

NOTAS GERAIS

- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ecs=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
- Para combate às reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão

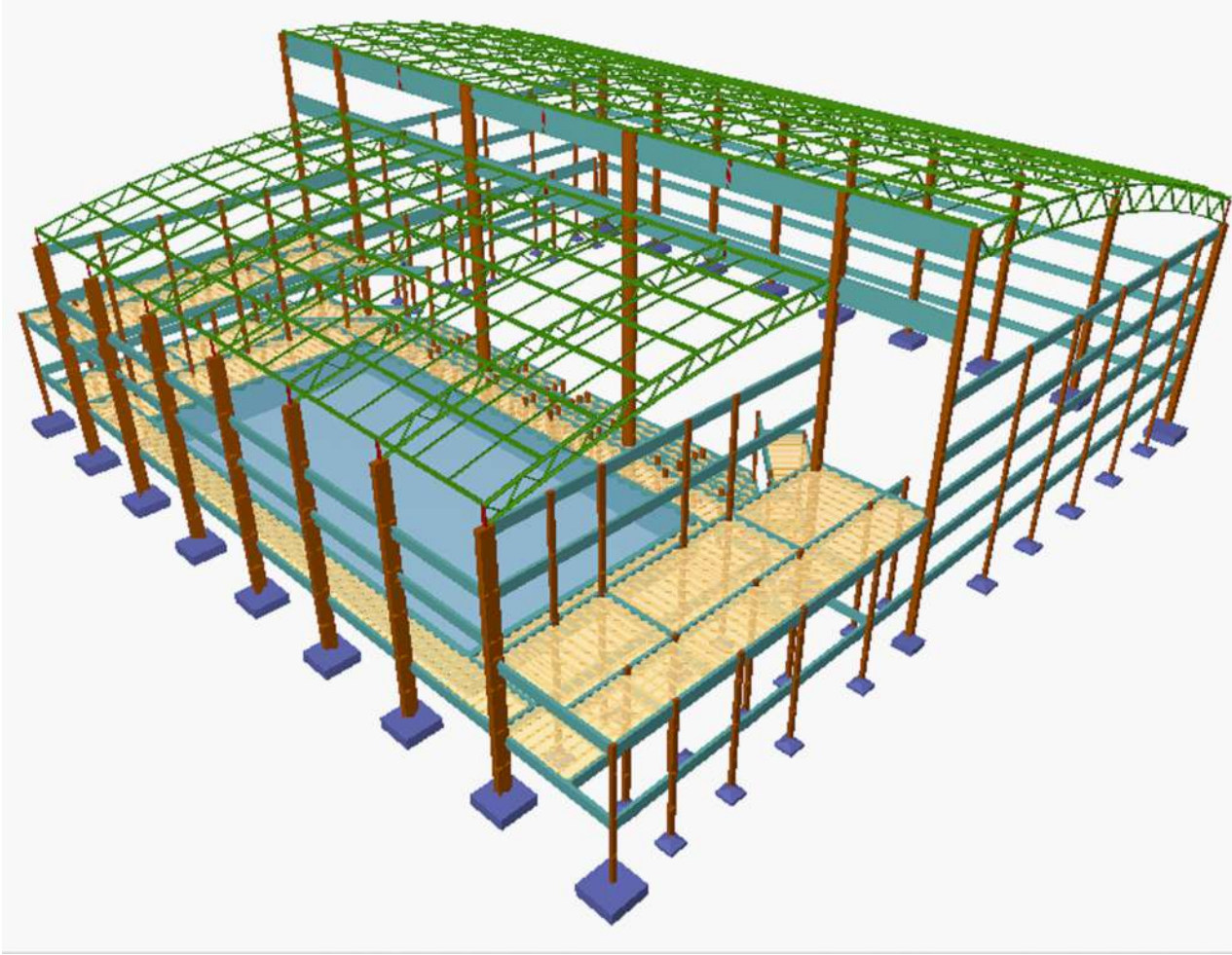
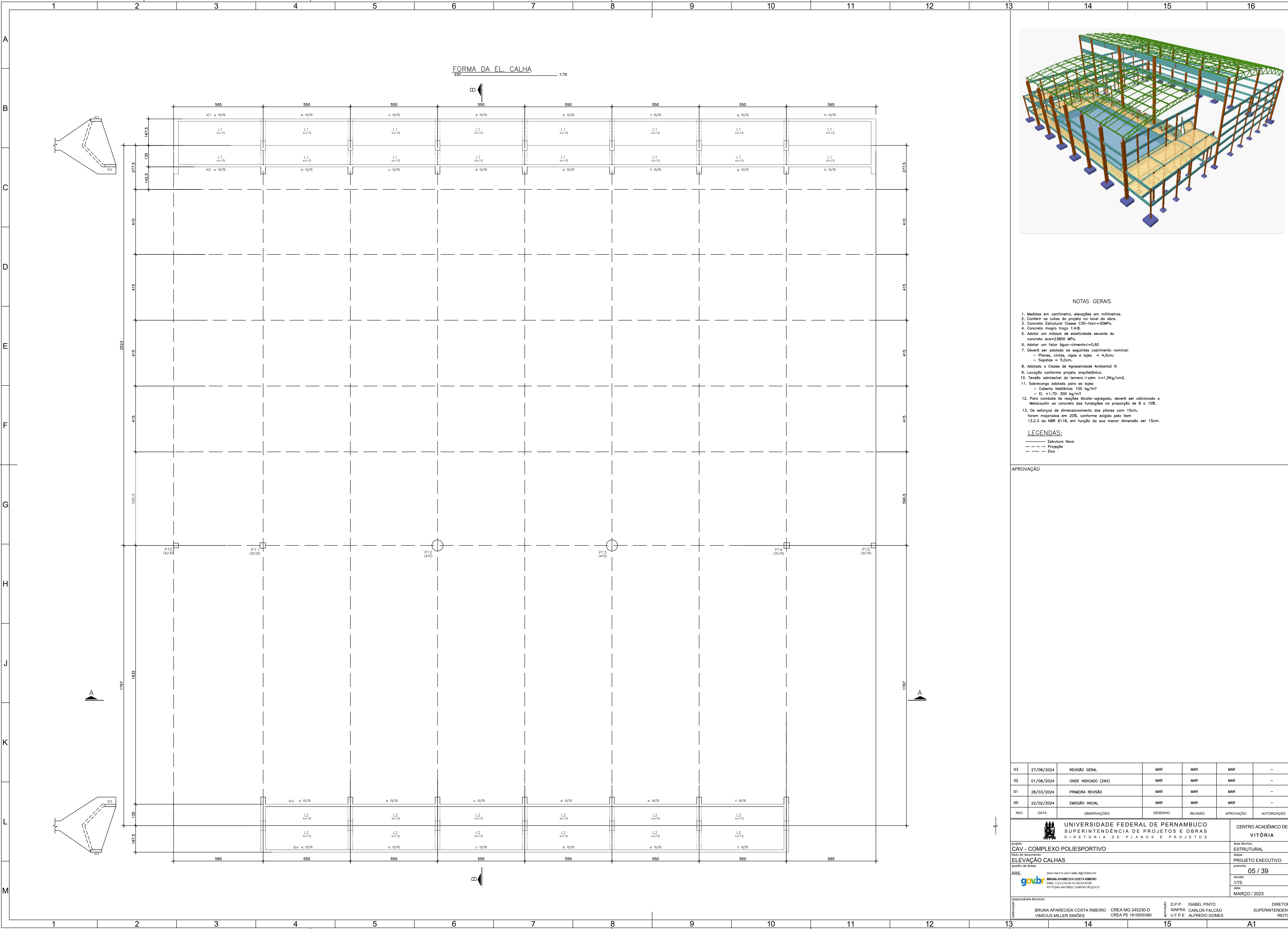
LEGENDAS:

- ser 15cm.
- Estrutura Nova
- Projeção
- Exo

APROVAÇÃO

03	12/08/2024	ONDE INDICADO (4X)	MAR	MAR	MAR	-
02	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
01	28/03/2024	PRIMEIRA REVISÃO	MAR	MAR	MAR	-
00	22/02/2024	EMISSIONAL INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS				CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO				área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ELEVACOES 3,7M & 5,7M				etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:				prancha: 04 / 39	
A				escala: 1/75	
responsáveis técnicos:				data: MARÇO / 2024	
elaboração: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO		CREA MG 245230-D		D.P.P. ISABEL PINTO	
VINICIUS MILLER SIMÕES		CREA PE 1819555380		SINFRA CARLOS FALCÃO	
				U.F.P.E. ALFREDO GOMES	
				DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	



NOTAS GERAIS

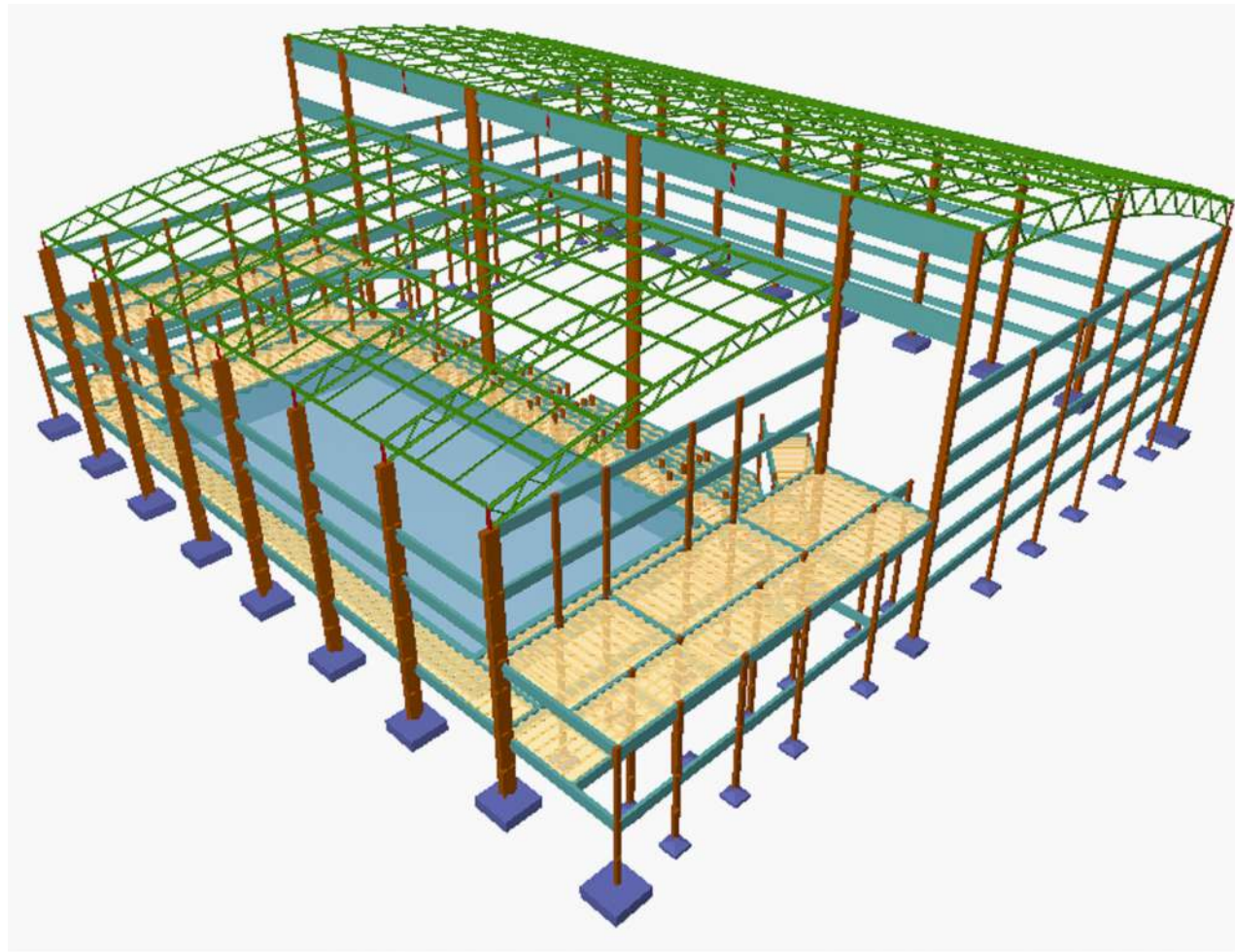
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ec=23800$ MPa.
- Adotar um fator $\phi_{gua-cimento}=0,60$
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
- Para combate às reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão ser 15cm.

LEGENDAS:

- Estrutura Nova
- - - Projeção
- - - Exo

APROVAÇÃO

03	27/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
02	01/08/2024	ONDE INDICADO (26X)	MAR	MAR	MAR	-
01	28/03/2024	PRIMEIRA REVISÃO	MAR	MAR	MAR	-
00	22/02/2024	EMISSÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ELEVAÇÃO CALHAS					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 05 / 39	
ARE:  documento assinado digitalmente BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO Data: 15/11/2024 15:28:43 (B300) Verifique em https://validar.br.gov.br/					escala: 1/75 data: MARÇO / 2023	
responsáveis técnicos:			D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFPE ALFREDO GOMES			DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR
elaboração: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINICIUS MILLER SIMÕES			CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380			A1



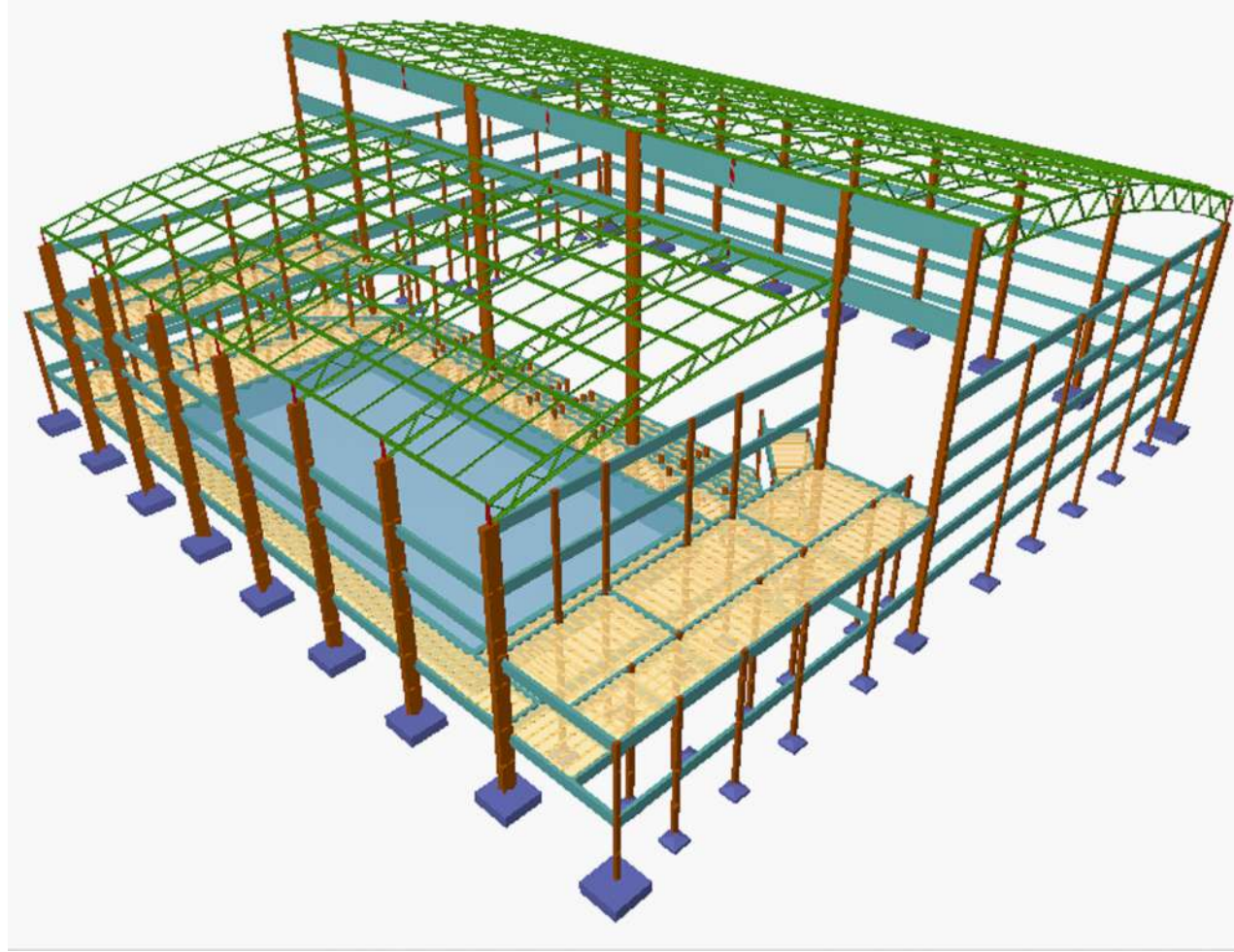
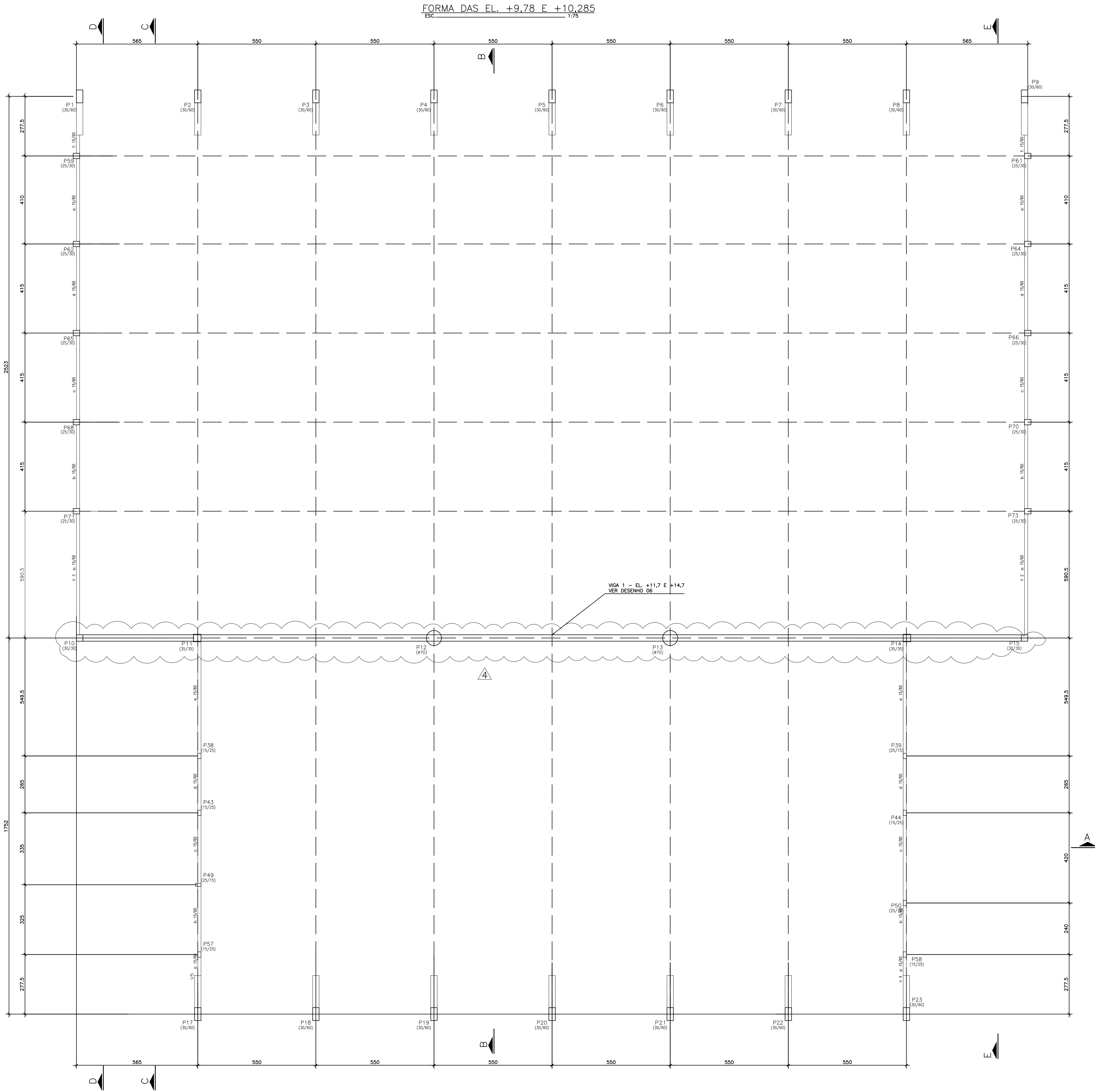
NOTAS GERAIS

- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ec=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} > 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - EL +1,70: 300 kg/m²
- Para combate de reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão.

APROVAÇÃO

06	30/09/2024	ONDE INDICADO	MAR	MAR	MAR	–
05	27/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	–
04	12/08/2024	ONDE INDICADO (4X)	MAR	MAR	MAR	–
03	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	–
02	08/07/2024	SEGUNDA REVISÃO	MAR	MAR	MAR	–
01	28/03/2024	PRIMEIRA REVISÃO	MAR	MAR	MAR	–
00	22/02/2024	EMIÇÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	–
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS				CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO				área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: CORTE A-A; CORTE B-B; CORTE C-C				etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:  documento assinado digitalmente: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO Estat: 13/11/2024 15:28:48-0100 verifique em https://validar.br.gov.br/				escala: 06 / 39	
responsáveis técnicos: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES				data: MARÇO / 2023	
elaboração: CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380				D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U.F.P.E. ALFREDO GOMES	
				DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	



NOTAS GERAIS

- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ecs=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
- Para combate às reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão.

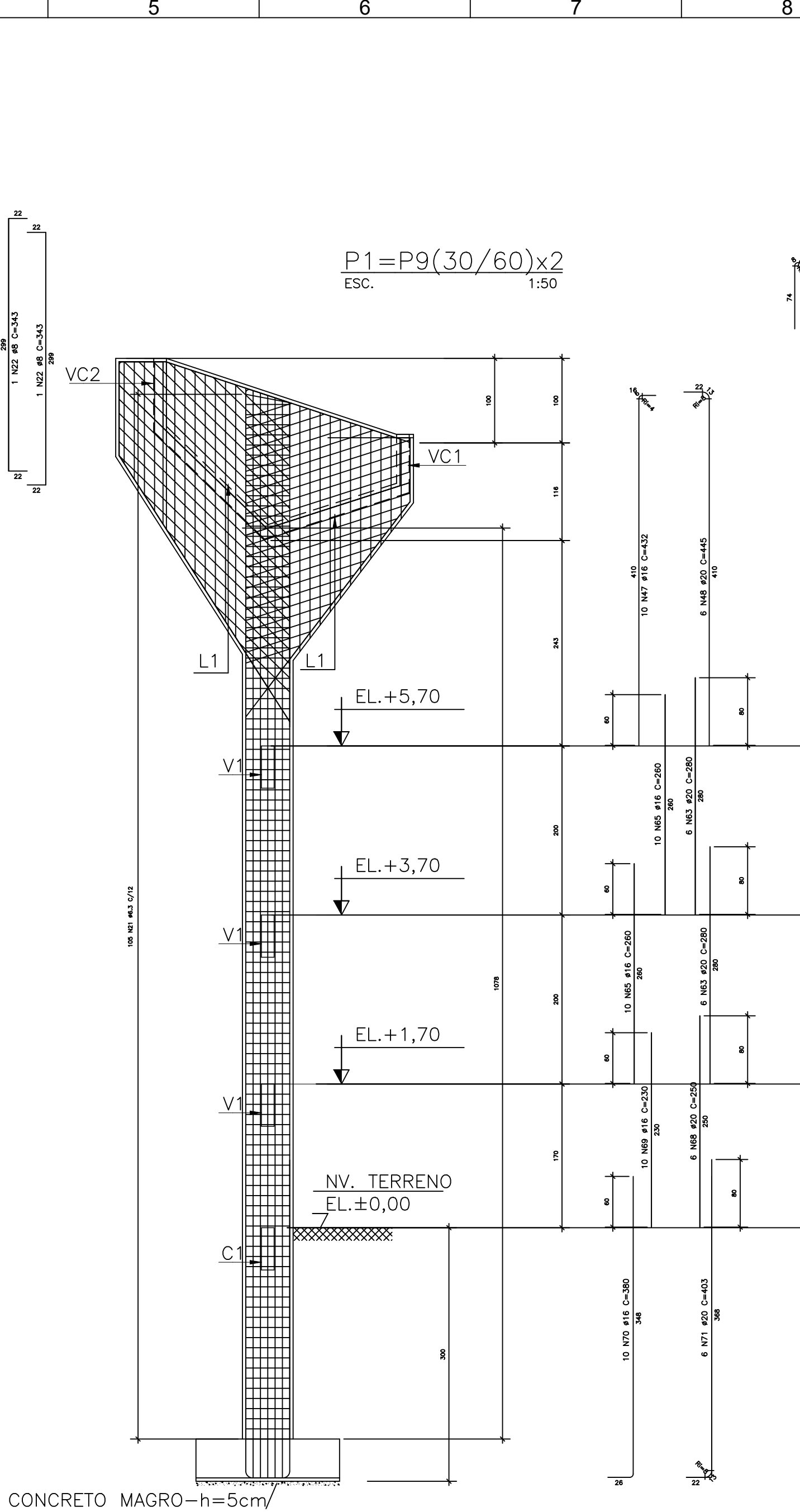
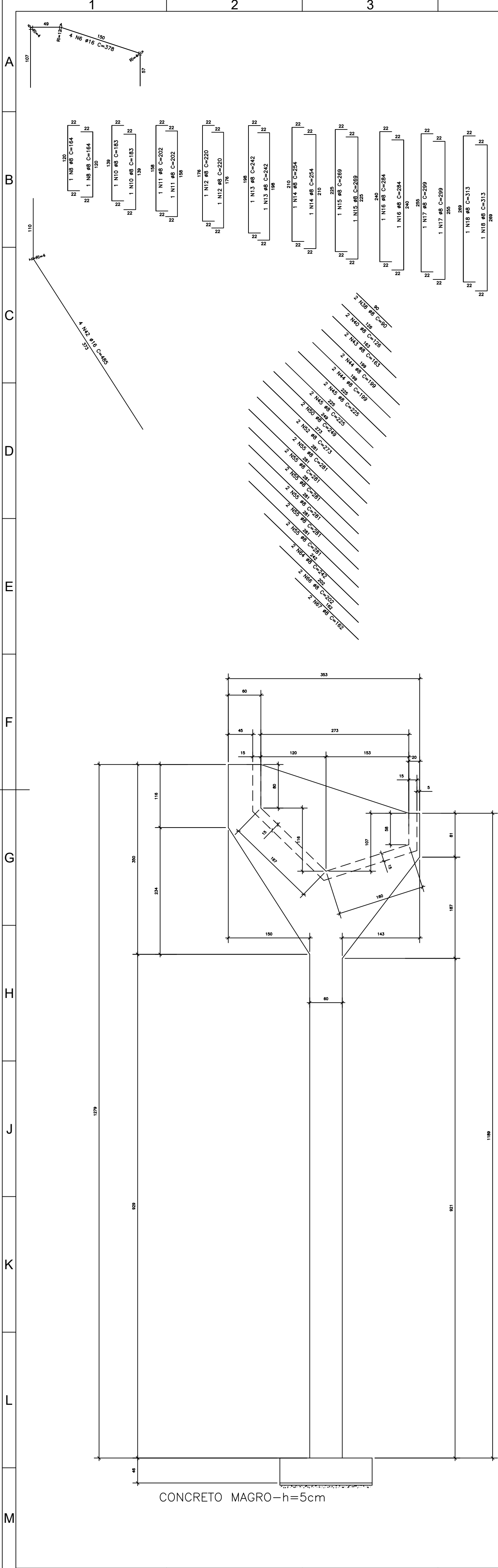
LEGENDAS:

