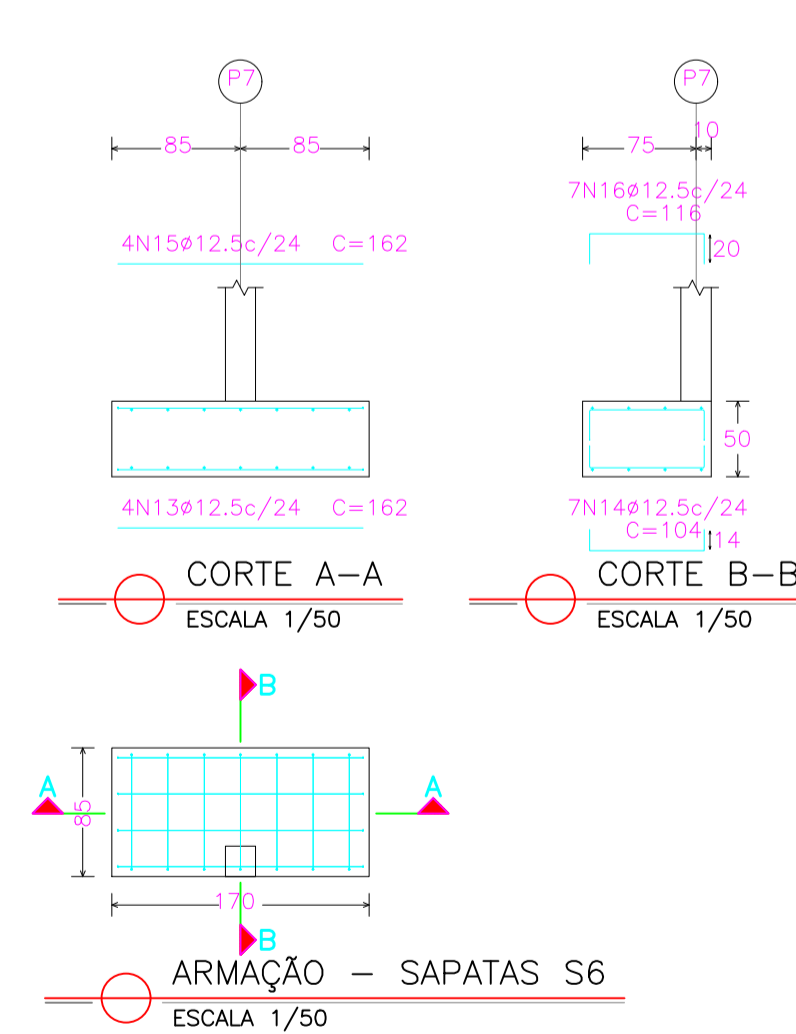
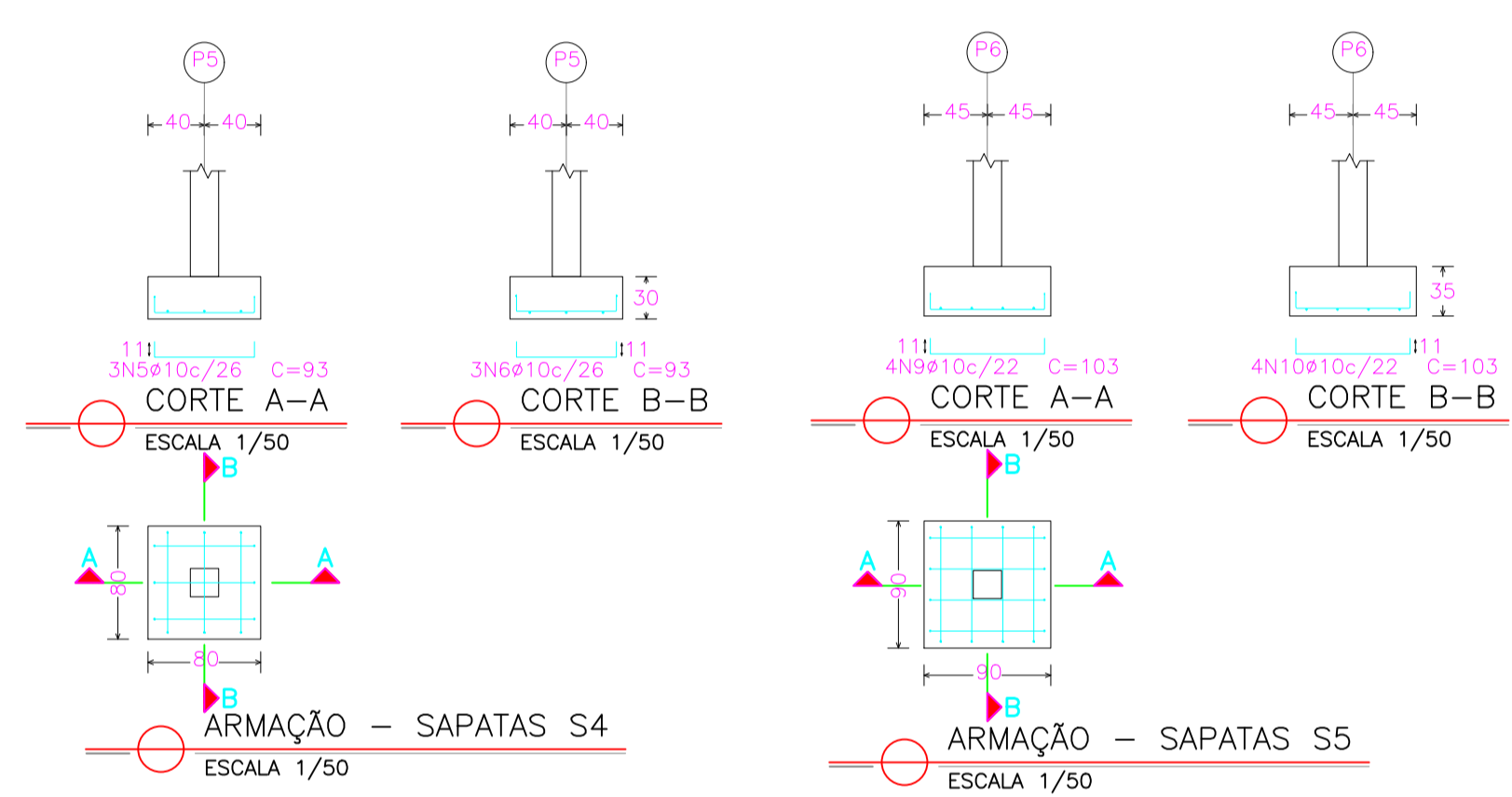
