802	1604	6,3	
	26	÷8	2		517	1034	4,1	
	27	÷16	2		240	480	7,6	
	28	÷6,3	2		490	980	2,4	
	29	÷6,3	2		420	840	2,1	
	30	÷12,5	1		345	345	3,3	
	31	÷8	40		VAR.	14400	56,9	
	32	÷8	19		489	9291	36,7	
	33	÷5	228		104	23712		37,2
						Total ±10%:	266,6	46,0
V 6	1	÷6,3	1		160	160	0,4	
	2	÷12,5	2		190	380	3,7	
	3	÷5	2		180	360		0,6
	4	÷12,5	2		220	440	4,2	
	5	÷16	2		547	1094	17,3	
6	÷12,5	2		305	305	1,9		
7	÷5	27		104	2808		4,4	
					Total ±10%:	31,4	5,5	
V 7	1	÷16	4		345	1380	21,8	
	2	÷10	2		330	660	4,1	
	3	÷16	2		650	1300	20,5	
	4	÷10	3		425	1275	7,9	
	5	÷5	6		230	1380		2,2
6	÷5	6		334	2004		3,1	
7	÷5	39		164	6396		10,0	
					Total ±10%:	59,7	16,8	
V 8	1	÷10	3		245	735	4,5	
	2	÷12,5	4		245	980	9,4	
	3	÷16	2		467	934	14,7	
	4	÷10	2		320	640	3,9	
	5	÷5	6		367	2202		3,5
6	÷5	32		164	5248		8,2	
					Total ±10%:	35,8	12,9	
V 9	1	÷16	4		117	468	7,4	
	2	÷16	4		137	548	8,7	
	3	÷10	5		164	820	5,1	
	4	÷8	8		64	512	2,0	
5	÷8	5		179	895	3,5		
					Total ±10%:	29,4		

R00	EMISSION INICIAL		22/04/2025




ESCADA

PREFEITURA DA

ESCADA

TUA HISTÓRIA GOSTA DE CONQUISTAS

DIREITOS AUTORIZADOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODA OU EM PARTE SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.



Rua das Parnambucanas, 232 - Sala 006
 Escada - 55660-000
www.pj-escadape.com
contato@dorsan@gmail.com
 Fone: (51) 3274 1427 Cel: (51) 9503 3550 9504 1032

NOME DO PROJETO:

PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PÚBLICO

LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE

CONPJ 11.294.303/0001-80

FRANQUIA 01:

90/124

EST

TIPO DE PROJETO:

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

CARACTERÍSTICA:

ARMACAO DAS VIGAS DO NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 02 DE 11

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO

CRIAÇÃO:

RNP 182.227.792-2

ESCALA:

Como indicado

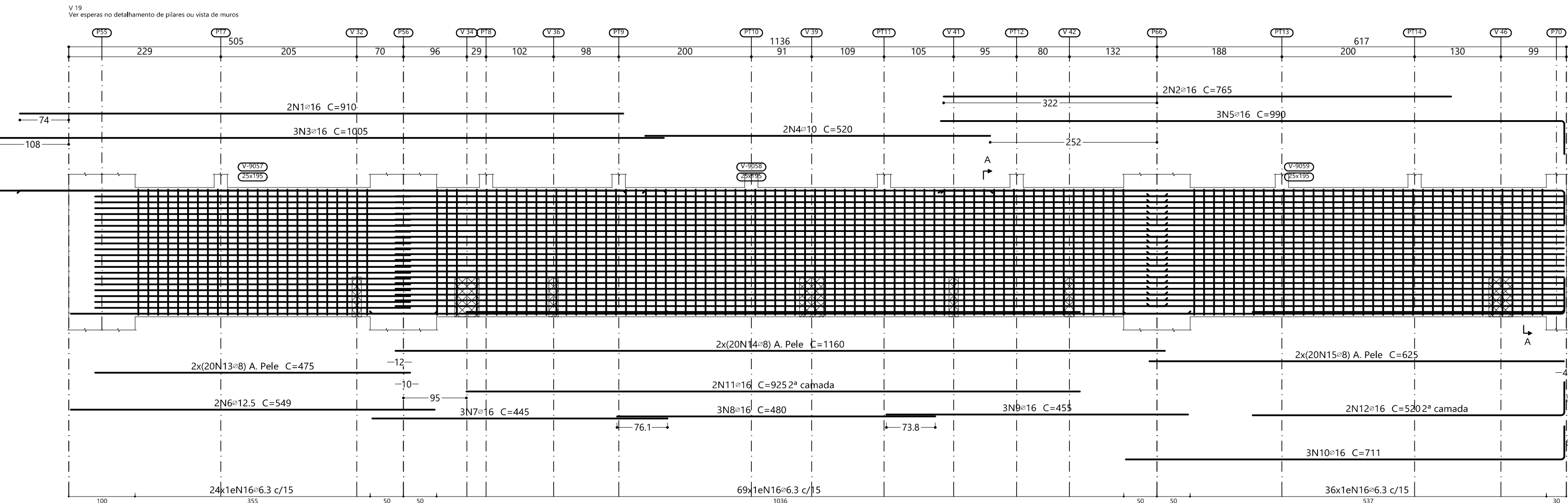
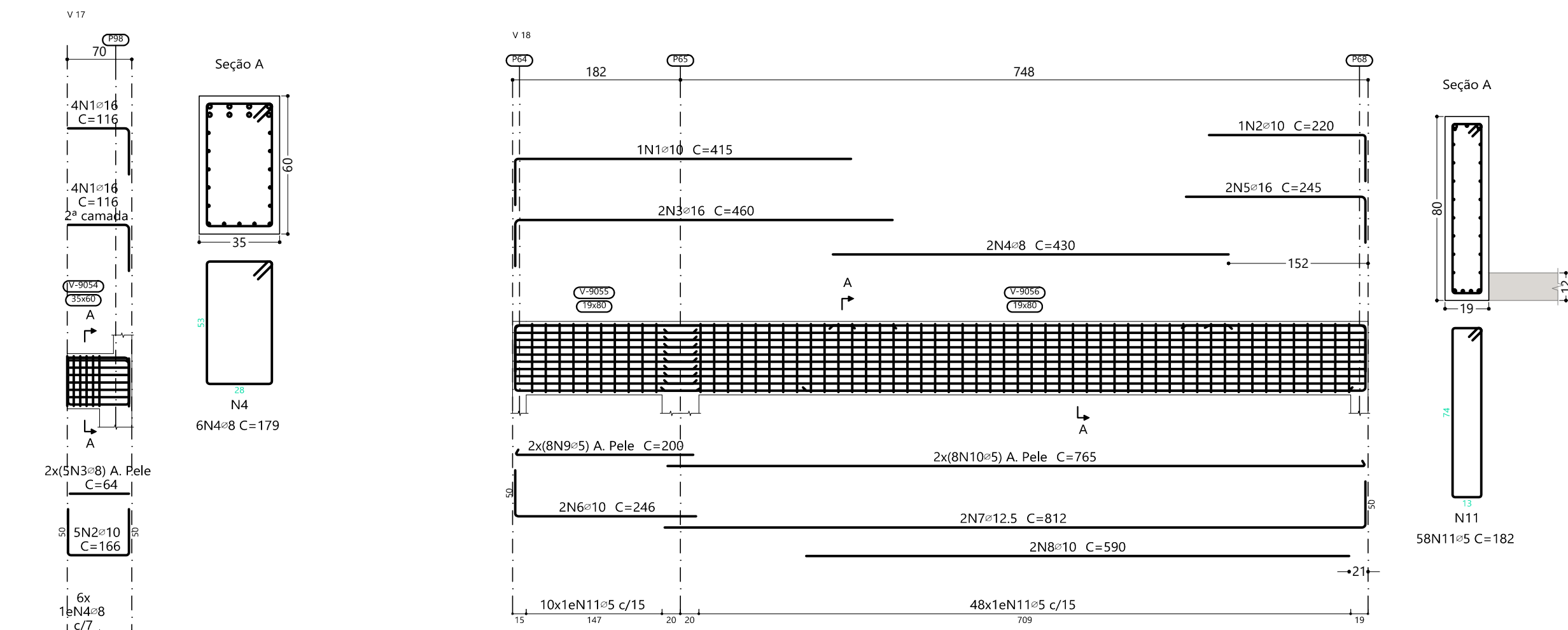
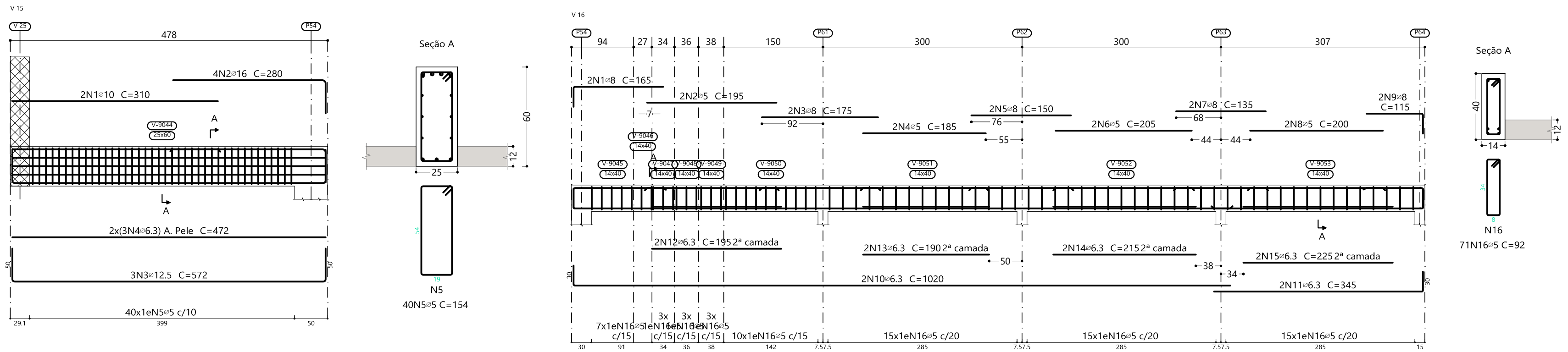
DATA DA REVISÃO:

22/04/2025

DESENHO:

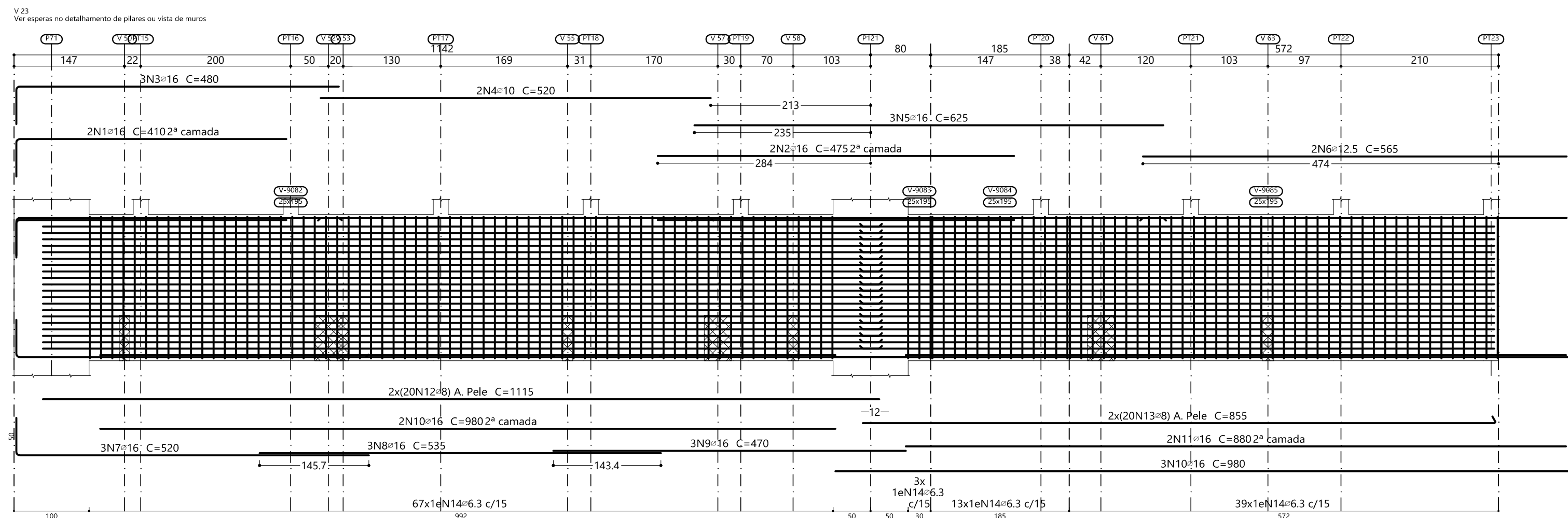
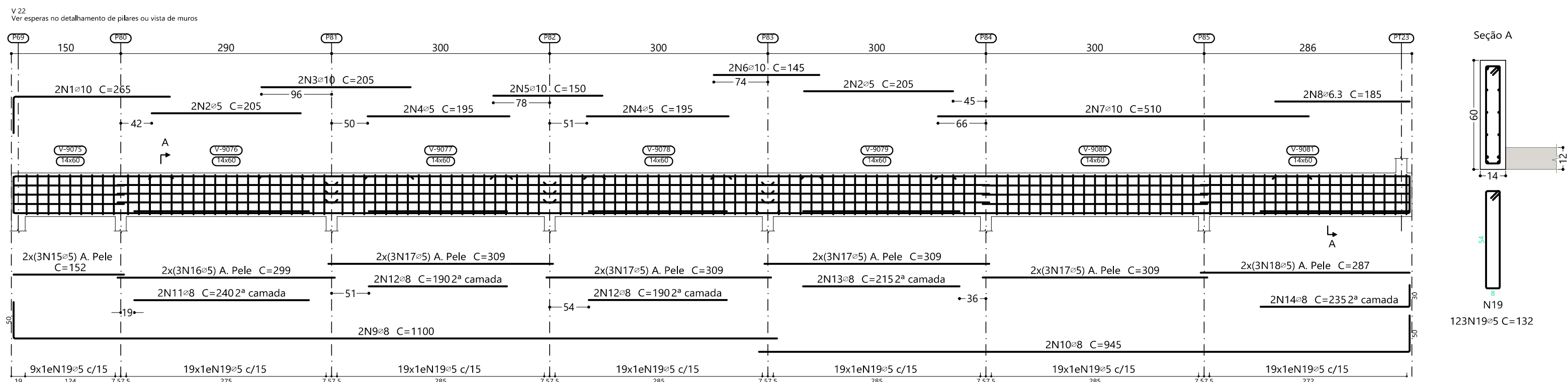
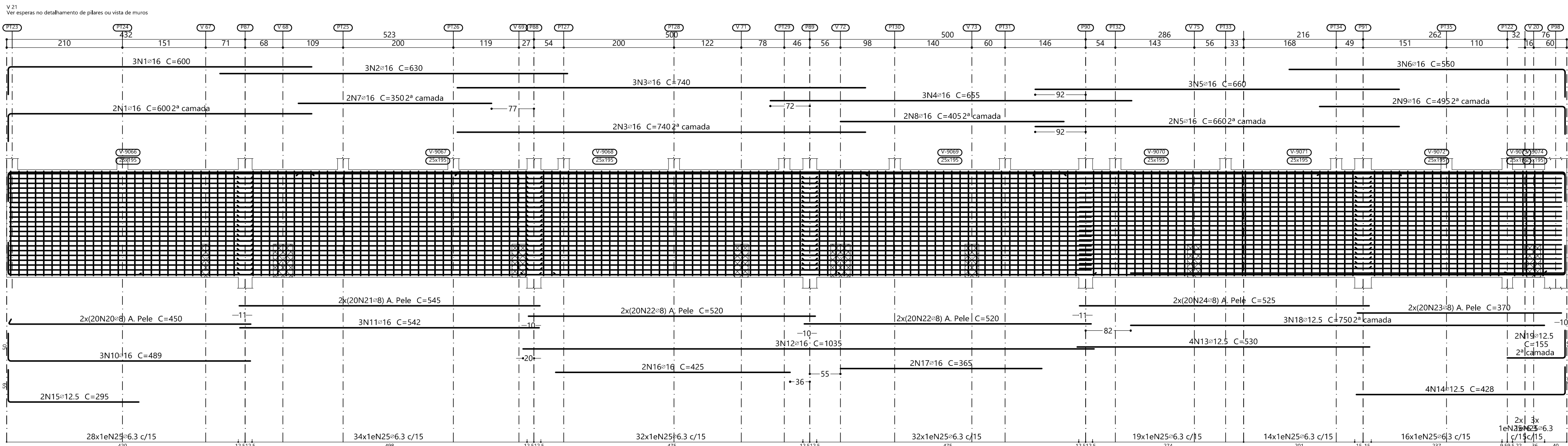
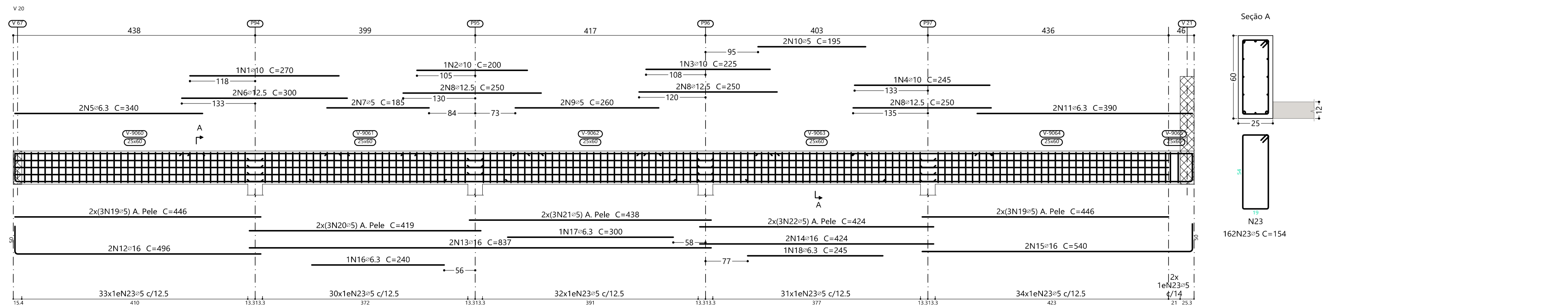
Eugenio Ribeiro