- ser 15cm.
- Estrutura Nova
- Projeção
- Exo

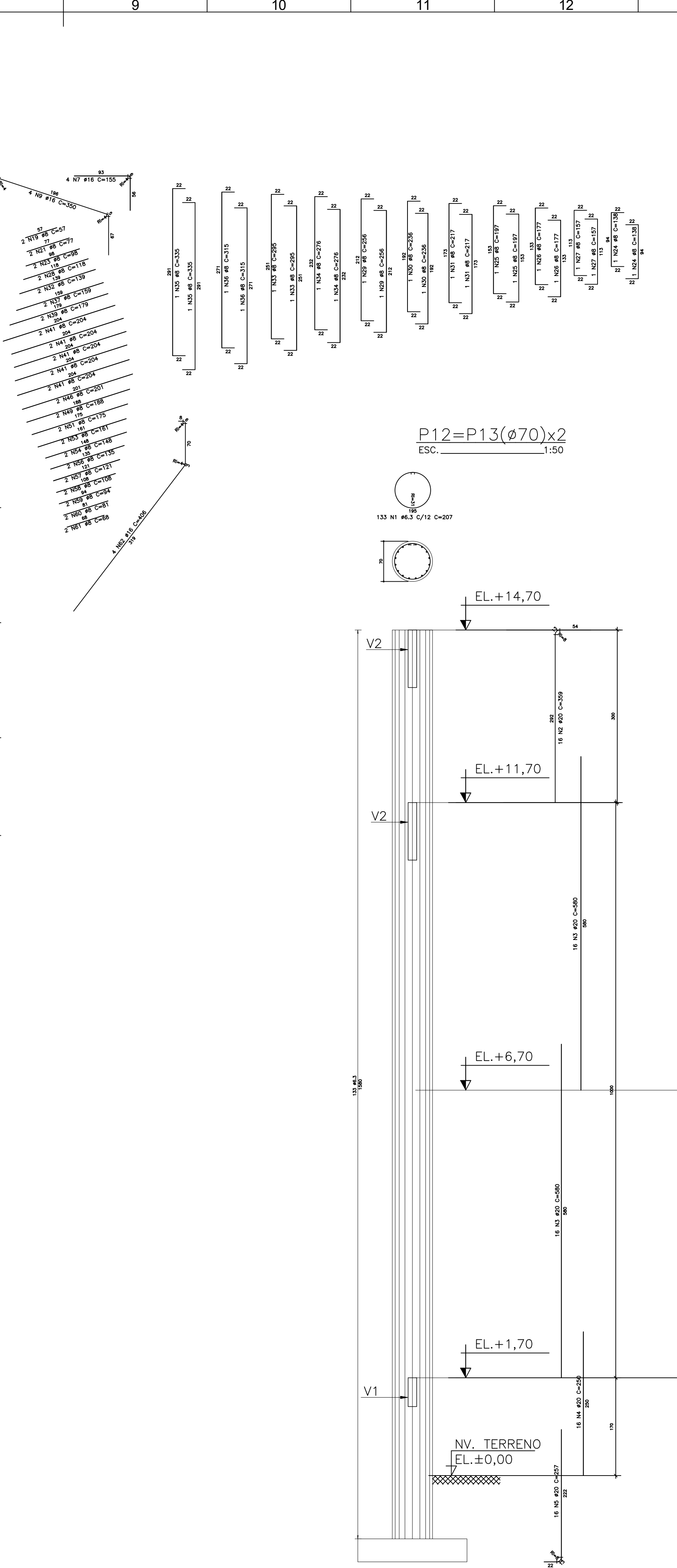
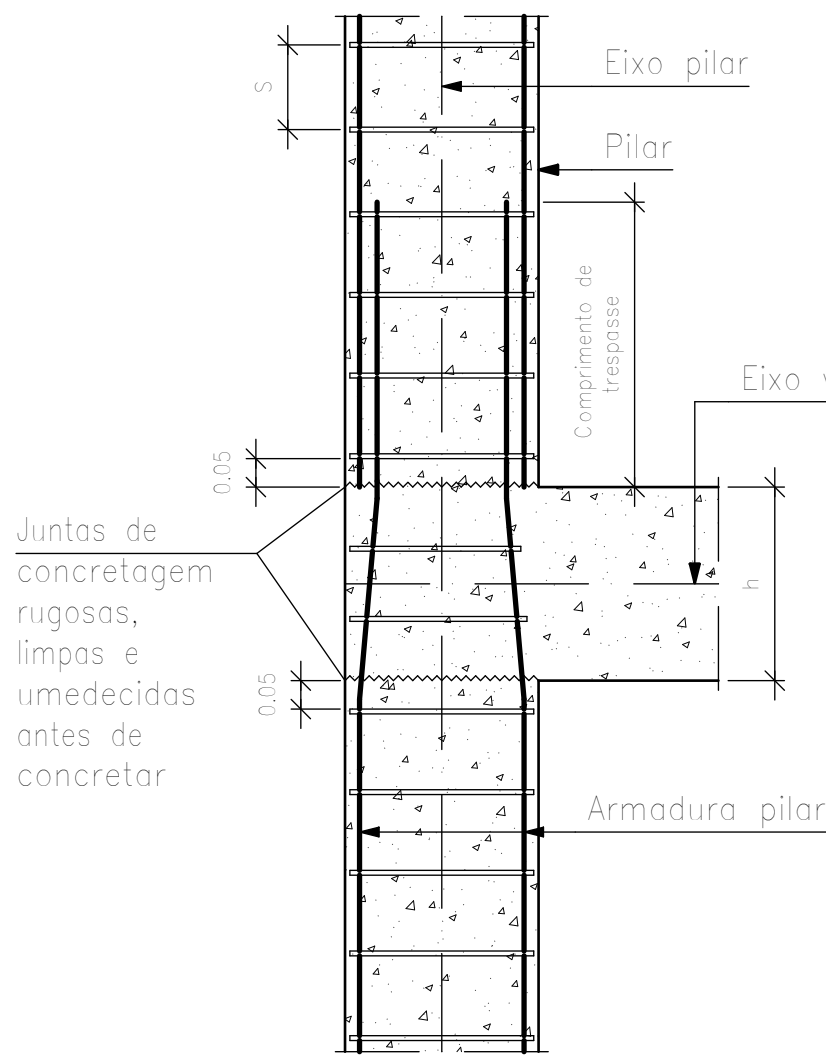
APROVAÇÃO

04	30/09/2024	ONDE INDICADO	MAR	MAR	MAR	—
03	12/08/2024	ONDE INDICADO (9x)	MAR	MAR	MAR	—
02	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	—
01	08/07/2024	ONDE INDICADO (10x)	MAR	MAR	MAR	—
00	12/04/2024	EMIÇÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	—
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS				CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO				área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ELEVACOES 9,78M & 10,285M				etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:				prancha: 07 / 39	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO 1.903,71 M ²				escala: 1:75	
desenho assinado digitalmente:  BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO CPF: 3.131.120.24-15-280-8-0-180 verificar em https://necidatib.gov.br/				data: MARÇO / 2023	
responsáveis em papel: elaboração: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO CREA MG 245230-D VINICIUS MILLER SIMÕES CREA PE 1819555380				aprovação: D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFPE ALFREDO GOMES	
				DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	



DETALHE DE TRESPASSE DE COLUNAS





NOTAS GERAIS

- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1x4,8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ecs=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotado a Classe de Agressividade Ambiental III
- Lacação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} >= 1,5$ Kg/cm².
- Sobre carga adotada para as lajes:
 - Coberta Vestibular: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão

LEGENDAS:
ser 15cm:
— Estrutura Nova
— Projeção
— Exco

APROVAÇÃO

02	13/06/2024	REMOÇÃO DE ACRESCIMO DE 10% ARMADURAS	MAR	MAR	MAR	—
01	26/07/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	—
00	10/07/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	—
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
<div><div>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS</div></div>					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica:	
título do documento: PILARES P1 & P9 - TAÇA 01/04					ESTRUTURAL	
quadro de áreas:					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
<div><div>BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO Data: 13/07/2024 15:12:46-0100 Verifique em https://validar.sil.gov.br</div></div>					prancha: 10 / 39	
responsáveis técnicos:					escala: 1/75	
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO			CREA MG 245230-D		data: ABRIL / 2023	
VINÍCIUS MILLER SIMÕES			CREA PE 1819555380		aprovação: D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFFPE ALFREDO GOMES	
					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	

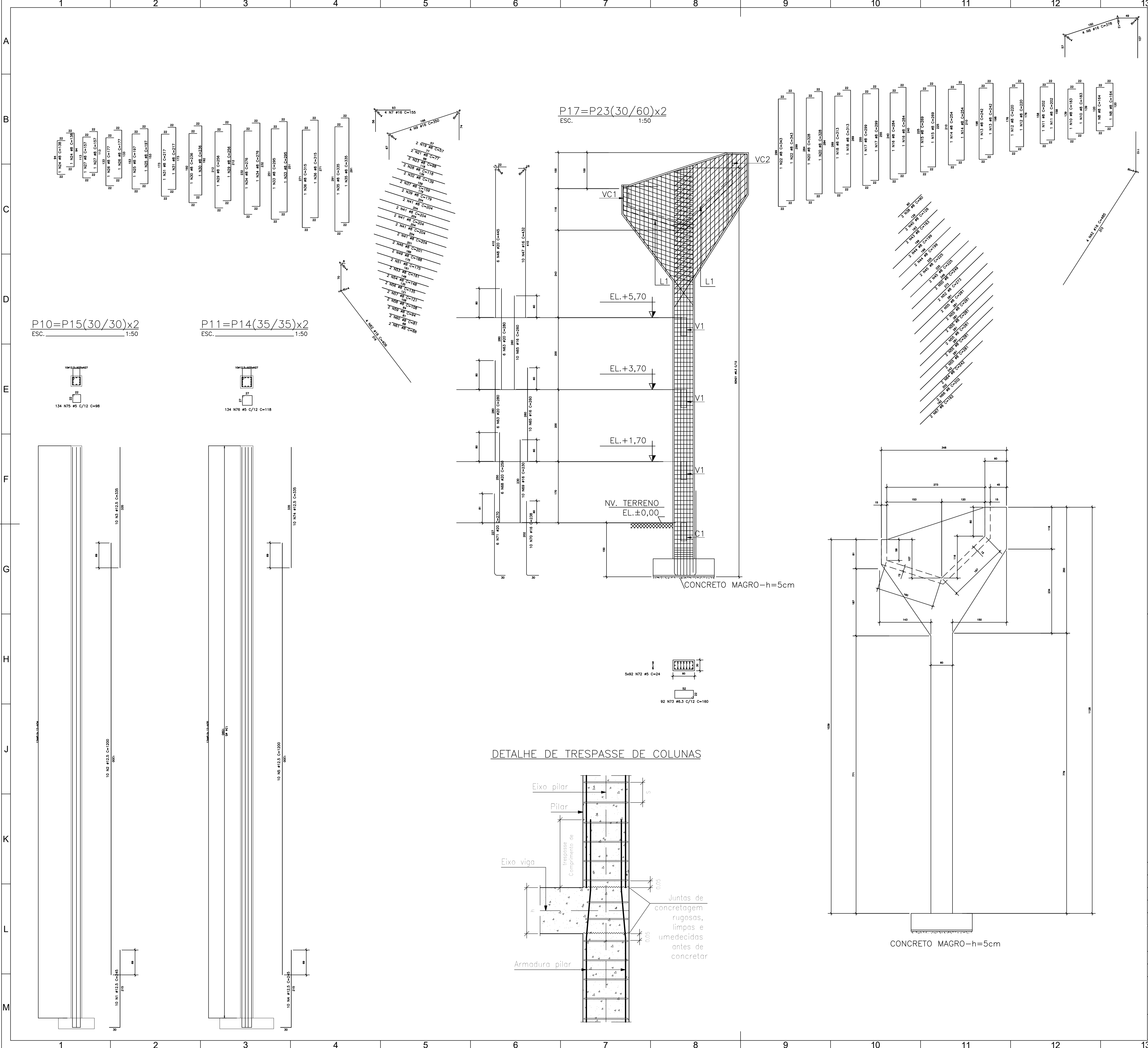
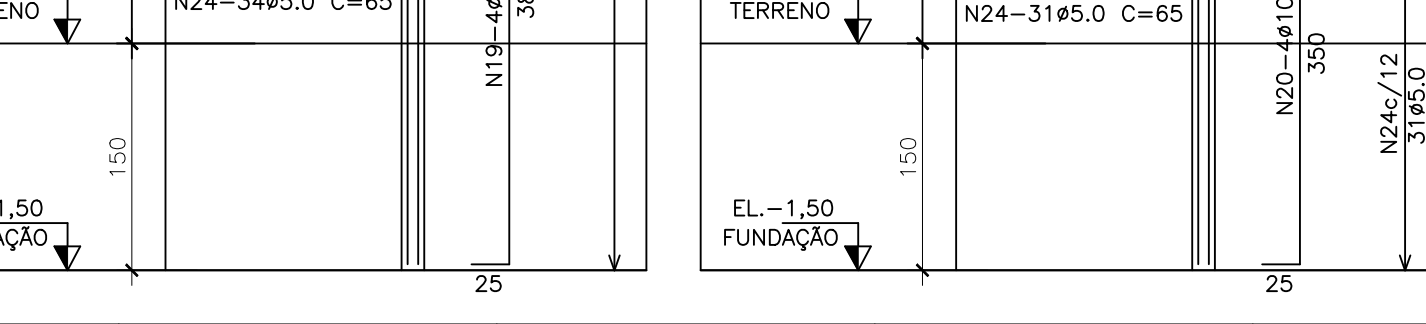
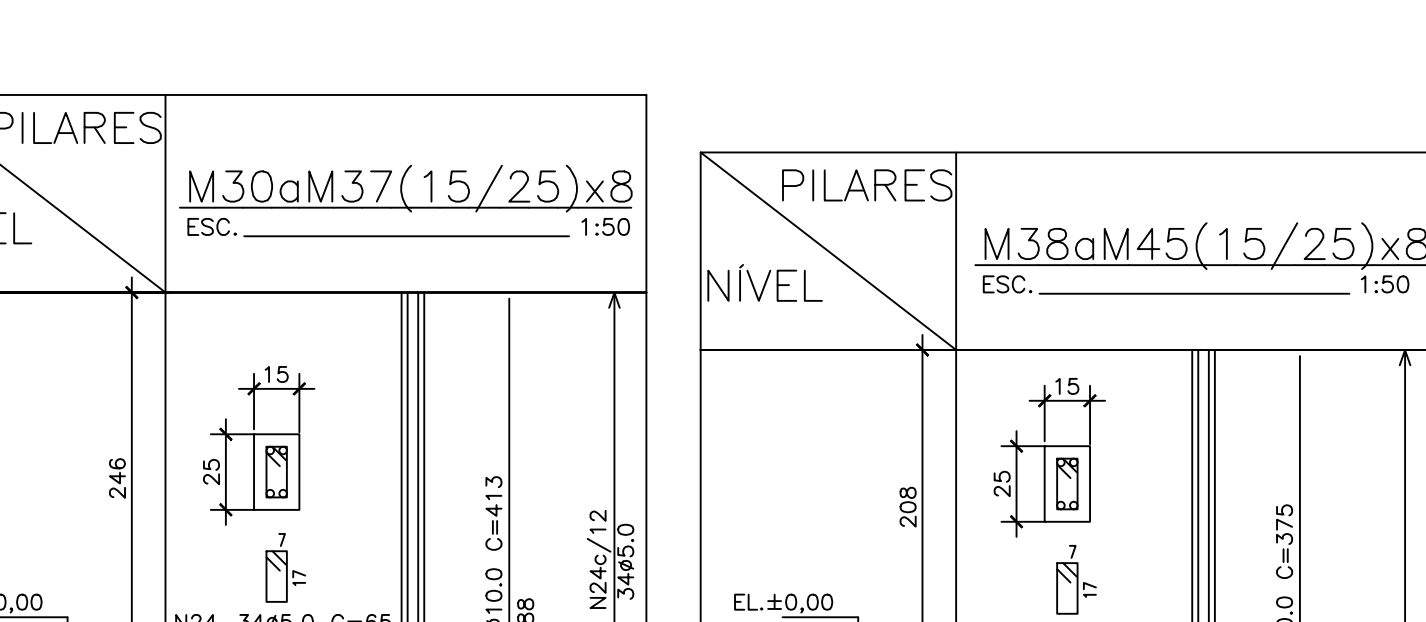
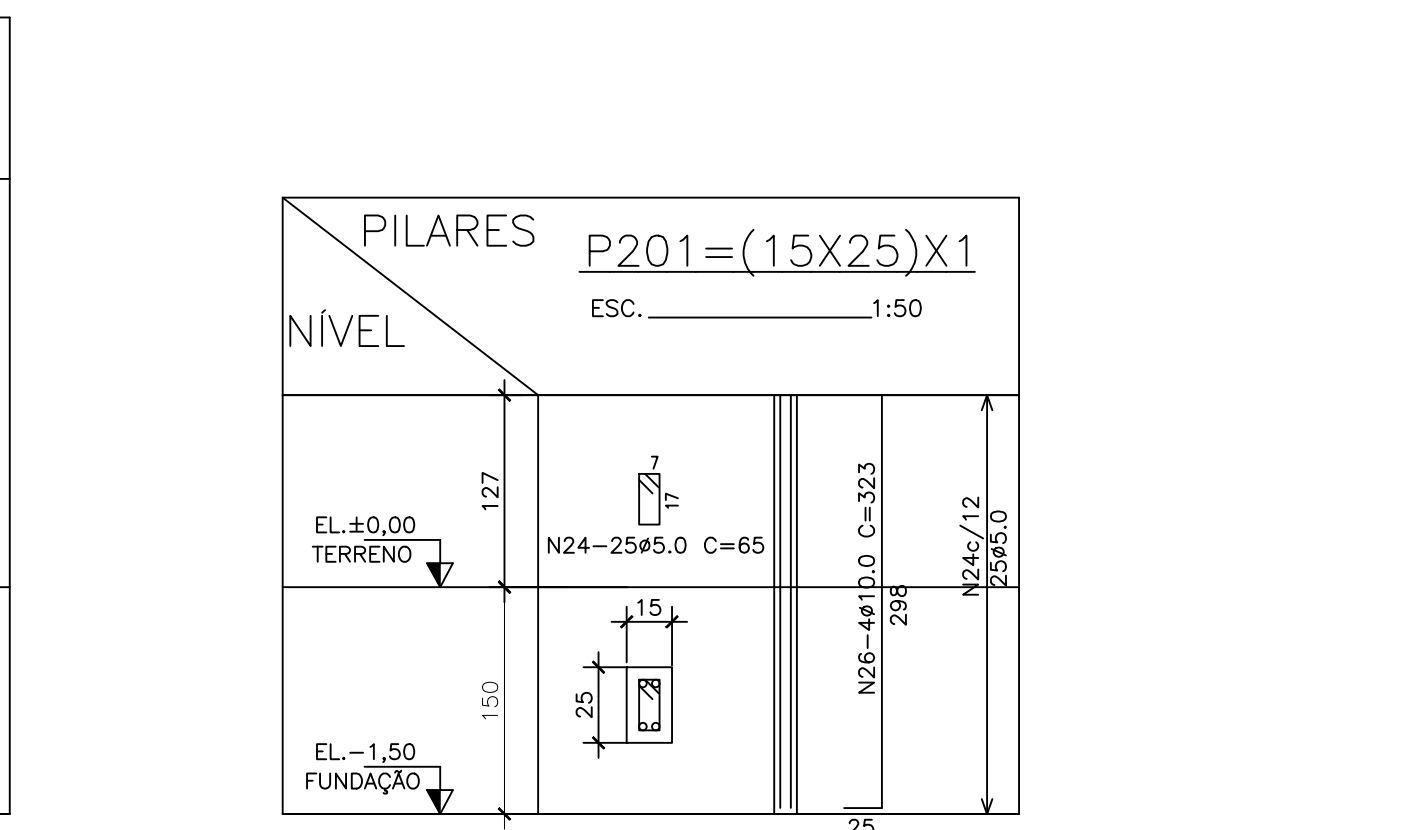
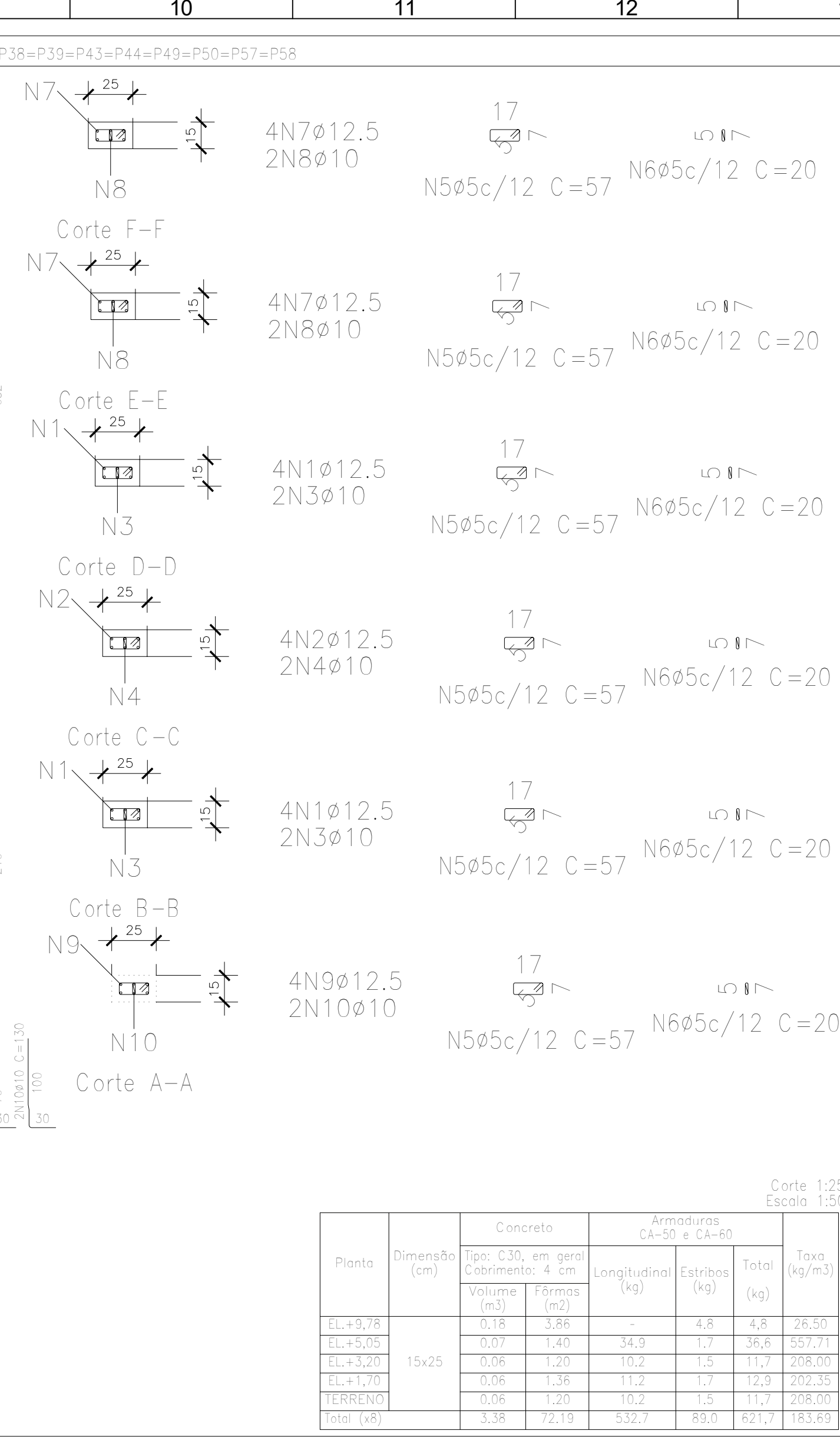
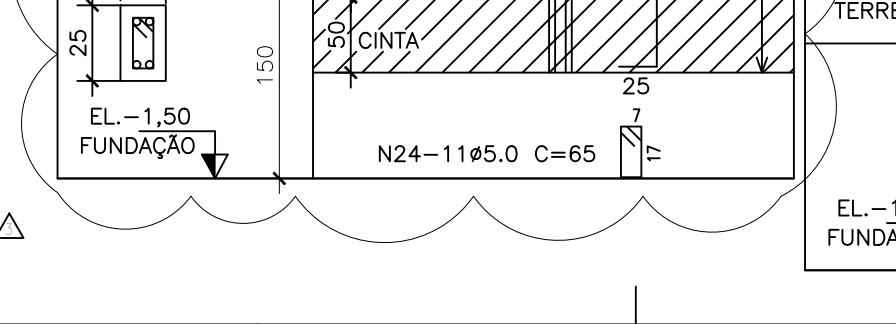
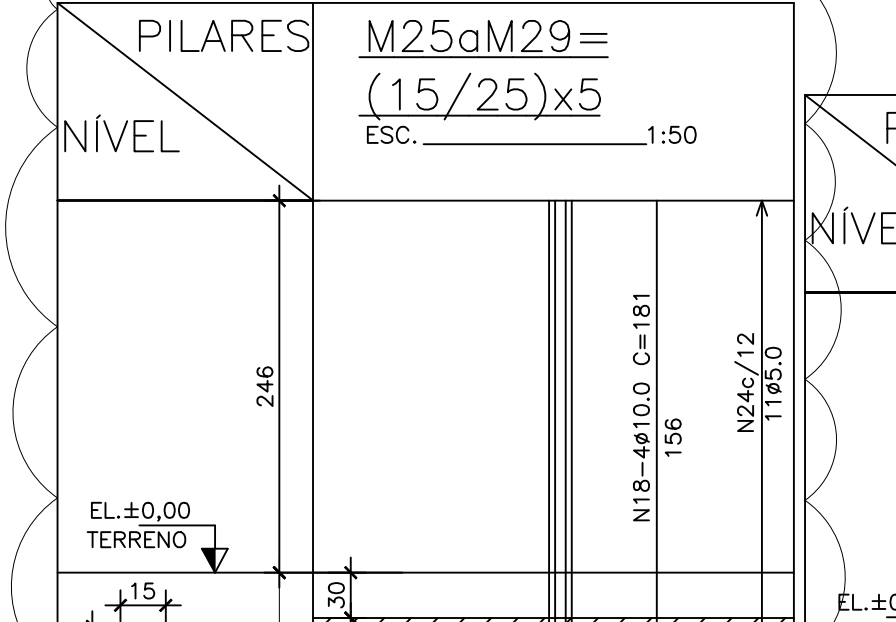
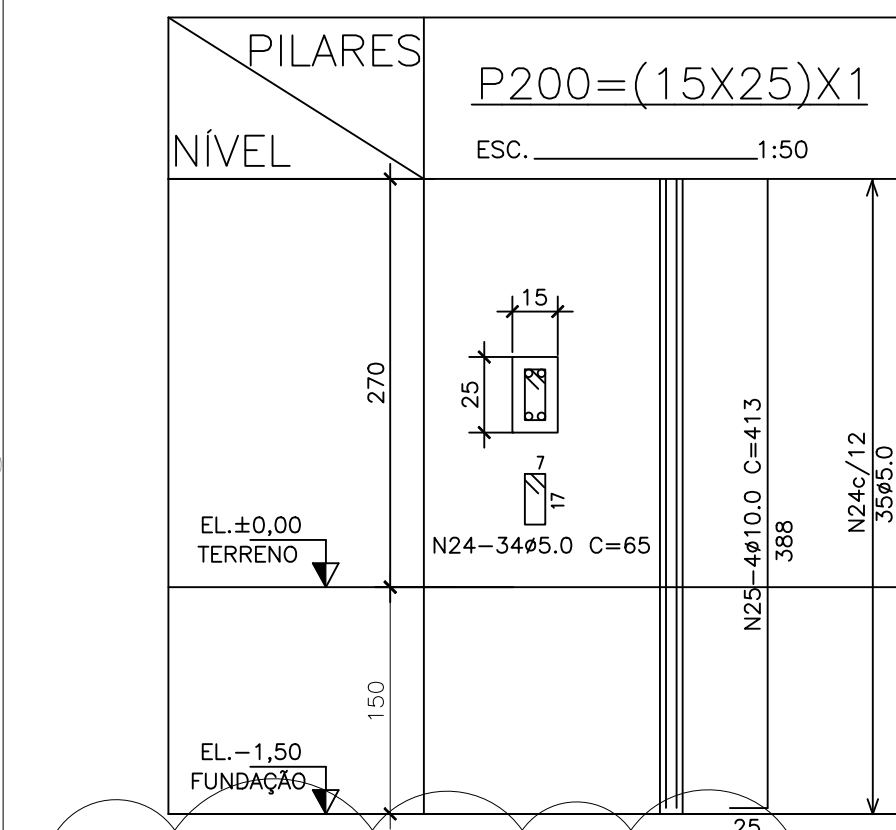
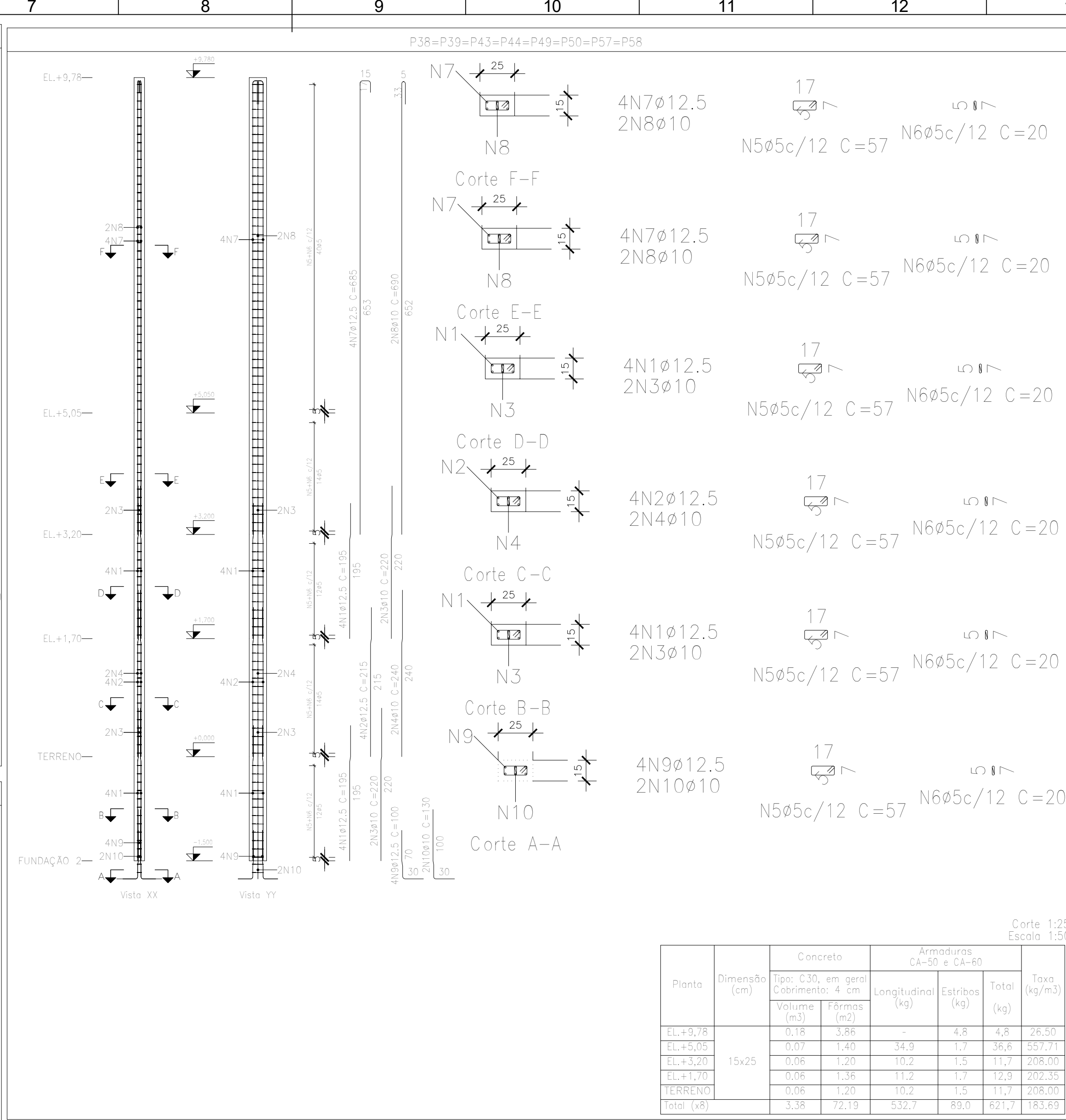
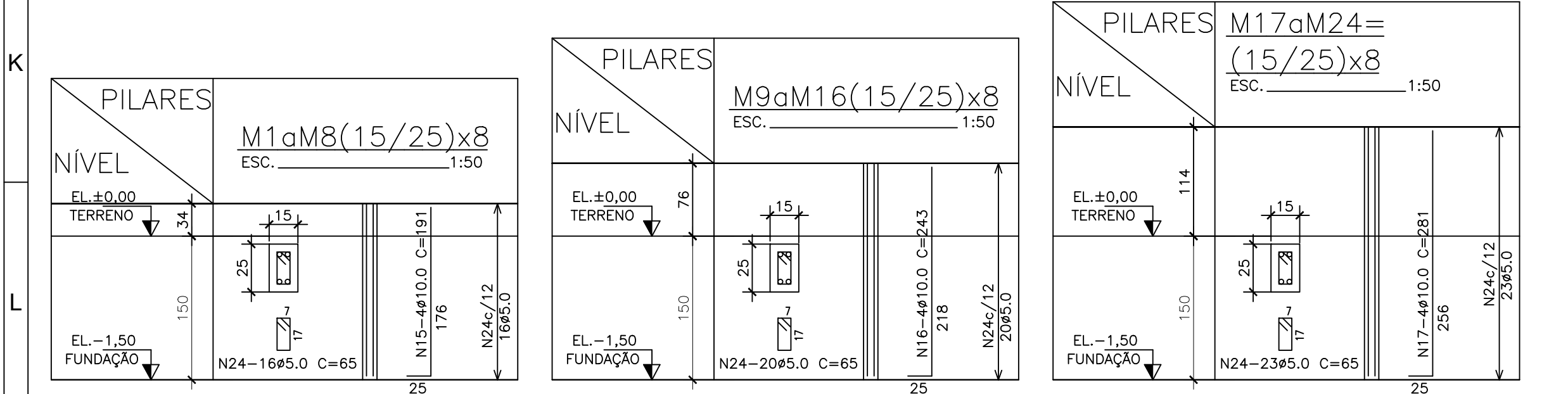
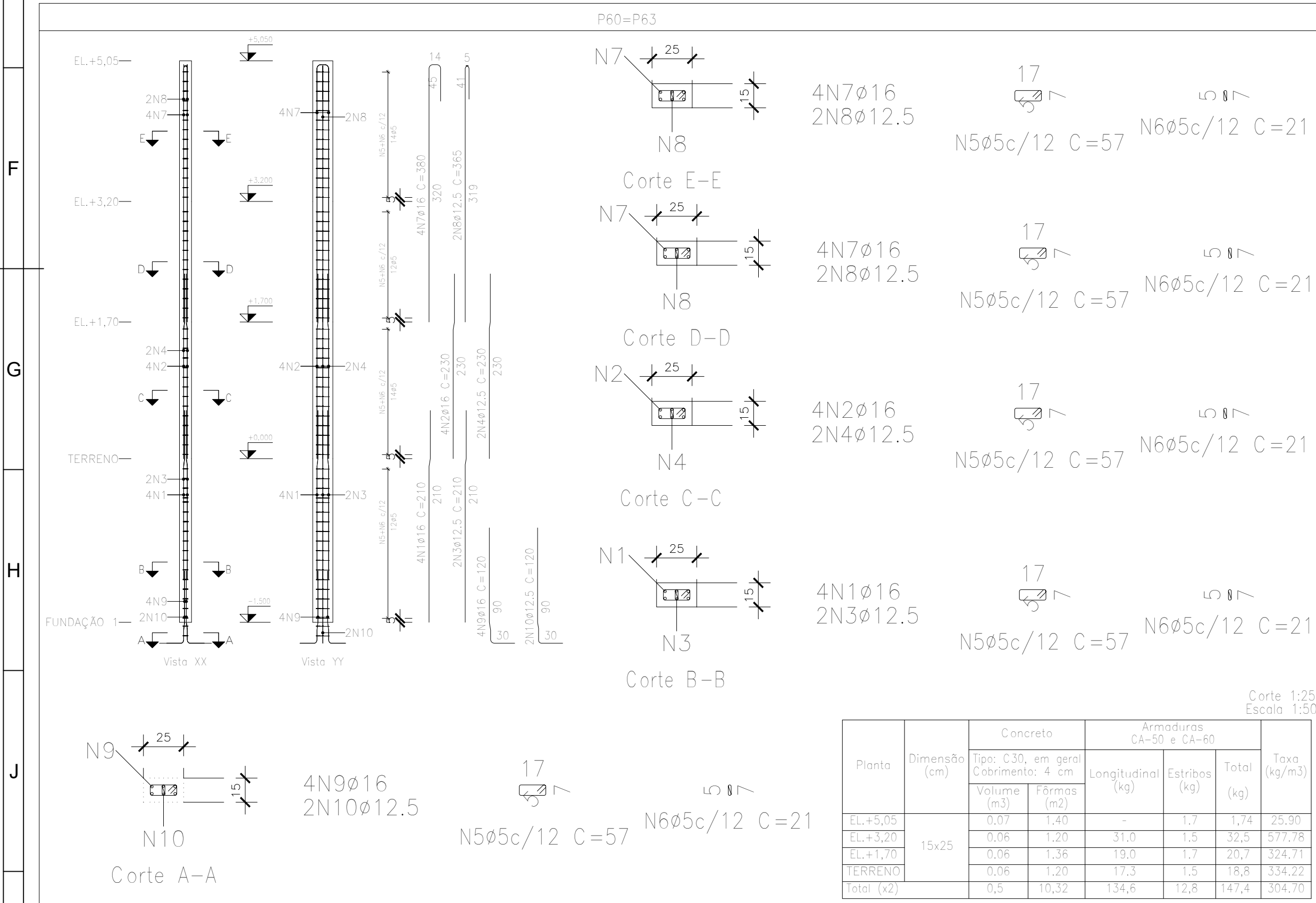
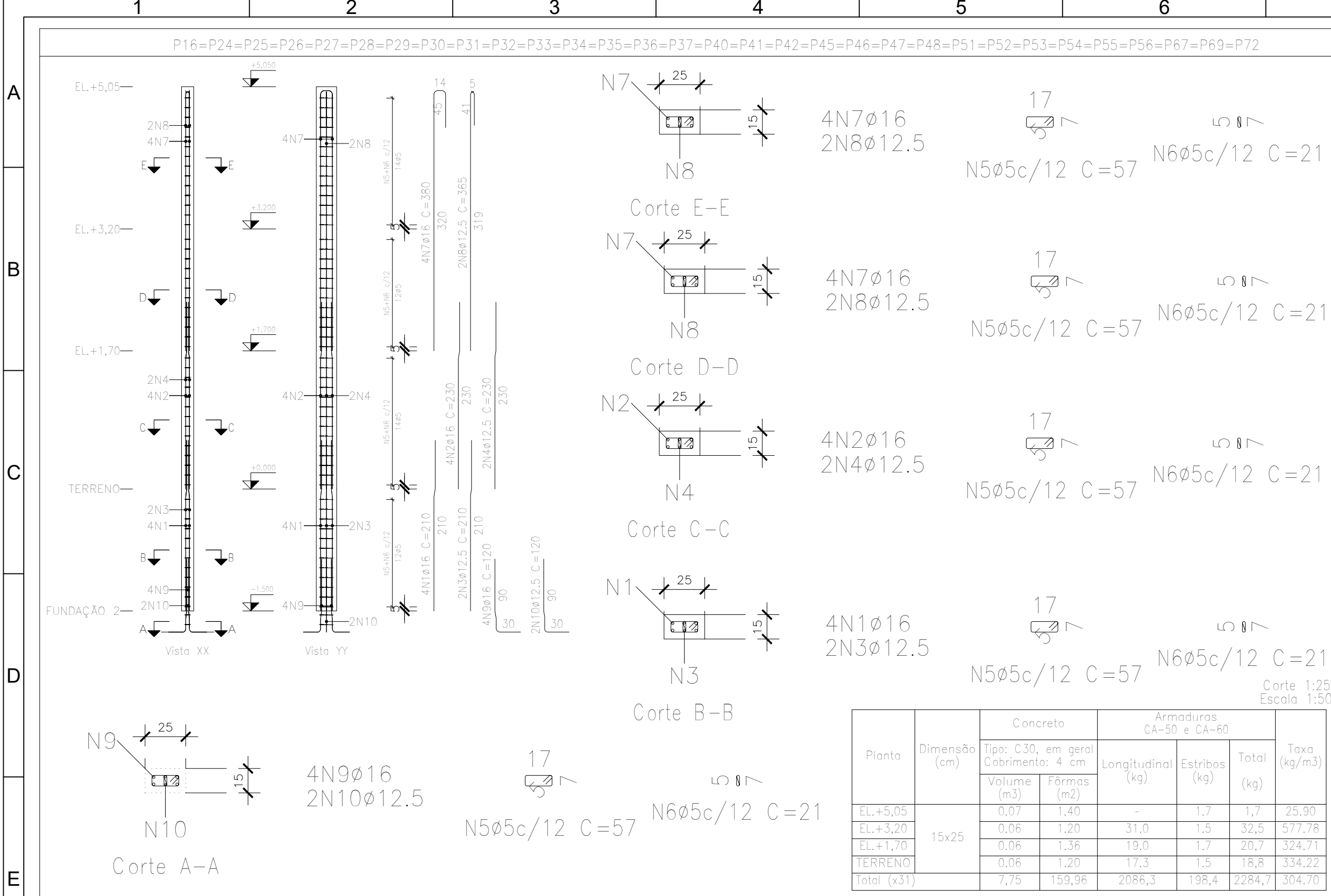