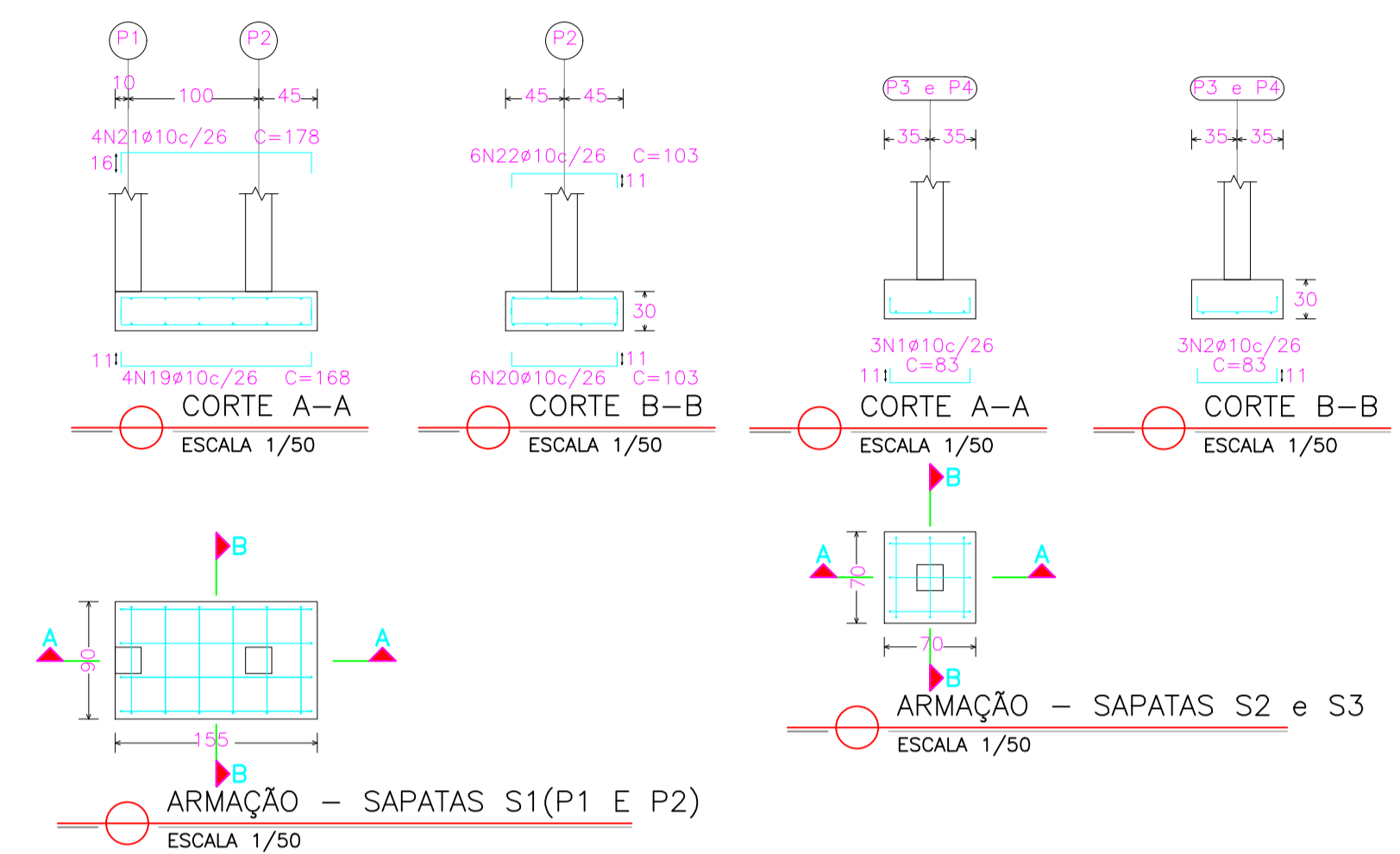
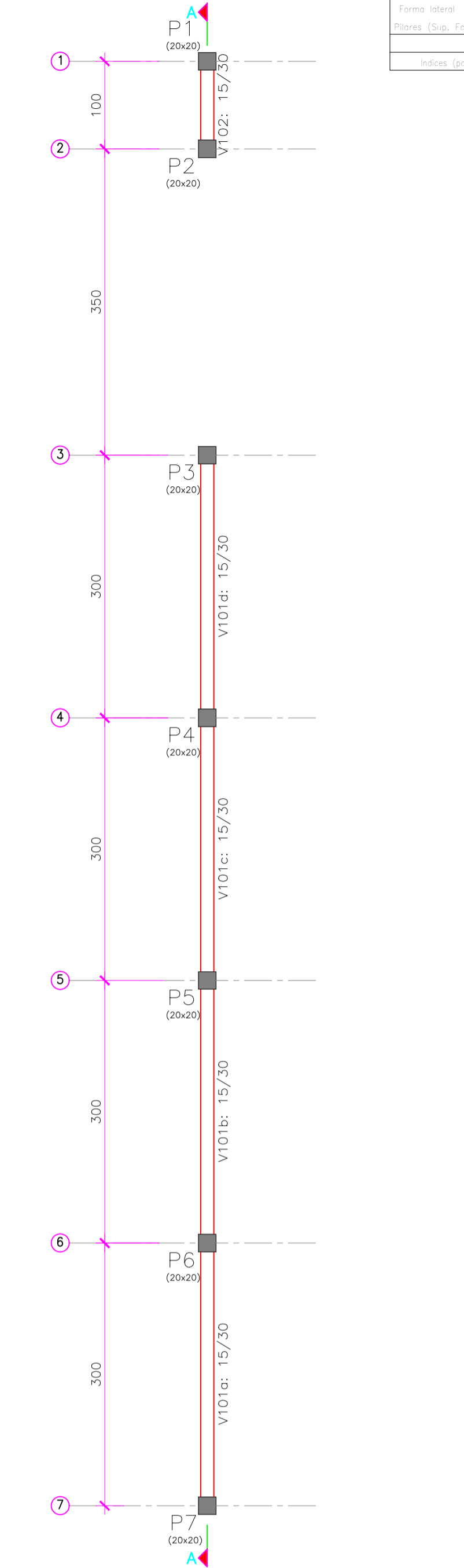