REVISÃO: **R00**



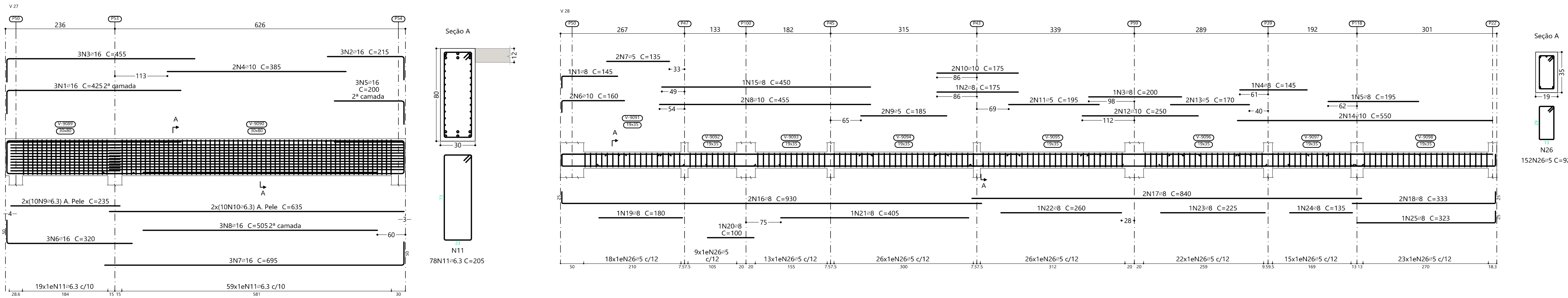
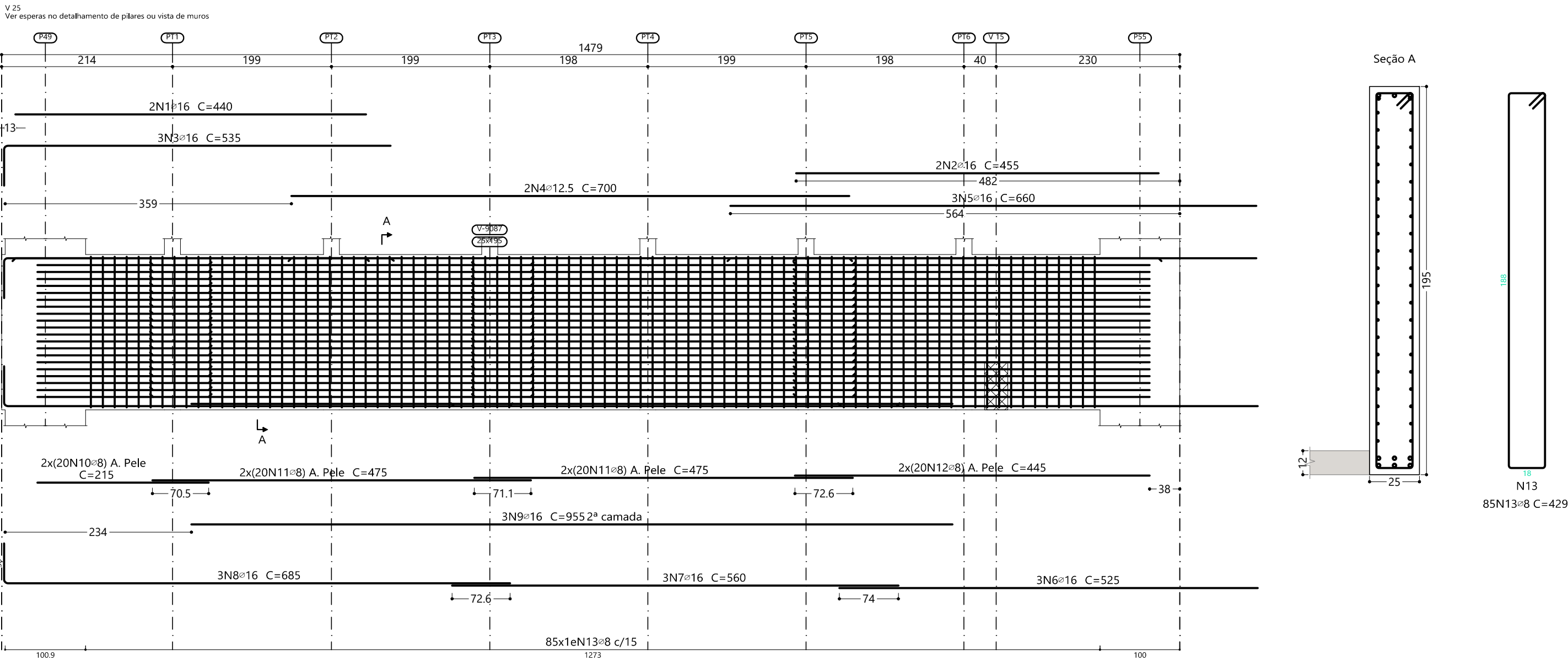
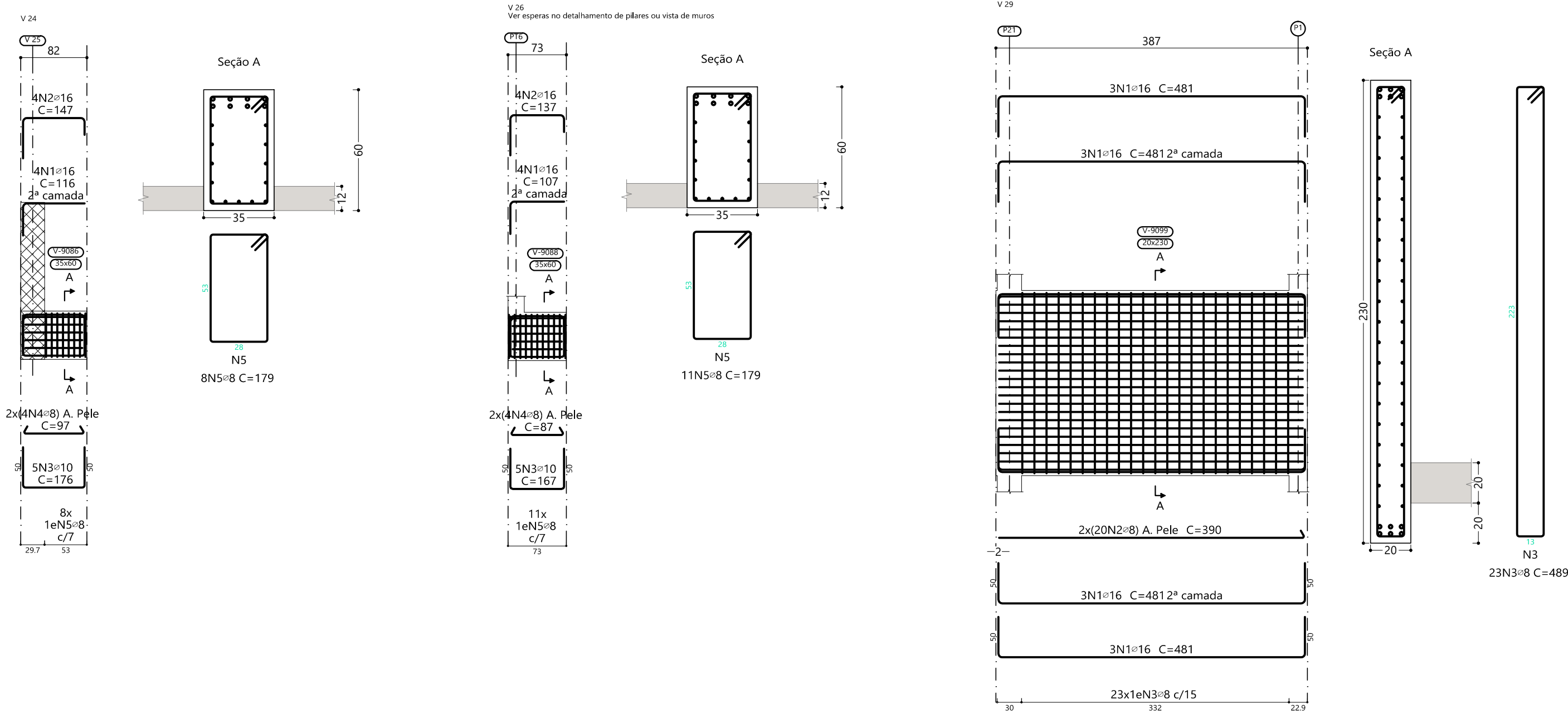
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 16	1	Ø8	2		135	165	330	1.3
	2	Ø5	2		195	195	390	0.6
	3	Ø8	2		175	175	350	1.4
	4	Ø5	2		185	185	370	0.6
	5	Ø8	2		150	150	300	1.2
	6	Ø5	2		205	205	410	0.6
	7	Ø8	2		135	135	270	1.1
	8	Ø5	2		200	200	400	0.6
	9	Ø8	2		115	115	230	0.9
	10	Ø6.3	2		990	1020	2040	5.0
	11	Ø6.3	2		115	345	690	1.7
	12	Ø6.3	2		195	195	390	1.0
	13	Ø6.3	2		190	190	380	0.9
	14	Ø6.3	2		215	215	430	1.1
	15	Ø6.3	2		225	225	450	1.1
	16	Ø5	71		92	6532		10.3
					Total+10%:	18.4	14.0	
V 15	1	Ø10	2		310	310	620	3.8
	2	Ø16	4		280	280	1120	17.7
	3	Ø12.5	3		472	572	1716	16.5
	4	Ø6.3	6		472	472	2832	6.9
	5	Ø5	40		154	6160		9.7
					Total+10%:	49.4	10.7	
V 18	1	Ø10	1		365	415	415	2.6
	2	Ø10	1		120	220	220	1.4
	3	Ø16	2		410	460	920	14.5
	4	Ø8	2		430	430	860	3.4
	5	Ø16	2		195	245	490	7.7
	6	Ø10	2		196	246	492	3.0
	7	Ø12.5	2		762	812	1624	15.6
	8	Ø10	2		190	590	1180	7.3
	9	Ø5	16		184	200	3200	5.0
	10	Ø5	16		739	765	12240	19.2
	11	Ø5	58		182	10556		16.6
					Total+10%:	61.1	44.9	
V 17	1	Ø16	8		116	928	14.6	
	2	Ø10	5		166	830	5.1	
	3	Ø8	10		64	640	2.5	
	4	Ø8	6		179	1074	4.2	
					Total+10%:	29.0		
V 19	1	Ø16	2		910	910	1820	28.7
	2	Ø16	2		765	765	1530	24.2
	3	Ø16	3		1005	1005	3015	47.6
	4	Ø10	2		520	520	1040	6.4
	5	Ø16	3		940	990	2970	46.9
	6	Ø12.5	2		549	549	1098	10.6
	7	Ø16	3		445	445	1335	21.1
	8	Ø16	3		480	480	1440	22.7
	9	Ø16	3		455	455	1365	21.5
	10	Ø16	3		461	711	2133	33.7
	11	Ø16	2		925	925	1850	29.2
	12	Ø16	2		470	520	1040	16.4
	13	Ø8	40		475	475	19000	75.0
	14	Ø8	40		1160	1160	46400	183.2
	15	Ø8	40		625	625	25000	98.7
	16	Ø6.3	129		426	54954	134.6	
					Total+10%:	880.6		
					Ø5:	0.0	69.6	
					Ø6.3:	167.6	0.0	
					Ø8:	410.1	0.0	
					Ø10:	32.5	0.0	
					Ø12.5:	47.0	0.0	
					Ø16:	381.3	0.0	
					Total:	1038.5	69.6	

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	
TIPO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERISTICA: ARMAÇAO DAS VIGAS DO NIVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 03 DE 11		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	
FRANQUIA Nº: 91/124 EST		ESCALA: Como indicado		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
REVISÃO: R00		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	



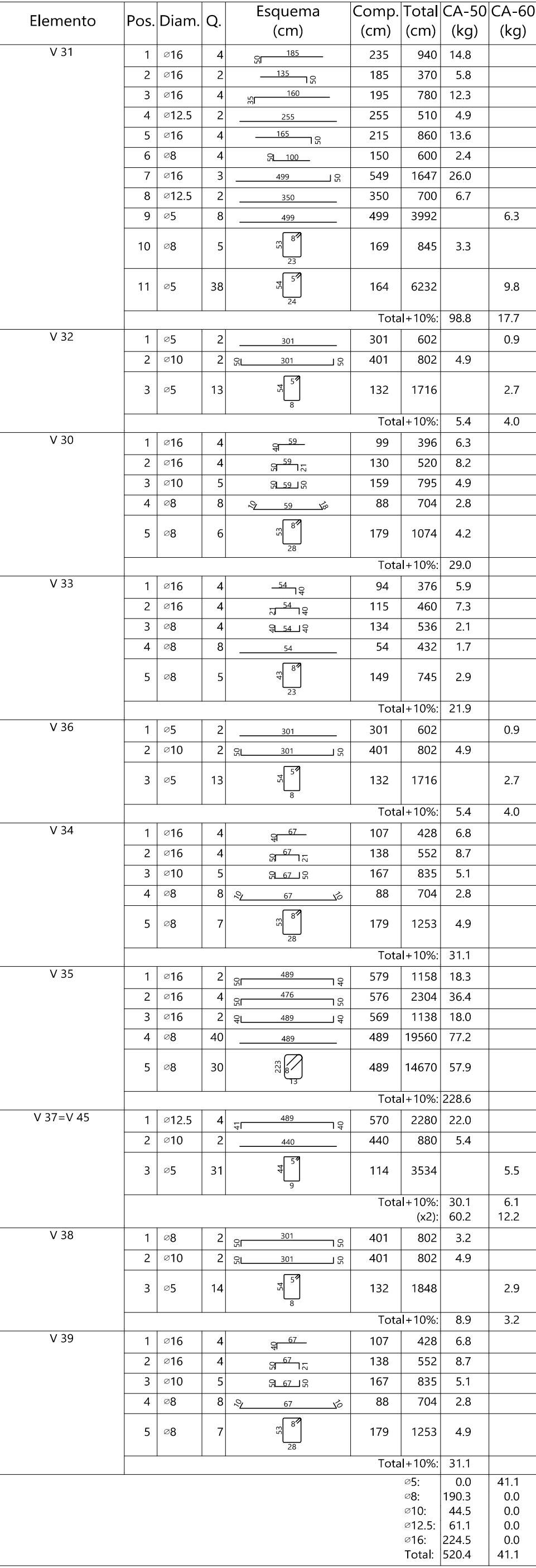
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 20	1	10	1		270	270	1.7	
	2	10	1		200	200	1.2	
	3	10	1		225	225	1.4	
	4	10	1		245	245	1.5	
	5	6.3	2		340	680	1.7	
	6	12.5	2		300	600	5.8	
	7	5	2		185	370		0.6
	8	12.5	6		250	1500	14.4	
	9	5	2		260	520		0.8
	10	5	2		195	390		0.6
	11	6.3	2		390	780	1.9	
	12	16	2		446	496	992	15.7
	13	16	2		837	1674	26.4	
	14	16	2		424	848	13.4	
	15	16	2		490	540	1080	17.0
	16	6.3	1		240	240	0.6	
	17	6.3	1		300	300	0.7	
	18	6.3	1		245	245	0.6	
	19	5	12		446	5352		8.4
	20	5	6		419	2514		3.9
	21	5	6		438	2628		4.1
	22	5	6		424	2544		4.0
	23	5	162		154	24948		39.2
						Total+10%	114.4	67.8
V 21	1	16	5		600	3000	47.4	
	2	16	3		530	1890	29.8	
	3	16	5		740	3700	58.4	
	4	16	3		655	1965	31.0	
	5	16	5		660	3300	52.1	
	6	16	3		550	1650	26.0	
	7	16	2		350	700	11.1	
	8	16	2		405	810	12.8	
	9	16	2		445	990	15.6	
	10	16	3		489	1467	23.2	
	11	16	3		542	1626	25.7	
	12	16	3		1035	3105	49.0	
	13	12.5	4		530	2120	20.4	
	14	12.5	4		428	1712	16.5	
	15	12.5	2		295	590	5.7	
	16	16	2		425	850	13.4	
	17	16	2		365	730	11.5	
	18	12.5	3		750	2250	21.7	
	19	12.5	2		155	310	3.0	
	20	8	40		450	18000	71.1	
	21	8	40		545	21800	86.1	
	22	8	40		520	41600	164.3	
	23	8	40		370	14800	58.4	
	24	8	40		525	21000	82.9	
	25	6.3	180		426	76680	187.8	
						Total+10%	1237.4	
V 22	1	10	2		265	530	3.3	
	2	5	4		205	820		1.3
	3	10	2		205	410	2.5	
	4	5	4		195	780		1.2
	5	10	2		150	300	1.8	
	6	10	2		145	290	1.8	
	7	10	2		510	1020	6.3	
	8	6.3	2		185	370	0.9	
	9	8	2		1100	2200	8.7	
	10	8	2		945	1890	7.5	
	11	8	2		240	480	1.9	
	12	8	4		190	760	3.0	
	13	8	2		215	430	1.7	
	14	8	2		235	470	1.9	
	15	5	6		152	912		1.4
	16	5	6		299	1794		2.8
	17	5	24		309	7416		11.6
	18	5	6		287	1722		2.7
	19	5	123		132	16236		25.5
						Total+10%	45.4	51.2
V 23	1	16	2		410	820	12.9	
	2	16	2		475	950	15.0	
	3	16	3		480	1440	22.7	
	4	10	2		520	1040	6.4	
	5	16	3		625	1875	29.6	
	6	12.5	2		565	1130	10.9	
	7	16	3		520	1560	24.6	
	8	16	3		535	1605	25.3	
	9	16	3		470	1410	22.3	
	10	16	5		980	4900	77.4	
	11	16	2		880	1760	27.8	
	12	8	40		1115	44600	176.1	
	13	8	40		855	34200	135.0	
	14	6.3	122		426	51972	127.3	
						Total+10%	784.6	
						5	0.0	119.0
						6.3	353.6	0.0
						8	878.4	0.0
						10	30.7	0.0
						12.5	106.3	0.0
						16	810.8	0.0
						Total	2181.8	119.0

R00		EMISSION INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		FRANCHIA Nº: 92/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-40		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 04 DE 11		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	

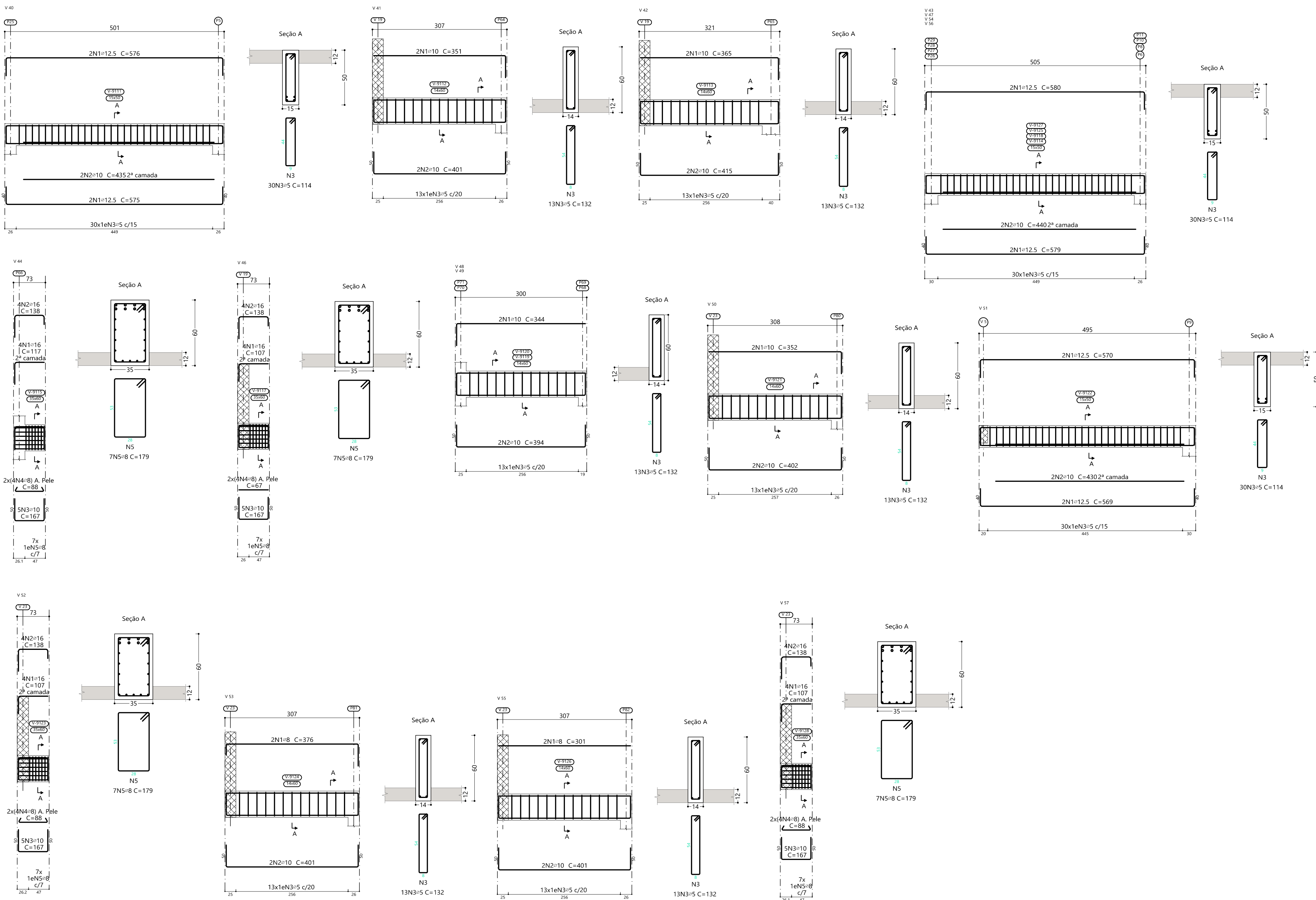


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 24	1	ø16	4		116	464	7.3	
	2	ø16	4		147	588	9.3	
	3	ø10	5		176	880	5.4	
	4	ø8	8		97	776	3.1	
	5	ø8	8		179	1432	5.7	
Total+10%:					33.9			
V 29	1	ø16	12		481	5772	91.1	
	2	ø8	40		390	15600	61.6	
	3	ø8	23		489	11247	44.4	
Total+10%:					216.8			
V 25	1	ø16	2		440	880	13.9	
	2	ø16	2		455	910	14.4	
	3	ø16	3		535	1605	25.3	
	4	ø12.5	2		700	1400	13.5	
	5	ø16	3		660	1980	31.3	
	6	ø16	3		525	1575	24.9	
	7	ø16	3		560	1680	26.5	
	8	ø16	3		685	2055	32.4	
	9	ø16	3		955	2865	45.2	
	10	ø8	40		215	8600	34.0	
	11	ø8	80		475	38000	150.0	
	12	ø8	40		445	17800	70.3	
	13	ø8	85		429	36465	144.0	
Total+10%:					688.3			
V 27	1	ø16	3		425	1275	20.1	
	2	ø16	3		215	645	10.2	
	3	ø16	3		455	1365	21.5	
	4	ø10	2		385	770	4.7	
	5	ø16	3		200	600	9.5	
	6	ø16	3		320	960	15.2	
	7	ø16	3		695	2085	32.9	
	8	ø16	3		505	1515	23.9	
	9	ø6.3	20		235	4700	11.5	
	10	ø6.3	20		635	12700	31.1	
	11	ø6.3	78		206	16068	39.4	
Total+10%:					242.0			
V 26	1	ø16	4		107	428	6.8	
	2	ø16	4		137	548	8.7	
	3	ø10	5		167	835	5.1	
	4	ø8	8		87	696	2.7	
	5	ø8	11		179	1969	7.8	
Total+10%:					34.2			
V 28	1	ø8	1		145	145	0.6	
	2	ø8	1		175	175	0.7	
	3	ø8	1		200	200	0.8	
	4	ø8	1		145	145	0.6	
	5	ø8	1		195	195	0.8	
	6	ø10	2		160	320	2.0	
	7	ø5	2		135	270		0.4
	8	ø10	2		455	910	5.6	
	9	ø5	2		185	370		0.6
	10	ø10	2		175	350	2.2	
	11	ø5	2		195	390		0.6
	12	ø10	2		250	500	3.1	
	13	ø5	2		170	340		0.5
	14	ø10	2		550	1100	6.8	
	15	ø8	1		450	450	1.8	
	16	ø8	2		930	1860	7.3	
	17	ø8	2		840	1680	6.6	
	18	ø8	2		333	666	2.6	
	19	ø8	1		180	180	0.7	
	20	ø8	1		100	100	0.4	
	21	ø8	1		405	405	1.6	
	22	ø8	1		260	260	1.0	
	23	ø8	1		225	225	0.9	
	24	ø8	1		135	135	0.5	
	25	ø8	1		323	323	1.3	
	26	ø5	152		92	13984		22.0
Total+10%:					52.7	26.5		
					ø5:	0.0	26.5	
					ø6.3:	90.2	0.0	
					ø8:	607.0	0.0	
					ø10:	38.4	0.0	
					ø12.5:	14.8	0.0	
					ø16:	517.5	0.0	
					Total:	1267.9	26.5	

R00		EMISSION INICIAL	22/04/2025
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		FRANQUIA Nº:	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		93/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERISTICA: ARMACAO DAS VIGAS DO NIVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 05 DE 11		DATA DA REVISAO: 22/04/2025	
RESPONSAVEL TECNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		REVISAO: R00	
CREACAO: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	