TABELA DE FERROS						
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.Unt. (cm)	C.Tot. (cm)	
P10=P15(30/30)x2 (2 X)						
CA-50A	1	12,5	10	245	2450	
CA-50A	2	12,5	10	1200	12000	
CA-50A	3	12,5	10	335	3350	
CA-60B	75	5	134	98	13132	
P11=P14(35/35)x2 (2 X)						
CA-50A	4	12,5	10	245	2450	
CA-50A	5	12,5	10	1200	12000	
CA-50A	74	12,5	10	335	3350	
CA-60B	76	5	134	118	15812	
P17=P23(30/60)x2 (2 X)						
CA-50A	6	16	4	378	1512	
CA-50A	7	16	4	155	620	
CA-50A	8	8	2	164	328	
CA-50A	9	16	4	350	1400	
CA-50A	10	8	2	183	366	
CA-50A	11	8	2	202	404	
CA-50A	12	8	2	220	440	
CA-50A	13	8	2	242	484	
CA-50A	14	8	2	254	508	
CA-50A	15	8	2	269	538	
CA-50A	16	8	2	284	568	
CA-50A	17	8	2	299	598	
CA-50A	18	8	2	313	626	
CA-50A	19	8	2	343	686	
CA-50A	20	8	2	328	656	
CA-50A	21	8	2	77	154	
CA-50A	22	8	2	343	686	
CA-50A	23	8	2	98	196	
CA-50A	24	8	2	138	276	
CA-50A	25	8	2	197	394	
CA-50A	26	8	2	177	354	
CA-50A	27	8	2	157	314	
CA-50A	28	8	2	118	236	
CA-50A	29	8	2	177	354	
CA-50A	30	8	2	236	472	
CA-50A	31	8	2	217	434	
CA-50A	32	8	2	139	278	
CA-50A	33	8	2	295	590	
CA-50A	34	8	2	276	552	
CA-50A	35	8	2	335	670	
CA-50A	36	8	2	315	630	
CA-50A	37	8	2	159	318	
CA-50A	38	8	2	90	180	
CA-50A	39	8	2	179	358	
CA-50A	40	8	2	126	252	
CA-50A	41	8	2	204	2040	
CA-50A	42	16	4	485	1940	
CA-50A	43	8	2	163	326	
CA-50A	44	8	4	199	796	
CA-50A	45	8	4	225	900	
CA-50A	46	8	2	201	402	
CA-50A	47	16	10	432	4320	
CA-50A	48	20	6	445	2670	
CA-50A	49	8	2	188	376	
CA-50A	50	8	2	249	498	
CA-50A	51	8	2	175	350	
CA-50A	52	8	2	273	546	
CA-50A	53	8	2	161	322	
CA-50A	54	8	2	148	296	
CA-50A	55	8	12	281	3372	
CA-50A	56	8	2	135	270	
CA-50A	57	8	2	121	242	
CA-50A	58	8	2	108	216	
CA-50A	59	8	2	94	188	
CA-50A	60	8	2	81	162	
CA-50A	61	8	2	68	136	
CA-50A	62	16	4	406	1624	
CA-50A	63	20	12	280	3360	
CA-50A	64	8	2	242	484	
CA-50A	65	16	20	260	5200	
CA-50A	66	8	2	202	404	
CA-50A	67	8	2	162	324	
CA-50A	68	20	6	250	1500	
CA-50A	69	16	10	230	2300	
CA-50A	70	16	10	238	2380	
CA-50A	71	20	6	270	1620	
CA-60B	72	5	460	24	11040	
CA-50A	73	6,3	92	160	14720	
RESUMO DO AÇO						
PESO CA-60B # 5	799,88	m	125,55kg			
PESO CA-50A # 6,3	294,40	m	72,80kg			
PESO CA-50A # 8	522,72	m	205,16kg			
PESO CA-50A # 12,5	712,00	m	698,65kg			
PESO CA-50A # 16	425,92	m	668,69kg			
PESO CA-50A # 20	183,00	m	452,51kg			
PESO TOTAL CA-50A	2097,83kg					
PESO TOTAL CA-60B	125,55kg					
PESO TOTAL = 2223,37kg						
fck=30 MPa						
VC = 85,50m3 AF = 600,00m2						
NOTAS GERAIS						
1. Medidas em centímetro, elevações em milímetros.						
2. Conferir as cotas do projeto no local da obra.						
3. Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.						
4. Concreto magro traço 1x4x8.						
5. Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto ec=23800 MPa.						
6. Adotar um fator água-cimento α=0,60						
7. Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:						
- Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;						
- Sapatas = 5,0cm.						
8. Adotado a Classe de Agressividade Ambiental III						
9. Lapação conforme projeto arquitetônico.						
10. Tensão admissível do terreno σ adm >= 1,5kg/cm2.						
11. Sobre carga adotada para as lajes:						
- Coberta Vestibular: 100 kg/m²						
- El. +1,70: 300 kg/m²						
12. Para combate às rachaduras alcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.						
13. Os esforços de dimensionamento das pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão						
LEGENDAS:						
ser 15cm:						
Estrutura Nova						
Projeção						
Exco						
APROVAÇÃO						
02 13/06/2024 REMOÇÃO DE ACRESCIMO DE 10% ARMADURAS MAR MAR MAR -						
01 26/07/2024 REVISÃO GERAL MAR MAR MAR -						
00 10/07/2024 EMISSÃO INICIAL MAR MAR MAR -						
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: PILARES P10; P11; P14; P15; P17; P23 - TAÇA 02/04					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 11 / 39	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO 1.903,71 M²					escala: 1/75	
documento assinado digitalmente: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO					data: ABRIL / 2023	
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO CREA MG 245230-D					D.P.P. ISABEL PINTO	
VINICIUS MILLER SIMÕES CREA PE 181955380					SINFRA CARLOS FALCÃO	
					U.F.P.E. ALFREDO GOMES	
					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	



NOTAS GERAIS

- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=25000$ MPa.
- Adotar um fator $\alpha_{ga}-\alpha_{cm}=0,60$.
- Deverá ser adotado as seguintes dimensões nominais:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sopistas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5kg/cm^2$.
- Sobrecarga adotada para as lajes = Coberto Vestibular: 100 kg/m² = EL +1,70; 300 kg/m².
- Para combate às reações sísmicas-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo Item 13.2.3 da NBR 6118, em função da sua menor dimensão.

LEGENDAS:

- ser 15cm.
- Estrutura Nova
- Projeto
- Exis

APROVAÇÃO

REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
04	02/10/2024	ONDE INDICADO (x3)	MAR	MAR	MAR	-
03	27/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
02	13/08/2024	REVISÃO DE MONTANTES	MAR	MAR	MAR	-
01	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	-

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

projeto:
CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO

Área construída:
1.903,71 m²

escala:
1/50

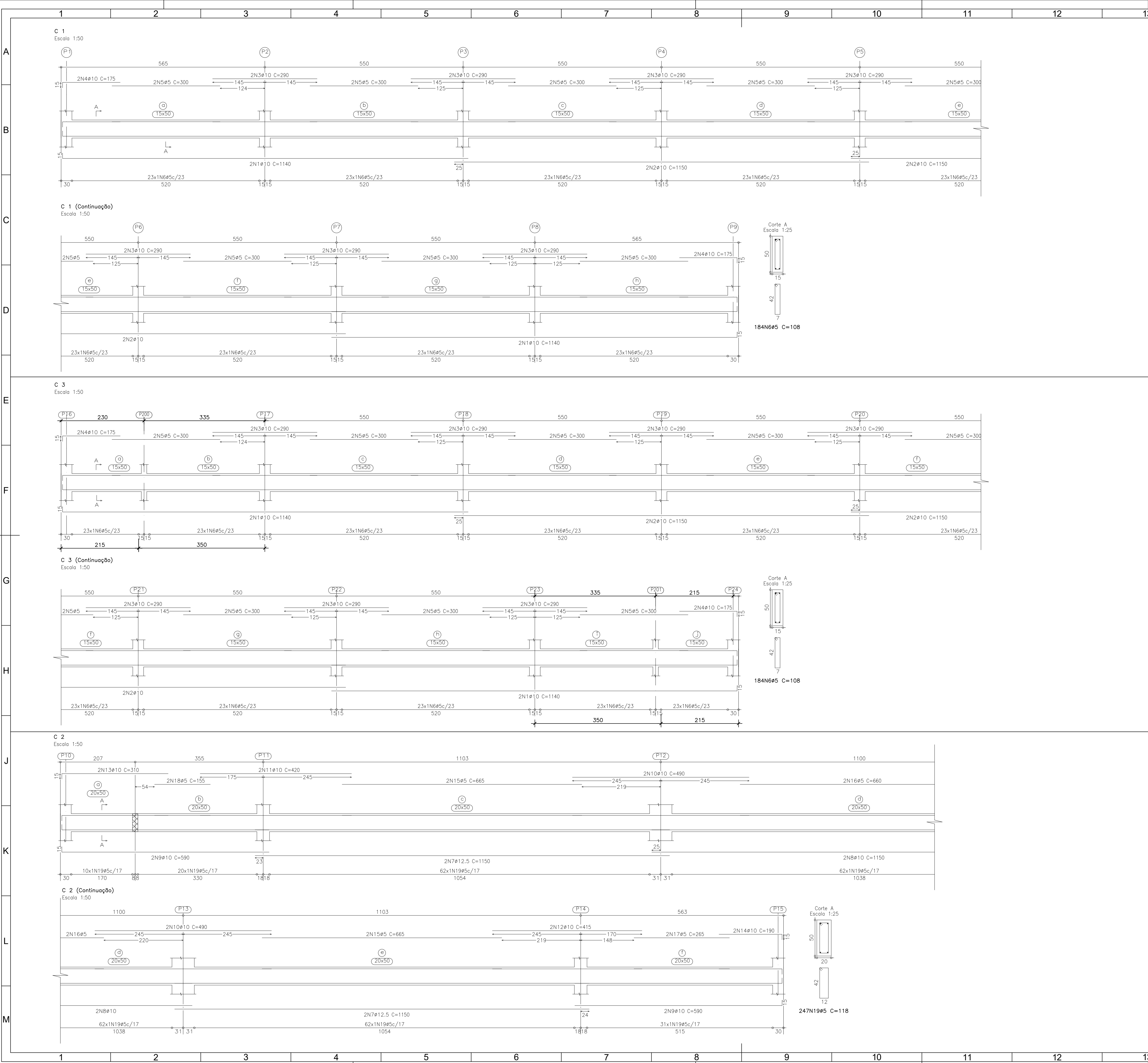
data:
ABRIL / 2023

BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO
VINÍCIUS MILLER SIMÕES

CREA MG 245230-3
CREA PE 181955380

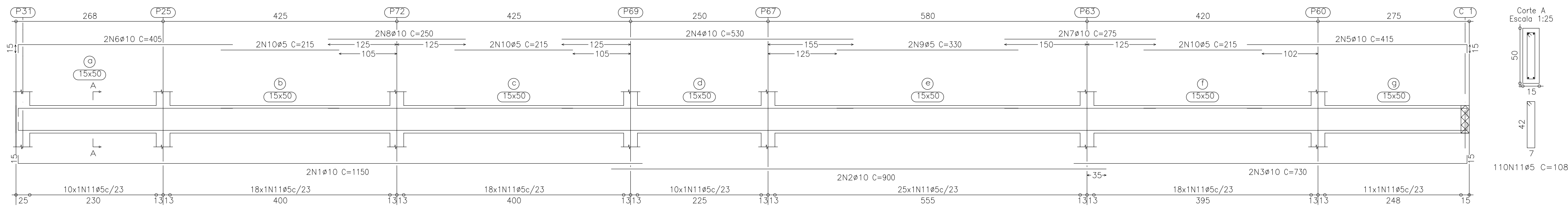
D.P.P. ISABEL PINTO
SINIFRA CARLOS FALCÃO
UFFPE ALFREDO GOMES

DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR

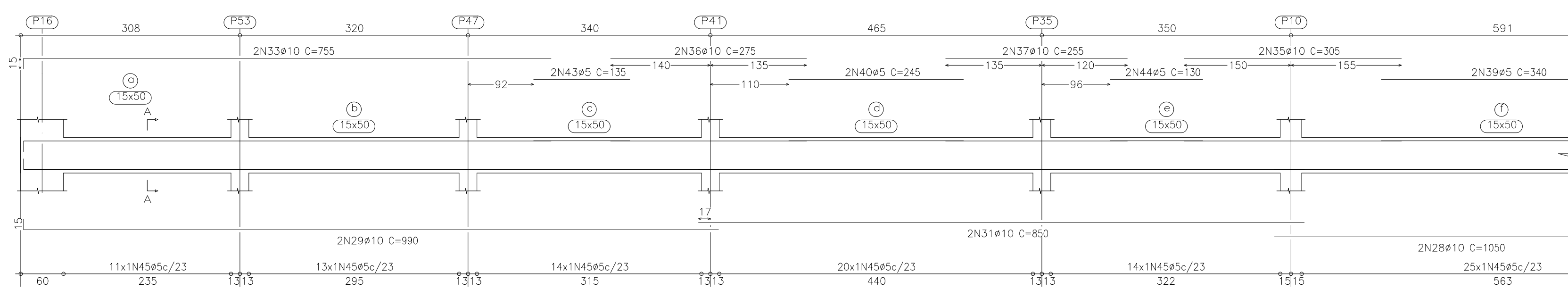


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

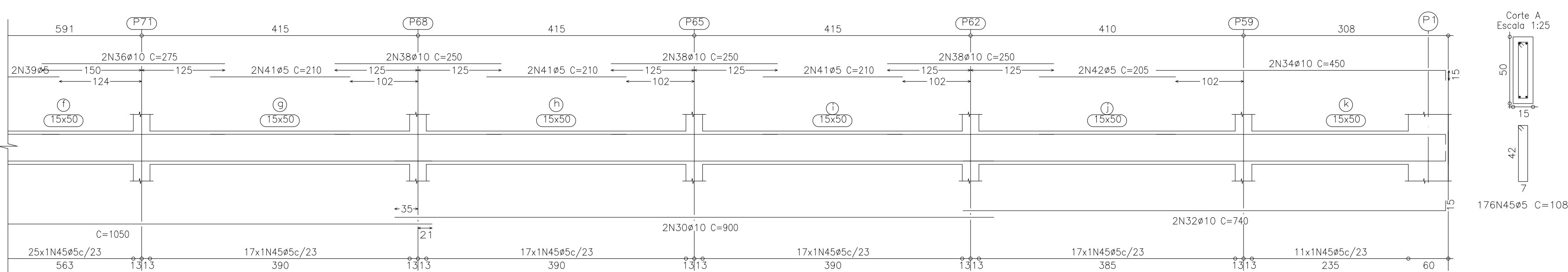
C 5
Escala 1:50



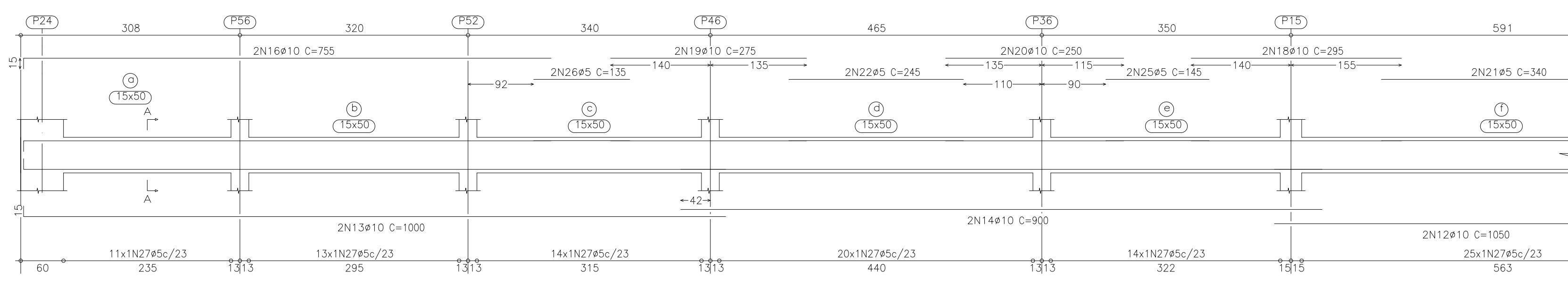
C 4
Escala 1:50



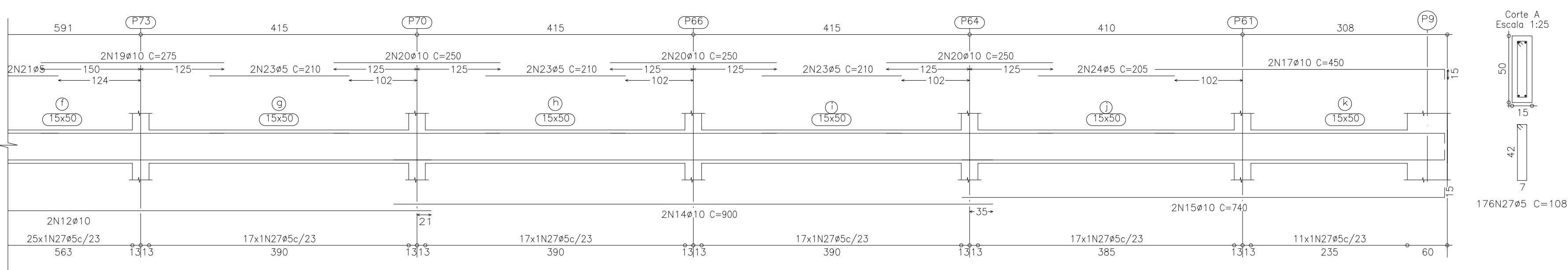
C 4 (Continuação)