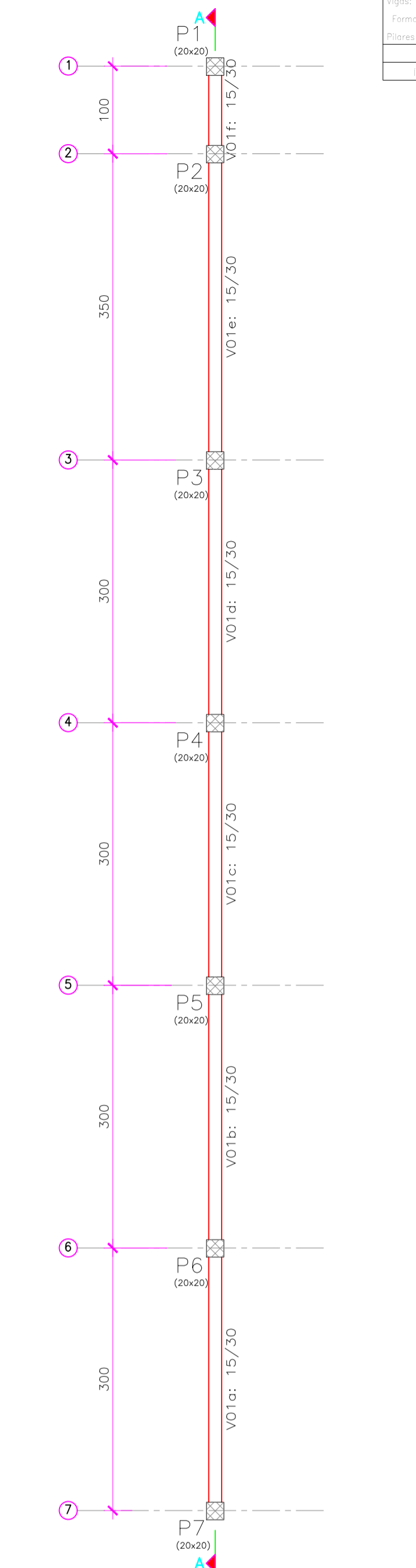