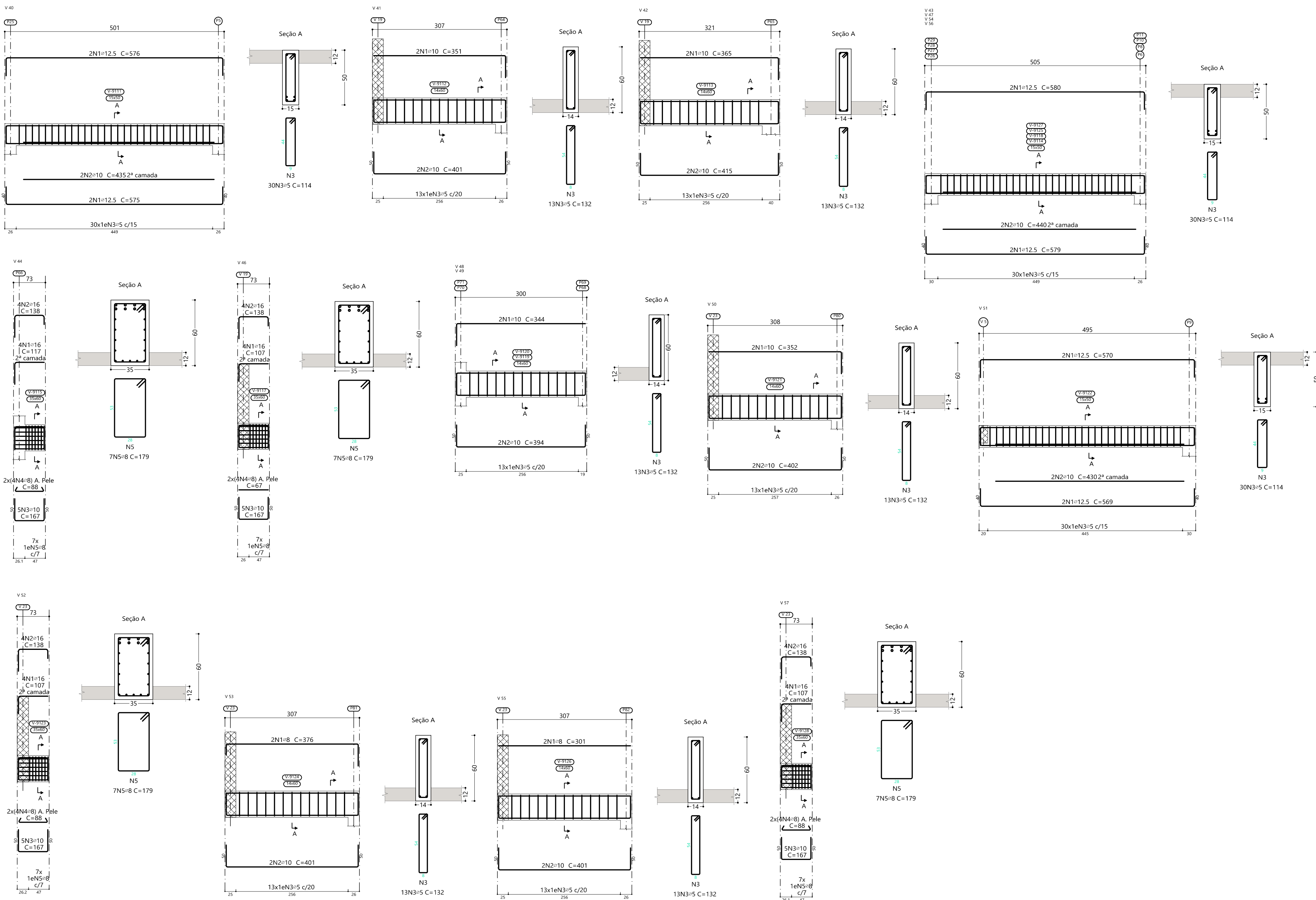


94/124
EST



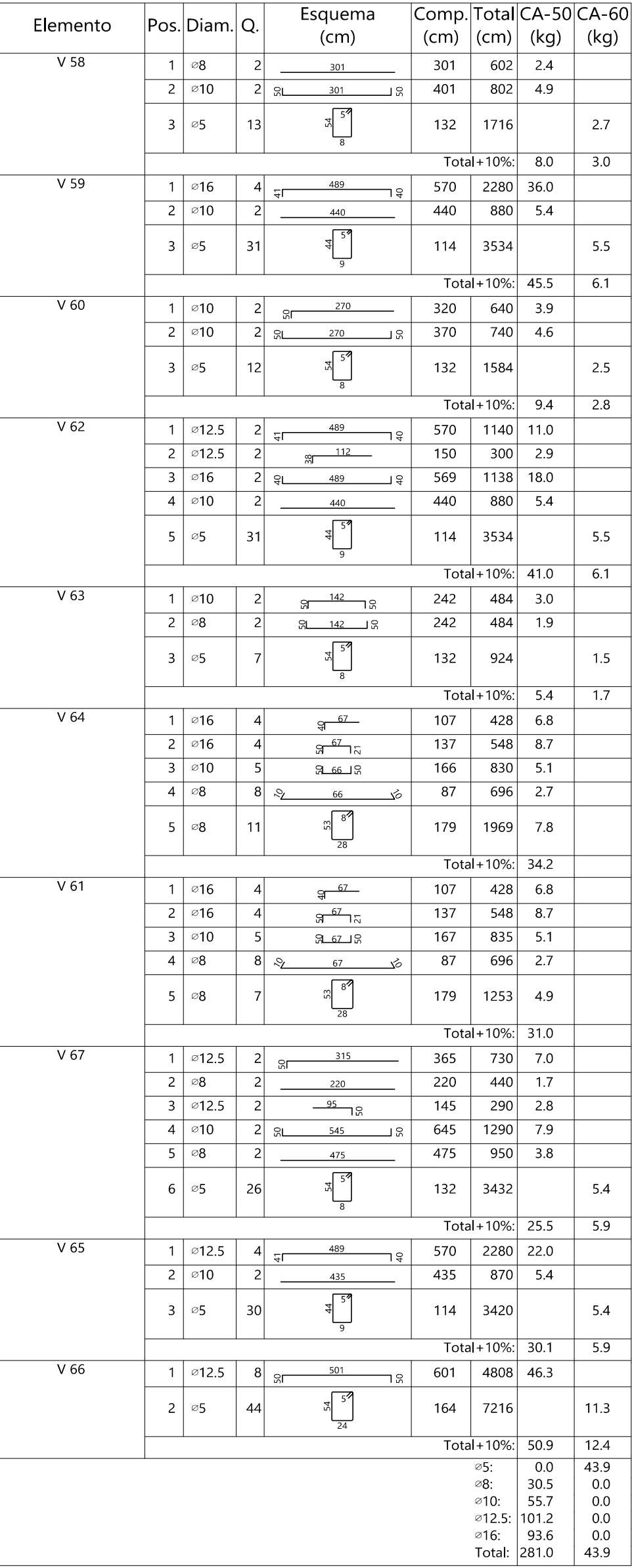
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 41	1	10	2		351	702	4.3	
	2	10	2		401	802	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.1	3.0
V 40	1	12.5	4		576	2304	22.2	
	2	10	2		435	870	5.4	
	3	5	30		114	3420		5.4
	Total+10%:						30.4	5.9
V 42	1	10	2		365	730	4.5	
	2	10	2		415	830	5.1	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.6	3.0
V 43=V 47=V 54=V 56	1	12.5	4		580	2320	22.3	
	2	10	2		440	880	5.4	
	3	5	30		114	3420		5.4
	Total+10%:						30.5	5.9
V 44	1	16	4		117	468	7.4	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
Total+10%:						31.8		
V 46	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		67	536	2.1	
	5	8	7		179	1253	4.9	
Total+10%:						30.4		
V 48=V 49	1	10	2		344	688	4.2	
	2	10	2		394	788	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.0	3.0
V 50	1	10	2		352	704	4.3	
	2	10	2		402	804	5.0	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.2	3.0
V 52	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
Total+10%:						31.1		
V 51	1	12.5	4		570	2280	22.0	
	2	10	2		430	860	5.3	
	3	5	30		114	3420		5.4
	Total+10%:						30.0	5.9
V 55	1	8	2		301	602	2.4	
	2	10	2		401	802	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						8.0	3.0
V 53	1	8	2		376	752	3.0	
	2	10	2		401	802	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						8.7	3.0
V 57	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
Total+10%:						31.1		
						55	0.0	56.4
						8	38.9	0.0
						10	119.9	0.0
						12.5	146.6	0.0
						16	69.0	0.0
Total:						374.4		56.4

R00		EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		FRANQUIA Nº: 95/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		ESCALA: Como indicado	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 07 DE 11		REVISÃO: R00	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2	

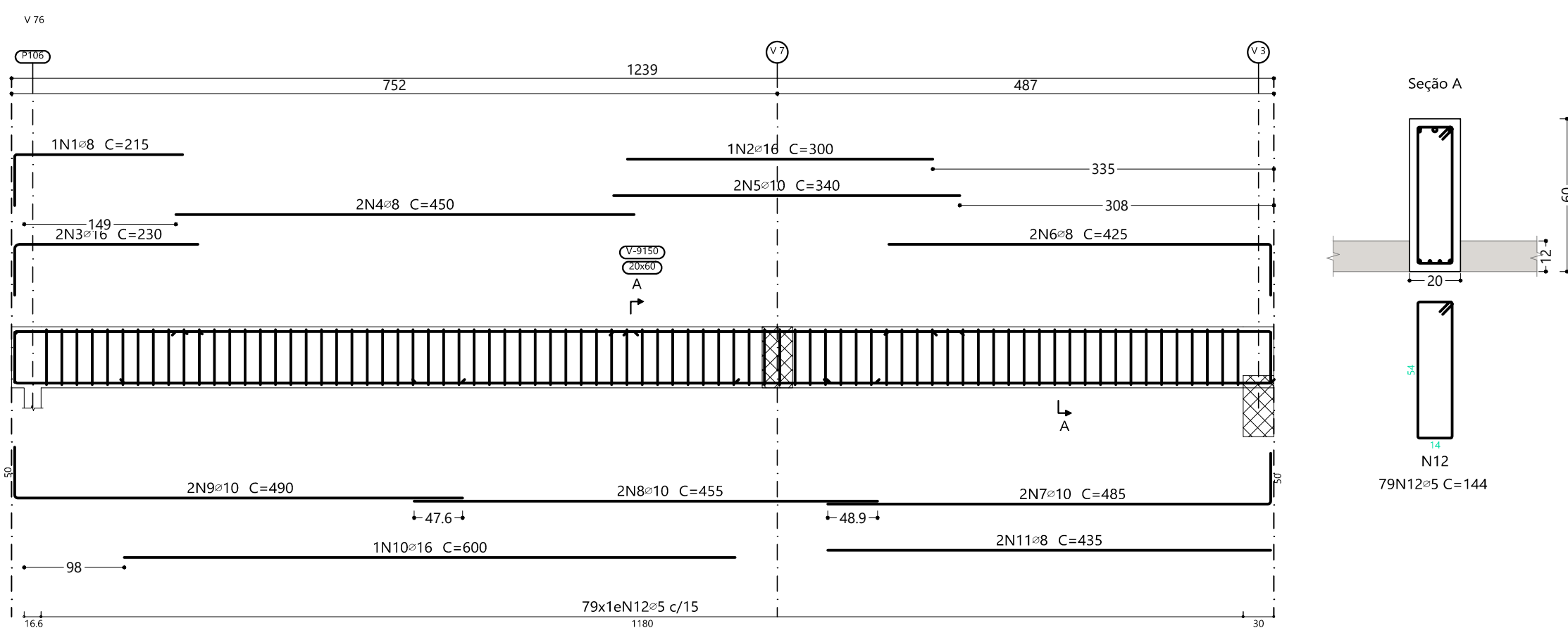
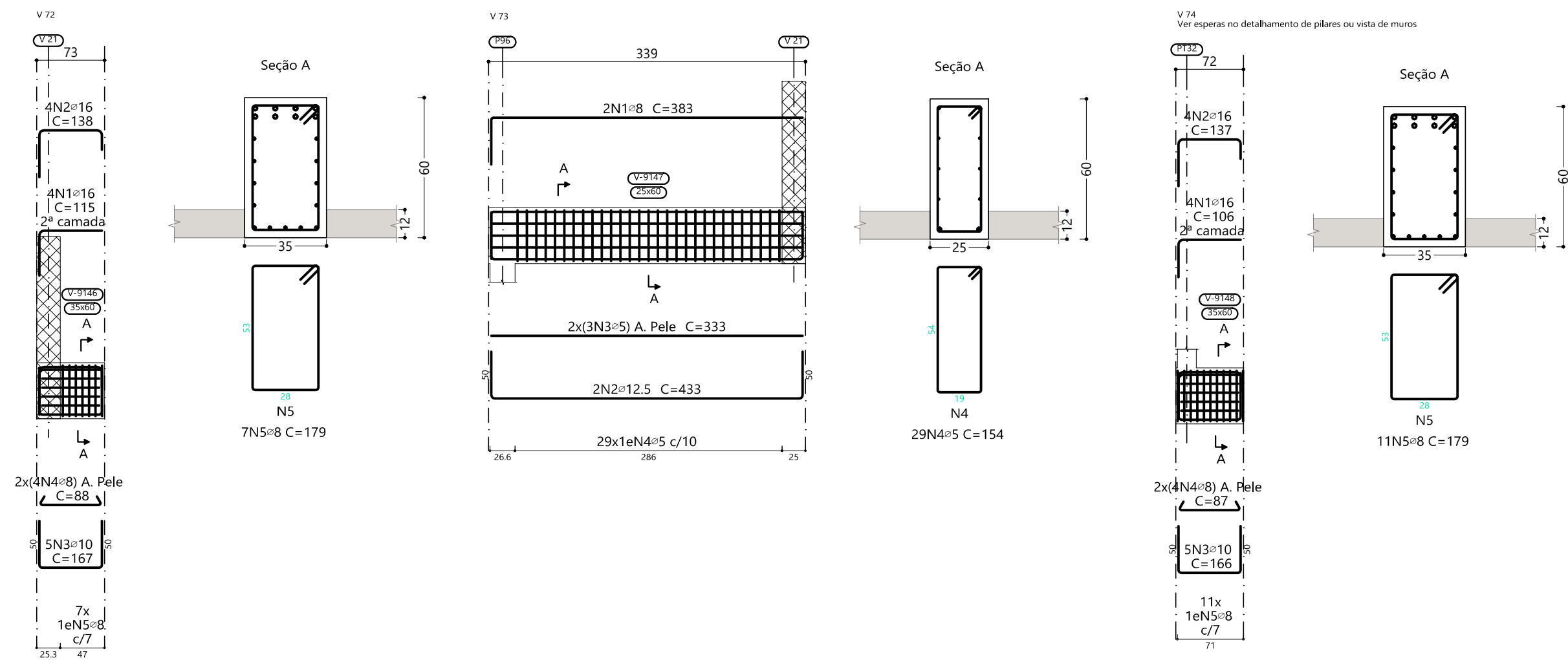
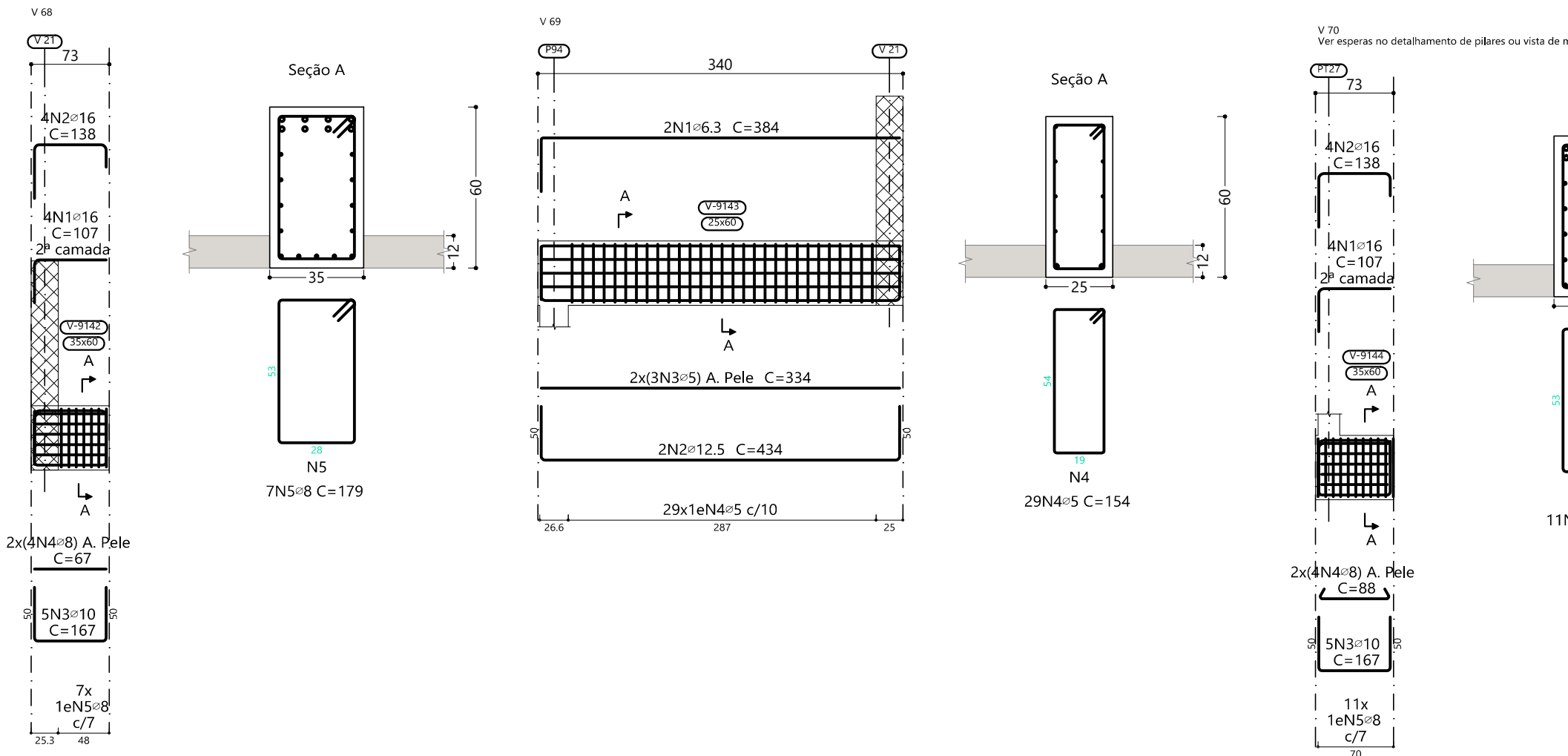


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 41	1	10	2		351	702	4.3	
	2	10	2		401	802	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.1	3.0
V 40	1	12.5	4		576	2304	22.2	
	2	10	2		435	870	5.4	
	3	5	30		114	3420		5.4
	Total+10%:						30.4	5.9
V 42	1	10	2		365	730	4.5	
	2	10	2		415	830	5.1	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.6	3.0
V 43=V 47=V 54=V 56	1	12.5	4		580	2320	22.3	
	2	10	2		440	880	5.4	
	3	5	30		114	3420		5.4
	Total+10%:						30.5	5.9
V 44	1	16	4		117	468	7.4	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
V 46	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		67	536	2.1	
	5	8	7		179	1253	4.9	
V 48=V 49	1	10	2		344	688	4.2	
	2	10	2		394	788	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.0	3.0
V 50	1	10	2		352	704	4.3	
	2	10	2		402	804	5.0	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						10.2	3.0
V 52	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
V 51	1	12.5	4		570	2280	22.0	
	2	10	2		430	860	5.3	
	3	5	30		114	3420		5.4
	Total+10%:						30.0	5.9
V 55	1	8	2		301	602	2.4	
	2	10	2		401	802	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						8.0	3.0
V 53	1	8	2		376	752	3.0	
	2	10	2		401	802	4.9	
	3	5	13		132	1716		2.7
	Total+10%:						8.7	3.0
V 57	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
Total+10%:						31.1	56.4	0.0
						55	0.0	0.0
						8	38.9	0.0
						10	119.9	0.0
						12.5	146.6	0.0
						16	69.0	0.0
						Total:	374.4	56.4

R00		EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		FRANQUIA Nº: 96/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		ESCALA: Como indicado	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 08 DE 11		REVISÃO: R00	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CRIAÇÃO: RNP 182.227.792-2	

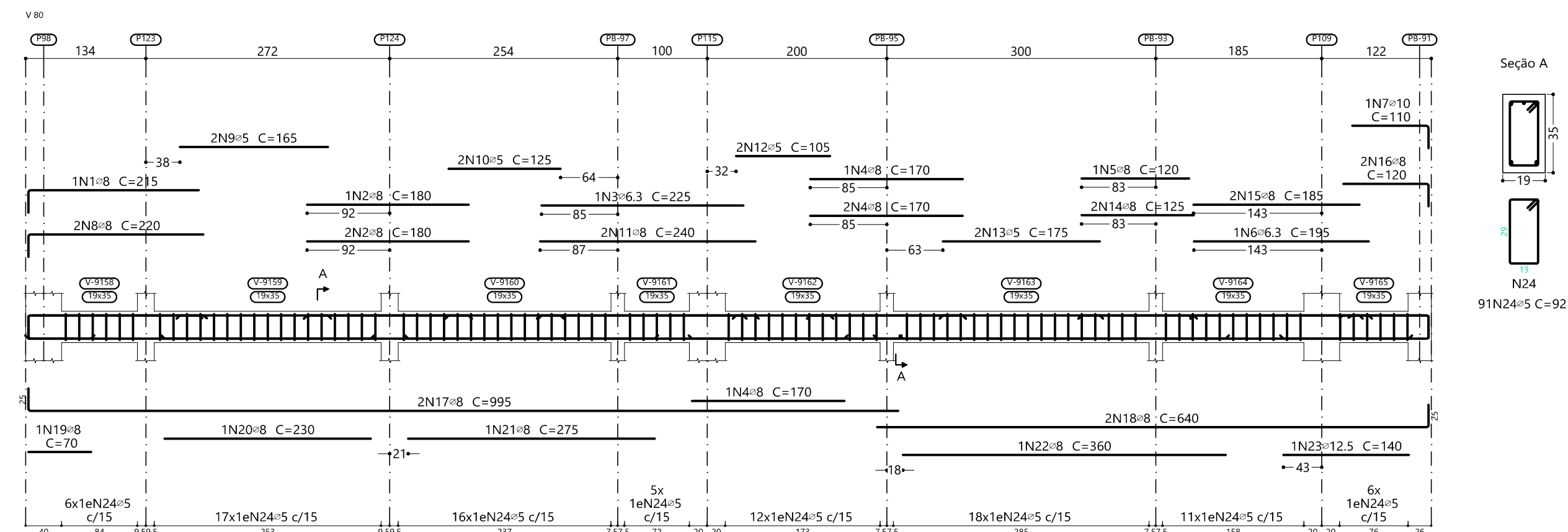
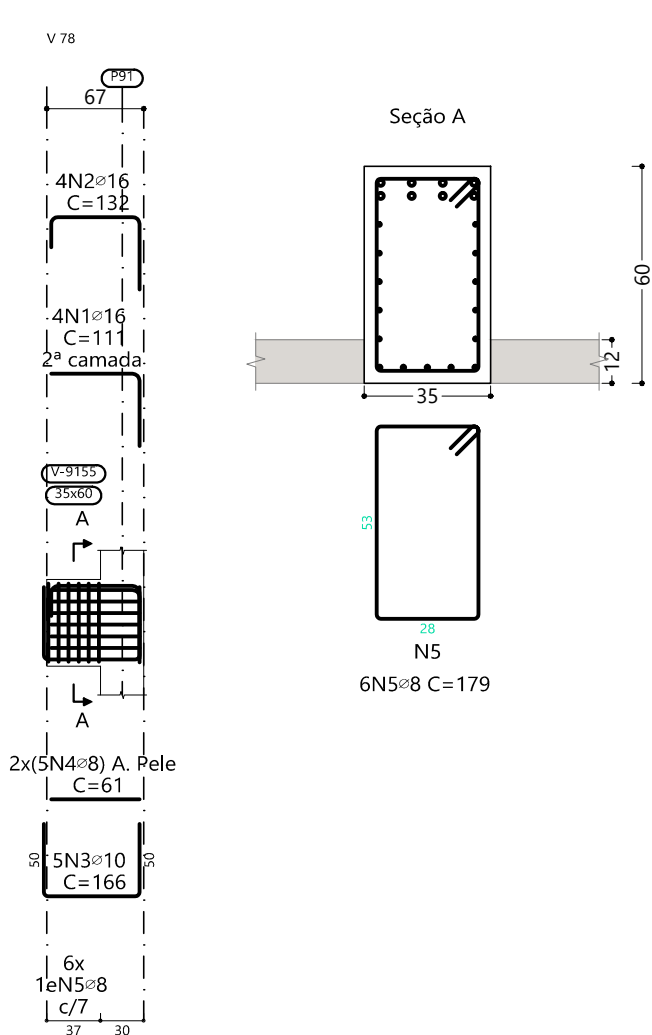