C 6
Escala 1:50



C 6 (Continuação)



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
C 5	1	ø10	2	15	1135			1150	2300	14.4
	2	ø10	2		900			900	1800	11.3
	3	ø10	2		715	15		730	1460	9.2
	4	ø10	2		530			530	1060	6.7
	5	ø10	2		400	15		415	830	5.2
	6	ø10	2	15	390			405	810	5.1
	7	ø10	2		275			275	550	3.5
	8	ø10	2		250			250	500	3.1
	9	ø5	2		330			330	660	1.0
	10	ø5	6		215			215	1290	2.0
	11	ø5	110		108			108	11880	18.7
Total:									58.5	21.7
C 6	12	ø10	2		1050			1050	2100	13.2
	13	ø10	2	15	985			1000	2000	12.6
	14	ø10	4		900			900	3600	22.6
	15	ø10	2		725	15		740	1480	9.3
	16	ø10	2		740			755	1510	9.5
	17	ø10	2	15	435			450	900	5.7
	18	ø10	2		295			295	590	3.7
	19	ø10	4		275			275	1100	6.9
	20	ø10	8		250			250	2000	12.6
	21	ø5	2		340			340	680	1.1
	22	ø5	2		245			245	490	0.8
	23	ø5	6		210			210	1260	2.0
	24	ø5	2		205			205	410	0.6
	25	ø5	2		145			145	290	0.5
	26	ø5	2		135			135	270	0.4
	27	ø5	176		108			108	19008	29.8
Total:									96.1	35.2
C 4	28	ø10	2		1050			1050	2100	13.2
	29	ø10	2	15	975			990	1980	12.4
	30	ø10	2		900			900	1800	11.3
	31	ø10	2		850			850	1700	10.7
	32	ø10	2		725	15		740	1480	9.3
	33	ø10	2		740			755	1510	9.5
	34	ø10	2	15	435			450	900	5.7
	35	ø10	2		305			305	610	3.8
	36	ø10	4		275			275	1100	6.9
	37	ø10	2		255			255	510	3.2
	38	ø10	6		250			250	1500	9.4
	39	ø5	2		340			340	680	1.1
	40	ø5	2		245			245	490	0.8
	41	ø5	6		210			210	1260	2.0
	42	ø5	2		205			205	410	0.6
	43	ø5	2		135			135	270	0.4
	44	ø5	2		130			130	260	0.4
	45	ø5	176		108			108	19008	29.8
Total:									95.4	35.1
									ø5: 0.0	92.0
									ø10: 250.0	0.0
									Total: 250.0	92.0



NOTAS GERAIS

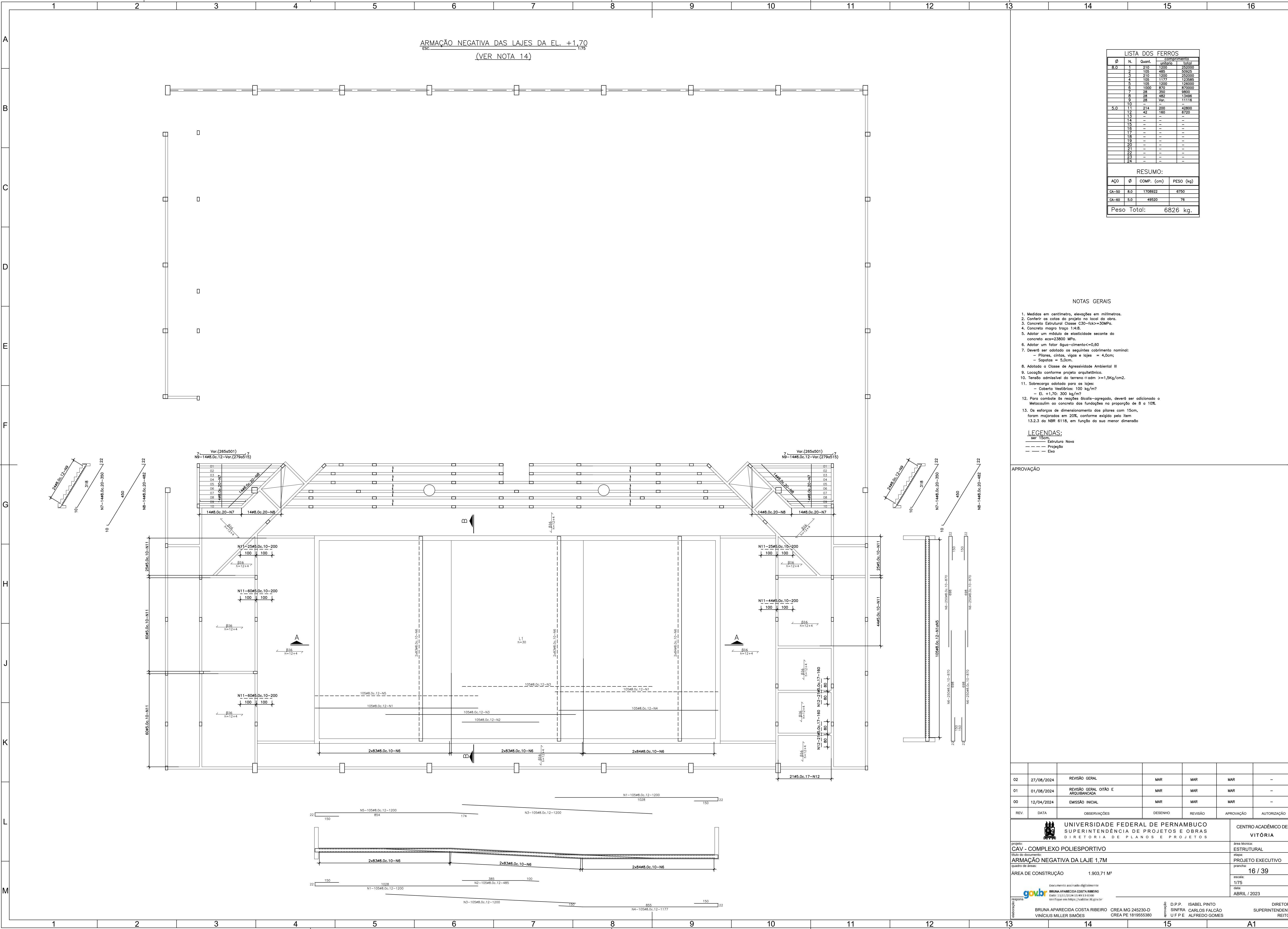
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1x4x8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $w/c=0,60$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotado a Classe de Agressividade Ambiental III.
- Lacação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} > 1,5$ Kg/cm².
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestibúlos: 100 kg/m²;
 - El. +1,70: 300 kg/m²;
- Para combate às rachaduras dilação-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto dos fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão.

LEGENDAS:

- ser 15cm:
- Estrutura Nova
 - Projeto
 - Exco

APROVAÇÃO

01	27/08/2024	AJUSTES DAS CINTAS	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ARMAÇÃO DAS CINTAS 02/03					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas: 					prancha: 14 / 39	
responsáveis técnicos: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES					escala: 1/50	
D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFPE ALFREDO GOMES					data: ABRIL / 2023	
DIRETORIA SUPERINTENDENTE REITOR						





ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA EL. +1,70
(VER NOTA 14)

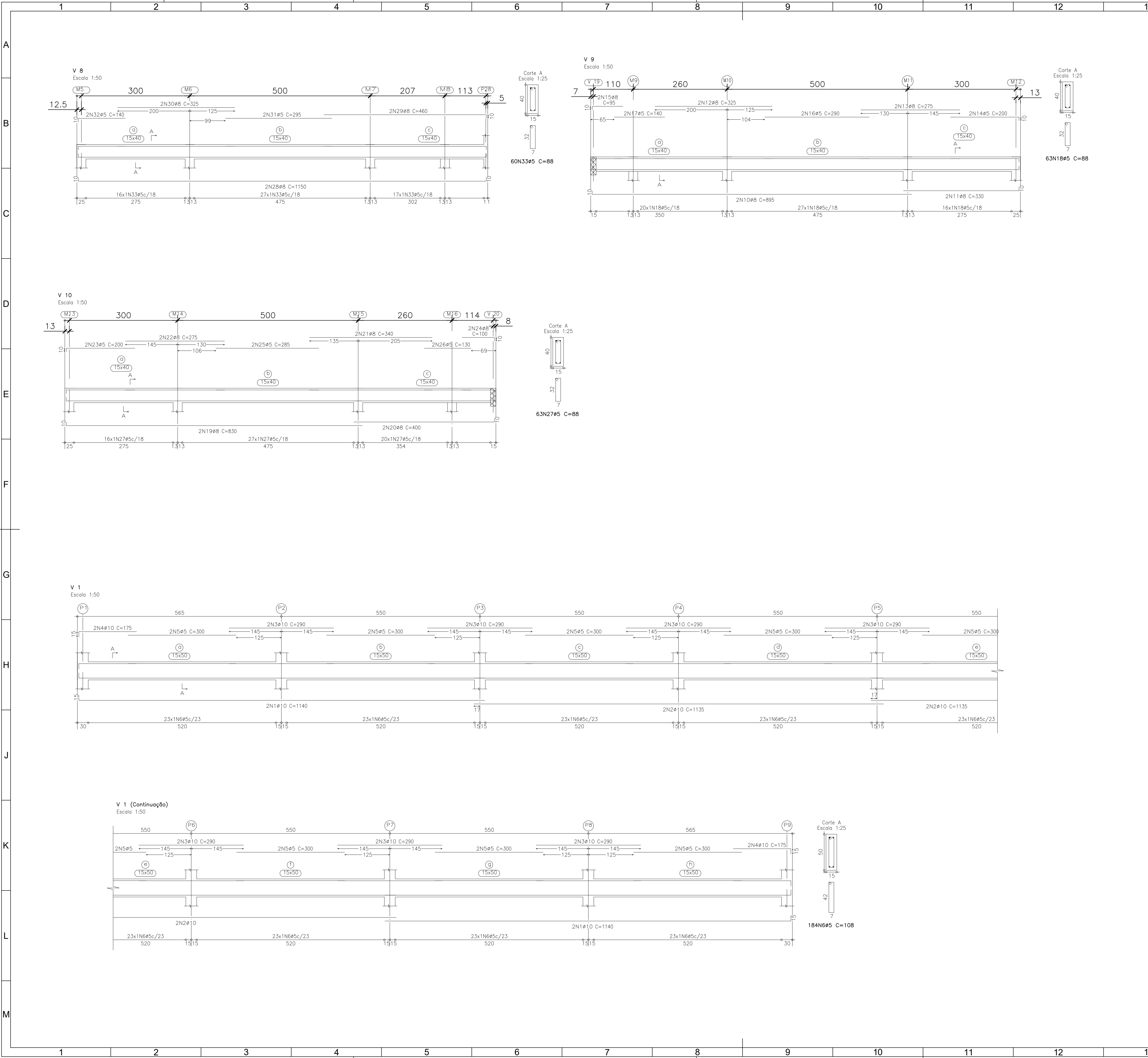
LISTA DOS FERROS				
Ø	N.	Quant.	Comprimento	
			unidade	total
8,0	1	210	1200	252000
	2	105	485	50925
	3	210	1200	252000
	4	105	1177	123585
	5	105	1200	126000
	6	1000	870	870000
	7	28	350	9800
	8	28	482	13496
	9	28	Var.	11116
5,0	10	214	200	42800
	11	42	160	6720
	12	-	-	-
	13	-	-	-
	14	-	-	-
	15	-	-	-
	16	-	-	-
	17	-	-	-
	18	-	-	-
	19	-	-	-
	20	-	-	-
	21	-	-	-
	22	-	-	-
	23	-	-	-
	24	-	-	-
RESUMO:				
AÇO	Ø	COMP. (cm)	PESO (kg)	
CA-50	8,0	1708922	6750	
CA-50	5,0	49520	76	
Peso Total:			6826 kg.	

- NOTAS GERAIS
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
 - Conferir as cotas do projeto no local da obra.
 - Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
 - Concreto magro traço 1:4:8.
 - Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ecs=23800$ MPa.
 - Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
 - Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
 - Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
 - Locação conforme projeto arquitetônico.
 - Tensão admissível do terreno $\tau_{adm} \geq 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
 - Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
 - Para combate às reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
 - Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão.

- LEGENDAS:
- ser 15cm.
 - Estrutura Nova
 - Projeção
 - Exco

APROVAÇÃO

02	27/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
01	01/08/2024	REVISÃO GERAL OITÃO E ARQUIBANCADA	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE 1,7M					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 16 / 39	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO					escala: 1/75	
1.903,71 M²					data: ABRIL / 2023	
Documento assinado digitalmente:  BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO CPF: 13.131.272-04 15-49838-0100 Verificar em: https://validar.ab.gov.br/					responsável: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINICIUS MILLER SIMÕES	
CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380					D.P.P. ISABEL PINTO SINFRÁ CARLOS FALCÃO U.F.P.E. ALFREDO GOMES	
					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	




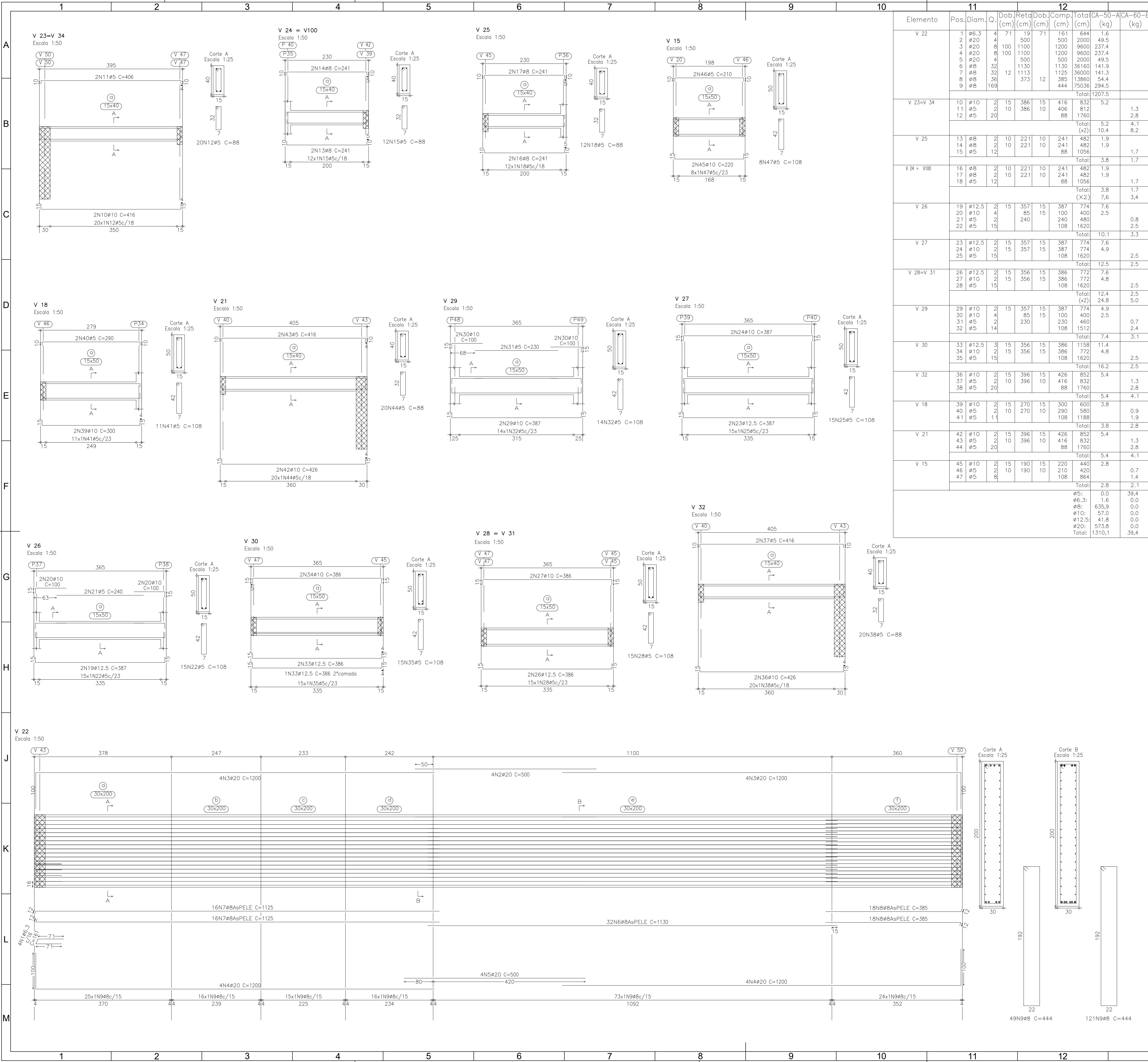
		14				15				16			
Elemento		Pos.	Diam. (cm)	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Tota (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)		
V 1	1	Ø10	4	15	1125			1140	4560	28,6			
	2	Ø10	4		1135			1135	4540	28,5			
	3	Ø10	14		290			290	4060	25,5			
	4	Ø10	4	15	160			175	700	4,4			
	5	Ø5	16		300			300	4800		7,5		
	6	Ø5	184					108	19872		31,2		
Total:									87,0	38,7			
V 4	7	Ø8	2	10	206	10		226	452	1,8			
	8	Ø8	2	10	206			226	452		1,5		
	9	Ø5	11					88	968				
Total:									3,6	1,5			
V 9	10	Ø8	2	10	885			895	1790	7,0			
	11	Ø8	2		320	10		330	660	2,6			
	12	Ø8	2		325			325	650	2,6			
	13	Ø8	2		275			275	550	2,2			
	14	Ø5	2		190	10		200	400		0,6		
	15	Ø8	2	10	85			95	190	0,7			
	16	Ø5	2		290			290	580		0,9		
	17	Ø5	2		140			140	280		0,4		
	18	Ø5	63					88	5544		8,7		
	Total:									15,1	10,6		
V 10	19	Ø8	2	10	820			830	1660	6,5			
	20	Ø8	2		390	10		400	800	3,1			
	21	Ø8	2		340			340	680	2,7			
	22	Ø8	2		275			275	550	2,2			
	23	Ø5	2	10	190			200	400		0,6		
	24	Ø8	2		90	10		100	200	0,8			
	25	Ø5	2		285			285	570		0,9		
	26	Ø5	2		130			130	260		0,4		
	27	Ø5	63					88	5544		8,7		
	Total:									15,3	10,6		
V 8	28	Ø8	2	10	1130	10		1150	2300	9,0			
	29	Ø8	2		450			460	920	3,6			
	30	Ø8	2		325			325	650	2,6			
	31	Ø5	2		295			295	590		0,9		
	32	Ø5	2	10	130			140	280		0,4		
	33	Ø5	60					88	5280		8,3		
	Total:									15,2	9,6		
									Ø5:	0,0	69,5		
									Ø8:	45,6	0,0		
									Ø10:	87,0	0,0		
									Total:	132,6	69,5		

- NOTAS GERAIS
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
 - Conferir as cotas do projeto no local da obra.
 - Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
 - Concreto magro traço 1:4:8.
 - Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
 - Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
 - Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
 - Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
 - Locação conforme projeto arquitetônico.
 - Tensão admissível do terreno $\tau_{adm} \geq 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
 - Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - EI: +1,70: 300 kg/m²
 - Para combate às reações alcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
 - Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão

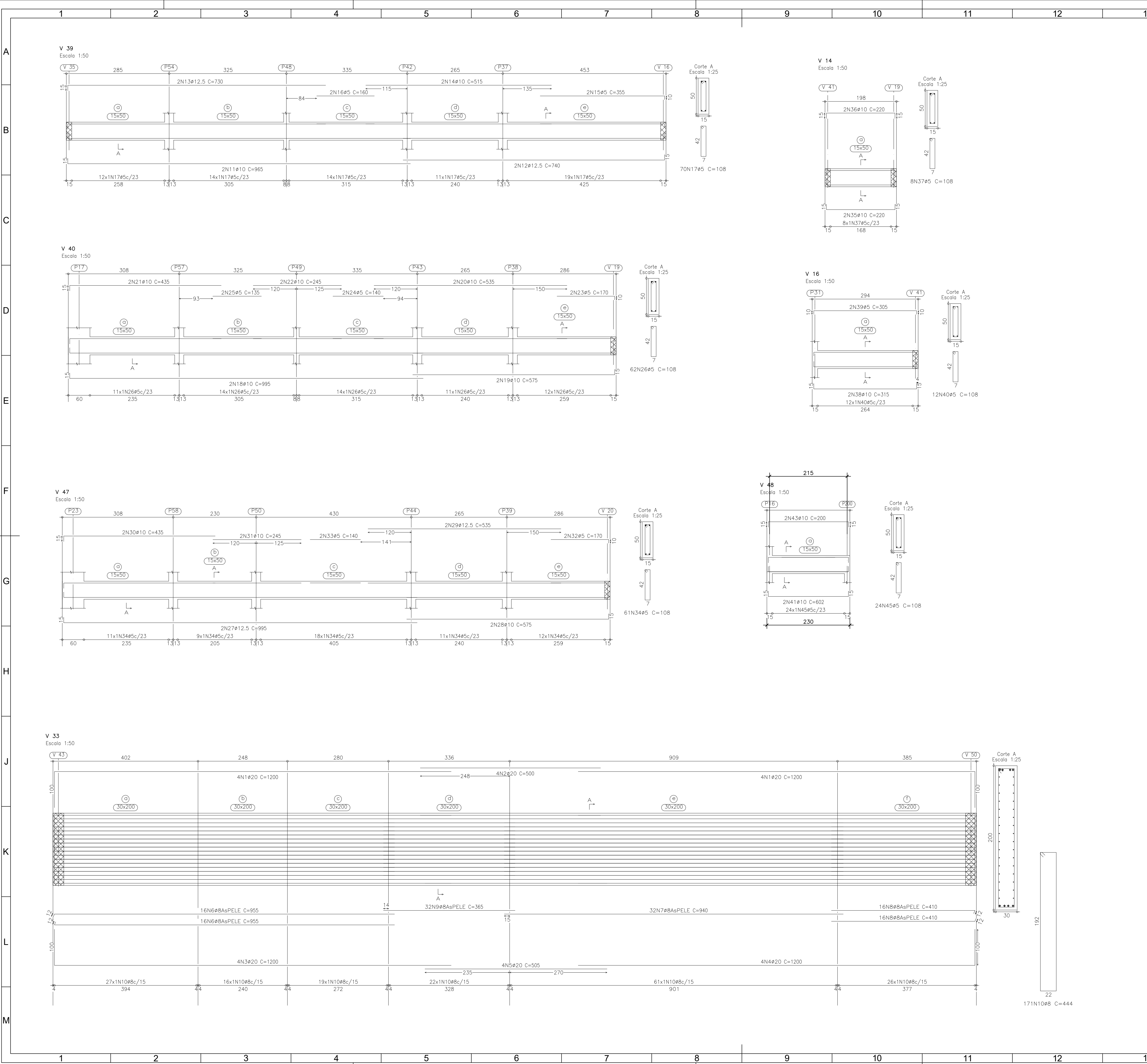
LEGENDAS:
— ser 15cm.
— Estrutura Nova
— — Projeção
— — Exo

APROVAÇÃO

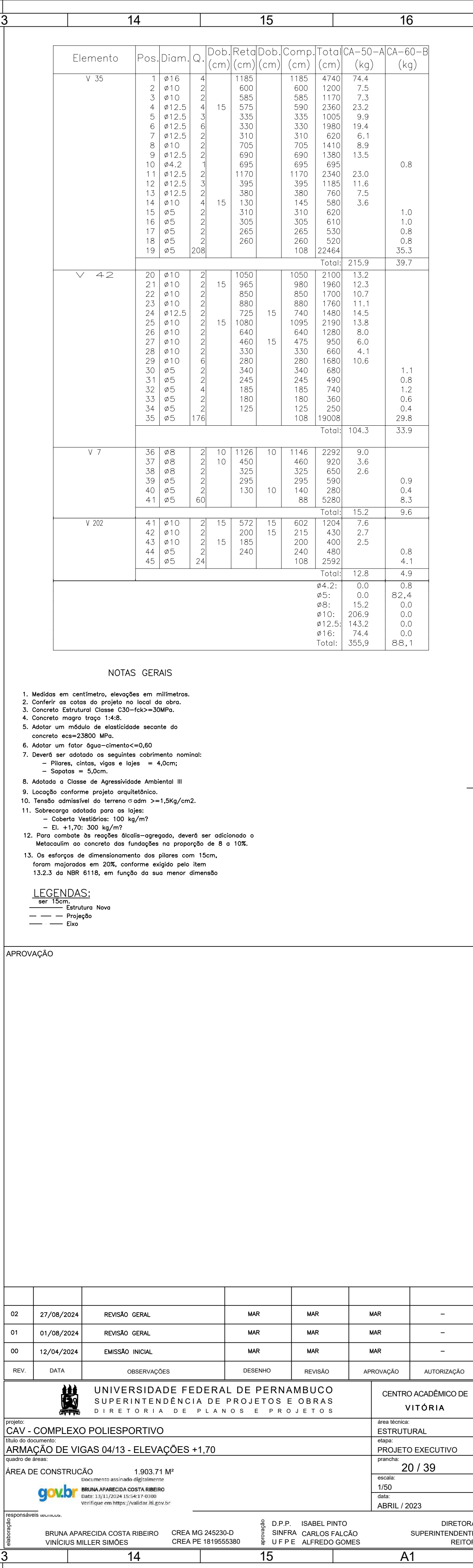
02	27/06/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
01	01/06/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMIÇÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ARMAÇÃO DE VIGAS 01/13 - ELEVAÇÕES +1,70					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas: ÁREA DE CONSTRUÇÃO					prancha: 17 / 39	
escala: 1/50					data: ABRIL / 2023	
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SOARES			CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380		D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFPE ALFREDO GOMES	
					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	