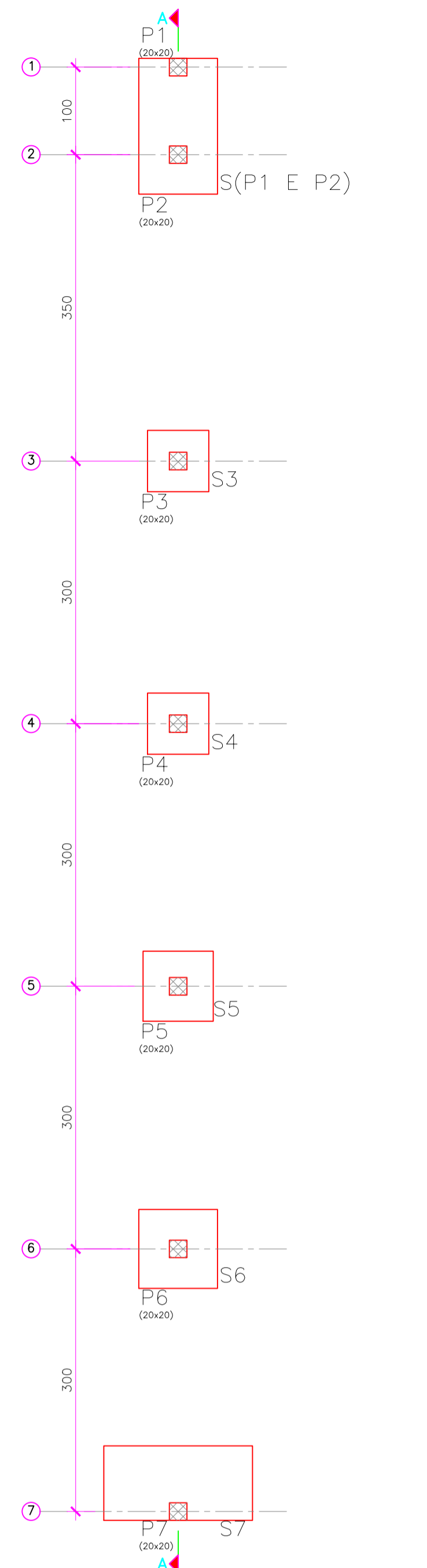
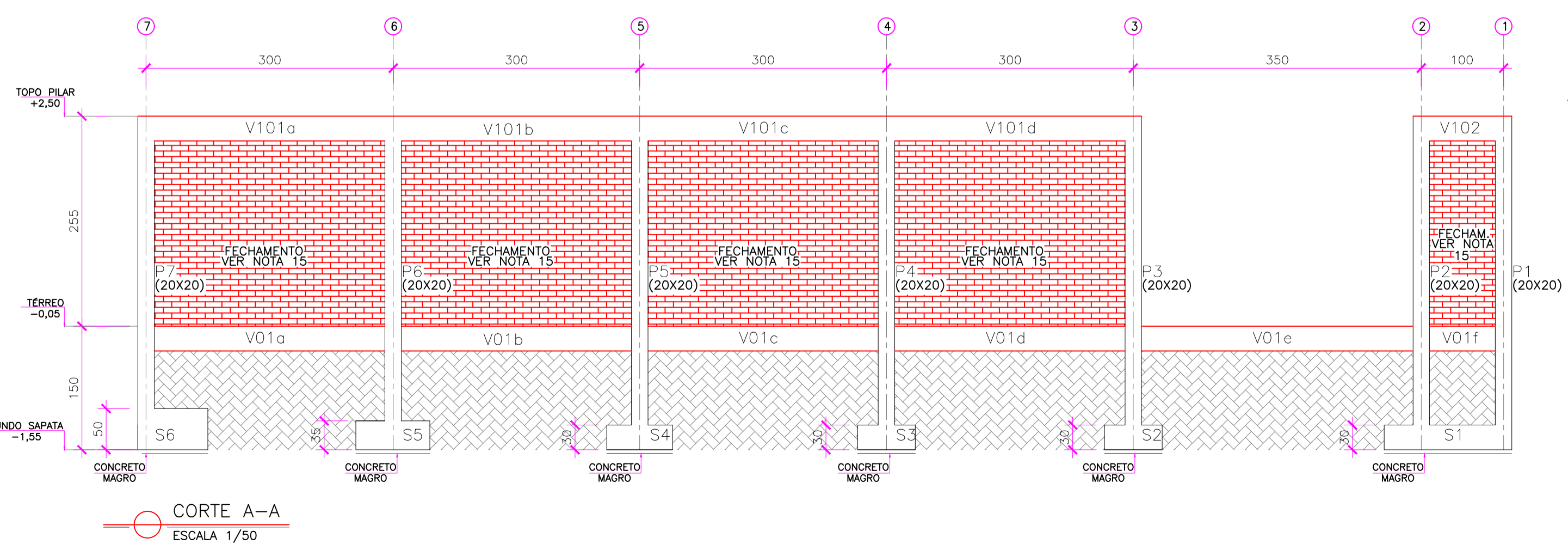