97/124
EST



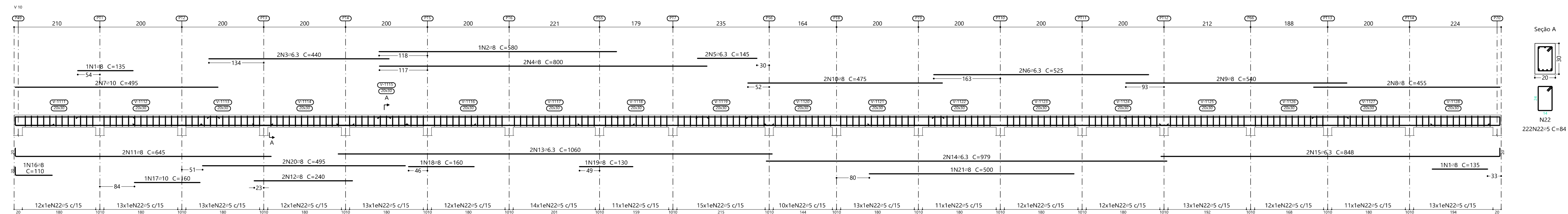
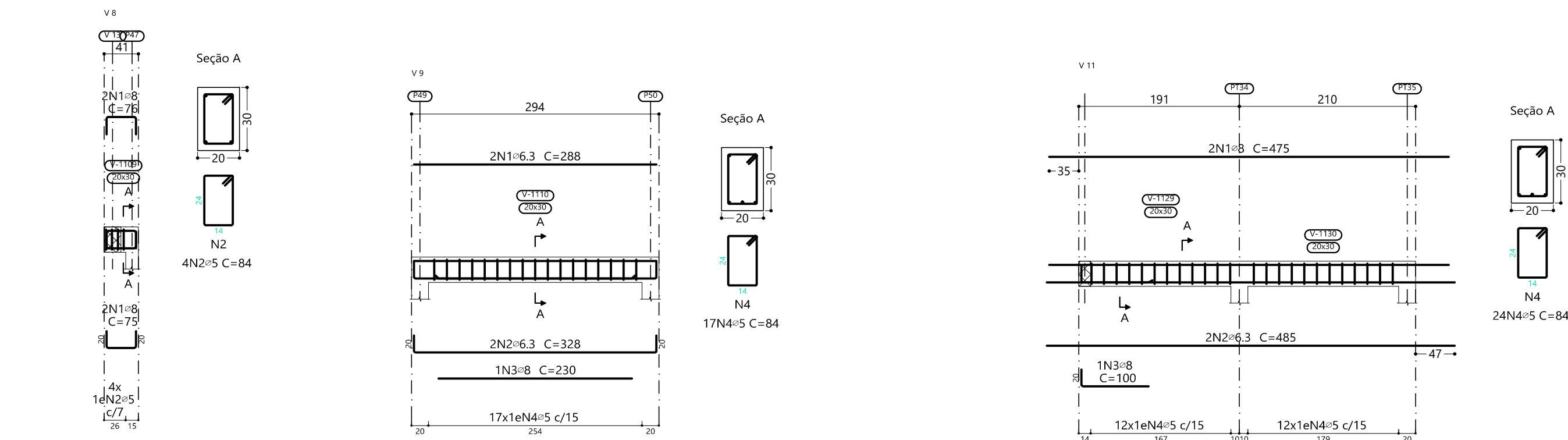
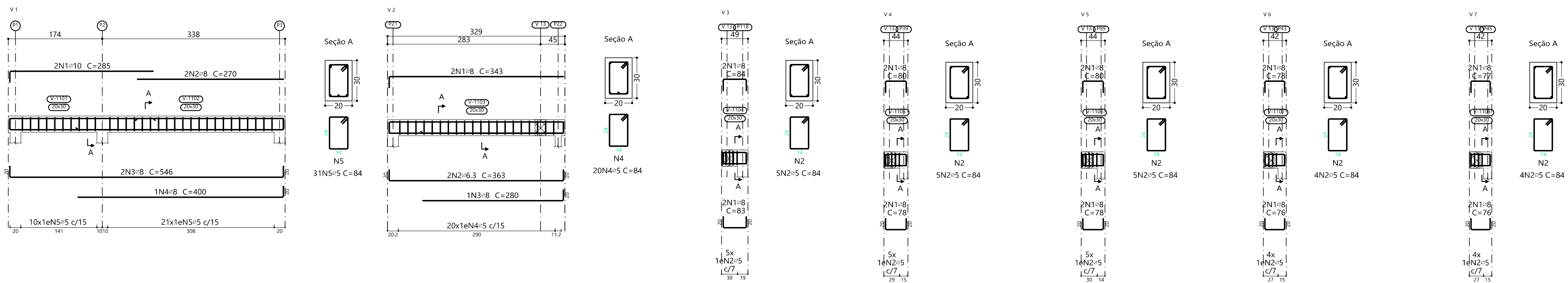
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 70	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	11		179	1969	7.8	
Total+10%:							34.3	
V 71	1	8	2		384	768	3.0	
	2	12.5	2		434	868	8.4	
	3	5	6		334	2004		3.1
	4	5	29		154	4466		7.0
Total+10%:							12.5	11.1
V 72	1	16	4		115	460	7.3	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
Total+10%:							31.7	
V 73	1	8	2		383	766	3.0	
	2	12.5	2		433	866	8.3	
	3	5	6		333	1998		3.1
	4	5	29		154	4466		7.0
Total+10%:							12.4	11.1
V 69	1	6.3	2		384	768	1.9	
	2	12.5	2		434	868	8.4	
	3	5	6		334	2004		3.1
	4	5	29		154	4466		7.0
Total+10%:							11.3	11.1
V 68	1	16	4		107	428	6.8	
	2	16	4		138	552	8.7	
	3	10	5		167	835	5.1	
	4	8	8		88	704	2.8	
	5	8	7		179	1253	4.9	
Total+10%:							30.4	
V 75	1	10	2		382	764	4.7	
	2	12.5	1		155	155	1.5	
	3	12.5	2		432	864	8.3	
	4	5	6		332	1992		3.1
Total+10%:							16.0	11.1
V 74	1	16	4		106	424	6.7	
	2	16	4		137	548	8.7	
	3	10	5		166	830	5.1	
	4	8	8		87	696	2.7	
	5	8	11		179	1969	7.8	
Total+10%:							34.1	
V 76	1	8	1		215	215	0.8	
	2	16	1		300	300	4.7	
	3	16	2		230	460	7.3	
	4	8	2		450	900	3.6	
	5	10	2		340	680	4.2	
	6	8	2		425	850	3.4	
	7	10	2		485	970	6.0	
	8	10	2		455	910	5.6	
	9	10	2		490	980	6.0	
	10	16	1		600	600	9.5	
	11	8	2		435	870	3.4	
	12	5	79		144	11376		17.9
Total+10%:							60.0	19.7
							0.0	64.1
							6.3	2.1
							8	58.2
							10	51.7
							12.5	38.3
							16	92.4
Total:							242.7	64.1

R00		EMISSION INICIAL	22/04/2025
 		 PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua da Pernambuco, 252 - Sala 808 Cidade - São Paulo www.porsanengenharia.com porsan@porsan.com.br Fone: (11) 3254 1427 Cel: (11) 9603 3033 9604 1033	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACAO DO MERCADO PUBLICO		FRANCIA Nº:	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55000-000		98/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERISTICA: ARMAÇAO DAS VIGAS DO NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 10 DE 11		DATA DA REVISAO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CREACAO: RNP 182.227.792-2		REVISAO: R00	



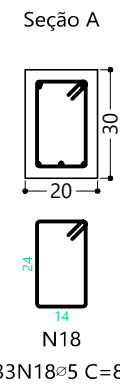
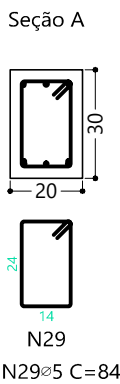
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 77	1	≠10	1		160	160	1.0		
	2	≠8	2		170	340	1.3		
	3	≠12.5	1		515	515	5.0		
	4	≠12.5	1		320	320	3.1		
	5	≠10	2		200	400	2.5		
	6	≠5	2		245	490		0.8	
	7	≠12.5	2		555	1110	10.7		
	8	≠5	2		345	690		1.1	
	9	≠10	2		345	690	4.3		
	10	≠5	2		360	720		1.1	
	11	≠16	2		549	1098	17.3		
	12	≠12.5	2		267	534	5.1		
	13	≠12.5	2		570	1140	7.1		
	14	≠10	2		603	1206	7.4		
	15	≠10	1		190	190	1.2		
	16	≠12.5	1		405	405	3.9		
	17	≠5	6		499	2994		4.7	
	18	≠5	6		267	1602		2.5	
	19	≠5	6		561	3366		5.3	
	20	≠5	6		553	3318		5.2	
	21	≠5	53		164	8692		13.6	
	22	≠5	56		144	8064		12.7	
Total+10%:						81.2	51.7		
V 78	1	≠16	4		111	444	7.0		
	2	≠16	4		132	528	8.3		
	3	≠10	5		166	830	5.1		
	4	≠8	10		61	610	2.4		
	5	≠8	6		179	1074	4.2		
Total+10%:						29.7			
V 79	1	≠16	2		860	1720	27.2		
	2	≠16	2		345	690	10.9		
	3	≠16	3		885	2655	41.9		
	4	≠12.5	3		890	2670	25.7		
	5	≠16	3		360	1080	17.0		
	6	≠16	3		370	1110	17.5		
	7	≠20	3		670	2010	49.6		
	8	≠20	3		680	2040	50.3		
	9	≠20	3		620	1860	45.9		
	10	≠16	2		245	490	7.7		
	11	≠16	2		1200	2400	37.9		
	12	≠16	2		270	540	8.5		
	13	≠16	2		250	500	7.9		
	14	≠8	40		310	12400	49.0		
	15	≠8	40		325	13000	51.3		
	16	≠8	80		595	47600	188.0		
	17	≠8	40		540	21600	85.3		
	18	≠8	17		429	7293	28.8		
	19	≠6.3	105		426	44730	109.6		
Total+10%:						946.0			
V 80	1	≠8	1		215	215	0.8		
	2	≠8	3		180	540	2.1		
	3	≠6.3	1		225	225	0.6		
	4	≠8	4		170	680	2.7		
	5	≠8	1		120	120	0.5		
	6	≠6.3	1		195	195	0.5		
	7	≠10	1		110	110	0.7		
	8	≠8	2		220	440	1.7		
	9	≠5	2		165	330		0.5	
	10	≠5	2		125	250		0.4	
	11	≠8	2		240	480	1.9		
	12	≠5	2		105	210		0.3	
	13	≠5	2		175	350		0.5	
	14	≠8	2		125	250	1.0		
	15	≠8	2		185	370	1.5		
	16	≠8	2		120	240	0.9		
	17	≠8	2		995	1990	7.9		
	18	≠8	2		640	1280	5.1		
	19	≠8	1		70	70	0.3		
	20	≠8	1		230	230	0.9		
	21	≠8	1		275	275	1.1		
	22	≠8	1		360	360	1.4		
	23	≠12.5	1		140	140	1.3		
	24	≠5	91		92	8372		13.1	
Total+10%:						36.2	16.3		
							≠5:	0.0	68.0
							≠6.3:	12.18	0.0
							≠8:	484.2	0.0
							≠10:	24.4	0.0
							≠12.5:	72.3	0.0
							≠16:	230.0	0.0
							≠20:	160.4	0.0
							Total:	1093.1	68.0

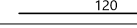
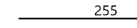
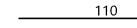
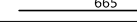
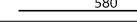
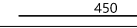
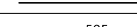
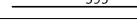
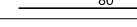
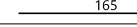
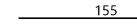
R00	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
 PREFEITURA DA ESCADA SUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS		 DORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.608/0001-40 Rua dos Paracatuenses, 252 - Sala 606 Cidade - Ilhabela www.dorsaneng.com.br contato@dorsaneng.com.br Fone (011) 3214 1427 Cel (011) 99023 9303/ 99024 1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE. 55600-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMARÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL 02 DA COBERTA DOS BOXES - PARTE 11 DE 11 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		FRANCHA Nº: 99/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00	

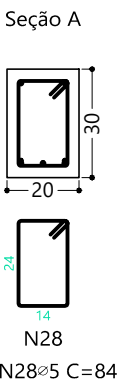
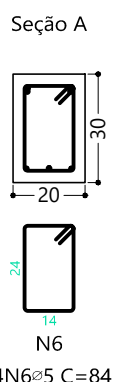


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	≠10	2		285	570	3.5	
	2	≠8	2		270	540	2.1	
	3	≠8	2		546	1092	4.3	
	4	≠8	1		400	400	1.6	
	5	≠5	31		84	2604		4.1
Total+10%:					12.7	4.5		
V 2	1	≠8	2		343	686	2.7	
	2	≠6.3	2		363	726	1.8	
	3	≠8	1		280	280	1.1	
	4	≠5	20		84	1680		2.6
Total+10%:					6.2	2.9		
V 3	1	≠8	4		84	336	1.3	
	2	≠5	5		84	420		0.7
Total+10%:							1.4	0.8
V 4	1	≠8	4		80	320	1.3	
	2	≠5	5		84	420		0.7
Total+10%:							1.4	0.8
V 6	1	≠8	4		78	312	1.2	
	2	≠5	4		84	336		0.5
Total+10%:							1.3	0.6
V 5	1	≠8	4		80	320	1.3	
	2	≠5	5		84	420		0.7
Total+10%:							1.4	0.8
V 7	1	≠8	4		77	308	1.2	
	2	≠5	4		84	336		0.5
Total+10%:							1.3	0.6
V 8	1	≠8	4		76	304	1.2	
	2	≠5	4		84	336		0.5
Total+10%:							1.3	0.6
V 9	1	≠6.3	2		288	576	1.4	
	2	≠6.3	2		328	656	1.6	
	3	≠8	1		230	230	0.9	
	4	≠5	17		84	1428		2.2
Total+10%:					4.3	2.4		
V 10	1	≠8	2		135	270	1.1	
	2	≠8	1		580	580	2.3	
	3	≠6.3	2		440	880	2.2	
	4	≠8	2		800	1600	6.3	
	5	≠6.3	2		145	290	0.7	
	6	≠6.3	2		525	1050	2.6	
	7	≠10	2		495	990	6.1	
	8	≠8	2		455	910	3.6	
	9	≠8	2		540	1080	4.3	
	10	≠8	2		475	950	3.8	
	11	≠8	2		645	1290	5.1	
	12	≠8	2		240	480	1.9	
	13	≠6.3	2		1060	2120	5.2	
	14	≠6.3	2		979	1958	4.8	
	15	≠6.3	2		848	1696	4.2	
	16	≠8	1		110	110	0.4	
	17	≠10	1		160	160	1.0	
	18	≠8	1		160	160	0.6	
	19	≠8	1		130	130	0.5	
	20	≠8	2		495	990	3.9	
	21	≠8	1		500	500	2.0	
	22	≠5	222		84	18648		29.3
Total+10%:					68.9	32.2		
V 11	1	≠8	2		475	950	3.8	
	2	≠6.3	2		485	970	2.4	
	3	≠8	1		100	100	0.4	
	4	≠5	24		84	2016		3.2
Total+10%:					7.3	3.5		
					≠5:	0.0	49.7	
					≠6.3:	29.7	0.0	
					≠8:	66.1	0.0	
					≠10:	11.7	0.0	
					Total:	107.5	49.7	

R00		EMISSÃO INICIAL		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TOPO DA PLATIBANDA - PARTE 01 DE 02		FRANQUIA Nº: 100/124	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

[illegible]

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 15	1	Ø8	1		115	120	120	0,5
	2	Ø8	2		150	120	240	0,9
	3	Ø8	2		215	255	510	2,0
	4	Ø8	2		110	110	220	0,9
	5	Ø8	2		210	260	520	2,1
	6	Ø5	2		180	140	280	
	7	Ø8	2		620	620	1240	4,9
	8	Ø8	2		90	90	180	0,7
	9	Ø5	2		110	110	220	
	10	Ø8	2		410	490	980	3,9
	11	Ø8	2		665	665	1330	5,3
	12	Ø8	2		590	590	1160	4,6
	13	Ø8	2		450	450	900	3,6
	14	Ø8	2		390	380	760	3,0
	15	Ø6,3	2		981	983	1966	4,8
	16	Ø6,3	2		821	821	1642	4,0
	17	Ø6,3	2		940	940	1880	4,6
	18	Ø6,3	2		225	225	450	1,1
	19	Ø8	2		225	225	450	1,8
	20	Ø6,3	2		615	615	1230	3,0
21	Ø8	1		80	80	80	0,3	
22	Ø8	1		165	165	165	0,7	
23	Ø8	1		155	155	155	0,6	
24	Ø8	1		240	240	240	0,9	
25	Ø8	1		130	130	130	0,5	
26	Ø8	1		565	565	565	2,2	
27	Ø8	1		550	550	550	2,2	
28	Ø5	214		14	84	17976		28,2
						Total=10%:	65,0	31,8
						+5:	0,0	106,2
						+6,3:	56,6	0,0
						+8:	78,8	0,0
						+10:	16,7	0,0
						Total:	152,1	106,2



ROO	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
 PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA OSTENTA CONQUISTAS		 PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 19.923.606/0001-40 Rua dos Paranaíba, 252 - Sala 05 Jardim - Rio de Janeiro www.porsanengharia.com porsan.porsan@gmail.com Fone: (011) 3014 1427 - Cel: (011) 96533 3933 96504 1053	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		FRENTEIRA Nº: 101/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000			
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA			
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TOPO DA PLATIBANDA - PARTE 02 DE 02			
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREACAUJ: RNP 182.227-792-2	
		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
		REVISÃO: R00	

ARMAÇÃO TRANSVERSAL INFERIOR
ESCALA 1/75

Technical drawing of a roof plan showing structural layout, dimensions, and reinforcement details.

Dimensions:

- Overall width: 690
- Overall depth: 108
- Internal width segment: 85

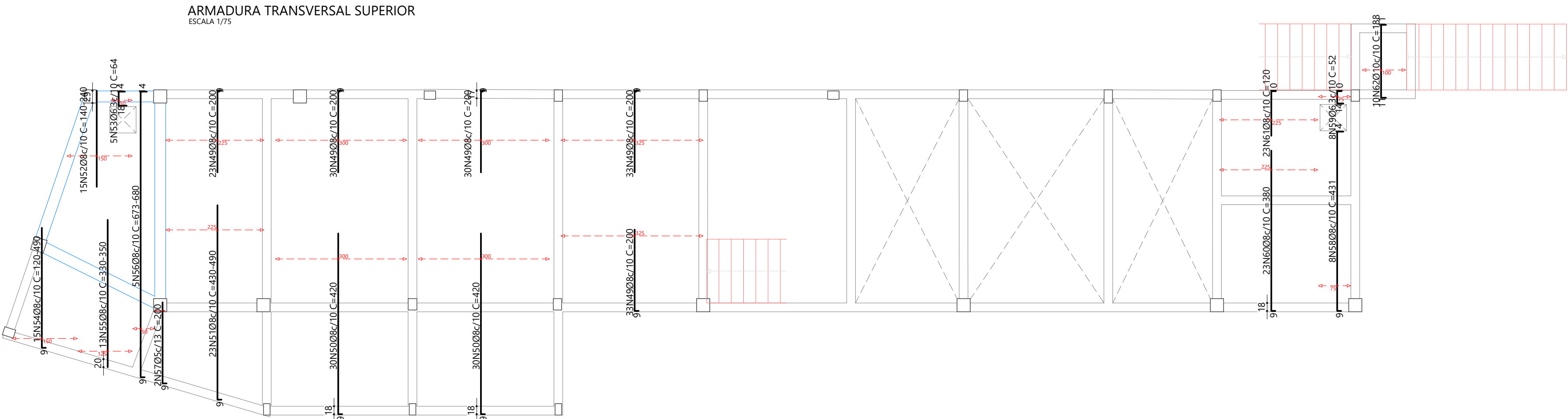
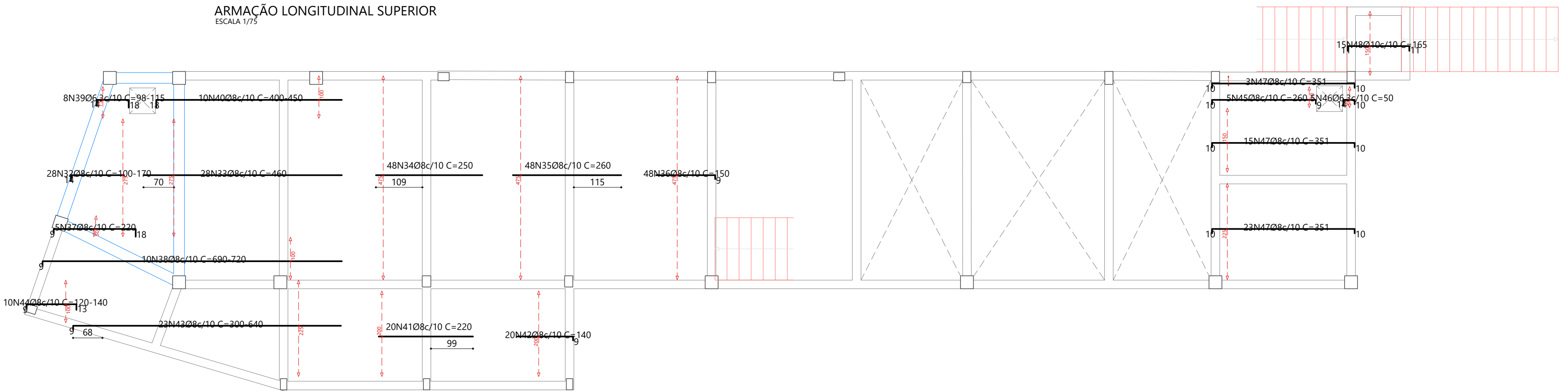
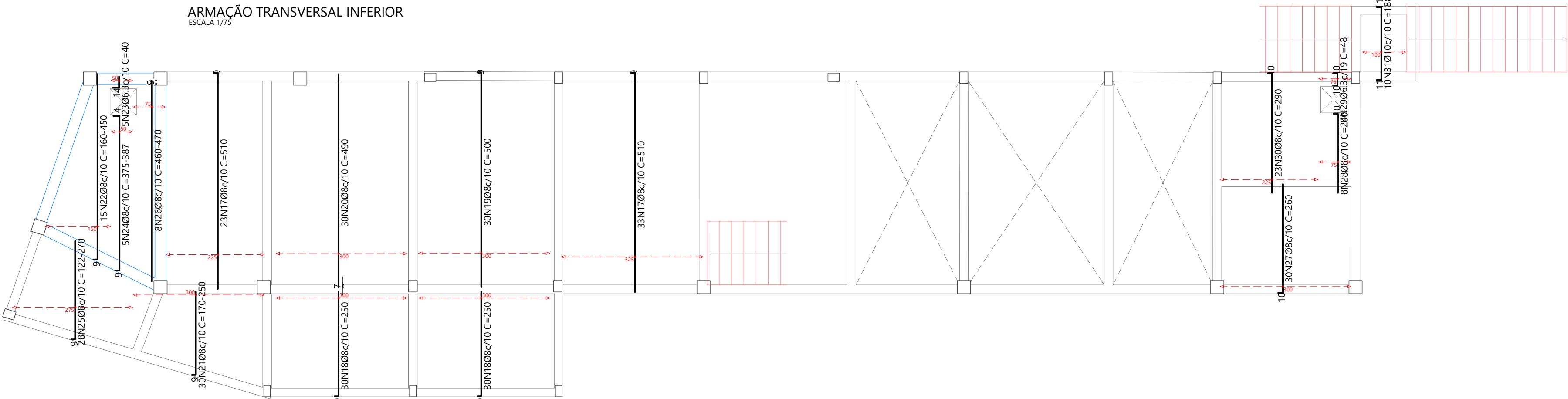
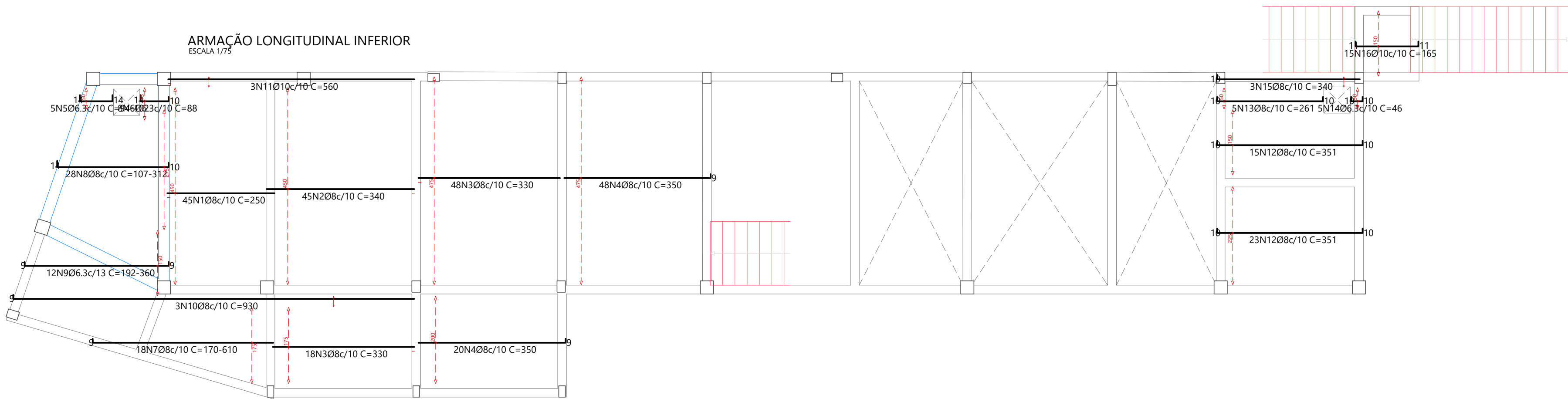
Reinforcement Details:

- Top edge: 48N1108c/10 C=460-690
- Internal horizontal beam: 48N1208c/10 C=250
- Right edge: 48N1308c/10 C=230
- Far right edge: 48N1408c/10 C=390

Structural Features:

- Blue lines indicate a trapezoidal structural element on the left side.
- Red dashed lines indicate internal structural divisions and reinforcement boundaries.
- A red-outlined rectangular area is shown on the right side, possibly representing a window or a specific structural zone.