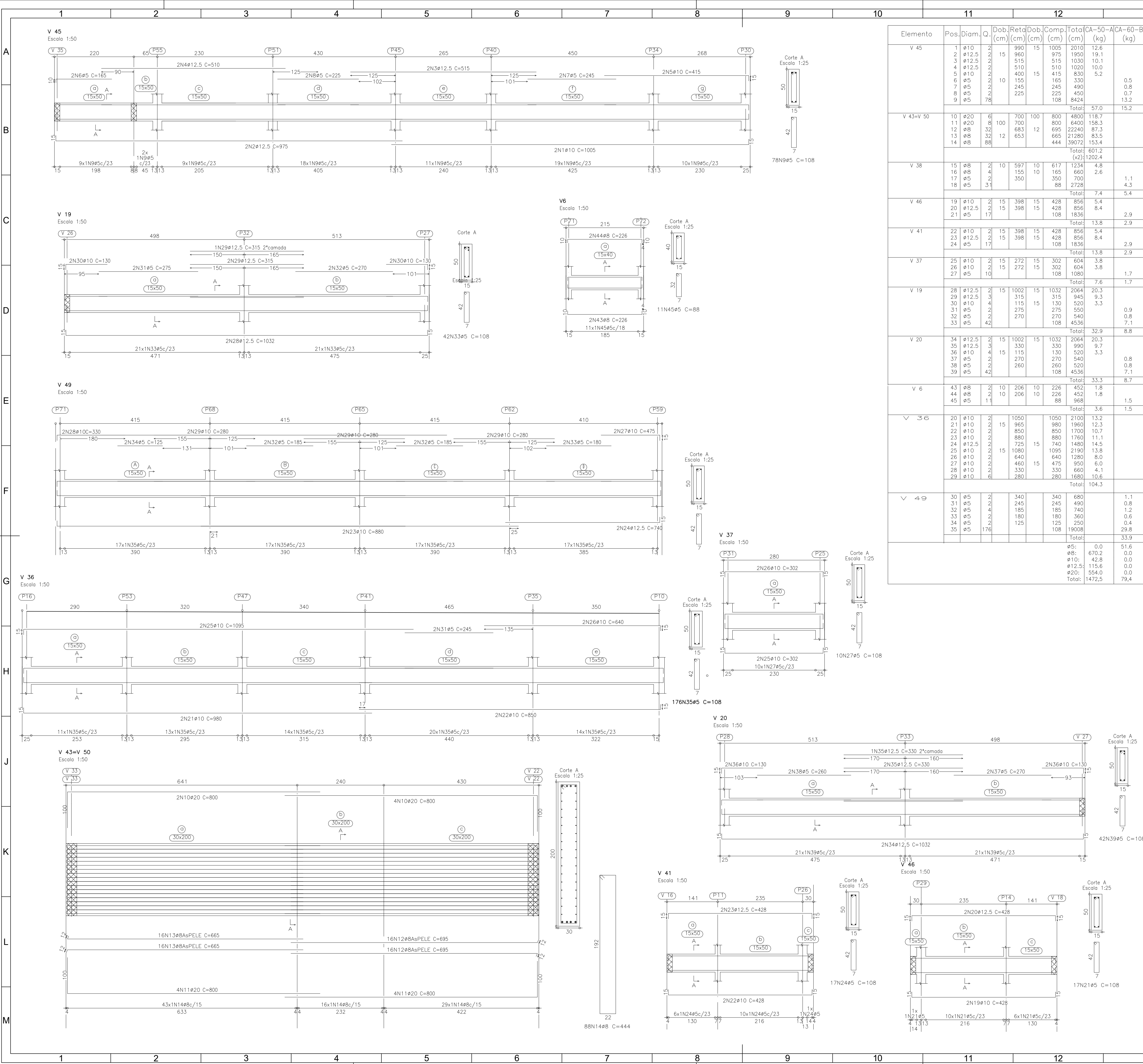


3		14		15		16	
NOTAS GERAIS							
<div>1. Medidas em centímetro, elevações em milímetros.</div> <div>2. Conferir as cotas do projeto no local da obra.</div> <div>3. Concreto Estrutural Classe C30-fck>=30MPa.</div> <div>4. Concreto magro traço 1x4x8.</div> <div>5. Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto ecs=23800 MPa.</div> <div>6. Adotar um fator água-cimento<=0,60</div> <div>7. Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:<div><div>— Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;</div><div>— Sapatas = 5,0cm.</div></div></div> <div>8. Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III</div> <div>9. Locação conforme projeto arquitetônico.</div> <div>10. Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5\text{Kg/cm}^2$.</div> <div>11. Sobrecarga adotada para as lajes:<div><div>— Coberto Vestiários: 100 kg/m²</div><div>— B. +1,70: 300 kg/m²</div></div></div> <div>12. Para combate às reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.</div> <div>13. Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão</div>							
<div>LEGENDAS:</div> <div><div>— ser 15cm.</div><div>— Estrutura Nova</div><div>— Projeção</div><div>— Exco</div></div>							
APROVAÇÃO							



14														15														16																																																																					
Elemento														Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)																																																																										
V 33														1	ø20	8	100	1100		1200	9600	237,4																																																																											
														2	ø20	4		500		500	2000	49,5																																																																											
														3	ø20	4	100	1100		1200	4800	118,7																																																																											
														4	ø20	4		1100	100	1200	4800	118,7																																																																											
														5	ø20	4		505		505	2020	49,9																																																																											
														6	ø8	32	12	715		955	30560	119,9																																																																											
														7	ø8	32		940		940	30080	118,1																																																																											
														8	ø8	32		398	12	410	13120	51,5																																																																											
														9	ø8	32		365		365	11680	45,8																																																																											
														10	ø8	17				444	75924	298,0																																																																											
														Total:				1207,5																																																																															
V 39														11	ø10	2	15	950		965	1990	12,1																																																																											
														12	ø12,5	2		725	15	740	1480	14,5																																																																											
														13	ø12,5	2	15	715		730	1460	14,3																																																																											
														14	ø10	2		515		515	1030	6,5																																																																											
														15	ø5	2		345	10	355	710		1,1																																																																										
														16	ø5	2		160		160	320		0,5																																																																										
														17	ø5	70				108	6568		11,9																																																																										
														Total:				47,4	13,5																																																																														
V 40														18	ø10	2	15	980		995	1990	12,5																																																																											
														19	ø10	2		560	15	575	1150	7,2																																																																											
														20	ø10	2		535		535	1070	6,7																																																																											
														21	ø10	2	15	420		435	870	5,5																																																																											
														22	ø10	2		245		245	490	3,1																																																																											
														23	ø5	2		160	10	170	340		0,5																																																																										
														24	ø5	2		140		140	280		0,4																																																																										
														25	ø5	2		135		135	270		0,4																																																																										
														26	ø5	62				108	6696		11,8																																																																										
														Total:				35,0	10,5																																																																														
V 47														27	ø12,5	2	15	980		995	1990	19,5																																																																											
														28	ø10	2		560	15	575	1150	7,2																																																																											
														29	ø12,5	2		535		535	1070	10,5																																																																											
														30	ø10	2	15	420		435	870	5,5																																																																											
														31	ø10	2		245		245	490	3,1																																																																											
														32	ø5	2		160	10	170	340		0,5																																																																										
														33	ø5	2		140		140	280		0,4																																																																										
														34	ø5	61				108	6588		10,3																																																																										
														Total:				45,8	11,2																																																																														
V 14														35	ø10	2	15	190	15	220	440	2,8																																																																											
														36	ø10	2	15	190	15	220	440	2,8																																																																											
														37	ø5	8				108	864		1,4																																																																										
														Total:				5,6	1,4																																																																														
V 16														38	ø10	2	15	285	15	315	630	4,0																																																																											
														39	ø5	2	10	285	10	305	610		1,0																																																																										
														40	ø5	12				108	1296		2,0																																																																										
														Total:				4,0	3,0																																																																														
V 48														41	ø10	2	15	572	15	602	1204	7,6																																																																											
														42	ø10	2		200	15	215	430	2,7																																																																											
														43	ø10	2		185		200	400	2,5																																																																											
														44	ø5	2		240		240	480		0,8																																																																										
														45	ø5	24				108	2592		4,1																																																																										
														Total:				12,8	4,9																																																																														
														ø5:				0,0	48,6																																																																														
														ø8:				633,3	0,0																																																																														
														ø10:				103,0	0,0																																																																														
														ø12,5:				58,8	0,0																																																																														
														ø20:				574,2	0,0																																																																														
														Total:				1369,3	48,6																																																																														
NOTAS GERAIS																																																																																																	
1. Medidas em centímetro, elevações em milímetros.																																																																																																	
2. Conferir as cotas do projeto no local da obra.																																																																																																	
3. Concreto Estrutural Classe C30-fck>=30MPa.																																																																																																	
4. Concreto magro traço 1:4:6.																																																																																																	
5. Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto eca=23800 MPa.																																																																																																	
6. Adotar um fator água-cimento<=0,60																																																																																																	
7. Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:																																																																																																	
- Pilares, colunas, vigas e lajes = 4,0cm;																																																																																																	
- Sapatas = 5,0cm.																																																																																																	
8. Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III																																																																																																	
9. Locação conforme projeto arquitetônico.																																																																																																	
10. Tenção admissível do terreno σadm >=1,5kgf/cm2.																																																																																																	
11. Sobre carga adotada para as lajes:																																																																																																	
- G: +170; 300 kg/m²																																																																																																	
12. Para combate às reações ósmicas-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.																																																																																																	
13. Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função do seu menor dimensão ser 15cm.																																																																																																	
LEGENDAS:																																																																																																	
—— Estrutura Nova																																																																																																	
- - - - Projeto																																																																																																	
— Existo																																																																																																	
APROVAÇÃO																																																																																																	
01														04/08/2024														REVISÃO GERAL														MAR														MAR														MAR														—													
00														12/04/2024														EMISSÃO INICIAL														MAR														MAR														MAR														—													
REV.														DATA														OBSERVAÇÕES														DESENHO														REVISÃO														APROVAÇÃO														AUTORIZAÇÃO													
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO														SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS														CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA																																																																					
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS																																																																																																	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO														Área Monitorada: ESTRUTURAL																																																																																			
título do documento: ARMAÇÃO DE VIGAS Ø3/13 - ELEVAÇÕES +1,70														PROJETO EXECUTIVO																																																																																			
quadro de áreas:														19 / 39																																																																																			
Assinatura: Bruna Aparecida Costa Ribeiro														escala: 1/50																																																																																			
CPF: 13.113.220-04 (15-08-19-03-000)														data: 04/08/2024																																																																																			
Verifique em: https://validar.trb.gov.br/														assinatura: Isabela Pinto																																																																																			
responsáveis técnicos:														DIRETORIA SUPERINTENDENTE REITOR																																																																																			
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO														CREA MG 245230-D														ISABEL PINTO														CARLOS FALCÃO														ALFREDO GOMES																																									
VINICIUS MILLER SIMÕES														CREA PE 1819955380														SINFRÁ														U F P E																																																							
3														14														15														A1																																																							






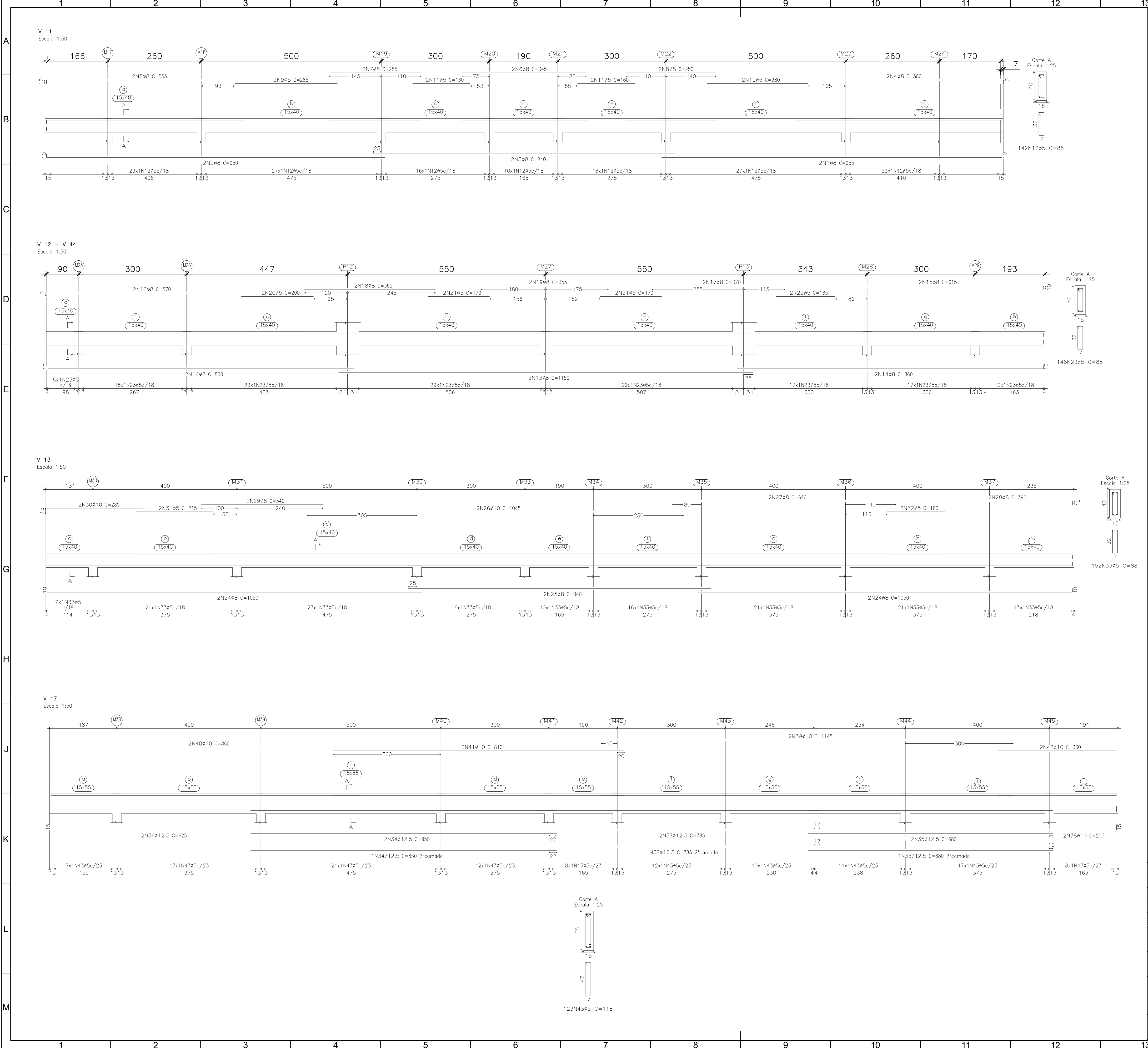
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- NOTAS GERAIS
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
 - Conferir as cotas do projeto no local da obra.
 - Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
 - Concreto magro traço 1:4:8.
 - Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
 - Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
 - Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintos, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
 - Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
 - Locação conforme projeto arquitetônico.
 - Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5 \text{ kg/cm}^2$.
 - Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - EI: +1,70: 300 kg/m²
 - Para combate às reações alcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
 - Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão

LEGENDAS:
ser 15cm.
--- Estrutura Nova
--- Projeto
--- Exco

APROVAÇÃO

02	27/06/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
01	01/06/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS						CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO						Área técnica: ESTRUTURAL
título do documento: ARMAÇÃO DE VIGAS 05/13 - ELEVAÇÕES +1,70						etapa: PROJETO EXECUTIVO
quadro de áreas:						prancha: 21 / 39
ÁREA DE COORDENAÇÃO						escala: 1/50
responsáveis técnicos:						data: ABRIL / 2023
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES			CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380		D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFPE ALFREDO GOMES	
					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.(cm)	Retd(cm)	Dob.(cm)	Comp.(cm)	Total (cm)	CA-50-AICA-60-B (kg)	CA-60-B (kg)
V 11	1	ø8	2	945	10	955	1910	7.5		
	2	ø8	2	940	10	950	1900	7.5		
	3	ø8	2	840	10	850	1680	6.6		
	4	ø8	2	570	10	580	1160	4.6		
	5	ø8	2	545	10	555	1110	4.4		
	6	ø8	2	345	10	355	690	2.7		
	7	ø8	2	255	10	265	510	2.0		
	8	ø8	2	250	10	260	500	2.0		
	9	ø5	2	285	10	295	570	0.9		
	10	ø5	2	280	10	290	560	0.9		
	11	ø5	2	160	10	170	330	0.5		
	12	ø5	142	88	10	98	12496	19.6		
Total:									37.3	22.4
V 12 = V 44	13	ø8	2	1150	10	1160	2300	9.0		
	14	ø8	2	850	10	860	1700	6.6		
	15	ø8	2	605	10	615	1230	4.8		
	16	ø8	2	560	10	570	1140	4.5		
	17	ø8	2	370	10	380	740	2.9		
	18	ø8	2	365	10	375	730	2.9		
	19	ø8	2	355	10	365	710	2.8		
	20	ø5	2	200	10	210	400	0.6		
	21	ø5	2	170	10	180	330	0.5		
	22	ø5	4	165	10	175	330	0.5		
	23	ø5	146	88	10	98	12848	20.2		
Total:									40.4	22.4
Total(X2):									80.8	44.8
V 13	24	ø8	4	1040	10	1050	4200	16.5		
	25	ø8	2	840	10	850	1680	6.6		
	26	ø10	2	1045	10	1055	2090	13.1		
	27	ø8	2	620	10	630	1240	4.9		
	28	ø8	2	380	10	390	780	3.1		
	29	ø8	2	340	10	350	680	2.7		
	30	ø10	2	270	10	280	540	3.6		
	31	ø5	2	215	10	225	430	0.7		
	32	ø5	2	160	10	170	320	0.5		
	33	ø5	152	88	10	98	13376	21.0		
Total:									50.5	22.2
V 17	34	ø12.5	3	850	15	865	2550	25.0		
	35	ø12.5	3	680	15	695	2040	20.0		
	36	ø12.5	2	610	15	625	1250	12.3		
	37	ø12.5	3	785	15	800	2355	23.1		
	38	ø10	2	200	15	215	430	2.7		
	39	ø10	2	1145	15	1160	2290	14.4		
	40	ø10	2	860	15	875	1720	10.8		
	41	ø10	2	810	15	825	1620	10.2		
	42	ø10	2	330	15	345	660	4.1		
	43	ø5	123	118	15	133	14514	22.8		
Total:									122.6	22.8
Total:									0.5:	0.0
									0.8:	111.5
									0.10:	58.9
									0.12.5:	80.4
									Total:	270.8


NOTAS GERAIS

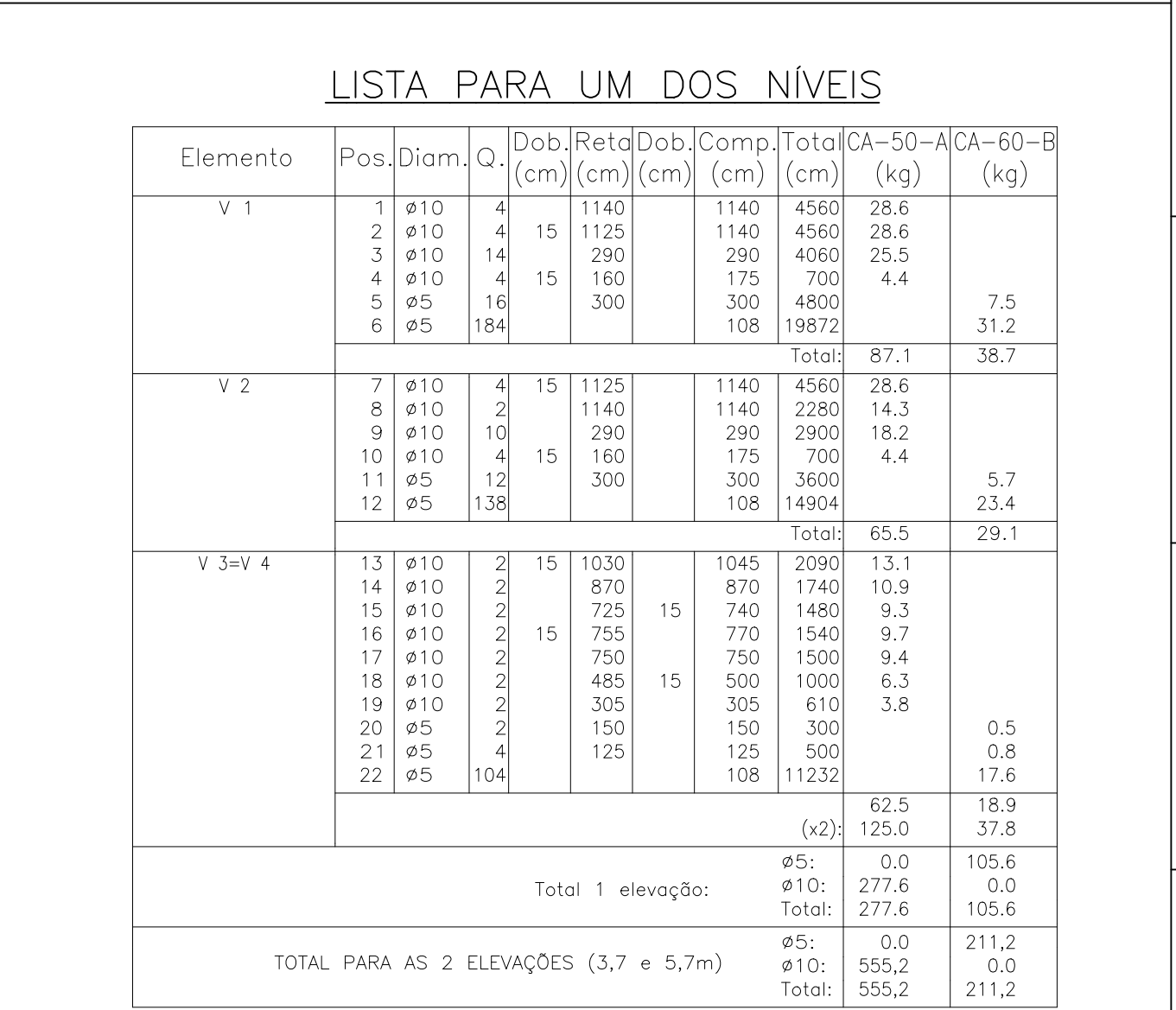
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1x4x8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $w/c=0.40$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotado a Classe de Agressividade Ambiental III
- Lacação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5$ kg/cm².
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestibular: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
- Para combate às rachaduras locais-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento das pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão

LEGENDAS:

- ser 15cm:
- Estrutura Nova
 - Projeção
 - Exco

APROVAÇÃO

8/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR		-
4/2024	EMISSÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR		-
DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO	
<div><div>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS</div></div>					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
DE VIGAS 06/13 - ELEVÇÃO 1,7m					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
INSTRUÇÃO 1.903,71 M²					prancha: 22 / 39	
documento assinado digitalmente  BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO Data: 13/11/2024 15:40:17 e hora Verifique em https://validar.ig.gov.br/					escala: 1/50 data: ABRIL / 2023	
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES		CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380	responsável: D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U.F.P.E. ALFREDO GOMES	DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR		



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Rota (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60-B (kg)
V 1	1	Ø10	4		1140	1140	4560	28,6	
	2	Ø10	4	15	1125	1140	4560	28,6	
	3	Ø10	14		290	290	4060	25,5	
	4	Ø10	4		160	175	700	4,4	
	5	Ø5	16		300	300	4800		7,5
	6	Ø5	184			108	19872		31,2
							Total:	87,1	38,7
V 2	7	Ø10	4	15	1125	1140	4560	28,6	
	8	Ø10	2		1140	1140	2280	14,3	
	9	Ø10	10		290	290	2900	18,2	
	10	Ø10	4	15	160	175	700	4,4	
	11	Ø5	12		300	300	3600		5,7
	12	Ø5	138			108	14904		23,4
							Total:	65,5	29,1
V 3=V 4	13	Ø10	2	15	1030	1045	2090	13,1	
	14	Ø10	2		870	870	1740	10,9	
	15	Ø10	2		725	730	1460	9,3	
	16	Ø10	2		755	770	1540	9,7	
	17	Ø10	2		750	750	1500	9,4	
	18	Ø10	2		485	500	1000	6,3	
	19	Ø10	2		305	305	610	3,8	
	20	Ø5	2		150	150	300		0,5
	21	Ø5	4		125	125	500		0,8
	22	Ø5	104			108	11232		17,6
							(x2):	62,5	18,9
								125,0	37,8
							Ø5:	0,0	105,6
							Ø10:	277,6	0,0
						Total:	277,6	105,6	
TOTAL PARA AS 2 ELEVAÇÕES (3,7 e 5,7m)						Ø5:	0,0	211,2	
						Ø10:	555,2	0,0	
						Total:	555,2	211,2	


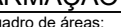
1. Medidas em centímetros, elevações em milímetros.
2. Conferir as cotas do projeto no local da obra.
3. Concreto Estrutural Classe ≥ 30 MPa - $f_{ck} \geq 30$ MPa.
4. Concreto magro traço 1x1x8.
5. Adotar um módulo de elasticidade superior do concreto ≥ 23000 MPa.
6. Adotar um fator α_{ef} -cimento $\alpha_{ef} = 0,60$.
7. Deverá ser adotado as seguintes cobrimentos nominais:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
8. Adotar a Classe de Agressividade Ambiental III
9. Localização conforme projeto arquitetônico.
10. Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5$ kg/cm2.
11. Sobre carga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestibulo: 100 kg/m²
 - EI = 1,70: 300 kg/m²
12. Para combate às reações alcalis-agregado, deverá ser adicionado Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
13. Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20% devido ao efeito de encurtamento pelo Item 13.2.3 da NBR 6118, em função da sua menor dimensão

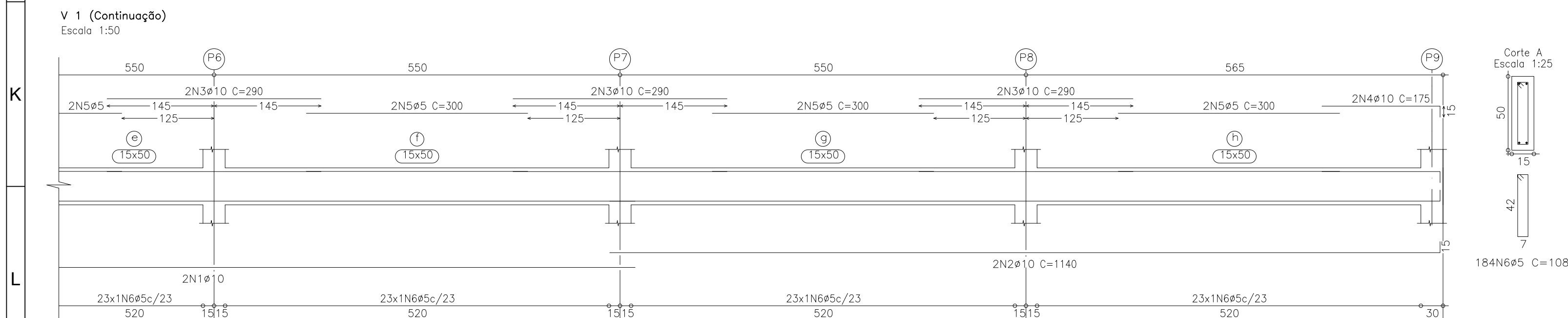
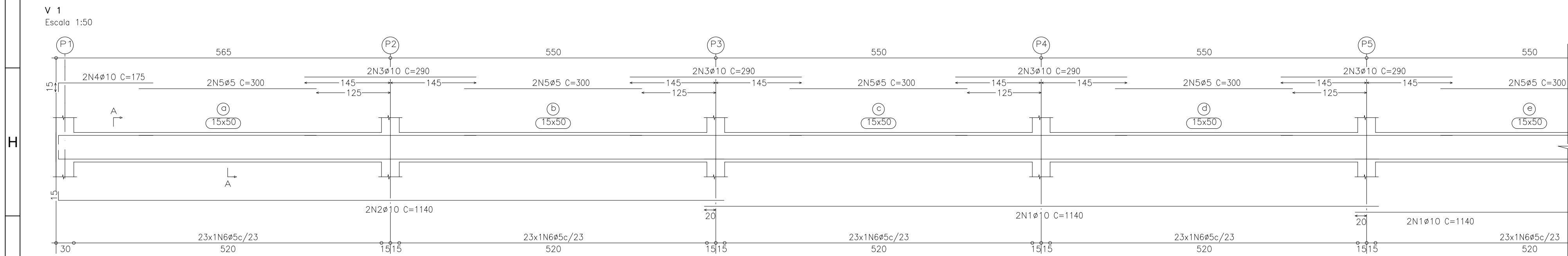
ser 15cm.