Tela - Superfície total: 0,58 m ²			
Elemento	Formas (m ²)	Voluma (m ³)	Barra (kg)
Vigra: Fundo	2,35	0,75	34
Forma lateral	9,18	0,75	34
Placas (Sup. Formas)	3,50	0,2	85
Total	15,40	0,90	119
Índices (por m ²)	5,943	0,371	46,12

Cobertura - Superfície total: 2,08 m ²			
Elemento	Formas (m ²)	Voluma (m ³)	Barra (kg)
Vigra: Fundo	1,98	0,40	24
Forma lateral	2,20	0,40	24
Placas (Sup. Formas)	12,40	0,43	11
Total	21,60	1,23	41
Índices (por m ²)	10,585	0,591	19,71




Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb. (cm)	Reta (cm)	Deb. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
S2=S3	1	Ø10	3	11	61	11	83	249	1,5
	2	Ø10	3	11	61	11	83	249	1,5
Total:									3,00
S4	5	Ø10	3	11	71	11	93	279	1,7
	6	Ø10	3	11	71	11	93	279	1,7
Total:									3,40
S5	9	Ø10	4	11	81	11	103	412	2,5
	10	Ø10	4	11	81	11	103	412	2,5
	Total:								
S6	13	Ø12.5	4	11	162	14	162	648	6,2
	14	Ø12.5	7	14	76	14	104	728	7,0
	15	Ø12.5	4	11	162	14	162	648	6,2
	16	Ø12.5	7	20	76	20	116	812	7,8
Total:									27,20
S1(P2-P1)	19	Ø10	4	11	146	11	168	672	4,1
	20	Ø10	6	11	81	11	103	618	3,8
	21	Ø10	4	16	146	16	178	712	4,4
	22	Ø10	6	11	81	11	103	618	3,8
Total:									16,10
Ø10: 30,50									
Ø12.5: 27,20									
Total:									57,70



- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000 \text{ MPa}$.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUO $\leq 19 \text{ mm}$.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($D_c = 5 \text{ mm}$).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: 3.0 cm.
 - TRANSPASSE DE BARRAS LONGITUDINAIS DE 60º DA BARRA.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10\text{MPa}$; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
 - O MURO CONSTRUÍDO NÃO TERÁ NENHUM FECHAMENTO ACIMA DELE.
 - O FECHAMENTO DO MURO DEVERÁ SER FEITO COM BLOCO CERÂMICO DE 14X19X39.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

CONSÓRCIO CONTROLTEC | SETEC

SEDU

TÍTULO: EEFM DYLIO PENEDO CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO

ENDEREÇO: RUA PEDRO DE SOUZA - DISTRITO DE JACUPEMBA - ARACRUZ - ES

PRONOME: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

PROJETO: MURO DE FECHAMENTO

SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES

COORDENADOR GERAL: MOISÉS BRITO SOBRINHO

AUTOR PROJETO: WILSON RODRIGUES GONÇALVES

CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO

ARQUIVO: ABR01-P01-EC-E-R0-08

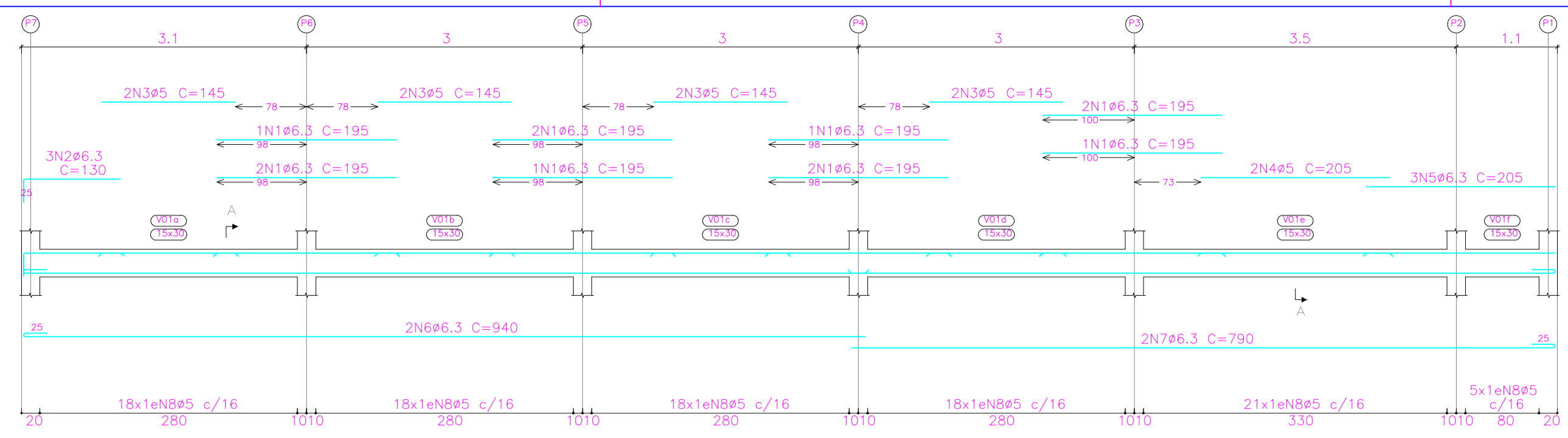
REFERÊNCIA: PLANTA DE FORMA FUNDAÇÃO, PLANTA DE FORMA TERREO, PLANTA DE FORMA TOPO MURO, ARMAÇÃO SAPATAS, QUADRO DE QUANTITATIVO, QUADRO DE AÇO FUNDAÇÃO, CORTE A-A