R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
 PREFEITURA DA ESCADA SUA HISTÓRIA GENTILEZA CONQUISTAS  DORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Penamenhucas, 252 - Sala 006 Cruzeiro - Montepizé www.dorsanengenharia.com dorsan@pizem@gmail.com Fone: (81) 3314-1427 Cel: (81) 95633-5033/95604-1933		DIETETOS AUTORES RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO. FRANCHA Nº: 102/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO CREA/CAU: RNP 182.227-792-2 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00



Resumo Aço COB_FOSSA Armadura longitudinal inferior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	49.9	13
	Ø8	1054.6	458
	Ø10	41.6	28
			499

Resumo Aço COB_FOSSA Armadura transversal inferior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	3.9	1
	Ø8	1127.3	490
	Ø10	18.8	13
			504

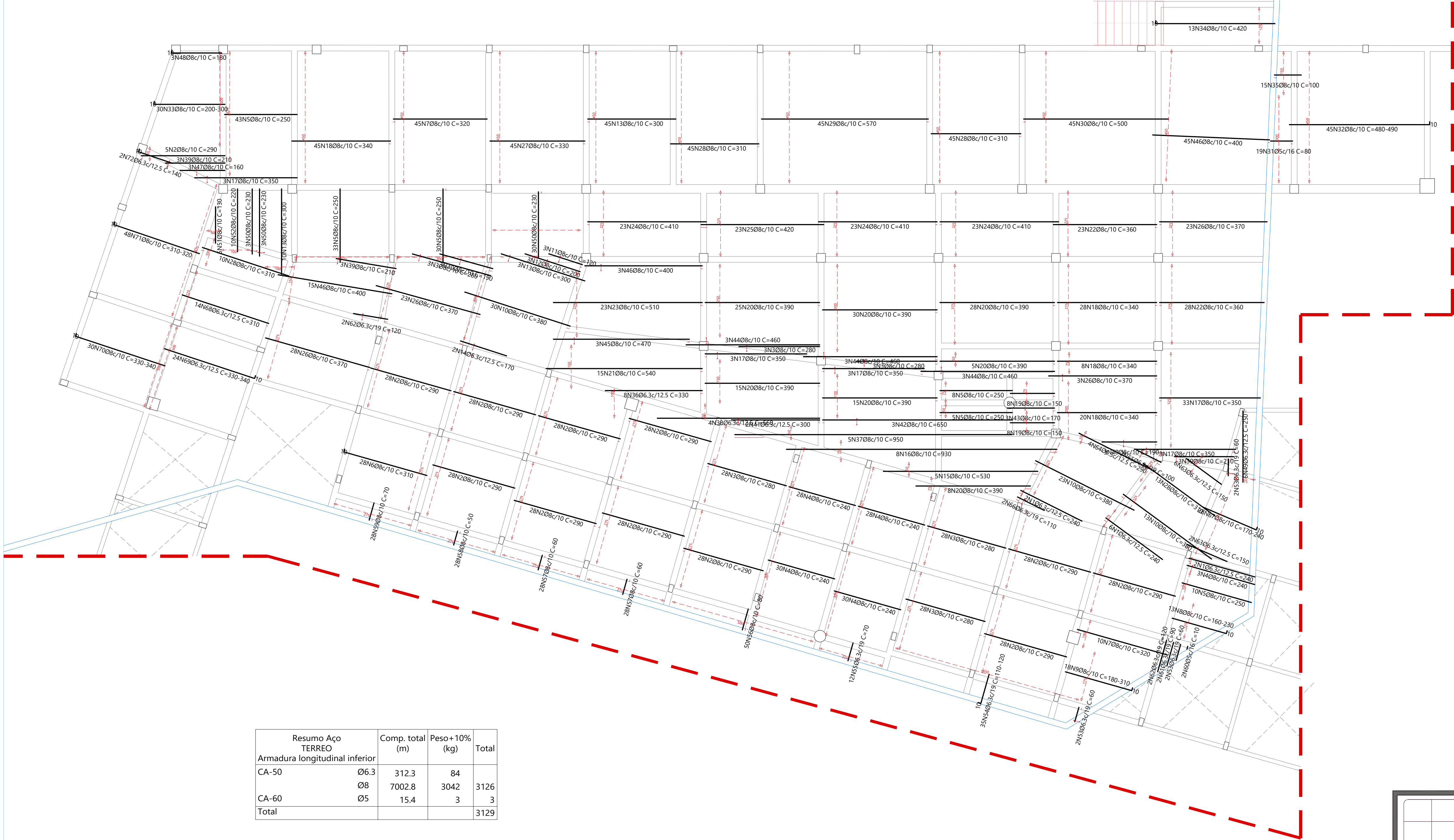
Resumo Aço COB_FOSSA Armadura longitudinal superior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	11.0	3
	Ø8	975.0	423
	Ø10	24.8	17
			443

Resumo Aço COB_FOSSA Armadura transversal superior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	7.4	2
	Ø8	958.8	416
	Ø10	18.8	13
	Ø5	4.0	1
			432

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø8	45		250		250	11250	44.4	
	2	Ø8	45		340		340	15300	60.4	
	3	Ø8	66		330		330	21780	86.0	
	4	Ø8	68	9	341		350	23800	94.0	
	5	Ø6.3	5	14	VAR.	14	VAR.	490	1.2	
	6	Ø6.3	8	14	VAR.	10	VAR.	560	1.7	
	7	Ø8	18	9	VAR.		VAR.	7452	29.4	
	8	Ø8	28	14	VAR.	10	VAR.	7420	29.3	
	9	Ø6.3	12	9	VAR.	9	VAR.	3564	8.7	
	10	Ø8	3	9	921		930	2790	11.0	
	11	Ø10	3		560		560	1680	10.4	
	12	Ø8	38	10	331	10	351	13338	52.7	
	13	Ø8	5	10	241	10	261	1305	5.2	
	14	Ø6.3	5	10	26	10	46	230	0.6	
	15	Ø8	3	10	330		340	1020	4.0	
	16	Ø10	15	11	143	11	165	2475	15.3	
Armadura transversal inferior	Total+10%: 499.7									
	17	Ø8	56	9	501		510	28560	112.8	
	18	Ø8	60	9	241		250	15000	59.2	
	19	Ø8	30	9	491		500	15000	59.2	
	20	Ø8	30		490		490	14700	58.0	
	21	Ø8	30	9	VAR.		VAR.	6240	24.6	
	22	Ø8	15	9	VAR.		VAR.	5115	20.2	
	23	Ø6.3	5	14	26		40	200	0.5	
	24	Ø8	5	9	VAR.	14	VAR.	1905	7.5	
	25	Ø8	28	9	VAR.		VAR.	6440	25.4	
	26	Ø8	8		VAR.		VAR.	3704	14.6	
	27	Ø8	30	10	250		260	7800	30.8	
	28	Ø8	8	10	190		200	1600	6.3	
	29	Ø6.3	4	10	28	10	48	192	0.5	
	30	Ø8	23	10	280		290	6670	26.3	
	31	Ø10	10	11	166	11	188	1880	11.6	
Armadura longitudinal superior	Total+10%: 503.3									
	32	Ø8	28	14	VAR.		VAR.	3724	14.7	
	33	Ø8	28		460		460	12880	50.9	
	34	Ø8	48		250		250	12000	47.4	
	35	Ø8	48		260		260	12480	49.3	
	36	Ø8	48	9	141		150	7200	28.4	
	37	Ø8	5	9	193	18	220	1100	4.3	
	38	Ø8	10	9	VAR.		VAR.	7050	27.8	
	39	Ø6.3	8	14	VAR.	18	VAR.	848	2.1	
	40	Ø8	10	18	VAR.		VAR.	4380	17.3	
	41	Ø8	20		220		220	4400	17.4	
	42	Ø8	20	9	131		140	2800	11.1	
	43	Ø8	23	9	VAR.		VAR.	12512	49.4	
	44	Ø8	10	9	VAR.	13	VAR.	1280	5.1	
	45	Ø8	5	10	241	9	260	1300	5.1	
	46	Ø6.3	5	14	26	10	50	250	0.6	
Armadura transversal superior	47	Ø8	41	10	331	10	351	14391	56.8	
	48	Ø10	15	11	143	11	165	2475	15.3	
	Total+10%: 443.3									
	49	Ø8	149	9	191		200	29800	117.7	
	50	Ø8	60	9	411		420	25200	99.5	
	51	Ø8	23	9	VAR.		VAR.	10511	41.5	
	52	Ø8	15		VAR.		VAR.	2820	11.1	
	53	Ø6.3	5	18	32	14	64	320	0.8	
	54	Ø8	15	9	VAR.		VAR.	4800	19.0	
	55	Ø8	13		VAR.		VAR.	4420	17.5	
	56	Ø8	5	9	VAR.	14	VAR.	3385	13.4	
	57	Ø5	2	9	191		200	400		0.6
	58	Ø8	8	9	408	14	431	3448	13.6	
	59	Ø6.3	8	14	28	10	52	416	1.0	
	60	Ø8	23	9	371		380	8740	34.5	
	61	Ø8	23	10	110		120	2760	10.9	
	62	Ø10	10	11	166	11	188	1880	11.6	
	Total+10%: 431.3									0.7
									Ø5:	0.0
									Ø6.3:	19.6
									Ø8:	1787.5
									Ø10:	70.5
									Total:	1877.6
										0.7

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIRETOS AUTORIZADOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODOS OS MEIOS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE		PRANCHAS Nº: 104/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ: 11.294.303/0001-80		ESCALA: Como indicado	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS LAJES DO NÍVEL DE FUNDAÇÃO 05 - PARTE 01 DE 01		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CRIAÇÃO: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
REVISÃO:		R00			

ARMAÇÃO LONGITUDINAL INFERIOR
ESCALA 1/75



Resumo Aço TERREO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura longitudinal inferior			
CA-50	Ø6.3	312.3	84
CA-60	Ø8	7002.8	3042
Total	Ø5	15.4	3
			3129

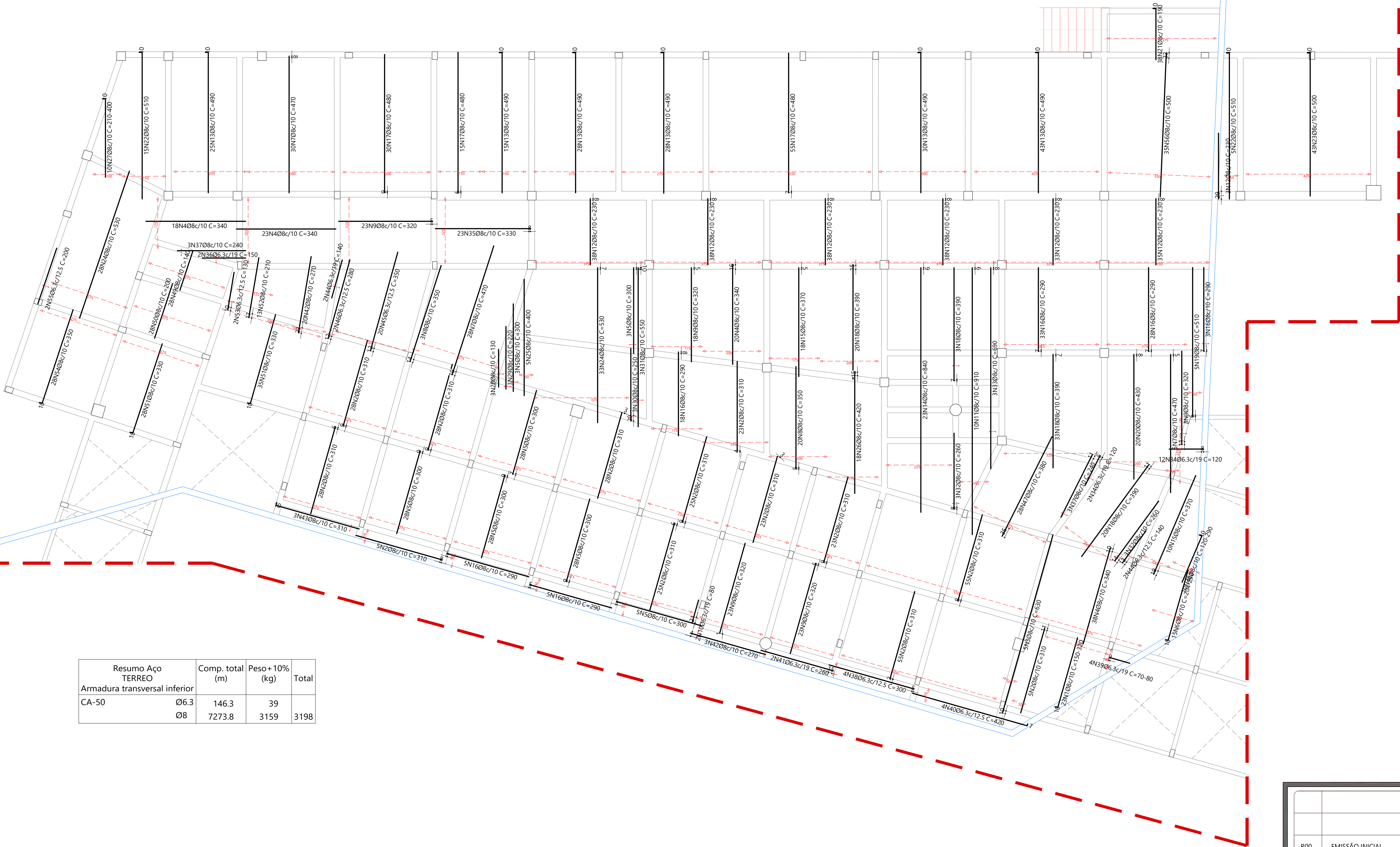
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø6.3	10		240		240	2400	5.9	
	2	Ø8	313		290		290	90770	358.4	
	3	Ø8	93		280		280	26040	102.8	
	4	Ø8	119		240		240	28560	112.8	
	5	Ø8	129		250		250	32250	127.3	
	6	Ø8	28	10	300		310	8680	34.3	
	7	Ø8	55		320		320	17600	69.5	
	8	Ø8	13	10	VAR.		VAR.	2600	10.3	
	9	Ø8	18	10	VAR.		VAR.	4482	17.7	
	10	Ø8	66		380		380	25080	99.0	
	11	Ø8	3		120		120	360	1.4	
	12	Ø8	3		200		200	600	2.4	
	13	Ø8	58		300		300	17400	68.7	
	14	Ø6.3	2		170		170	340	0.8	
	15	Ø8	5		530		530	2650	10.5	
	16	Ø8	8		930		930	7440	29.4	
	17	Ø8	45		350		350	15750	62.2	
	18	Ø8	101		340		340	34340	135.6	
	19	Ø8	16		150		150	2400	9.5	
	20	Ø8	126		390		390	49140	194.0	
	21	Ø8	15		540		540	8100	32.0	
	22	Ø8	51		360		360	18360	72.5	
	23	Ø8	23		510		510	11730	46.3	
	24	Ø8	69		410		410	28290	111.7	
	25	Ø8	23		420		420	9660	38.1	
	26	Ø8	77		370		370	28490	112.5	
	27	Ø8	45		330		330	14850	58.6	
	28	Ø8	113		310		310	35030	138.3	
	29	Ø8	45		570		570	25650	101.3	
	30	Ø8	45		500		500	22500	88.8	
	31	Ø5	19		80		80	1520		2.4
	32	Ø8	45	10	VAR.		VAR.	22005	86.9	
	33	Ø8	30	10	VAR.		VAR.	7530	29.7	
	34	Ø8	13	10	VAR.		VAR.	420	21.6	
	35	Ø8	15		100		100	1500	5.9	
	36	Ø6.3	8		330		330	2640	6.5	
	37	Ø8	5		950		950	4750	18.8	
	38	Ø6.3	4		560		560	2240	5.5	
	39	Ø8	9		210		210	1890	7.5	
	40	Ø8	6		190		190	1140	4.5	
	41	Ø6.3	2		300		300	600	1.5	
	42	Ø8	3		650		650	1950	7.7	
	43	Ø8	3		170		170	510	2.0	
	44	Ø8	9		460		460	4140	16.3	
	45	Ø8	3		470		470	1410	5.6	
	46	Ø8	63		400		400	25200	99.5	
	47	Ø8	3		160		160	480	1.9	
	48	Ø8	3		170		180	540	2.1	
	49	Ø6.3	6		250		250	1500	3.7	
	50	Ø8	36		230		230	8280	32.7	
	51	Ø8	5		130		130	650	2.6	
	52	Ø8	10		220		220	2200	8.7	
	53	Ø6.3	6		60		60	360	0.9	
	54	Ø6.3	35	10	VAR.		VAR.	4165	10.2	
	55	Ø6.3	12		70		70	840	2.1	
	56	Ø8	50		80		80	4000	15.8	
	57	Ø8	56		60		60	3360	13.3	
	58	Ø8	28		50		50	1400	5.5	
	59	Ø8	28		70		70	1960	7.7	
	60	Ø5	2		10		10	20		0.0
	61	Ø6.3	2		90		90	180	0.4	
	62	Ø6.3	4		120		120	480	1.2	
	63	Ø6.3	8		150		150	1200	2.9	
	64	Ø6.3	4		290		290	1160	2.8	
	65	Ø6.3	2		100		100	200	0.5	
	66	Ø6.3	2		110		110	220	0.5	
	67	Ø8	28	10	VAR.		VAR.	5824	23.0	
	68	Ø6.3	14		310		310	4340	10.6	
	69	Ø6.3	24	10	VAR.		VAR.	8088	19.8	
	70	Ø8	30	10	VAR.		VAR.	10080	39.8	
	71	Ø8	48	10	VAR.		VAR.	15216	60.1	
	72	Ø6.3	2	10	VAR.		VAR.	280	0.7	
Total+10%									125.8	2.6
Ø5:									0.0	2.6
Ø6.3:									84.2	0.0
Ø8:									3041.6	0.0
Total:									3125.8	2.6

Resumo Aço TERREO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura longitudinal inferior			
CA-50	Ø6.3	312.3	84
CA-60	Ø8	7002.8	3042
Total	Ø5	15.4	3
			3129

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
				DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSPARÊNCIA EM TODO O SEM FIM SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		FRANQUIA Nº: 105/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS LAJES DO TÉRREO - PARTE 01 DE 04		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
				DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

ARMAÇÃO TRANSVERSAL INFERIOR

ESCALA 1/75

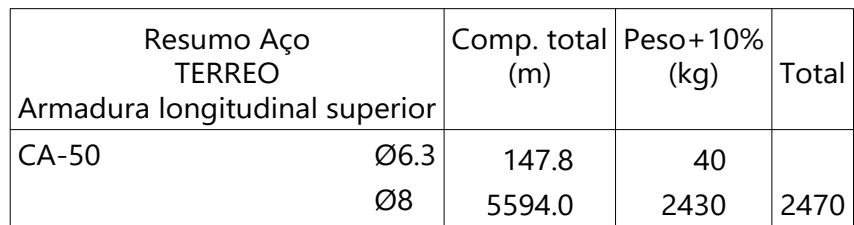


Resumo Aço TERREO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura transversal inferior			
CA-50	146.3	39	3198
Ø8	7273.8	3159	3198

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
Armadura transversal inferior	1	Ø8	23	10	VAR.			5819	23.0
	2	Ø8	351		310			310	108810
	3	Ø8	5		630			630	3150
	4	Ø8	99		340			340	33660
	5	Ø8	123		300			300	36900
	6	Ø8	15	10	VAR.			3930	15.5
	7	Ø8	63		470			470	29610
	8	Ø8	23		350			350	8050
	9	Ø8	90		320			320	28800
	10	Ø6.3	2		80			80	160
	11	Ø8	10		910			910	9100
	12	Ø8	223		230			230	51290
	13	Ø8	169	10	480			490	82810
	14	Ø8	23		840			840	19320
	15	Ø8	28		370			370	10360
	16	Ø8	92		290			290	26680
	17	Ø8	100		480			480	48000
	18	Ø8	76		390			390	29640
	19	Ø8	5		510			510	2550
	20	Ø8	20		430			430	8600
	21	Ø8	38	10	180			190	7220
	22	Ø8	20		500			510	10200
	23	Ø8	43	10	490			500	21500
	24	Ø8	61		530			530	32330
	25	Ø8	5		400			400	2000
	26	Ø8	18		420			420	7560
	27	Ø8	10	10	VAR.			VAR.	3130
	28	Ø8	3		130			130	390
	29	Ø8	3		220			220	660
	30	Ø8	3		250			250	750
	31	Ø8	3		550			550	1650
	32	Ø8	6		260			260	1560
	33	Ø8	3		690			690	2070
	34	Ø6.3	14		120			120	1680
	35	Ø8	23		330			330	7590
	36	Ø6.3	2		150			150	300
	37	Ø8	6		240			240	1440
	38	Ø6.3	4		300			300	1200
	39	Ø6.3	4		VAR.			VAR.	308
	40	Ø6.3	4		413			420	1680
	41	Ø6.3	2		260			260	520
	42	Ø8	23		270			270	6210
	43	Ø8	3	10	300			310	930
	44	Ø6.3	4		140			140	560
	45	Ø6.3	20		350			350	7000
	46	Ø6.3	2		280			280	560
	47	Ø8	28		380			380	10640
	48	Ø8	10	10	VAR.			VAR.	2130
	49	Ø8	28		140			140	3920
	50	Ø8	28		200			200	5600
	51	Ø8	63	10	320			330	20790
	52	Ø8	13		210			210	2730
	53	Ø6.3	2		130			130	260
	54	Ø8	28	10	340			350	9800
	55	Ø6.3	2		200			200	400
	56	Ø8	35		500			500	17500
Total+10%									3198.8
									Ø6.3: 39.4
									Ø8: 3159.4
									Total: 3198.8

R00		EMIÇÃO INICIAL		22/04/2025	
		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.			
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		PRANCHIA Nº: 106/124	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80		EST	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS LAJES DO TÉRREO - PARTE 02 DE 04		ESCALA: Como indicado	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
				REVISÃO: R00	

ESCALA 1/75

[illegible]