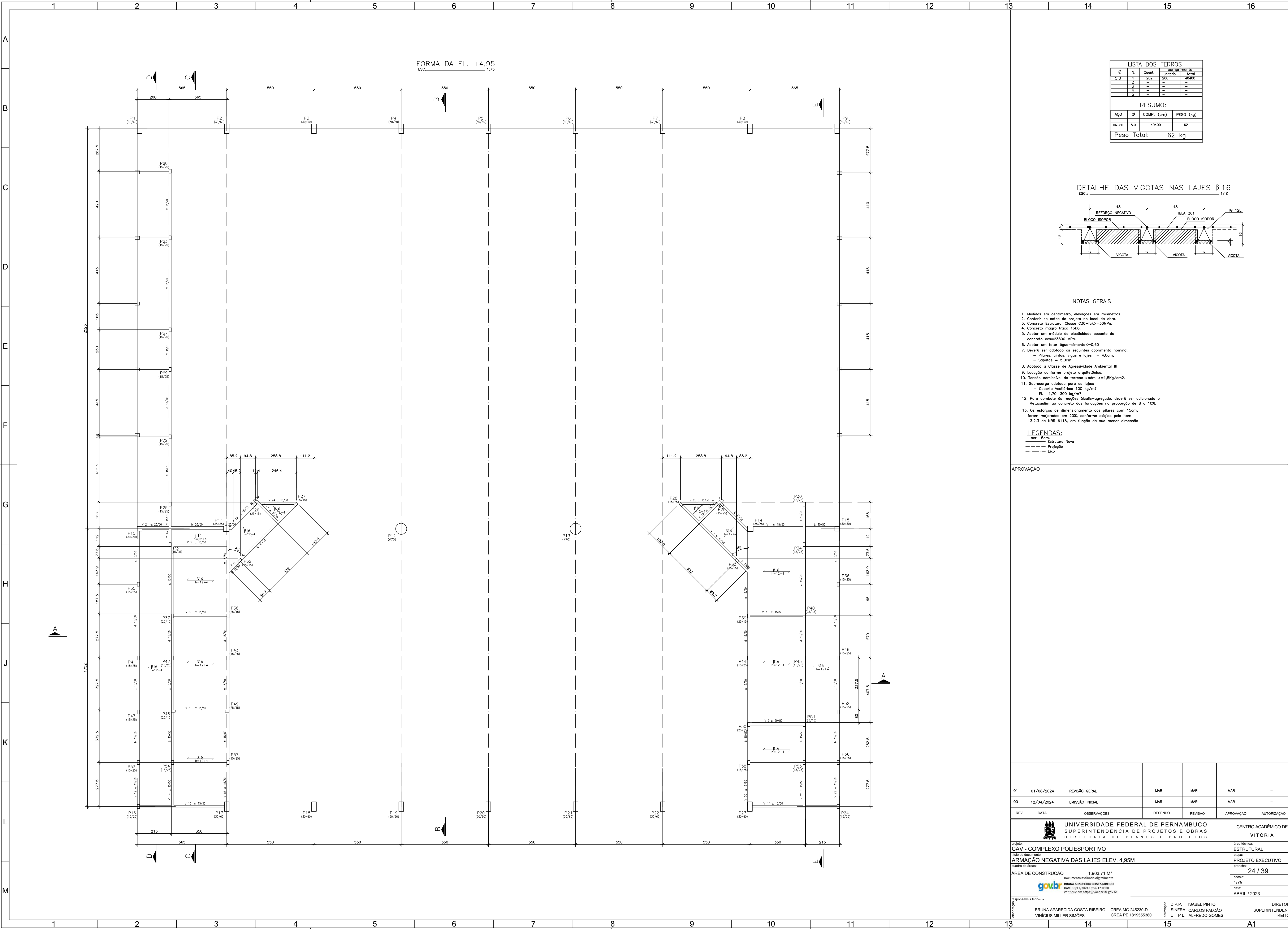
_____ Estrutur

— — — — — Projecçã

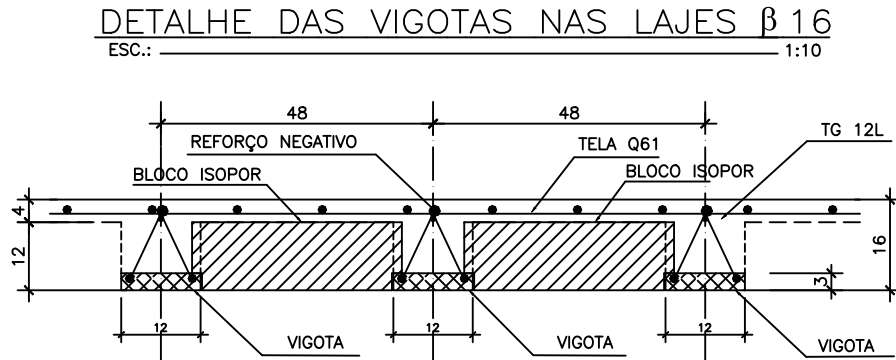
_____ Eixo

 <div> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO</p> <p>SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS</p> <p>DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS</p> </div>		<p>CENTRO ACADÊMICO DE</p> <p>VITÓRIA</p>	
<p>projeto:</p> <p>CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO</p> <p>obra em andamento:</p> <p>ARMADAÇÃO DE VIGAS 07/13 - ELEVAÇÕES +3,70 E +5,70</p> <p>quadro de áreas:</p> <p>APR. DE SOLICITAÇÃO DO PROJETO</p>  <p>BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO <small>CPF: 3.9.11.202/04-15-64.87-0300</small> <small>Verifique em: https://portal.dl.gov.br</small></p>		<p>área técnica:</p> <p>ESTRUTURAL</p> <p>projeto executivo</p> <p>prancha:</p> <p>23 / 39</p> <p>escala:</p> <p>1/50</p> <p>data</p> <p>ABRIL / 2023</p>	
<p>responsáveis técnicos:</p> <p>elaboração:</p> <p>BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINICIUS MILLER SIMÕES</p> <p>CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380</p>		<p>aprovação:</p> <p>D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U.F.P.E. ALFREDO GOMES</p> <p>DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR</p>	





LISTA DOS FERROS				
Ø	N.	Quant.	comprimento unitário	total
5.0	1	202	200	40400
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
RESUMO:				
AÇO	Ø	COMP. (cm)	PESO (kg)	
CA-60	5.0	40400	62	
Peso Total:			62 kg.	



- NOTAS GERAIS
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
 - Conferir as cotas do projeto no local da obra.
 - Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
 - Concreto magro traço 1:4:8.
 - Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ec=23800$ MPa.
 - Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
 - Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
 - Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
 - Locação conforme projeto arquitetônico.
 - Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} >= 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
 - Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
 - Para combate às reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
 - Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão.

LEGENDAS:


ser 15cm.

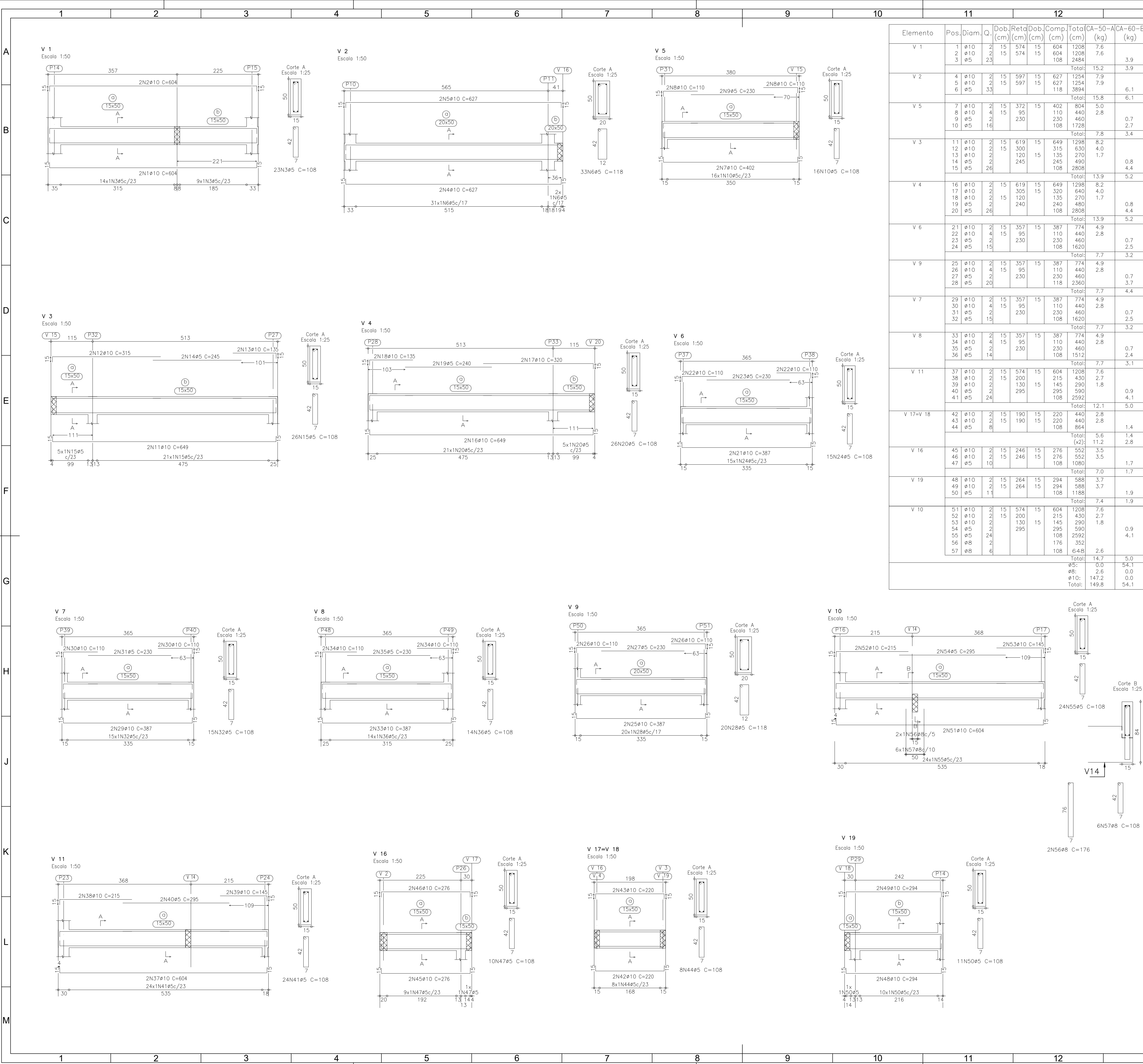
--- Estrutura Nova

--- Projeção

--- Eixo

APROVAÇÃO

01	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMIÇÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES ELEV. 4,95M					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 24 / 39	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO					escala: 1/75	
1.903,71 M²					data: ABRIL / 2023	
responsáveis técnicas:					D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U.F.P.E. ALFREDO GOMES	
elaboração: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	
CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380						



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 1	1	Ø10	2	15	574	15	604	1208	7.6	
	2	Ø10	2	15	574	15	604	1208	7.6	
	3	Ø5	23				108	2484		3.9
Total:									15.2	3.9
V 2	4	Ø10	2	15	597	15	627	1254	7.9	
	5	Ø10	2	15	597	15	627	1254	7.9	
	6	Ø5	33				118	3894		6.1
Total:									15.8	6.1
V 5	7	Ø10	2	15	372	15	402	804	5.0	
	8	Ø10	4	15	95		110	440	2.8	
	9	Ø5	2		230		230	460		0.7
	10	Ø5	16				108	1728		2.7
Total:									7.8	3.4
V 3	11	Ø10	2	15	619	15	649	1298	8.2	
	12	Ø10	2	15	300		315	630	4.0	
	13	Ø10	2	15	120	15	135	270	1.7	
	14	Ø5	2		245		245	490		0.8
	15	Ø5	26				108	2808		4.4
Total:									13.9	5.2
V 4	16	Ø10	2	15	619	15	649	1298	8.2	
	17	Ø10	2	15	305	15	320	640	4.0	
	18	Ø10	2	15	120		135	270	1.7	
	19	Ø5	2		240		240	480		0.8
	20	Ø5	26				108	2808		4.4
Total:									13.9	5.2
V 6	21	Ø10	2	15	357	15	387	774	4.9	
	22	Ø10	4	15	95		110	440	2.8	
	23	Ø5	2		230		230	460		0.7
	24	Ø5	15				108	1620		2.5
Total:									7.7	3.2
V 9	25	Ø10	2	15	357	15	387	774	4.9	
	26	Ø10	4	15	95		110	440	2.8	
	27	Ø5	2		230		230	460		0.7
	28	Ø5	20				118	2360		3.7
Total:									7.7	4.4
V 7	29	Ø10	2	15	357	15	387	774	4.9	
	30	Ø10	4	15	95		110	440	2.8	
	31	Ø5	2		230		230	460		0.7
	32	Ø5	15				108	1620		2.5
Total:									7.7	3.2
V 8	33	Ø10	2	15	357	15	387	774	4.9	
	34	Ø10	4	15	95		110	440	2.8	
	35	Ø5	2		230		230	460		0.7
	36	Ø5	14				108	1512		2.4
Total:									7.7	3.1
V 11	37	Ø10	2	15	574	15	604	1208	7.6	
	38	Ø10	2	15	200		215	430	2.7	
	39	Ø10	2		130	15	145	290	1.8	
	40	Ø5	2		295		295	590		0.9
	41	Ø5	24				108	2592		4.1
Total:									12.1	5.0
V 17=V 18	42	Ø10	2	15	190	15	220	440	2.8	
	43	Ø10	2	15	190	15	220	440	2.8	
	44	Ø5	8				108	864		1.4
Total:									5.6	1.4
V 16	45	Ø10	2	15	246	15	276	552	3.5	
	46	Ø10	2	15	246	15	276	552	3.5	
	47	Ø5	10				108	1080		1.7
Total:									7.0	1.7
V 19	48	Ø10	2	15	264	15	294	588	3.7	
	49	Ø10	2	15	264	15	294	588	3.7	
	50	Ø5	11				108	1188		1.9
Total:									7.4	1.9
V 10	51	Ø10	2	15	574	15	604	1208	7.6	
	52	Ø10	2	15	200		215	430	2.7	
	53	Ø10	2		130	15	145	290	1.8	
	54	Ø5	2		295		295	590		0.9
	55	Ø5	24				108	2592		4.1
	56	Ø8	2				176	352		
	57	Ø8	6				108	648	2.6	
	Total:									14.7
									Ø5:	0.0
									Ø8:	2.6
									Ø10:	147.2
									Total:	149.8

NOTAS GERAIS

- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
- Adotar um fator $\phi_{gua-cimento}=0,60$
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5Kg/cm2$.
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - EI: +1,70: 300 kg/m²
- Para combate de reações alcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão ser 15cm.

LEGENDAS:

- Estrutura Nova
- - - Projeção
- Exco

APROVAÇÃO

03	02/09/2024	ARMADURA DE SUSPENSÃO DA V10	MAR	MAR	MAR	-
02	27/08/2024	AJUSTES NAS VIGAS V10 E V11	MAR	MAR	MAR	-
01	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMISSIONAL INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

projeto:
CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO

título do documento:
ARMADURA DE VIGAS 08/13 - ELEVACÃO +5,05m

quadro de áreas:

ÁREA DE CONSTRUÇÃO 1.903,71 M²

documento assinado digitalmente
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO
Data: 13/11/2024 15:06:13 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

respons
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO
VINÍCIUS MILLER SIMÕES

responsável
D.P.P. ISABEL PINTO
SINFRA CARLOS FALCÃO
U.F.P.E. ALFREDO GOMES

DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR

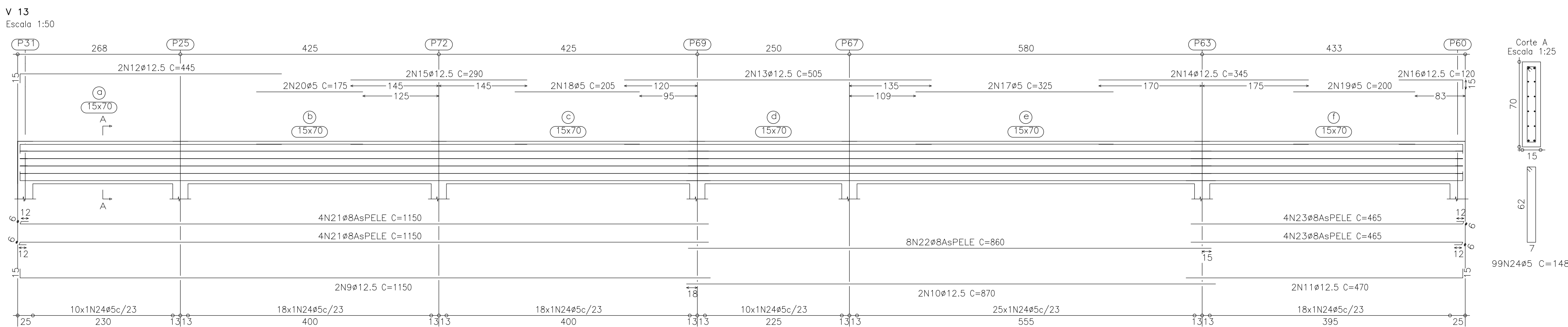
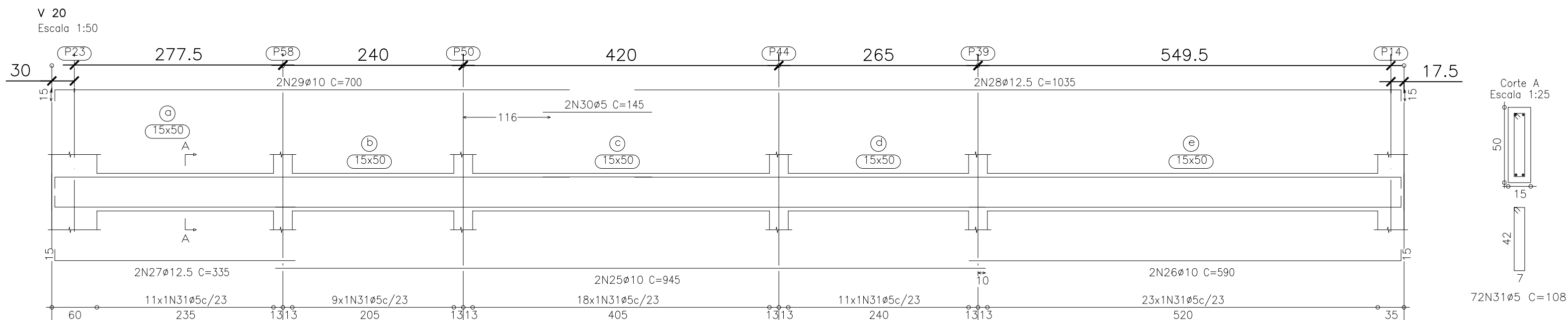
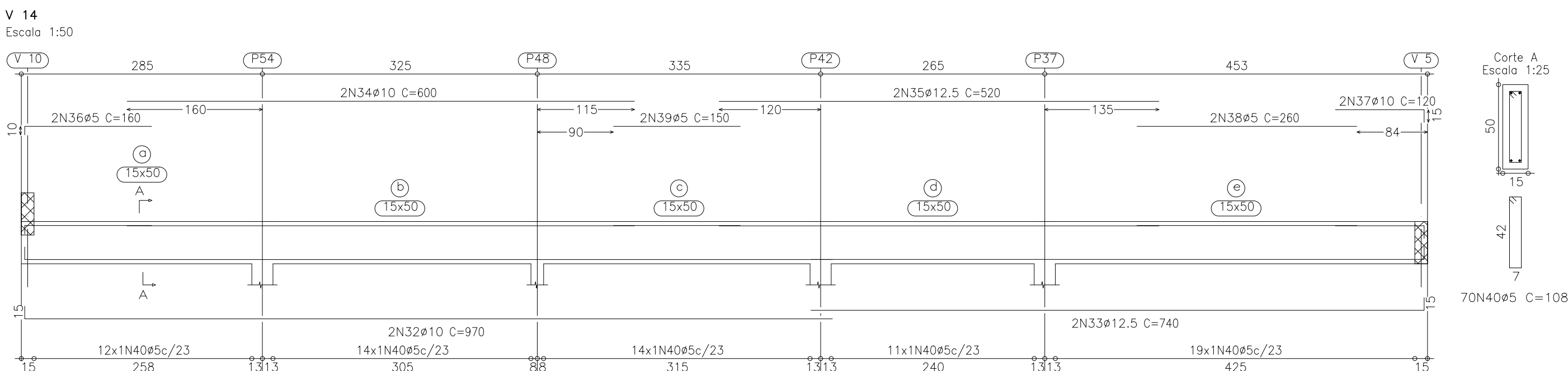
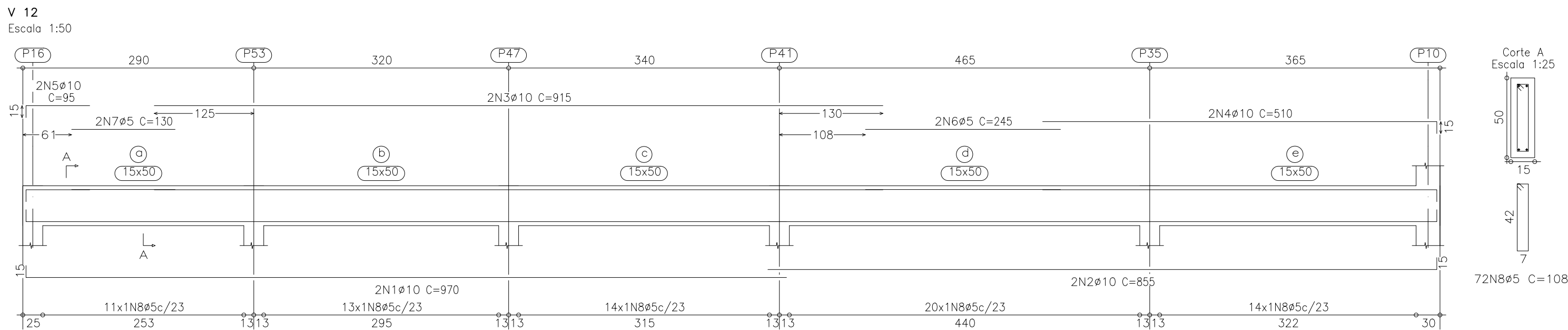
Área Técnica
ESTRUTURAL

etapa:
PROJETO EXECUTIVO

prancha:
25 / 38

escala:
1/50

data:
ABRIL / 2023



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 12	1	ø10	2	15	955			970	1940	12.2
	2	ø10	2		840	15	855	1710	10.7	
	3	ø10	2		915		915	1830	11.5	
	4	ø10	2		495	15	510	1020	6.4	
	5	ø10	2	15	80		95	190	1.2	
	6	ø5	2		245		245	490		0.8
	7	ø5	2		130		130	260		0.4
	8	ø5	2		108		108	776		12.2
Total:									42.0	13.4
V 13	9	ø12.5	2	15	1135		1150	2300	22.6	
	10	ø12.5	2		870		870	1740	17.1	
	11	ø12.5	2		455	15	470	940	9.2	
	12	ø12.5	2	15	430		445	890	8.7	
	13	ø12.5	2		505		505	1010	9.9	
	14	ø12.5	2		345		345	690	6.8	
	15	ø12.5	2		290		290	580	5.7	
	16	ø12.5	2		105	15	120	240	2.4	
	17	ø5	2		325		325	650		1.0
	18	ø5	2		205		205	410		0.6
	19	ø5	2		200		200	400		0.6
	20	ø5	2		175		175	350		0.5
	21	ø8	8	18	1132		1150	9200	36.1	
	22	ø8	8		860		860	6880	27.0	
	23	ø8	8		447	18	465	3720	14.6	
	24	ø5	99		148		148	14652		23.0
Total:									160.1	25.7
V 20	25	ø10	2		945		945	1890	11.9	
	26	ø10	2		575	15	590	1180	7.4	
	27	ø12.5	2	15	320		335	670	6.6	
	28	ø12.5	2		1020	15	1035	2070	20.3	
	29	ø10	2	15	685		700	1400	8.8	
	30	ø5	2		145		145	290		0.5
	31	ø5	72		108		108	776		12.2
Total:									55.0	12.7
V 14	32	ø10	2	15	955		970	1940	12.2	
	33	ø12.5	2		725		740	1480	14.5	
	34	ø10	2		600	15	600	1200	7.5	
	35	ø12.5	2		520		520	1040	10.2	
	36	ø5	2	10	150		160	320		0.5
	37	ø10	2		105	15	120	240	1.5	
	38	ø5	2		260		260	520		0.8
	39	ø5	2		150		150	300		0.5
	40	ø5	70		108		108	7560		11.9
Total:									45.9	13.7
									ø5:	0.0
									ø8:	77.7
									ø10:	91.3
									ø12.5:	134.0
									Total:	303.0

NOTAS GERAIS


- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:1,4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ecs=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotado a Classe de Agressividade Ambiental III.
- Lacação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} >= 1,5$ Kg/cm².
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberta Vestibulares: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
- Para combate às rachaduras dilação-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função do seu menor dimensão ser 15cm.