R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025

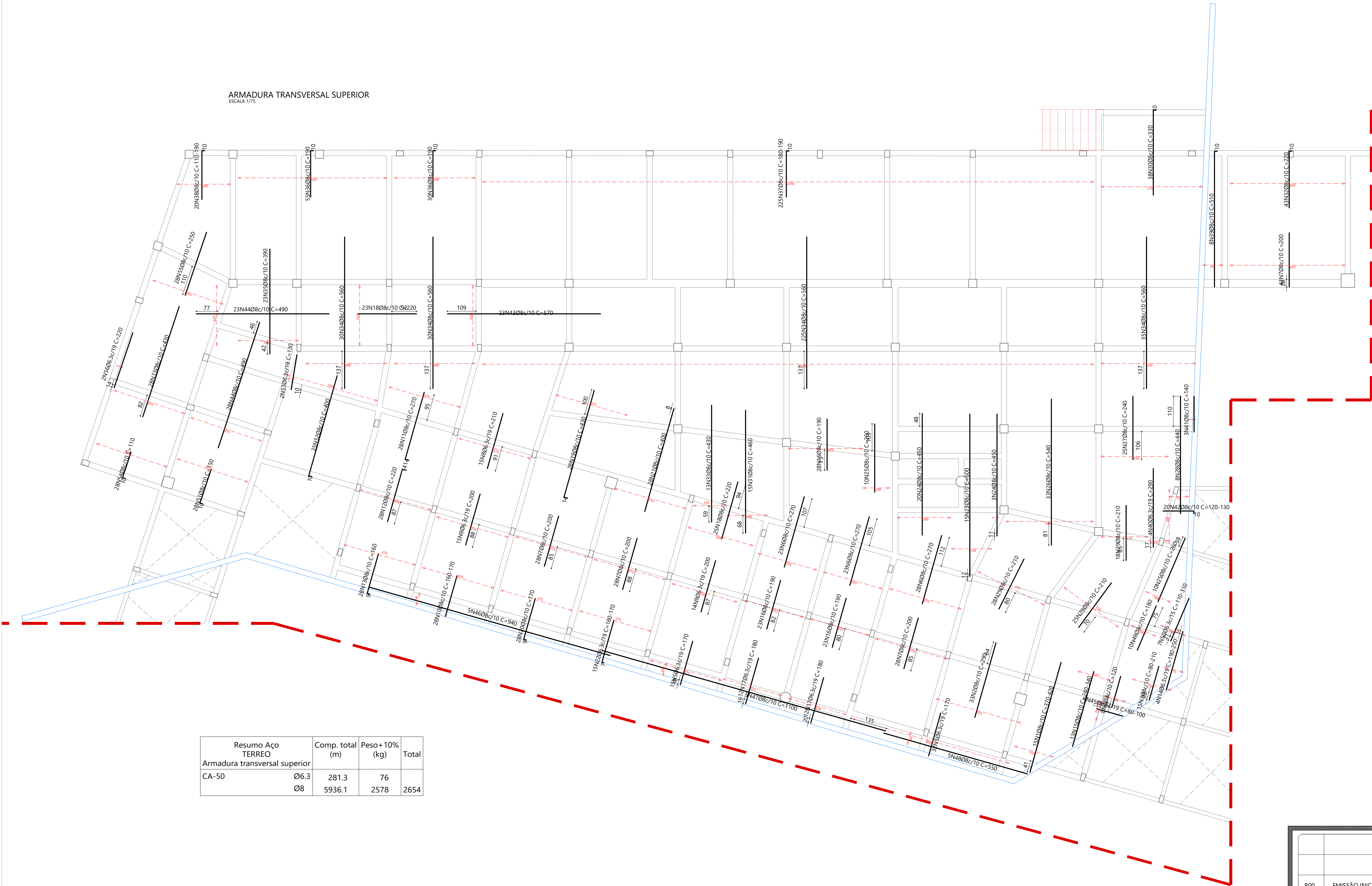
  PREFEITURA DA ESCADA TUA HISTÓRIA EXISTENTE CONQUISTA	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.  DORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Pernambucoas, 252 - Sala 005 Cooxim - Recife/PE www.dorsanengenharia.com dorsan@dorsanengh.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 9933/99504 1933
---	---

NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ 11.294.303/0001-80 TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS LAJES DO TÉRREO - PARTE 03 DE 04 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO	PRANCHA Nº: 107/124 EST ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00
---	---

CREA/CAU: RNP 182.227.792-2
--

ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR

ESCALA 1/75



Resumo Aço TERREO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura transversal superior			
CA-50	Ø6.3	281.3	76
	Ø8	5936.1	2578
			2654

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-6 (kg)
Armadura transversal superior	1	Ø8	15		VAR.		VAR.	6120	24.2	
	2	Ø8	33		VAR.		VAR.	290	9570	37.8
	3	Ø8	15		VAR.		VAR.	2205	8.7	
	4	Ø8	8		120		120	960	3.8	
	5	Ø6.3	47		170		170	7990	19.6	
	6	Ø8	74		270		270	19980	78.9	
	7	Ø8	127		200		200	25400	100.3	
	8	Ø6.3	15		210		210	3150	7.7	
	9	Ø6.3	29		200		200	5800	14.2	
	10	Ø8	28		VAR.		VAR.	4620	18.2	
	11	Ø8	28	14	256		270	7560	29.9	
	12	Ø8	28	14	206		220	6160	24.3	
	13	Ø8	28	9	151		160	4480	17.7	
	14	Ø6.3	4		VAR.		VAR.	892	2.2	
	15	Ø8	13		VAR.		VAR.	3770	14.9	
	16	Ø8	74		190		190	14060	55.5	
	17	Ø6.3	24		180		180	4320	10.6	
	18	Ø8	48		220		220	10560	41.7	
	19	Ø8	28	14	416		430	12040	47.5	
	20	Ø8	28	9	161		170	4760	18.8	
	21	Ø8	28		400		400	11200	44.2	
	22	Ø6.3	15	7	VAR.		VAR.	2490	6.1	
	23	Ø8	15		600		600	9000	35.5	
	24	Ø8	23		450		450	10350	40.9	
	25	Ø8	20		260		260	5200	20.5	
	26	Ø8	33		540		540	17820	70.4	
	27	Ø8	25		240		240	6000	23.7	
	28	Ø8	8		440		440	3520	13.9	
	29	Ø8	71		210		210	14910	58.9	
	30	Ø8	38	10	320		330	12540	49.5	
	31	Ø8	15		460		460	6900	27.2	
	32	Ø8	43	10	210		220	9460	37.4	
	33	Ø8	41		430		430	17630	69.6	
	34	Ø8	320		560		560	79200	707.6	
	35	Ø8	23		390		390	8970	35.4	
	36	Ø8	85	10	180		190	16150	63.8	
	37	Ø8	225	10	VAR.		VAR.	40725	160.8	
	38	Ø8	20		VAR.		VAR.	3600	14.2	
	39	Ø8	8	10	500		510	4080	16.1	
	40	Ø6.3	4		290		290	1160	2.8	
	41	Ø8	3		140		140	420	1.7	
	42	Ø8	20	10	VAR.		VAR.	2560	10.1	
	43	Ø8	23		570		570	13110	51.8	
	44	Ø8	51		490		490	24990	98.7	
	45	Ø6.3	4		VAR.		VAR.	372	0.9	
	46	Ø8	5	14	926		940	4700	18.6	
	47	Ø8	5	14	1086		1100	5500	21.7	
	48	Ø8	5		550		550	2750	10.9	
	49	Ø8	10		180		180	1800	7.1	
	50	Ø6.3	6		VAR.		VAR.	1260	3.1	
	51	Ø8	28	10	140		150	4200	16.6	
	52	Ø8	35	10	390		400	14000	55.3	
	53	Ø6.3	2		130		130	260	0.6	
	54	Ø8	28	10	100		110	3080	12.2	
	55	Ø8	28		250		250	7000	27.6	
	56	Ø6.3	2		220		220	440	1.1	
Total+10%2654.3										
									Ø6.3: 75.8	0.0
									Ø8: 2578.5	0.0
									Total: 2654.3	0.0

Resumo Aço TERREO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura transversal superior			
CA-50	Ø6.3	281.3	76
	Ø8	5936.1	2578
			2654

R00		EMISSÃO INICIAL	
		22/04/2025	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		PRANCHIA Nº: 108/124	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000		EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE		CNPJ 11.294.303/0001-80	
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado	
CARACTERÍSTICA: ARMAÇÃO DAS LAJES DO TÉRREO - PARTE 04 DE 04		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro	
CREA/CAU: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00	

[illegible]

Resumo Aço COB_MET	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura longitudinal inferior			
CA-50	Ø6.3	1546.9	417
	Ø8	760.0	330
	Ø10	159.6	108
CA-60	Ø5	8.9	2
Total			857

ROO	EMISSION INICIAL		22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCADA SUA LUTA POR UMA MELHOR CIDADANIA		COMPETÊNCIA: OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DEBORA TON REPOZICIONAMENTO DO TERRENO DEBORA TON EM 14/05/2025 POR: ADRIAN APARECIDO  PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.696/0001-40 Rua das Palmeiras, 100 - 1º Andar Fátima - Florianópolis - SC 01305-000 (48) 3044-0000 Fone: (51) 2014 1427 Cel: (51) 93523 3323 BBOX 1023	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		PROJETO Nº: 109/124 EST	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE NR DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMADA DAS LAJES DO COBERTO DOS BOXES NÍVEL 02 - PARTE 01 DE 04		RECEITA: Como Indicado DATA DA REVISÃO: 28/04/2025 TERCEIRO: Eugenio Ribeiro	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		USUÁRIO: RNP 182.227.792-2	
		REVISÃO: ROO	

[illegible]

Resumo Aço COB_MET	Comp. total (m)	Peso + 10% (kg)	Total
Armadura longitudinal superior			
CA-50	Ø6.3	1682.7	453
	Ø8	560.2	243
CA-60	Ø5	3.6	1
Total			697

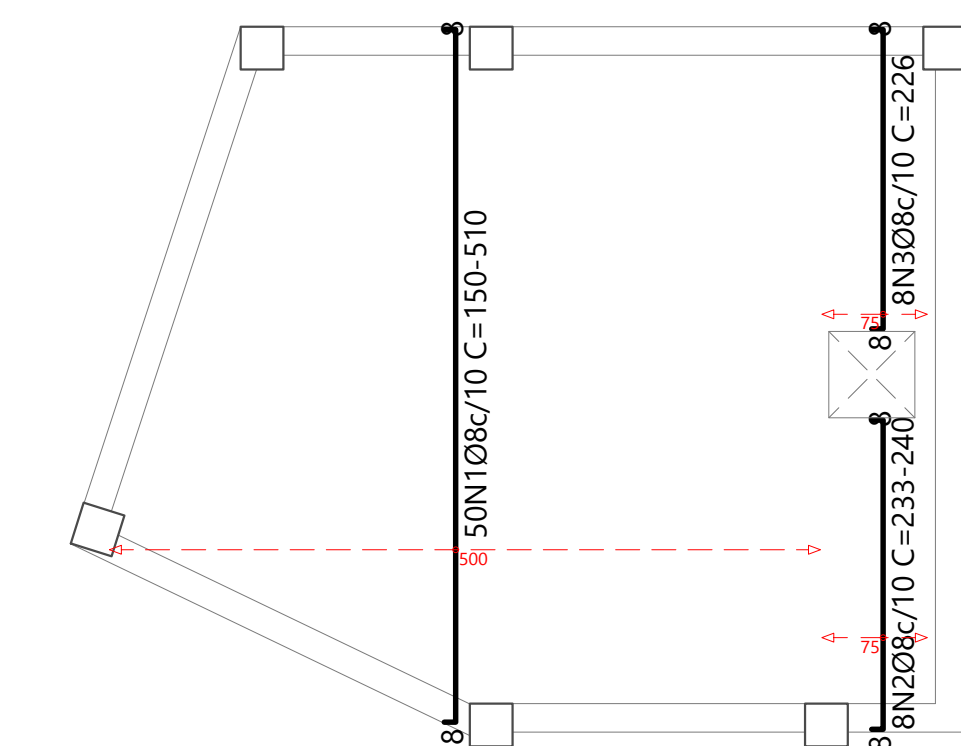
R00	EMISSÃO INICIAL		22/04/2025
  PREFEITURA DA ESCALA TUA HISTÓRIA DESTACA, CONQUISTA		DISSERTO ATIVIDADES RESERVADAS, PODENDO TAMBÉM REPRODUZIR O TRANSPARENCIA EM TODOS OS PONTOS DE VENDAS E/OU  PORSAN Engenharia e Projetos CPF: 13.923.666/0001-40 Rua dos Peregrinos, 202 - São José - Centro - Ribeirão - SP - 13060-000 Fone (011) 2204-1124 ou (011) 3240-3034 (0800 411 2204)	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO LOCAL: Centro, Escala - PE, 55509-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCALA - PE Tipo de PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA CARACTERÍSTICA: ARMADAÇÃO DAS LAJES DO COBERTO DAS BOXES NÍVEL 02 - PARTE 03 DE 04 REPERTEIRIO TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		PREÇO DE R\$ 111 / 124 EST CPNJ 11.294.303/0001-80 ESCALA: Como indicado DATA DA REVISÃO: 22/04/2025 DESENHO: Eugenio Ribeiro REVISÃO: R00	
		DESCRIÇÃO: RNP 102.227.792-2	

[illegible]

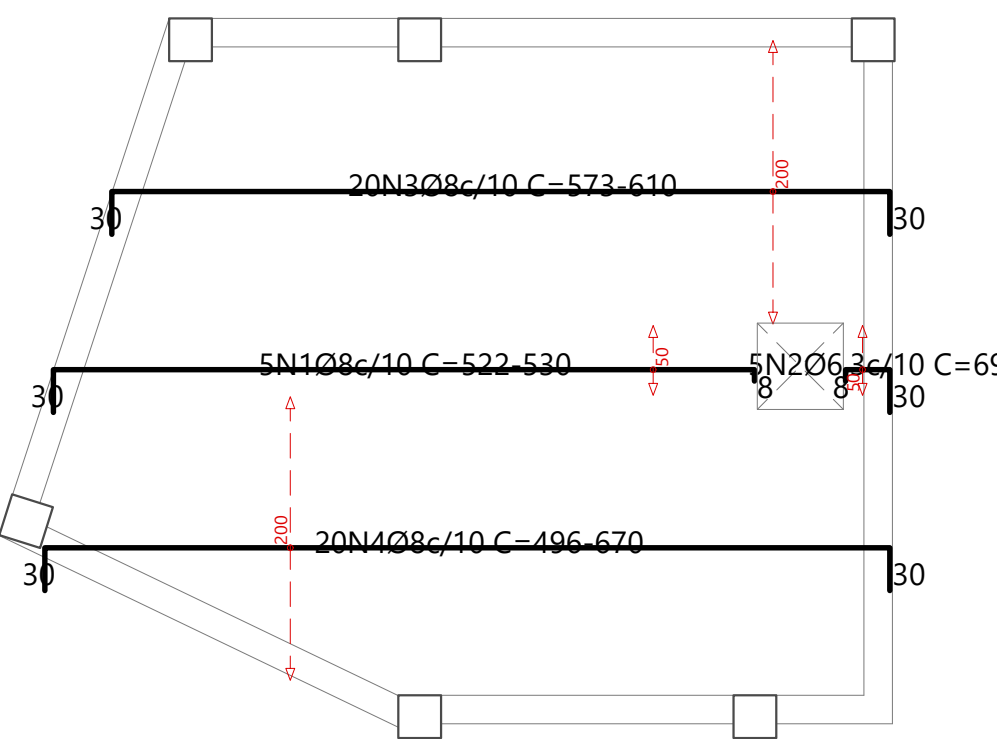
Resumo Aço COB_MET		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura transversal superior				
CA-50	Ø6.3	1428.5	385	
	Ø8	431.8	188	
	Ø10	422.0	286	859
CA-60	Ø5	6.6	1	1
Total				860

R00		EMISSÃO INICIAL	
		22/04/2025	
		GRATIS! ENTREGAMOS IMEDIATAMENTE TODA A NECESSIDADE DA TRANSMISSÃO DE 1500V DA EM PARTE COM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO  Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Av. Rio de Janeiro, 307 - Jd. União Itapecuru - Pernambuco - PE - 55600-000 www.porsanengenharia.com.br Fone: (51) 3714 1427 Cel: (51) 98333-3333 9834 1923	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO		EMPRESA: 112/124 EST	
LOCAL: Centro, Escada - PE, 55600-000		CNPJ 11.294.333/0001-40	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE			
TIPO DE PROJETO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO			
DESCRIÇÃO: ARMADA DAS LAJES DO COBERTA DOS BOXES NÍVEL 02 - PARTE 04 DE 04			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		CREAÇÃO: RNP 182.227.792-2	
		NOME: Eugenio Ribeiro	
		REVISÃO: R00	

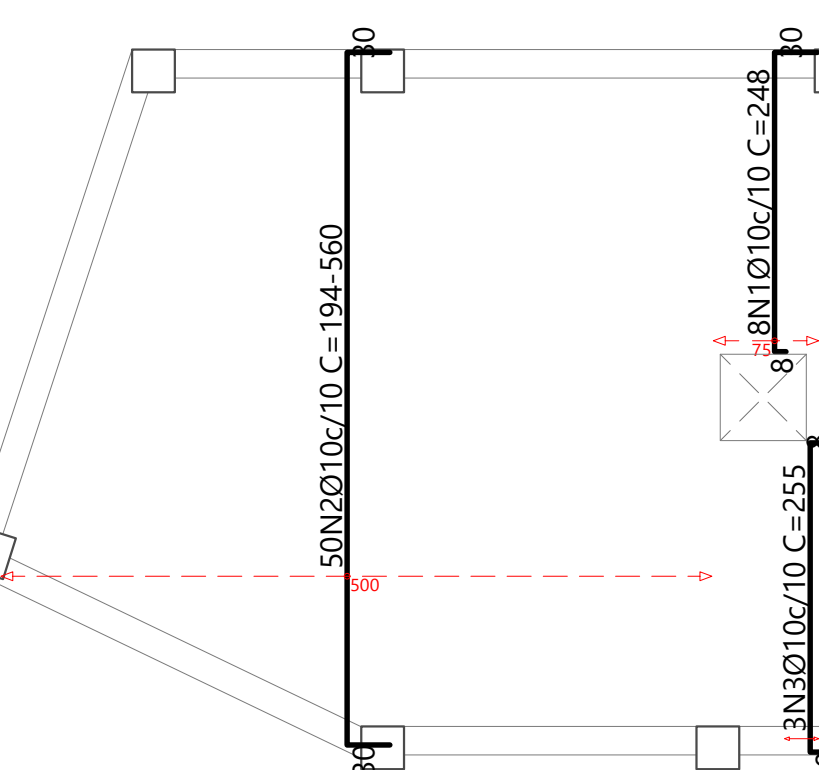
ARMAÇÃO TRANSVERSAL INFERIOR
ESCALA 1/75



ARMAÇÃO LONGITUDINAL SUPERIOR
ESCALA 1/75



ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR
ESCALA 1/75

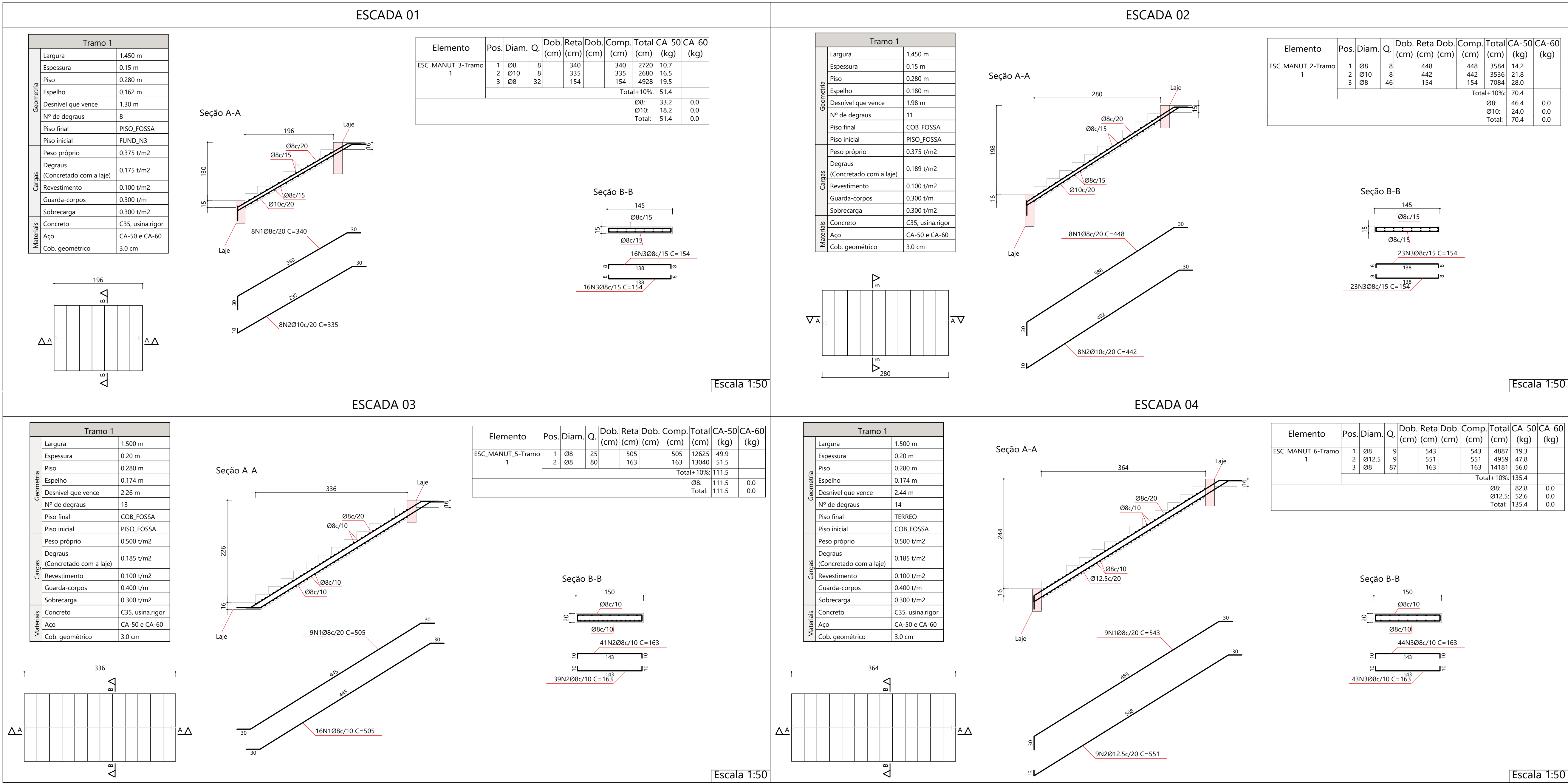


Resumo Aço PLATIBANDA	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Armadura transversal superior		
CA-50 Ø10	275.5	187

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal inferior	1	Ø8	50	8	VAR.	8	VAR.	22600	89.2	
	2	Ø8	8	8	VAR.	8	VAR.	1880	7.4	
	3	Ø8	8	8	210	8	226	1808	7.1	
								Total +10%:	114.1	
								Ø8:	114.1	0.0
								Total:	114.1	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do. (cm)	Reta (cm)	Do. (cm)	Comp. (m)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal superior	1	Ø10	8	8	VAR	30	248	1984	12.2	
	2	Ø10	50	30	210	30	248	24800	152.8	
	3	Ø10	3	30	217	8	255	765	4.7	
	Total +10%:								186.7	
Ø10: Total:								186.7	0.0	0.0

113/124
EST



R00	EMIÇÃO INICIAL	22/04/2025

ESCADA 150

PREFEITURA DA ESCADA

TUA MEMÓRIA ORIENTA COMEÇAR

DIETETOS AUTÓGRAFOS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

PORSAM

Engenharia e Projetos

CNPJ: 13.923.606/0001-40

Rua da Pernambuco, 32 - Sala 05
Cidade - Escada/PE
www.porsamengenharia.com
porsam.orn@porsam.com
Fone: (011) 3154.1427 Cel: (011) 9523.9223/9524.1933

NOME DO PROJETO:
PROJETO DE RENOVACÃO DO MERCADO PÚBLICO

LOCAL: Centro, Escada - PE, 55500-000

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE

TIPO DE PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

CARACTERÍSTICA:
FORMA E ARMAÇÃO DAS ESCADAS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO

CNPJ 11.294.303/0001-80

CREA/CAU:
RNP 182.227.792-2

PRINCÍPIO Nº:
114 /124

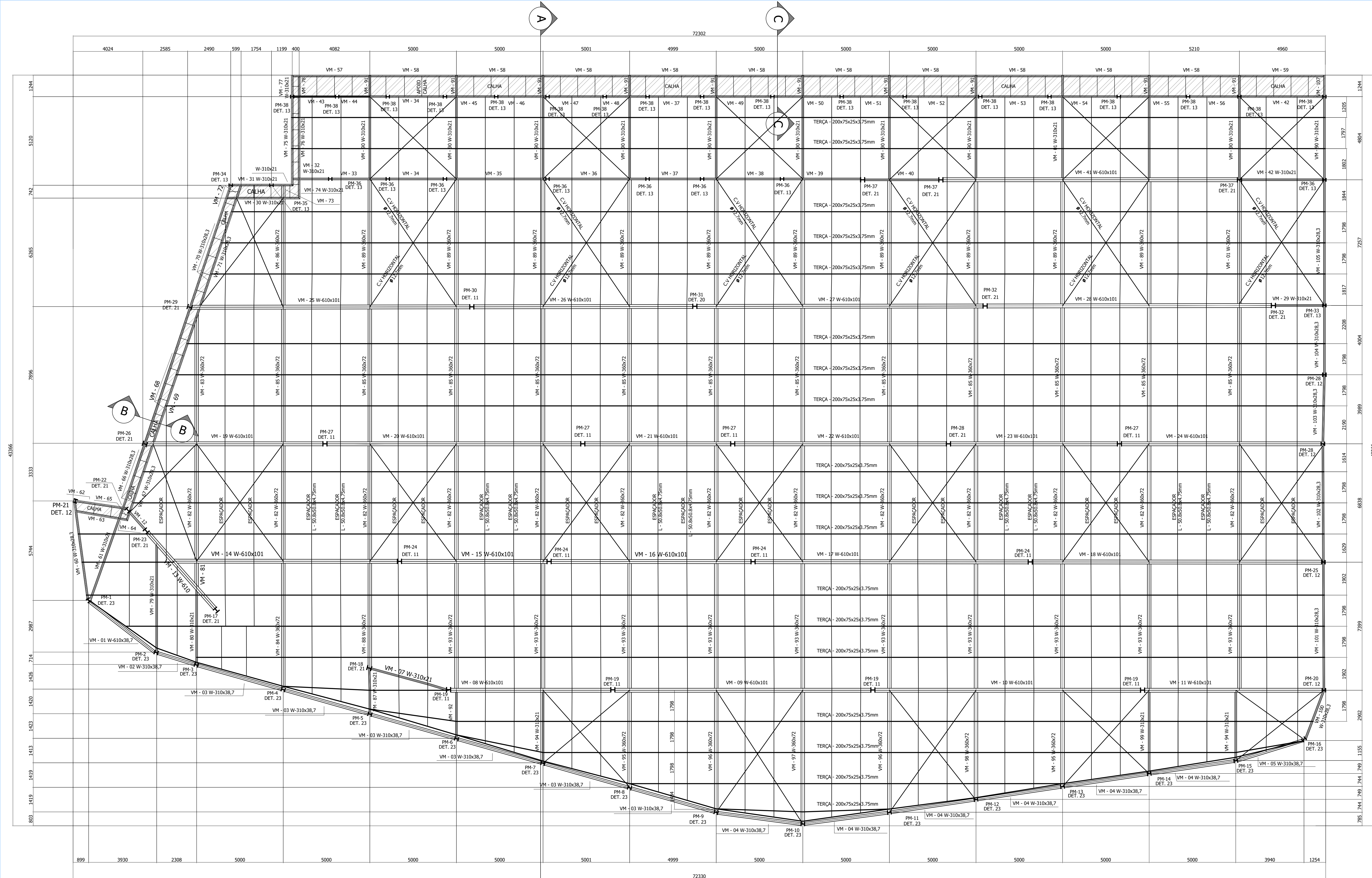
EST

ESCALA:
Como indicado

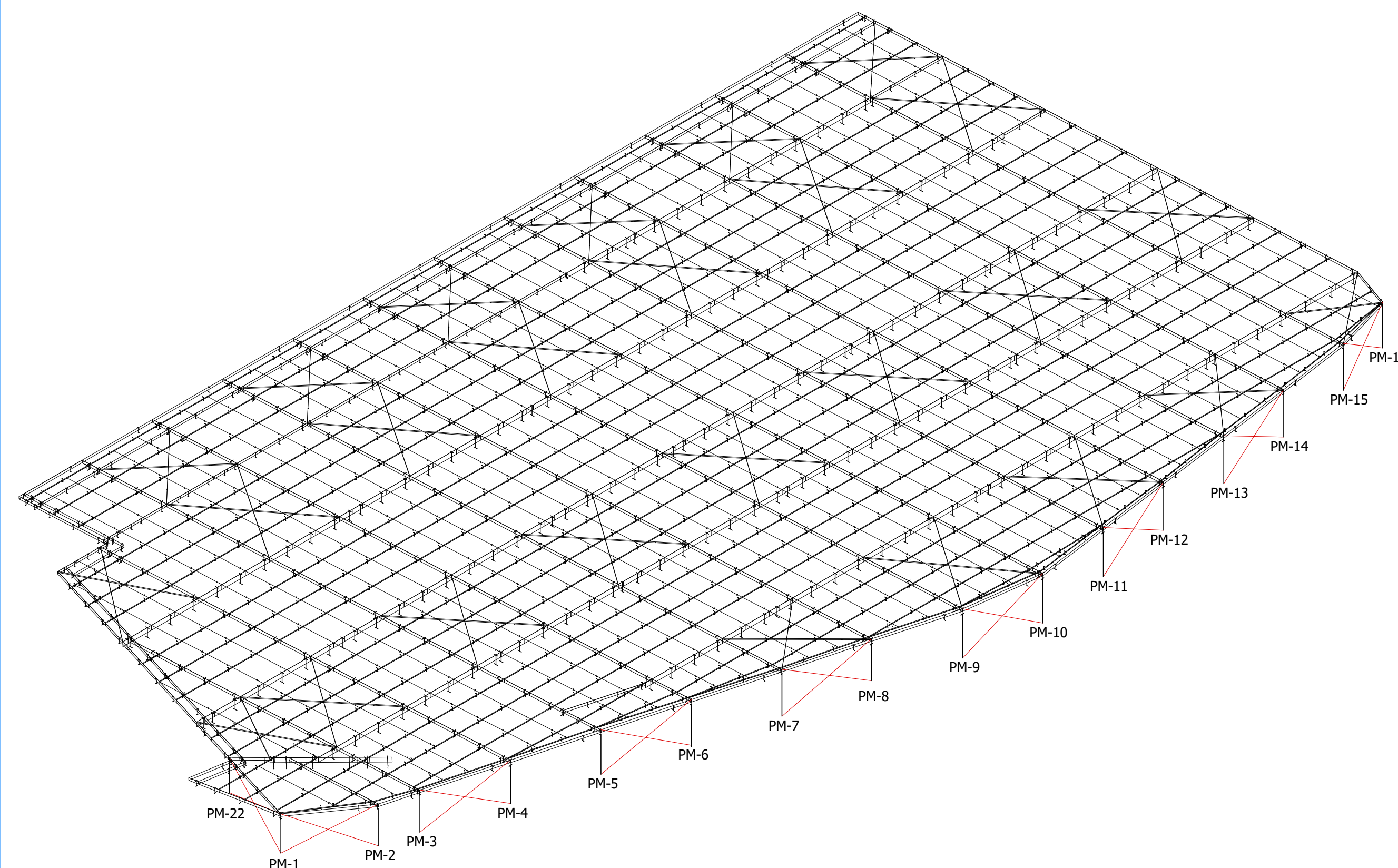
DATA DA REVISÃO:
22/04/2025

DESENHO:
Eugenio Ribeiro

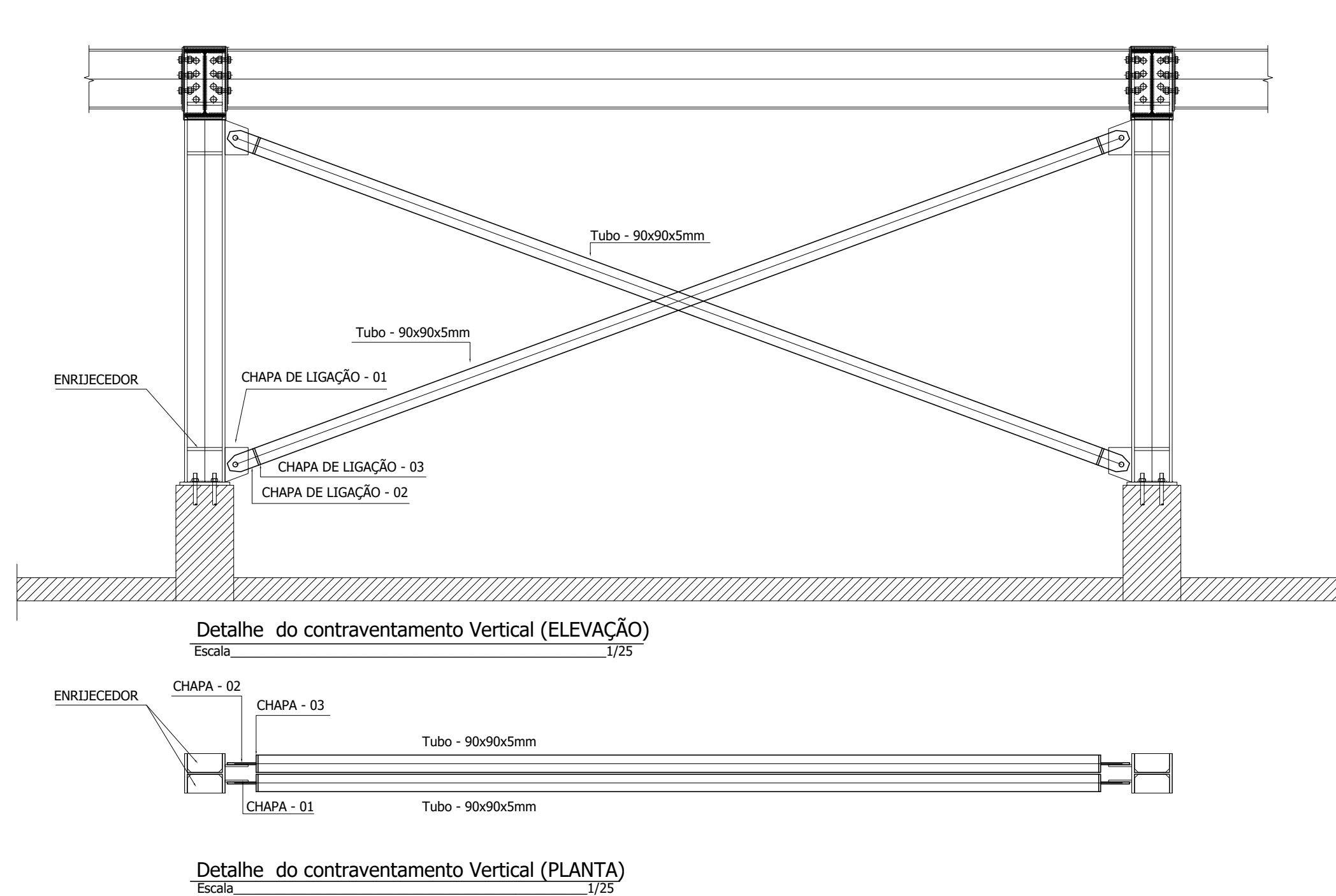
REVISÃO:
R00



CONJUNTO GERAL DE MONTAGEM
ESCALA 1/100



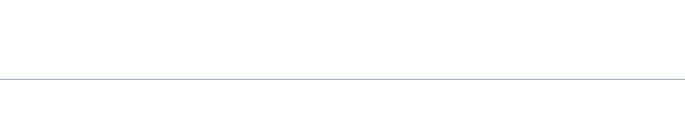
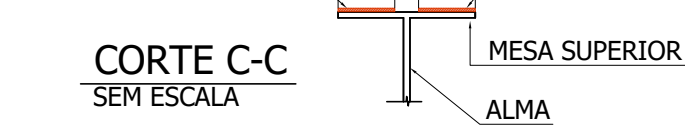
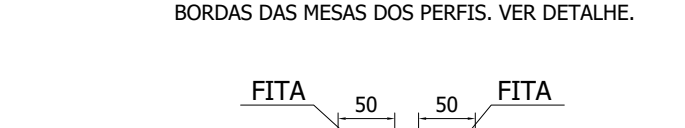
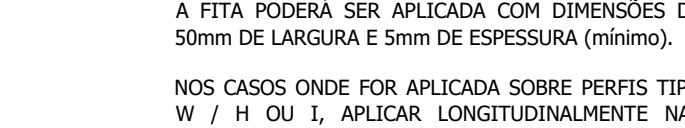
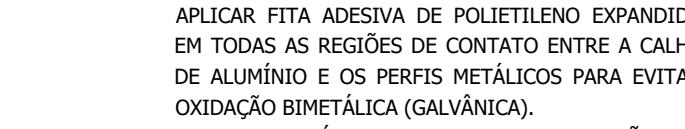
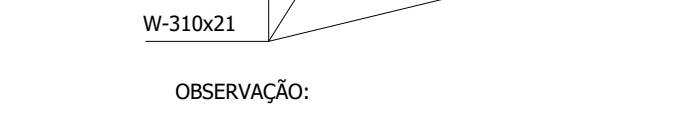
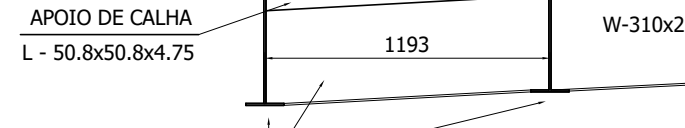
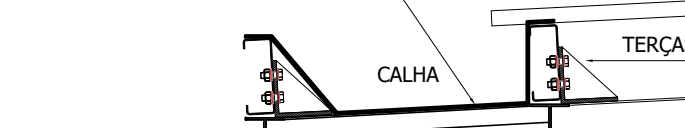
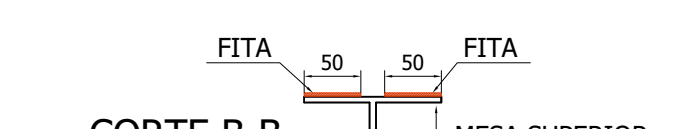
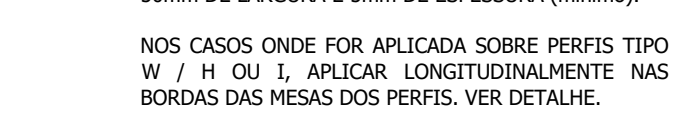
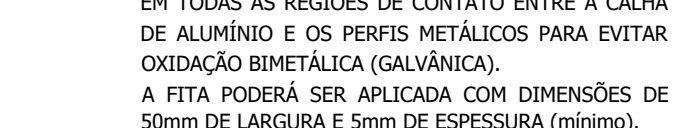
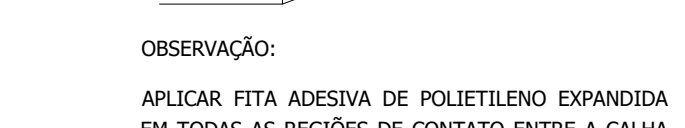
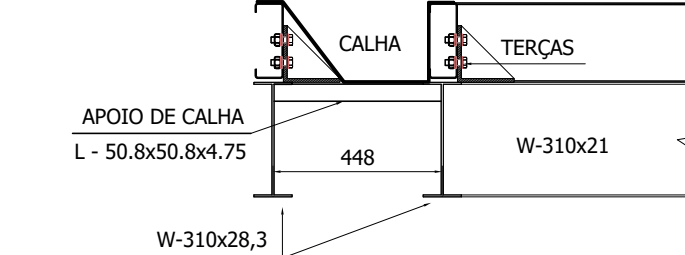
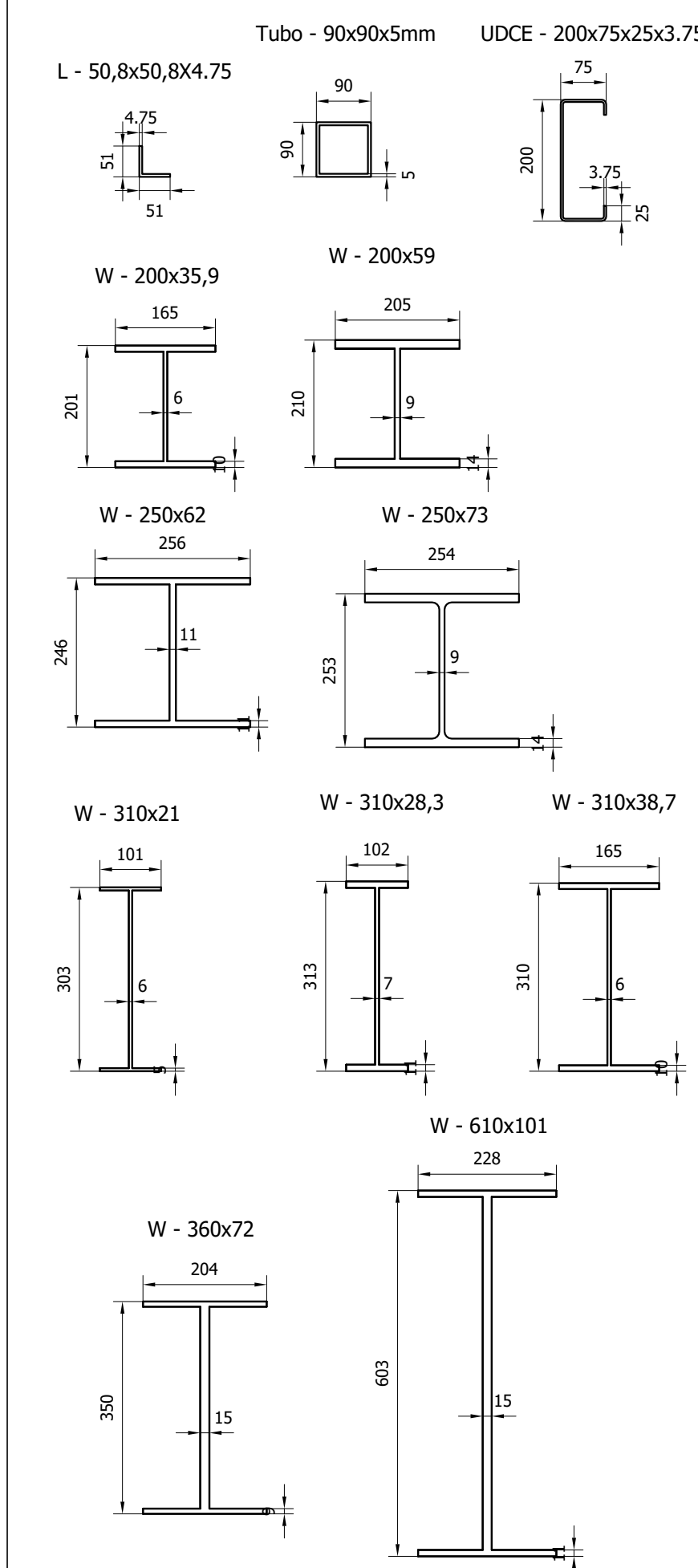
PLANTA CHAVE (CONTRAVENTAMENTO VERTICAL)
ESCALA 1/200



Detalhe do contraventamento Vertical (PLANTA)
Escala 1/25

PERFIS - SEÇÃO TRANSVERSAL

Escala 1/10

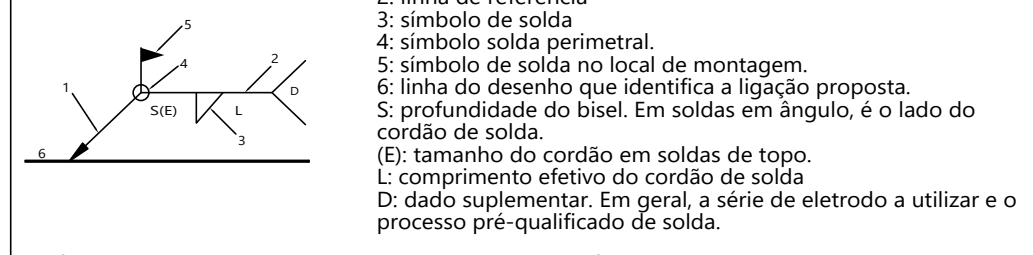


REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

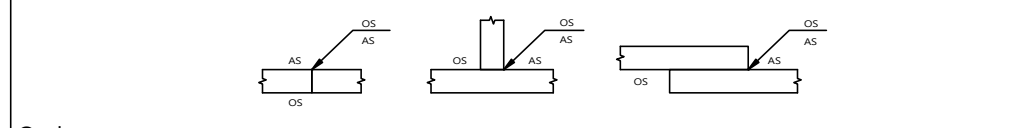
Para a representação dos símbolos de soldas, considerem-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION.

METODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 da ANSI/AWS A2.4-98 e o tipo de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



A informação relacionada com o lado da ligação soldada a qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência.

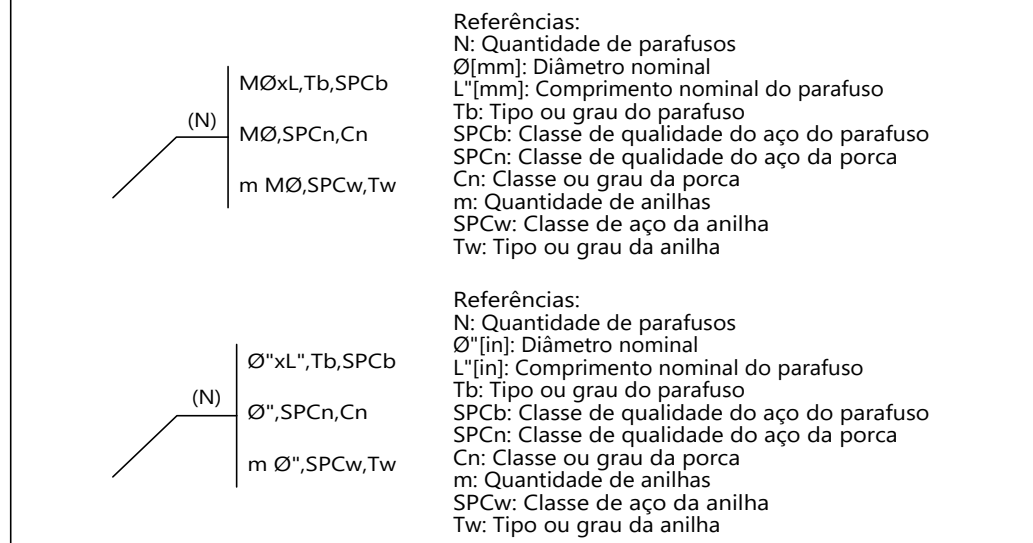


Outro: Other Side: é o outro lado da seta
Arrow Side: é o lado da seta

REFERÊNCIA 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

METODO DE REPRESENTAÇÃO DOS PARAFUSOS DE UMA LIGAÇÃO



LIGAÇÕES PARA USADAS EM ESTRUTURA METÁLICA

NORMA: ABNT NBR 8800:2008 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. 6.3 Parafusos e barras soldadas.