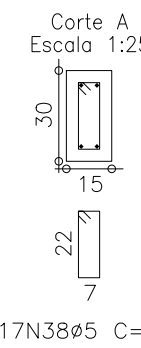
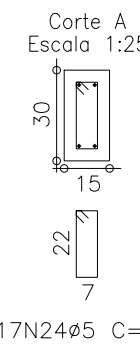
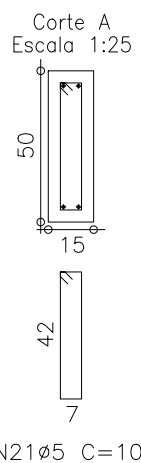
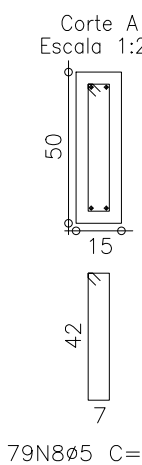
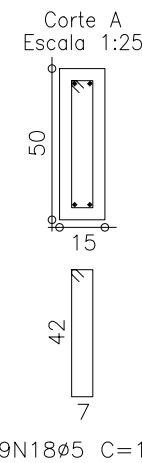
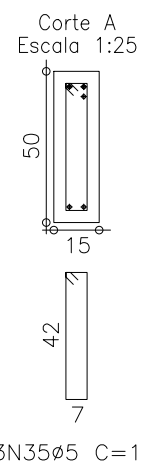
LEGENDAS:

- Estrutura Nova
- Projeção
- Eixo

APROVAÇÃO

01	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
00	12/04/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ARMAÇÃO DE VIGAS 09/13 - ELEVACÃO +5,05					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 26 / 39	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO					escala: 1/50	
1.903,71 M ²					data: ABRIL / 2024	
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES					D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFPE ALFREDO GOMES	
CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	

NOTAS GERAIS

1. Medidos em centímetro, elevações em milímetros.
2. Conferir as cotas do projeto no local da obra.
3. Concreto Estrutural C-3000 130-faca=30Mpa.
4. Concreto magro traço 1:4:8.
5. Adotar um módulo de elasticidade sempre do concreto $E_{cs}=3000 \text{ MPa}$.
6. Adotar um fator $\phi_{\text{desl}} = 0,60$
7. Deverá ser adotado o seguinte coeficiente nominal:
 - Pilares, cintos, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm;
8. Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III
9. Locação conforme projeto arquitetônico.
10. Tensão admissível do terreno $\sigma_{\text{adm}} > 1,5 \text{ kgf/cm}^2$.
11. Sobre carga adotada para as lajes kg/m²:
 - Coberta Vegetada: 100 kg/m²;
 - EI = 1,30; 300 kg/m²
12. Para combate às rugosões cilíndrico-agregado, deverá ser adicionado o Metalcon ao concreto das fundações no proporção de 8 a 10%.
13. Os esboços de dimensionamento dos pilares com 15cm, fundações com 30cm e sapatas com 40cm de espessura, de acordo com o NBR 6118, em função do seu menor dimensão

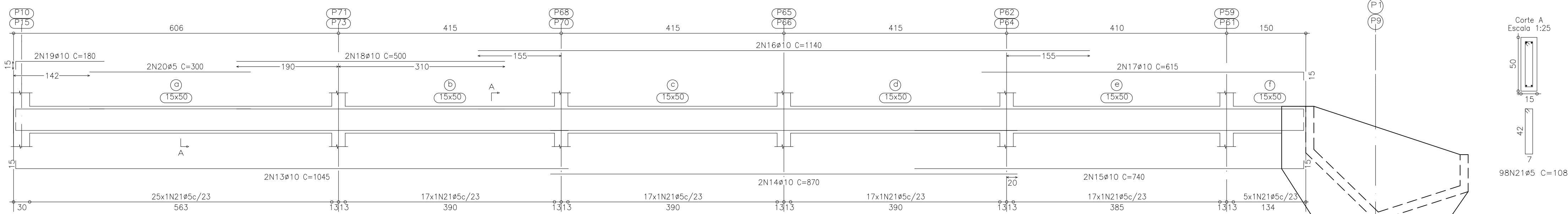
LEGENDAS:

ser 15cm.
 ————— Estrutura Nova
 — — — — — Projecção
 — — — — — Fixo

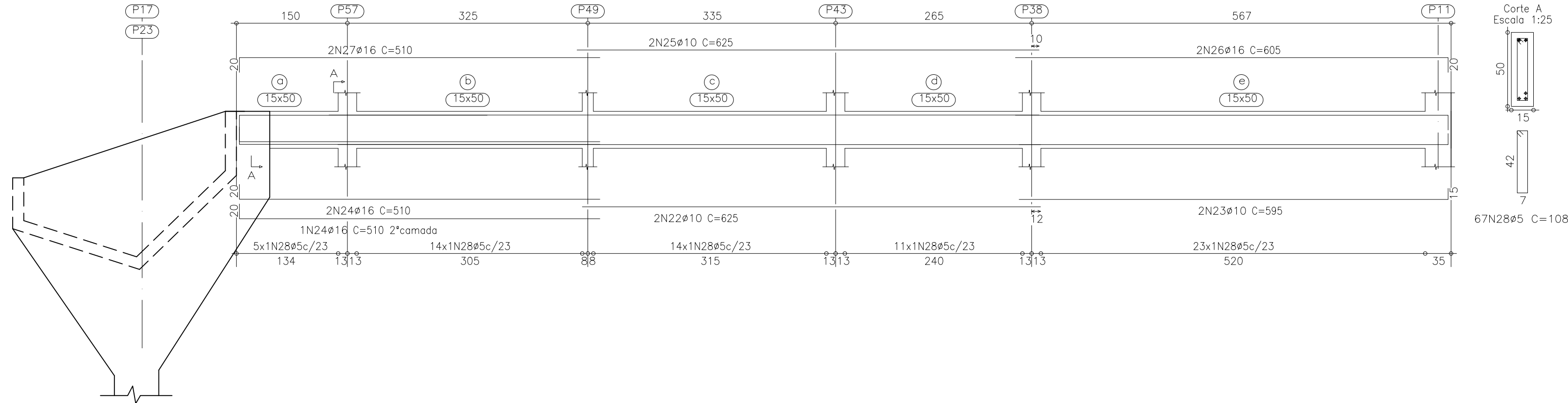
APROVAÇÃO

[illegible]

V 2 = V3
Escala 1:50



V 4=V 5
Escala 1:50



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V2 = V3	13	ø10	2	15	1030		1045	2090	13.1	
	14	ø10	2		870		870	1740	10.9	
	15	ø10	2		725	15	740	1480	9.3	
	16	ø10	2		1140		1140	2280	14.3	
	17	ø10	2		600	15	615	1230	7.7	
	18	ø10	2		500		500	1000	6.3	
	19	ø10	2	15	165		180	360	2.3	
	20	ø5	2		300		300	600		0.9
	21	ø5	98				108	10584		16.3
	Total:								63.9	17.2
	(x2):								127.8	34.4
V 4 = V5	22	ø10	2		625		625	1250	8.0	
	23	ø10	2		580	15	595	1190	7.5	
	24	ø16	3	20	490		510	1530	24.2	
	25	ø10	2		625		625	1250	8.0	
	26	ø16	2		585	20	605	1210	19.0	
	27	ø16	2	20	490		510	1020	16.1	
	28	ø5	67				108	7236		11.1
	Total:								82.8	11.1
	(x2):								165.6	22.2
								ø5:	0.0	85.7
								ø10:	174.8	0.0
								ø16:	118.6	0.0
								Total:	293.4	85.7

NOTAS GERAIS



- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ec_s=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, colunas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5$ Kg/cm².
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestibular: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
- Para combate às reações Alcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 da NBR 6118, em função da sua menor dimensão

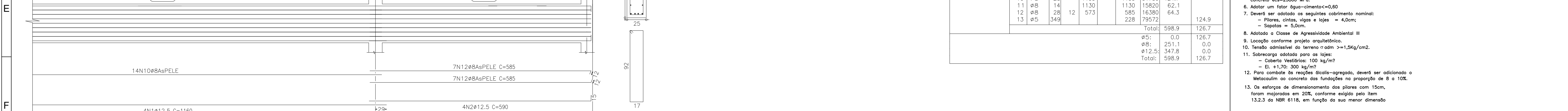
LEGENDAS:

ser 15cm
— — Estrutura Nova
— — — — — Projção
— — — — — Exco

APROVAÇÃO

03	10/09/2024	AJUSTES DA FORMA E VIGAS	MAR	MAR	MAR	—
02	12/08/2024	REMOÇÃO V1	MAR	MAR	MAR	—
01	01/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	—
00	12/04/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	—
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS		CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO		área técnica: ESTRUTURAL
título do documento: ARMAÇÃO DE VIGAS 11/13 - ELEVÇÕES 9,78 E 10,285		etapa: PROJETO EXECUTIVO
quadro de áreas:		prancha: 28 / 39
ÁREA DE CONSTRUÇÃO 1.903,71 M ²		escala: 1/50
documento assinado digitalmente  BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES		data: 13/12/2024 15:06:15 (UTC-3) verifique em https://validar.br.gov.br/
D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO		data: ABRIL / 2023
CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380		autorização: D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U.F.P.E. ALFREDO GOMES
		DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR

[illegible]

349N1395 C=228

1054 88x1N1395c/12 43x1N1395c/12 1818 30

LEGENDAS:
 ser 15cm
 Estrutura Nova
 Projeção
 Eixo

1. Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
2. Conferir as cotas do projeto no local da obra.
3. Cimento Estrutural CEM-32,5 (tipo-30) e 100-fuso-30MPa.
4. Cimento magro traço 1:4:8.
5. Adotar um módulo de elasticidade desde o concreto $E_{cs}=23000 \text{ MPa}$.
6. Adotar um fator S_{pr} -cimento $\approx 0,80$.
7. Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - a) Pilares, cunhas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - b) Sapatas = 5,0cm.
8. Adotar a Classe de Agressividade Ambiental III.
9. Locação conforme projeto arquitetônico.
10. Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \approx 1,5 \text{ kg/cm}^2$.
11. Sobre carga adotada para as lajes:
 - a) Coberta Verticais: 100 kg/m^2
 - b) Lajes = 170 kg/m^2
12. Para combate às concreções eflorescência, deverá ser adicionado Metacaulum ao concreto das fundações, na proporção de 8 a 10%.
13. Os eixos de dimensionamento das pilares com 15cm, foram majorados em 20mm conforme projeto pelo item 13.2.3 da NBR 6118, em função da sua menor dimensão

_____ Estrutura Novo
 — — — — — Projção
 — — — — — Eixo

ARMAÇÃO DA VIGA DA ELEVAÇÃO +14,70

V 1
Escala 1:50

Legend:



- ⊖** 25x120
- ⊕** 25x120
- ⊙** 25x120
- ⊛** 25x120

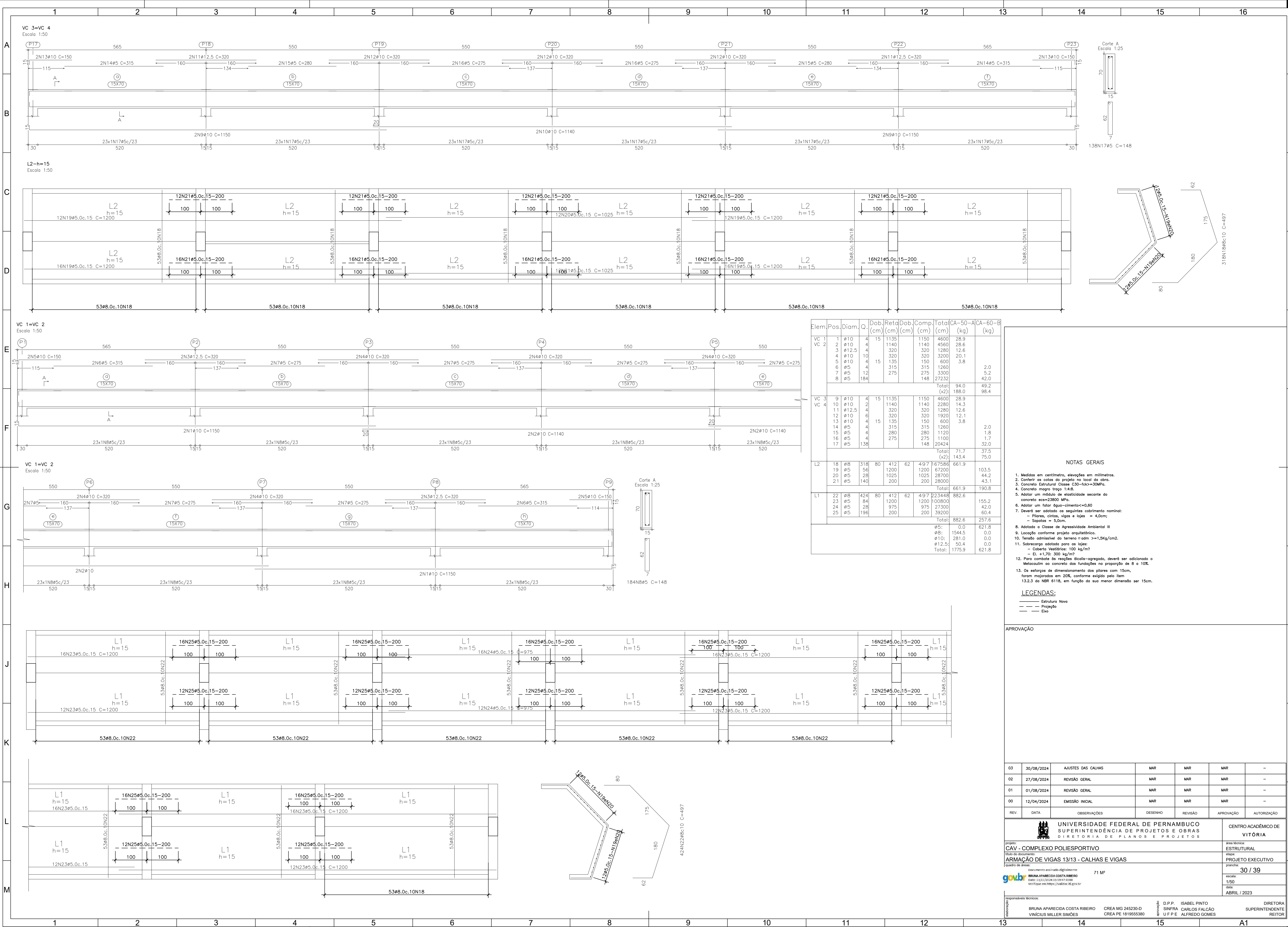
Reinforcement Details:

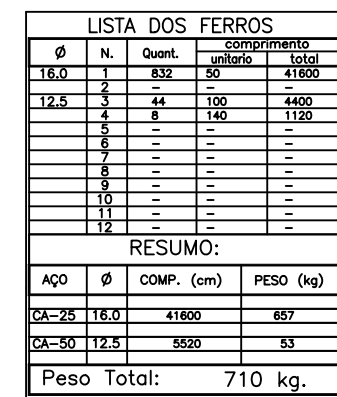
- Top Reinforcement:**
 - 4N5ø12.5 C=1155
 - 4N4ø12.5 C=1200
 - 4N4ø12.5 C=1200
 - 4N2ø12.5 C=1135
- Bottom Reinforcement:**
 - 9N8ø8AsPELE C=585
 - 18N6ø8AsPELE C=1135
 - 18N7ø8AsPELE C=1130
 - 18N6ø8AsPELE C=1135
- Stirrups:**
 - 4N3ø12.5 C=590
 - 4N1ø12.5 C=1160
 - 4N1ø12.5 C=1160
 - 4N2ø12.5 C=1135
- Dimensions:**
 - 563, 1103, 1100, 1103
 - 600, 600, 580
 - 30, 515, 1818, 1054, 1038, 1054



349N905 C=268													BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES		D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U F P E ALFREDO GOMES		DIRETOR SUPERINTENDENTE REITOR	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Δ1			

 <div> UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS </div>		CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
<p>projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO</p> <p>título do documento: ARMAÇÃO DAS VIGAS 12/13 - VIGAS DO CORTE A-A</p> <p>quadro de áreas:</p>		<p>área técnica: ESTRUTURAL</p> <p>etapa: PROJETO EXECUTIVO</p> <p>prancha: 29 / 39</p>	
<p>ÁREA DE CONSTRUÇÃO</p> <p>1.903,71 M²</p> <p>documento assinado digitalmente</p>  <p>BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO CPF: 13.011.028-15 (e) 012-0149 Verifique em https://validar.br.gov.br</p>		<p>escala: 1/50</p> <p>data: ABRIL / 2023</p>	
<p>respons elaboração:</p>	<p>BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES</p>	<p>aprovado:</p> <p>D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U.F.P.E ALFREDO GOMES</p>	<p>DIRETOR SUPERINTENDENTE REITOR</p>
3	14	15	Δ1





2. Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
3. Condições as cotas do projeto no local da obra.
4. Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
5. Coeficiente magro tração = 0,40.
6. Adotar um módulo de elasticidade superior do concreto $E_c=23000$ MPa.
7. Adotar um fator $\delta_{adm}(\text{cm})=0,60$
8. Devem ser adotados os seguintes cobrimentos nominais:
 - Pilares, colunas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
9. Dado a classe de resistência Ambiental III
10. Levado conforme projeto arquitetônico.
11. Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm}=1,5\text{kg/cm}^2$.
12. Sobre carga adotada para os lajes:
 - Coberto Vias: 100 kg/m²;
 - El = +170 -300 kg/m²
13. Para combate às reações ciliares-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações no proporção de 8 a 10%.
14. Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm.
15. Armação em 20mm.
16. 13,2,3 do NBR 6118, em função do seu menor dimensionamento.

ser 15cm.

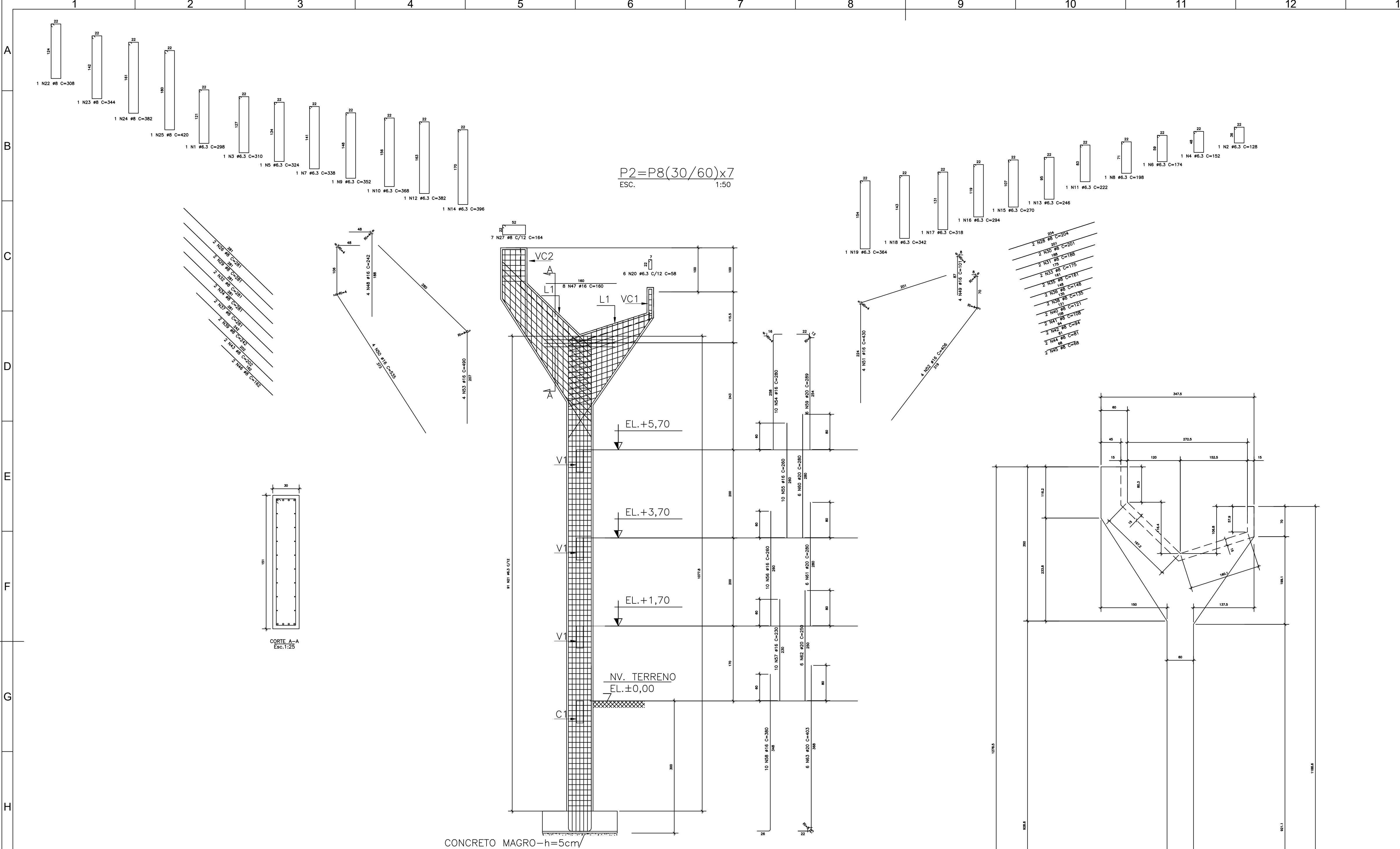
— Estrutura Nova

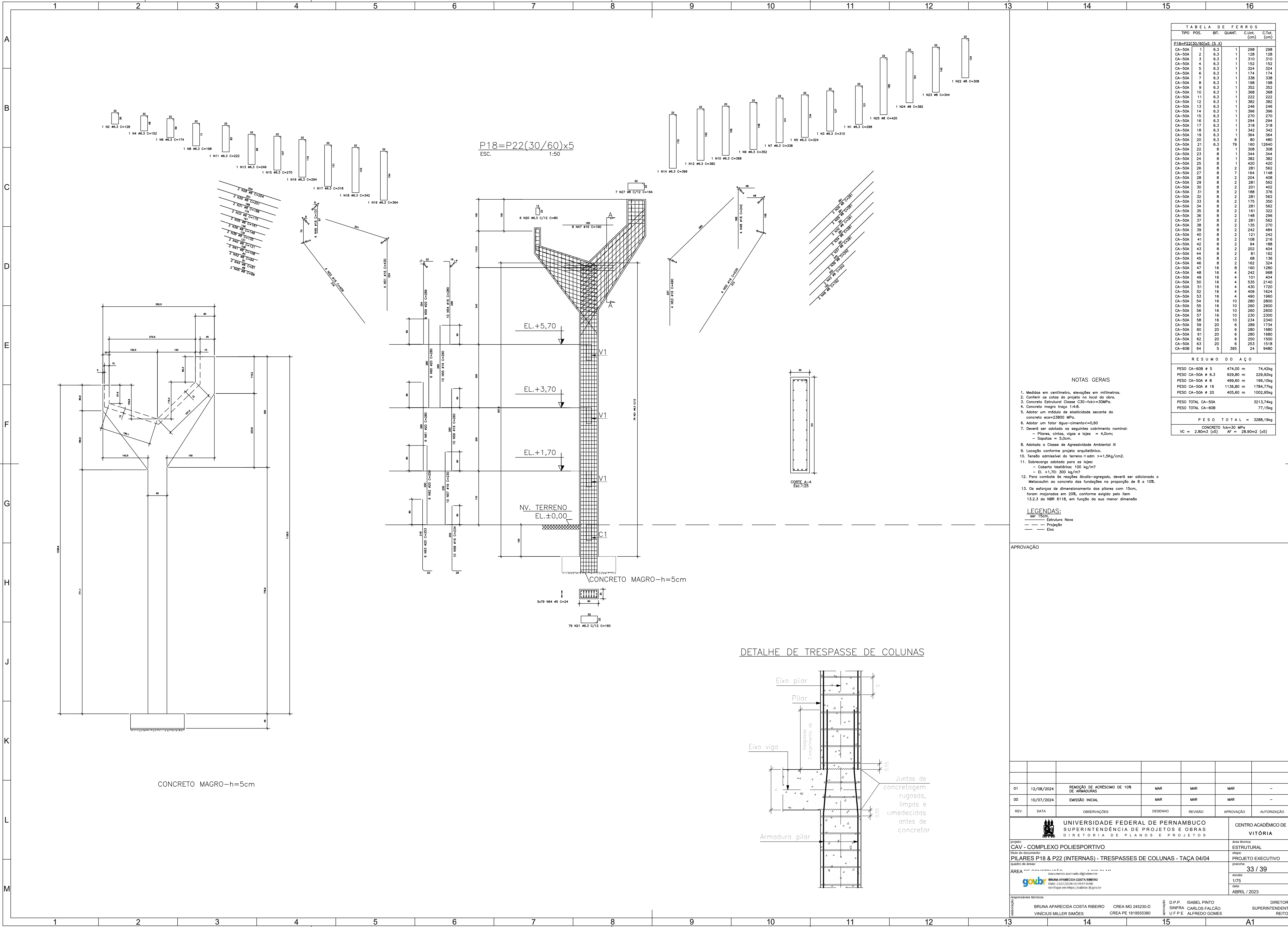
- - - - - Projecção

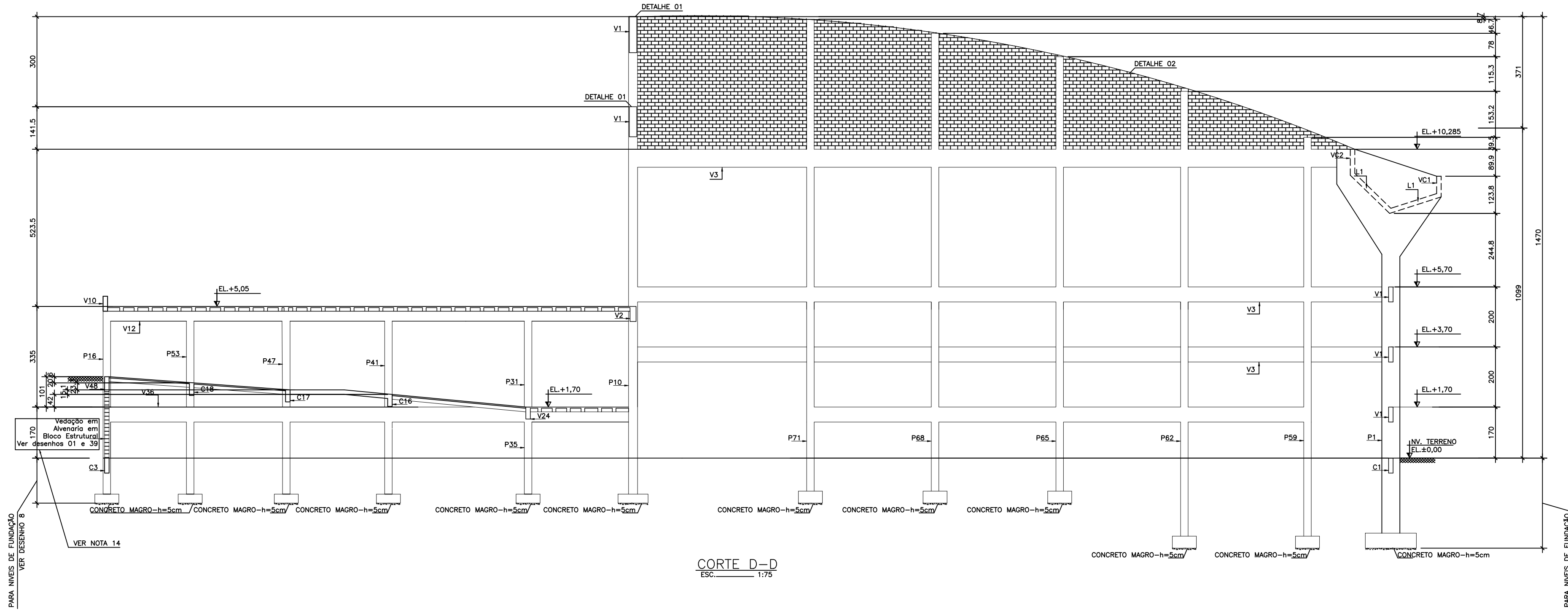
— · — · — Eixo

01	01/08/2024	ONDE INDICADO 10X	MAR	MAR	MAR	--
00	12/04/2024	EMISSÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	--
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO

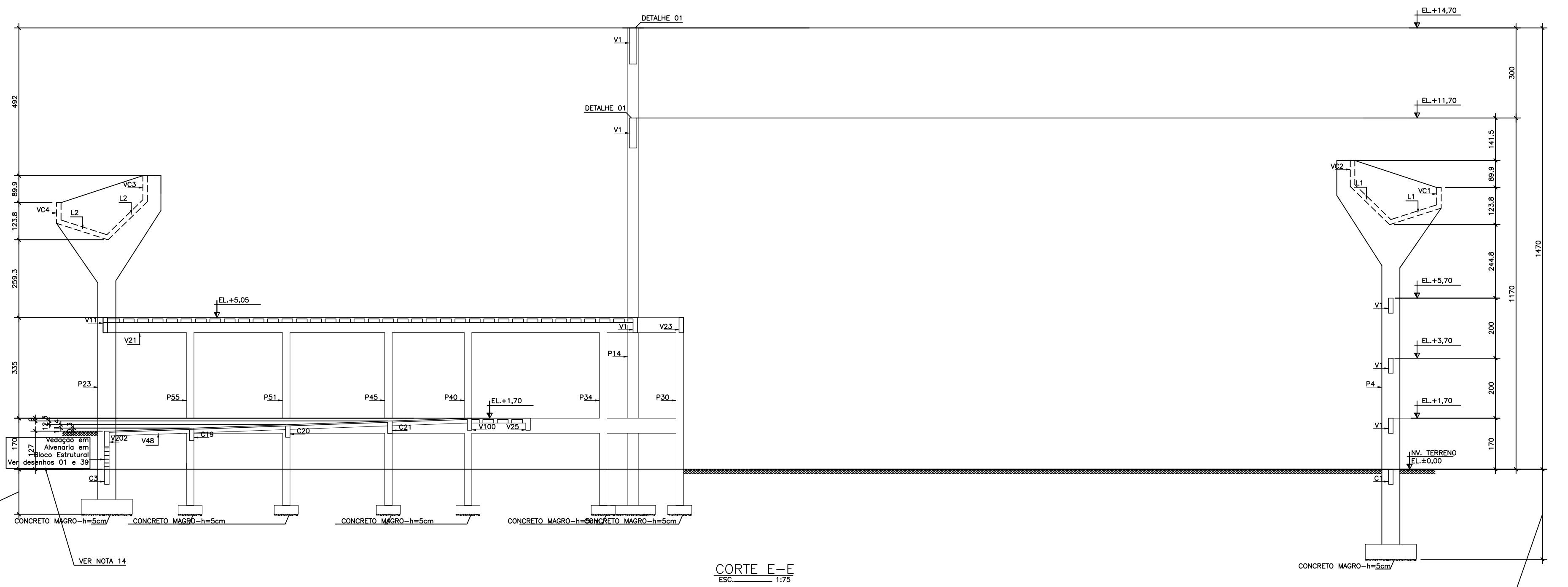
responsáveis técnicos:		D.P.P. ISABEL PINTO		DIRETORA
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO	CREA MG 245230-D	SINFRA CARLOS FALCÃO		SUPERINTENDENTE
VINÍCIUS MILLER SIMÕES	CREA PE 1819555380	UFPE ALFREDO GOMES		REITOR



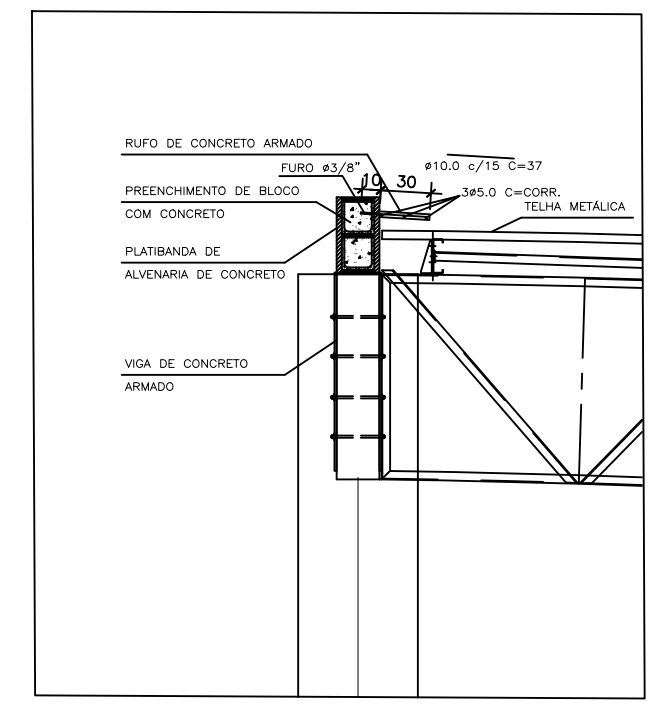




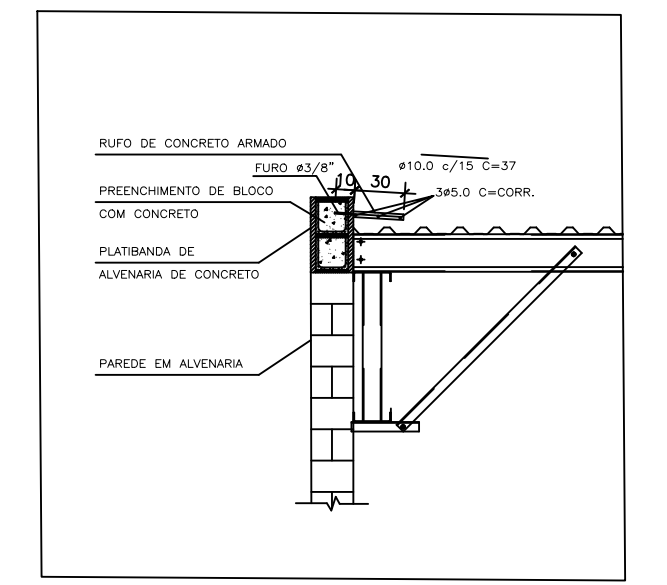
CORTE D-D
ESC. 1:75



CORTE E-E
ESC. 1:75




DETALHE 01 - ALGUEIROZ
ESC. SEM ESCALA



DETALHE 02 - ALGUEIROZ
ESC. SEM ESCALA

- NOTAS GERAIS
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
 - Conferir as cotas do projeto no local da obra.
 - Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
 - Concreto magro traço 1:4:8.
 - Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
 - Adotar um fator água-cimento $\alpha=0,60$.
 - Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
 - Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
 - Locação conforme projeto arquitetônico.
 - Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5 \text{ Kg/cm}^2$.
 - Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - EL. +1,70: 300 kg/m²
 - Para combate às reações álcis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
 - Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão.
 - Fazer vedações em alvenaria estrutural, por toda dimensão que estiver abaixo do nível do solo no local, em todas as fachadas devido a irregularidade do solo.
- LEGENDAS:
— ser 15cm: Estrutura Nova
- - - - - Projeção
— — — — — Exo

APROVAÇÃO						
03	27/08/2024	ELEVADO DO NÍVEL PARA +5,05	MAR	MAR	MAR	—
02	12/08/2024	ONDE INDICADO (5x)	MAR	MAR	MAR	—
01	01/08/2024	ALGUEIROZ E COMPATIBILIZAÇÃO CORTE D-D	MAR	MAR	MAR	—
00	10/07/2024	EMISSÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	—
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS
DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS

projeto:
CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO

título do documento:
CORTES D-D & E-E

elaboração:
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO
Data: 31/11/2024 15:09:47 (3100)
Verifique em <https://realizar.ufpe.gov.br/>

área técnica:
ESTRUTURAL

etapa:
PROJETO EXECUTIVO

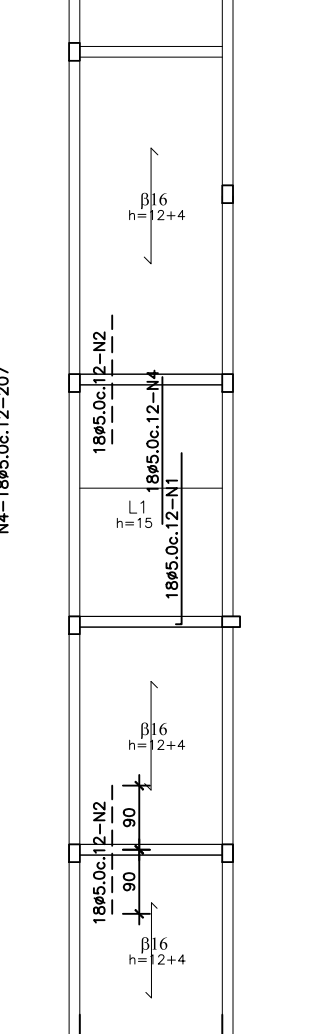
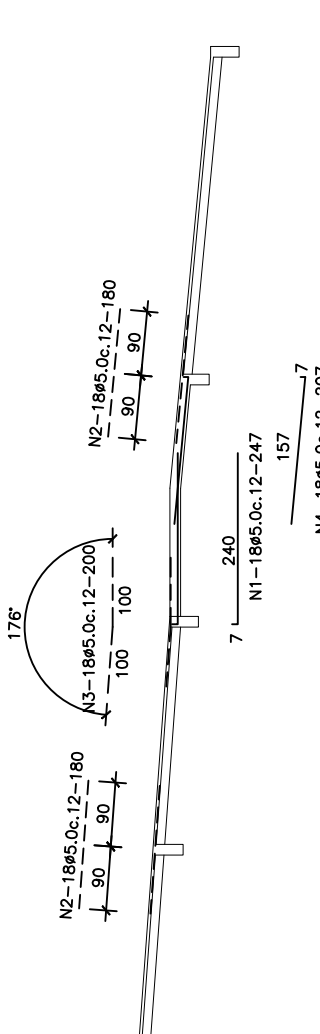
prancha:
34 / 39

escala:
1/75

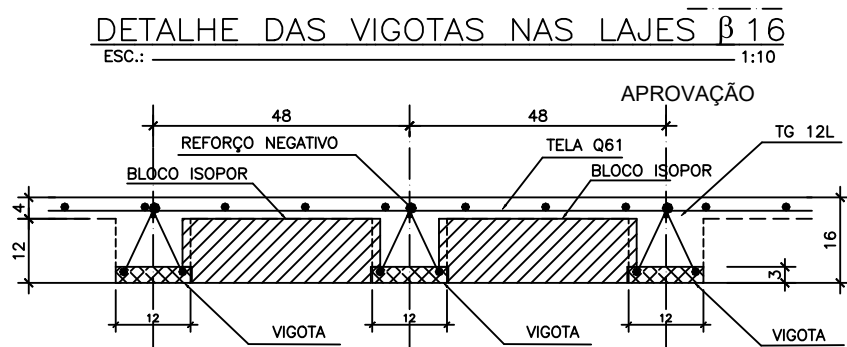
data:
JULHO / 2023

responsáveis técnicos:

BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO	CREA MG 245230-D	D.P.P. ISABEL PINTO	DIRETORA
VINÍCIUS MILLER SIMÕES	CREA PE 1819555380	SINFRA CARLOS FALCÃO	SUPERINTENDENTE
		UFPE ALFREDO GOMES	REITOR




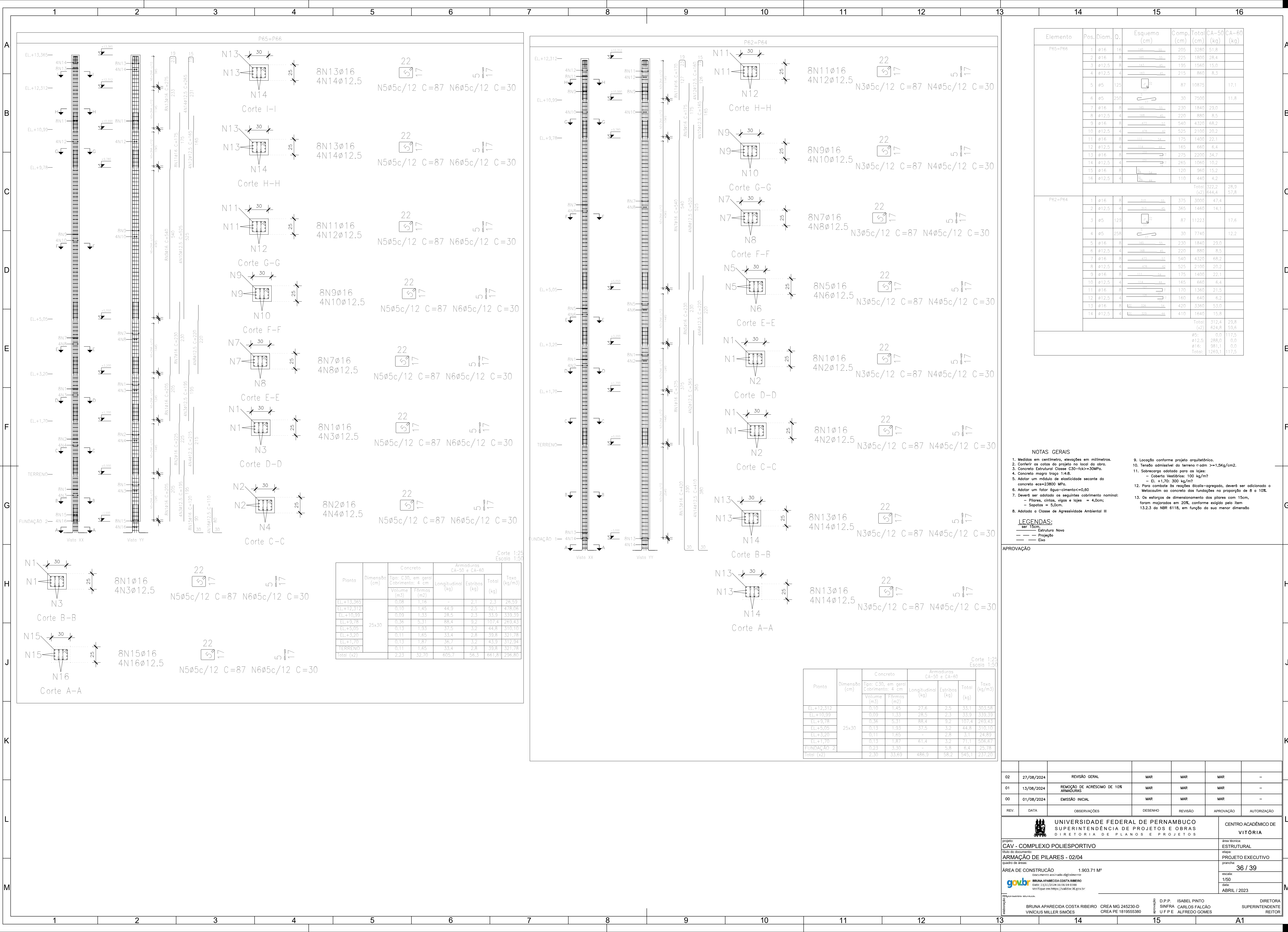
LISTA DOS FERROS				
Ø	N.	Quant.	comprimento	
			unitário	total
5.0	1	18	247	4446
5.0	2	80	180	14400
5.0	3	18	180	3240
5.0	4	18	207	3726
5.0	5	-	-	-
5.0	6	-	-	-
5.0	7	-	-	-
RESUMO:				
AÇO	Ø	COMP. (cm)	PESO (kg)	
CA-60	5.0	27612	43	
Peso Total:			43 kg.	

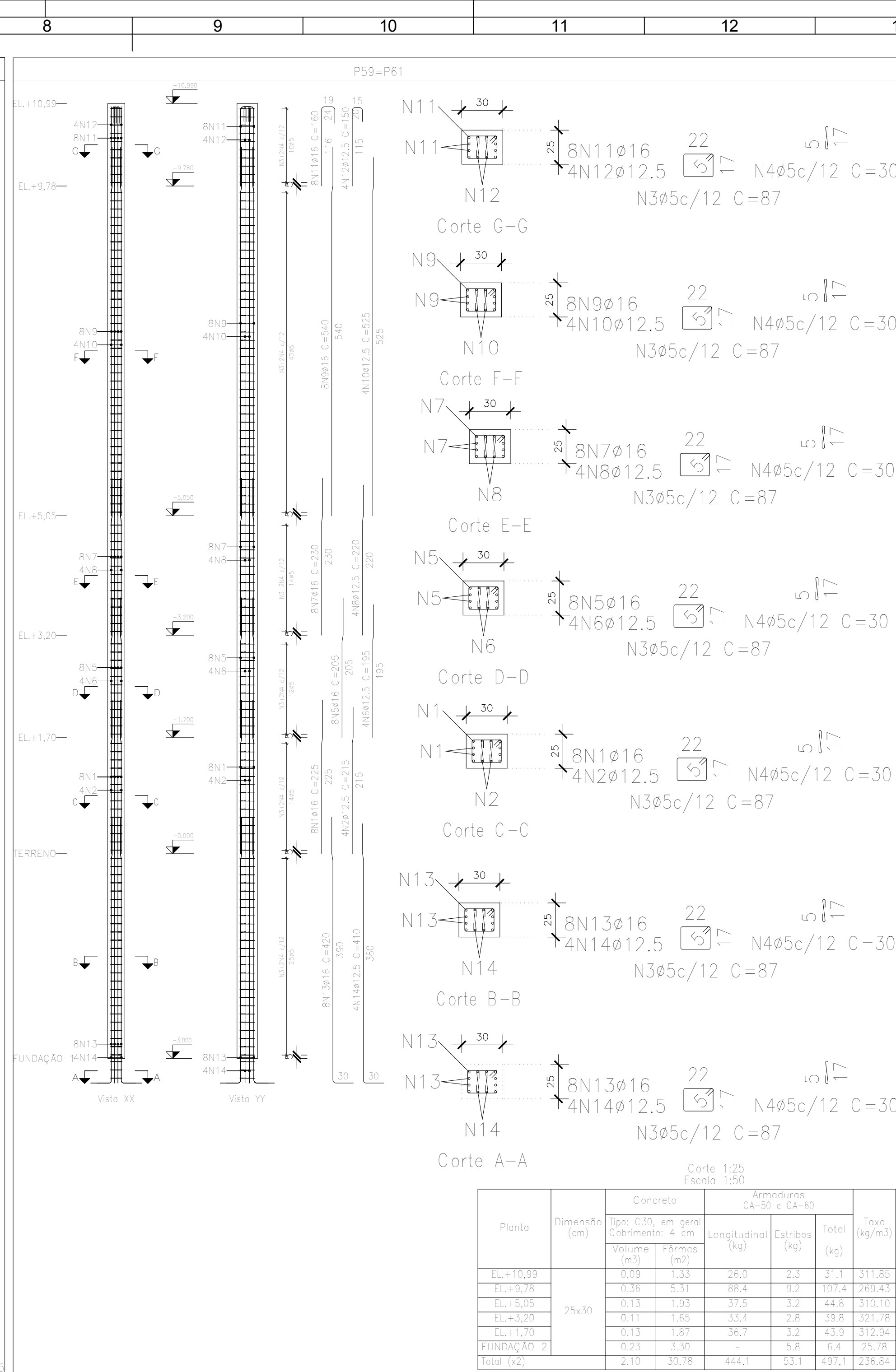


- NOTAS GERAIS
- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
 - Conferir as cotas do projeto no local da obra.
 - Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
 - Concreto magro traço 1:4:8.
 - Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $ecs=23800$ MPa.
 - Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
 - Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
 - Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
 - Locação conforme projeto arquitetônico.
 - Tensão admissível do terreno $\tau adm \geq 1,5Kg/cm2$.
 - Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - El. +1,70: 300 kg/m²
 - Para combate de reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
 - Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 do NBR 6118, em função da sua menor dimensão

LEGENDAS:
ser 15cm,
Estrutura Nova
Projeção
Exo

00	10/07/2024	EMIÇÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ARMAÇÃO DAS RAMPAS					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 35 / 39	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO					escala: 1/75	
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES					data: JULHO / 2023	
CREA MG 245230-D CREA PE 1819555380					D.P.P. SINFRA CARLOS FALCÃO ALFREDO GOMES	
DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	





NOTAS GERAIS

1. Medidas em centímetro, e alongos em milímetros.
2. Conferir as cotas do projeto no local da obra.
3. Concreto Estrutural Classe C20-30 ou C20-40-30MPa.
4. Concreto magro tipo 1-4-8.
5. Adotar um módulo de elasticidade superior do concreto $E_c = 28.000$ kg/cm².
6. Adotar um fator α que $\alpha = \text{ciment}/\text{concreto}$ 0,60
7. Deverá ser adotado os seguintes coeficientes nominais:
 - Pilares, colunas, vigas e lajes = 4,0cm
 - Sapatas = 5,0cm.
8. Locação conforme projeto arquitetônico.
9. Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} = 1,5\text{kg}/\text{cm}^2$.
11. Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberturas Vistas: 100 kg/m²
 - Et. = 1,70. 300 kg/m²
12. Para o controle da qualidade - agregado, deverá ser adicionado Matcalum ao concreto das fundações na proporção de 8 a 1.
13. As esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram considerados em 200% conforme exigido pelo item 13.2.3 da NBR 6118, em função do menor diâmetro

LEGENDAS:
 ser 15cm.
 — — — Estrutura Nova
 — — — Projção
 — — — Eixo

APROVAÇÃO

02	27/08/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
01	12/08/2024	REMOÇÃO DE ACRÉSCIMO DE 10% ARMADURAS	MAR	MAR	MAR	-
00	04/08/2024	EMISSÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTOR

	<p align="center">UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS</p>	<p align="center">CENTRO ACADÊMICO VITÓRIA</p>
<p>projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO</p>		<p>área técnica: ESTRUTURAL</p>
<p>(título do documento): ARMACÃO DE PILARES - 03/04</p>		<p>etapas: PROJETO EXECUTIVO</p>
<p>quadro de áreas: ÁREA DE CONSTRUÇÃO</p>	<p align="center">1.903,71 M²</p>	<p>grandes: 37 / 39</p>
<p>documento assinado digitalmente </p>		<p>escala: 1/50</p>
<p>BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO data: 13/11/2024 às 14:30:14 - 0100 Verifique em: https://validar.br.gov.br</p>		<p>data: ABRIL / 2023</p>
<p>responsável: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO</p>	<p>CREA MP 245230-0 CREA PE 181955580</p>	<p>aprovado: D. P. F. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO U. F. E. ALFREDO GOMES</p>
<p>elaborado: VINÍCIUS MILLER SIMÕES</p>		<p>superintendente: PROF. DR. CARLOS ALBERTO DE SOUZA</p>



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P71=P73	1	ø16	16		205	3280	51,8	
	2	ø16	8		225	1800	28,4	
	3	ø12,5	8		195	1560	15,0	
	4	ø12,5	4		215	860	8,3	
	5	ø5	135		67	11745		16,4
	6	ø5	270		30	8100		12,7
	7	ø16	8		230	1840	29,0	
	8	ø12,5	4		220	880	8,5	
	9	ø16	8		540	4320	68,2	
	10	ø12,5	4		525	2100	20,2	
	11	ø16	8		175	1400	22,1	
	12	ø12,5	4		165	660	6,4	
	13	ø16	8		185	1480	23,4	
	14	ø12,5	4		175	700	6,7	
	15	ø16	8		275	2200	34,7	
	16	ø12,5	4		260	1040	10,0	
	17	ø16	8		120	960	15,2	
	18	ø12,5	4		110	440	4,2	
Total:							352,1	31,1
(x2)							704,2	62,2
							ø5:	0,0
							ø12,5:	158,5
							ø16:	545,6
							Total:	704,2

- NOTAS GERAIS
- Medidas em centímetro, elevações em milímetro.
 - Conferir as cotas do projeto no local da obra.
 - Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
 - Concreto magro traço 1:4:8.
 - Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
 - Adotar um fator água-cimento $c=0,60$.
 - Deverá ser adotado as seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, colunas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
 - Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III.
 - Locação conforme projeto arquitetônico.
 - Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5$ Kg/cm².
 - Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²;
 - El. +1,70: 300 kg/m²;
 - Para combate às rachaduras locais-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
 - Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 da NBR 6118, em função da sua menor dimensão.

LEGENDAS:

ser 15cm


Estrutura Nova

Projeto

Exco

APROVAÇÃO

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C30, em geral Cobrimento: 4 cm	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
EL.+14,662	25x30	0,04	0,57	-	0,9	1,0	23,21
EL.+14,145		0,06	0,86	-	1,4	1,5	23,93
EL.+13,365		0,08	1,16	44,7	2,1	51,5	592,59
EL.+12,312		0,10	1,45	30,1	2,5	35,9	328,79
EL.+10,99		0,09	1,33	28,5	2,3	33,9	339,39
EL.+9,78		0,36	5,31	88,4	9,2	107,4	269,43
EL.+5,05		0,13	1,93	37,5	3,2	44,8	310,10
EL.+3,20		0,11	1,65	33,4	2,8	39,8	321,78
EL.+1,70		0,13	1,87	36,7	3,2	43,9	312,94
TERRENO		0,11	1,65	33,4	2,8	39,8	321,78
Total (x2)		2,42	35,56	665,5	60,9	726,4	299,55

02	27/06/2024	REVISÃO GERAL	MAR	MAR	MAR	-
01	13/08/2024	REMOÇÃO DE ACRESCIMO DE 10% ARMADURAS	MAR	MAR	MAR	-
00	01/08/2024	EMIÇÃO INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: ARMAÇÃO DE PILARES - 04/04					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 38/ 39	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO					escala: 1/50	
BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO VINÍCIUS MILLER SIMÕES					data: ABRIL / 2023	
CREA MG 245230-D CREA PE 181955380					D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFFPE ALFREDO GOMES	
					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	

DETALHE ARMAÇÃO CONTENÇÃO DE BLOCO ESTRUTURAL

ESC.: 1:25

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
1	ø12.5	5	120	600	5.8
2	ø12.5	5	220	1100	10.6
3	ø8.0	4	200	800	3.2
4	ø8.0	4	320	1600	6.4
5	ø8.0	12	550	6600	26.1
6	ø8.0	2	200	400	1.6
7	ø10.0	92	120	11040	68.1
8	ø10.0	92	120	11040	68.1
9	ø10.0	5	120	600	3.7
10	ø10.0	5	80	400	2.5
Total:					196.1
ø8:					37.3
ø10.0:					142.4
ø12.5:					16.4
Total:					196.1


NOTAS GERAIS

- Medidas em centímetro, elevações em milímetros.
- Conferir as cotas do projeto no local da obra.
- Concreto Estrutural Classe C30-fck=30MPa.
- Concreto magro traço 1:4:8.
- Adotar um módulo de elasticidade secante do concreto $E_{cs}=23800$ MPa.
- Adotar um fator água-cimento $\leq 0,60$
- Deverá ser adotado os seguintes cobrimento nominal:
 - Pilares, cintas, vigas e lajes = 4,0cm;
 - Sapatas = 5,0cm.
- Adotada a Classe de Agressividade Ambiental III
- Locação conforme projeto arquitetônico.
- Tensão admissível do terreno $\sigma_{adm} \geq 1,5Kg/cm2$.
- Sobrecarga adotada para as lajes:
 - Coberto Vestiários: 100 kg/m²
 - EL +1,70: 300 kg/m²
- Para combater as reações álcalis-agregado, deverá ser adicionado o Metacaulim ao concreto das fundações na proporção de 8 a 10%.
- Os esforços de dimensionamento dos pilares com 15cm, foram majorados em 20%, conforme exigido pelo item 13.2.3 da NBR 6118, em função da sua menor dimensão ser 15cm.
- Todos os blocos que apresentam armadura no seu interior, inclusive os blocos calha, devem ser preenchidos com concreto estrutural, o mesmo especificado na nota 3.
- As armaduras das posições N1, N7 e N9 devem ser posicionadas antes da concretagem do cinto C3.

LEGENDAS:

- Estrutura Nova
- Projeção
- Cota
- Bloco estrutural de concreto 14x19x39 - Classe A
- Bloco calha estrutural de concreto 14x19x39 - Classe A
- Melo bloco estrutural de concreto 14x19x19 - Classe A
- Melo bloco calha estrutural de concreto 14x19x19 - Classe A

APROVAÇÃO

01	30/08/2024	DETALHES CONSTRUTIVOS E NOTAS	MAR	MAR	MAR	-
00	27/08/2024	EMISSION INICIAL	MAR	MAR	MAR	-
REV.	DATA	OBSERVAÇÕES	DESENHO	REVISÃO	APROVAÇÃO	AUTORIZAÇÃO
<div><div></div><div>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS</div></div>					CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA	
projeto: CAV - COMPLEXO POLIESPORTIVO					área técnica: ESTRUTURAL	
título do documento: DETALHE DA CONTENÇÃO EM BLOCO ESTRUTURAL					etapa: PROJETO EXECUTIVO	
quadro de áreas:					prancha: 39 / 39	
ÁREA					escala: 1/25	
responsáveis técnicos:					data: AGOSTO / 2023	
elaboração: BRUNA APARECIDA COSTA RIBEIRO CREA MG 245230-D VINICIUS MILLER SIMÕES CREA PE 1819555380					aprovação: D.P.P. ISABEL PINTO SINFRA CARLOS FALCÃO UFFPE ALFREDO GOMES	
					DIRETORA SUPERINTENDENTE REITOR	



Emitido em 19/03/2025

PROJETO Nº 94/2025 - DPP (11.02.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/03/2025 15:29)

MARIA ISABEL PINTO DE OLIVEIRA

DIRETOR

DPP (11.02.04)

Matrícula: ###330#6

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **94**, ano: **2025**, tipo:
PROJETO, data de emissão: **19/03/2025** e o código de verificação: **c94e14da9f**