MATERIAIS: Perfil (Material base): A-36 250MPa. Classes de aço dos parafusos utilizados: ASTM A325, ASTM A307 e ASTM A325M (item 6.3 ABNT NBR 8800:2008).

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:

- Considerem-se as seguintes distâncias mínimas e máximas entre eixos de furos e entre estes e as bordas das peças:
- Uma vez montadas as peças, todas as superfícies de ligação, incluídas as adjacentes às cabeças dos parafusos, porcas e anilhas, devem estar livres de pequenas lâminas (excesso de material) firmemente aderidas ao material, rebabas, sujeira ou qualquer outra matéria estranha que impeça o perfeito contato entre as peças.
- Os parafusos devem estar alinhados para permitir a inserção dos parafusos sem danificar as suas rosca.
- Deve-se verificar, antes da colocação, se as porcas podem deslocar-se livremente sobre o parafuso correspondente.
- Em cada parafuso será colocada uma anilha no lado da cabeça e outra no lado da porca.
- Os furos devem realizar-se através de broca ou outro processo que proporcione um acabamento equivalente.
- A furação é admitida para peças de espessura não superior ao diâmetro do parafuso mais 3 mm. Para espessuras maiores, os furos devem ser realizados através de broca, ou através de furação prévia com matriz de diâmetro inferior a 3,5 mm do diâmetro definitivo, para depois perfurar até ao diâmetro nominal.
- Não é permitida a realização de parafusos ASTM A325 galvanizados. Os outros parafusos ASTM A325 podem ser realizados uma única vez, se for aprovado pelo engenheiro responsável. O reaperto de parafusos previamente apertados que se tentam soltar durante o aperto de parafusos novos não é considerado reutilização.
- As condições para o aperto dos parafusos não são tensionadas:
 - Cada conjunto de parafuso, porca e anilha deve alcançar a condição de aperto máximo sem danificar os parafusos. Esta condição é a que poderá conseguir um aperto com alguns impactos aplicados por uma chave de impacto ou pelo esforço máximo aplicado por um operário usando uma chave manual.
 - O aperto deve ser realizado a partir dos parafusos localizados na parte mais rígida da ligação, seguindo na direção das bordas livres, inclusive, é conveniente realizar algum ciclo de aperto adicional.

VERIFICAÇÕES:

São feitas as verificações indicadas nos itens 6.3.3, 6.3.4 e 6.3.5 de ABNT NBR 8800:2008.

Na verificação da resistência das ligações parafusadas considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (artigo 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

LIGAÇÕES SOLDADAS EM ESTRUTURA METÁLICA

NORMA: ABNT NBR 8800:2008 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. 6.3 Parafusos e barras soldadas.

MATERIAIS: Perfil (Material base): A-36 250MPa.

- Material de adição (solda): Eletrodos das séries E70XX e E60XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SAW (Arco) com eletrodo revestido, cumpre-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

DEFINIÇÕES PARA SOLDAS EM ÂNGULO:

Garganta efetiva: é igual à menor distância medida entre a raiz e a face plana teórica da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).

- Raiz da solda: é a interseção das faces de solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).

- Comprimento efetivo de cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os retornos (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:

1) As prescrições consideradas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nas quais:

- Os eixos das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 kgf/cm² (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).

- As espessuras das peças a unir são pelo menos de 1/8 in (3mm) (item 1.2.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).

2) Em soldas de topo de penetração total ou parcial verifica-se que:

- O comprimento efetivo das soldas de penetração total ou parcial é igual ao seu comprimento total, o qual é igual ao comprimento da parte unida (item 6.2.2.1 b) ABNT NBR 8800:2008).

- Em soldas de penetração total, a garganta efetiva é igual à menor espessura das peças unidas (item 6.2.2.1 c) ABNT NBR 8800:2008).

- Em soldas de penetração parcial, a espessura mínima da garganta efetiva cumpre os valores da seguinte tabela:

Menor espessura das peças a unir (mm)	Espessura mínima de garganta efetiva (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 37,5	8
Menor que ou igual a 57	10
Menor que ou igual a 132	13
Maior que 132	16

- A espessura de garganta efetiva das soldas de penetração parcial determina-se segundo a Tabela 9 de ABNT NBR 8800:2008.

3) Em soldas em ângulo verifica-se que:

- O tamanho mínimo do lado de uma solda de ângulo cumpre os valores da seguinte tabela:

Menor espessura das peças a unir (mm)	Tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 37,5	8
Menor que ou igual a 57	10
Menor que ou igual a 132	13
Maior que 132	16

- A espessura de garganta efetiva das soldas de penetração parcial determina-se segundo a Tabela 10 de ABNT NBR 8800:2008.

4) No detalhe das soldas indica-se o comprimento efetivo do cordão (comprimento sobre o qual o cordão tem o seu tamanho completo). Para alcançar tal comprimento, pode-se necessitar prolongar o cordão nos dois extremos, com o mesmo tamanho de cordão.

5) As soldas de ângulo de ligação em "T" com ângulos menores que 90° não se consideram como eixos para a transmissão das cargas aplicadas (item 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).

6) Nos processos de fabricação e montagem deverão ser cumpridos os requisitos indicados no capítulo 5 de AWS D1.1/D1.1M:2002. No que diz respeito à preparação do metal base, exige-se que as superfícies sobre as quais se deposita o metal de adição devem ser suaves, uniformes, e livres de fissuras e outras descontinuidades que afetem a qualidade ou resistência da solda. As superfícies a soldar, e as superfícies adjacentes a uma solda, deverão estar também livres de lâminas, escamas, óxido solto ou aderido, ferrugem, umidade, óleo, graxa e outros materiais estranhos que impeçam uma solda apropriada ou produzam emendas prejudiciais.

VERIFICAÇÕES:

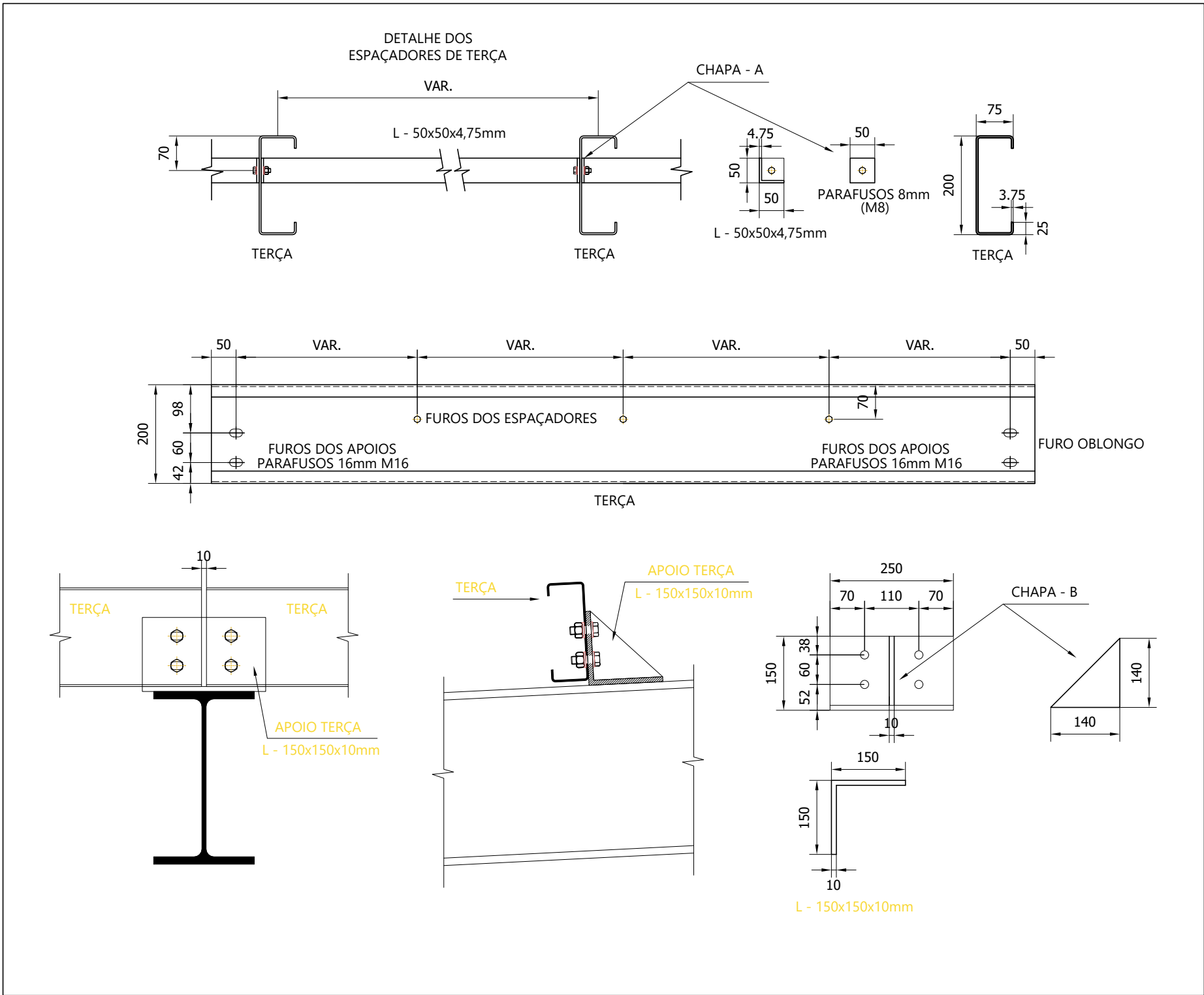
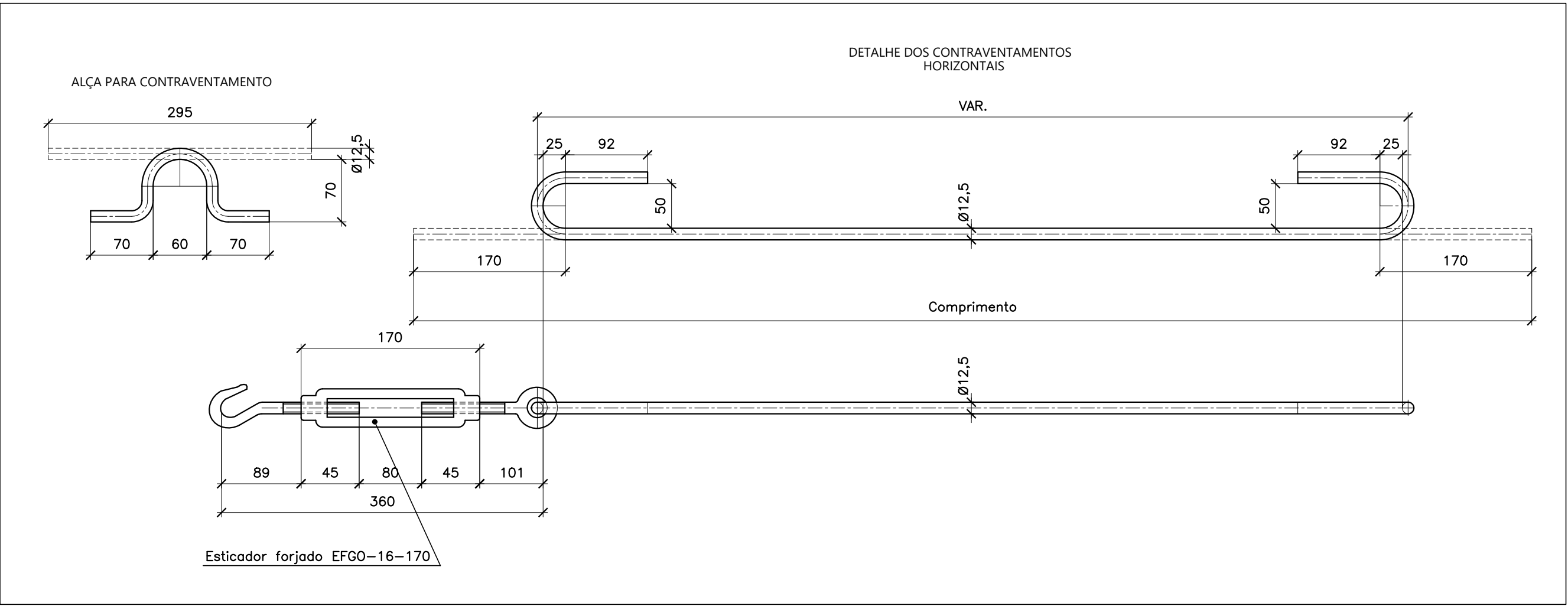
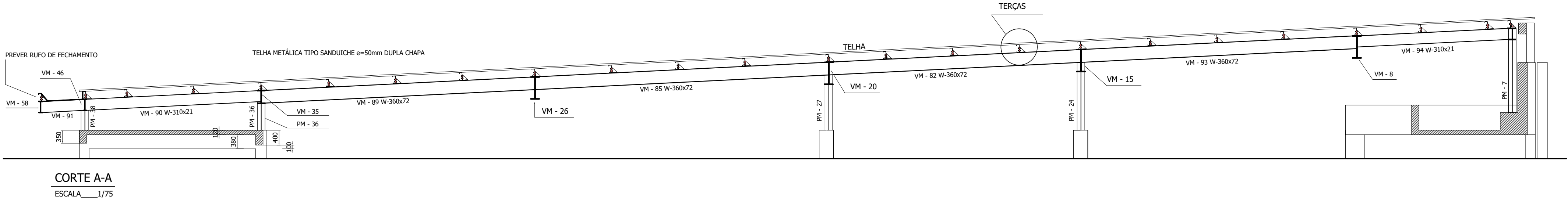
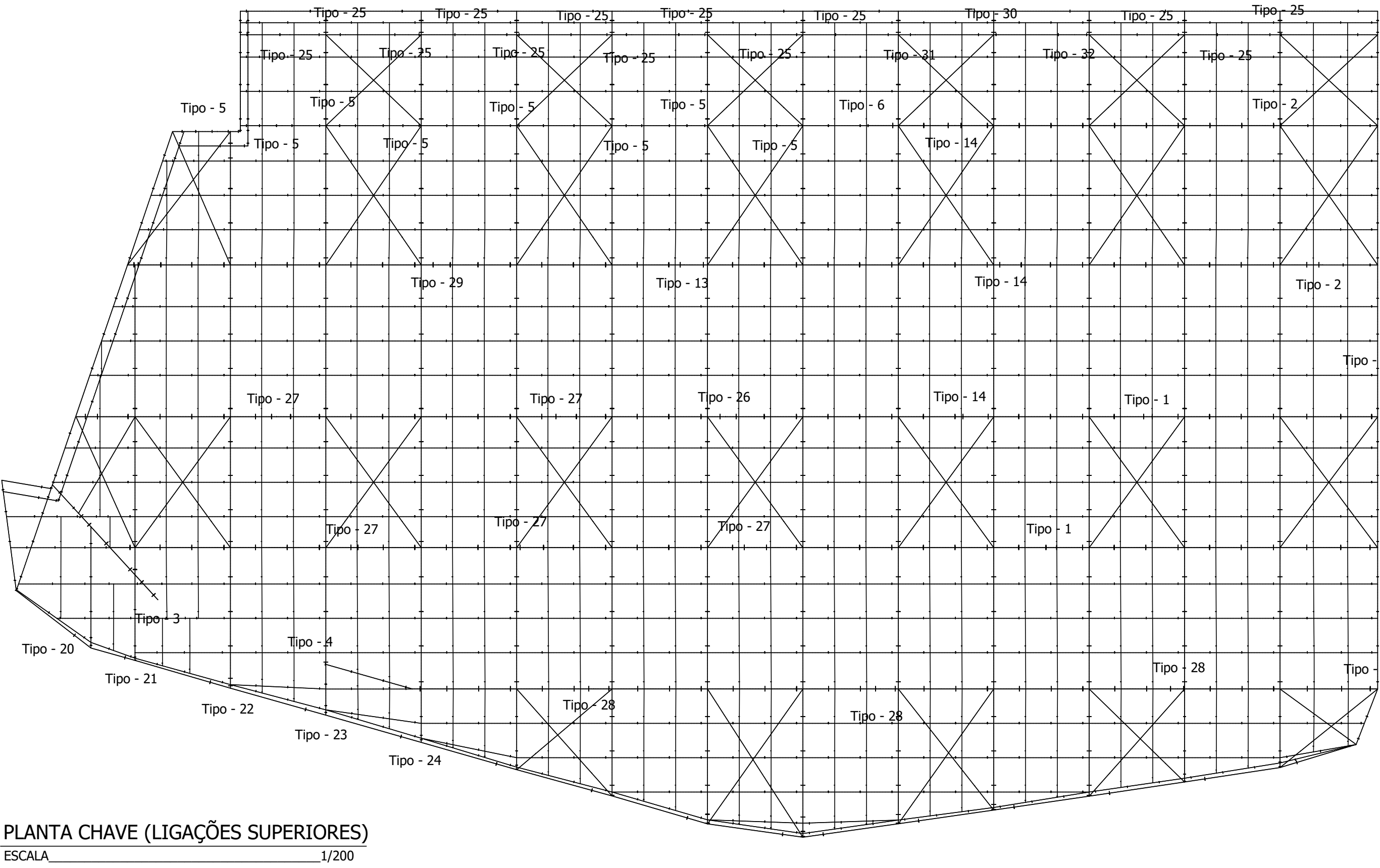
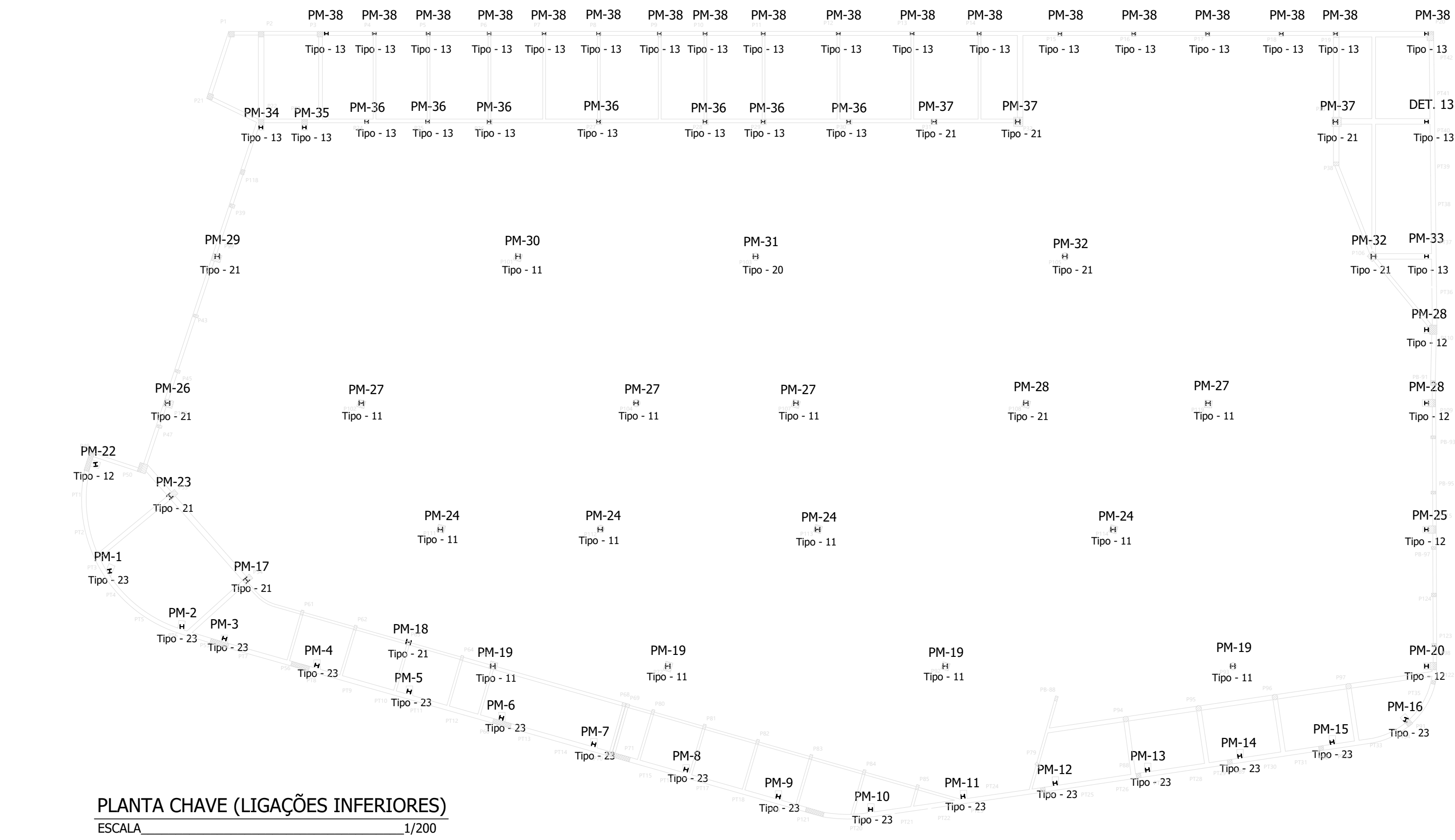
A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.

O método utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial), consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.3.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).

- A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (item 6.2.2.1 b) e 6.2.2.2 d) ABNT NBR 8800:2008).

- Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

TABELA RESUMO DE MATERIAIS									
Material		Série	Perfil	Comprimento			Peso		
Tipo	Designação			Perfil	Série	Material	Perfil	Série	Material
Aço laminado	A-36 250Mpa	I	W 610 x 101	275,76			28,20,89		
			W 310 x 21	286,06			6,112,24		
			W 310 x 28,3	92,42			2,648,09		
			W 310 x 38,7	73,02			2,848,86		
			W 360 x 72	408,46			29,274,28		
		Cantoneira	L 2 x 3/16"	1,094,24	1,135,92		3,682,46		69,089,36
				1,094,24			3,682,46		
			R	R 12	413,00		366,66		3,662,46
						413,00			3,666,66
			H	W 250 x 73,0	52,52			3,821,75	
W 200 x 59,0	56,17				3,351,23				
W 200 x 35,9	29,95				1,074,28				
W 250 x 80,0	0,96				76,93		8,324,19		
		139,60			2,782,75		81,462,67		
Aço dobrado	A-36	C	C200K75X25X3,75	1,619,07		13,406,31			
		Quadrada	90X90x5	100,33		1,287,03		13,406,31	
					100,33		1,287,03		14,693,34
PESO TOTAL DOS PERFIS							96,156,01		
PESO TOTAL ESTIMADO DAS LIGAÇÕES							9,615,60		
PESO TOTAL GERAL							105,771,61		



R00	EMISSÃO INICIAL	22/04/2025
 	 PORSAM Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua da Pernambuco, 302 - Sala 056 Cidade - Rioletão www.porsamengenharia.com atendimento@porsam.com Fone: (011) 3314 1427 Cel: (011) 99333 0033/ 9904 1933	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE RENOVÇÃO DO MERCADO PÚBLICO		FRANCA Nº:
LOCAL: Centro, Escada - PE, 65500-000		116 /124
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESCADA - PE CNPJ: 11.294.303/0001-80		EST
TIPO DE PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA		ESCALA: Como indicado
CARACTERÍSTICA: COBERTA METÁLICA - LOCAÇÃO DAS LIGAÇÕES E DETALHES DAS TERÇAS		DATA DA REVISÃO: 22/04/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EUGENIO RIBEIRO NASCIMENTO		DESENHO: Eugenio Ribeiro
CRIAÇÃO: RNP 182.227.792-2		REVISÃO: R00