FORMATO: A1

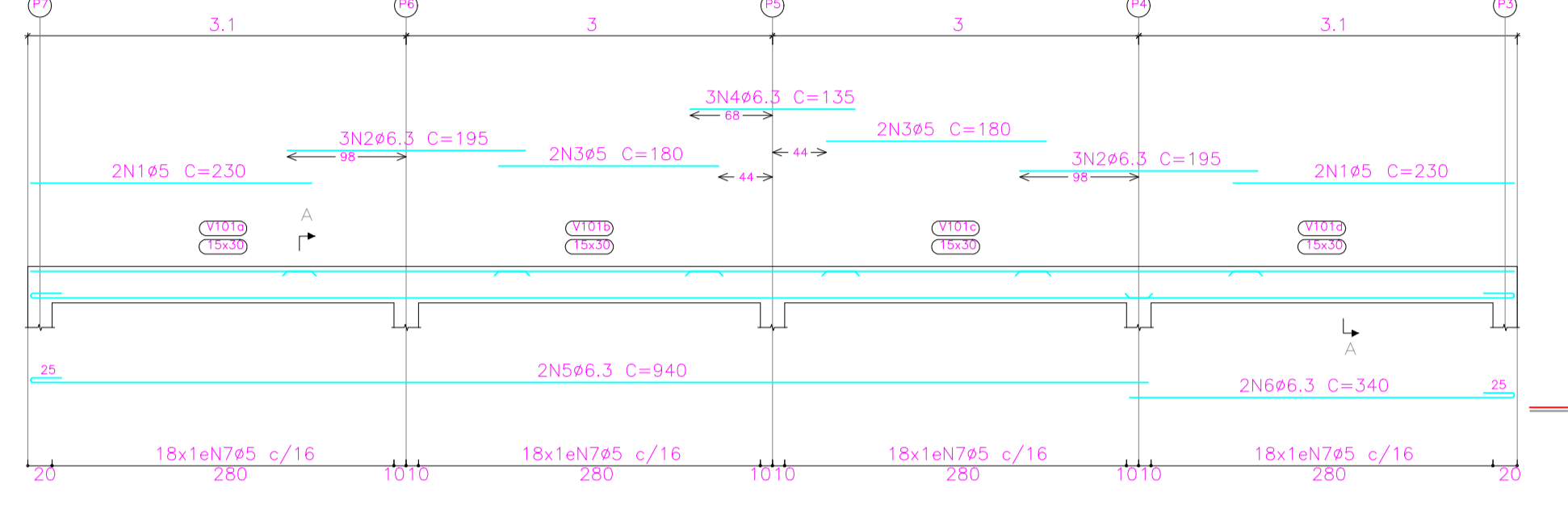
DATA: SETEMBRO/2022

FOLHA: 01/02

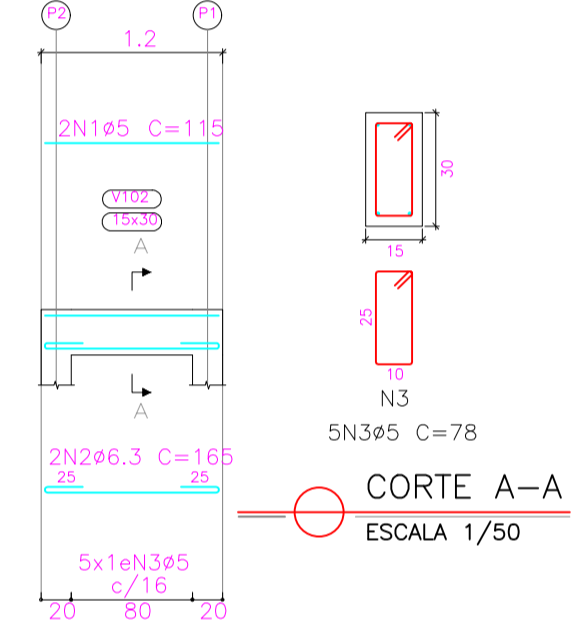
REVISÃO: R00



ARMAÇÃO - VIGA V01
ESCALA 1/50

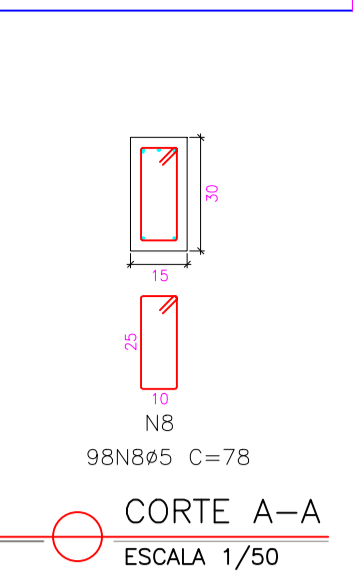


ARMAÇÃO - VIGA V101
ESCALA 1/50



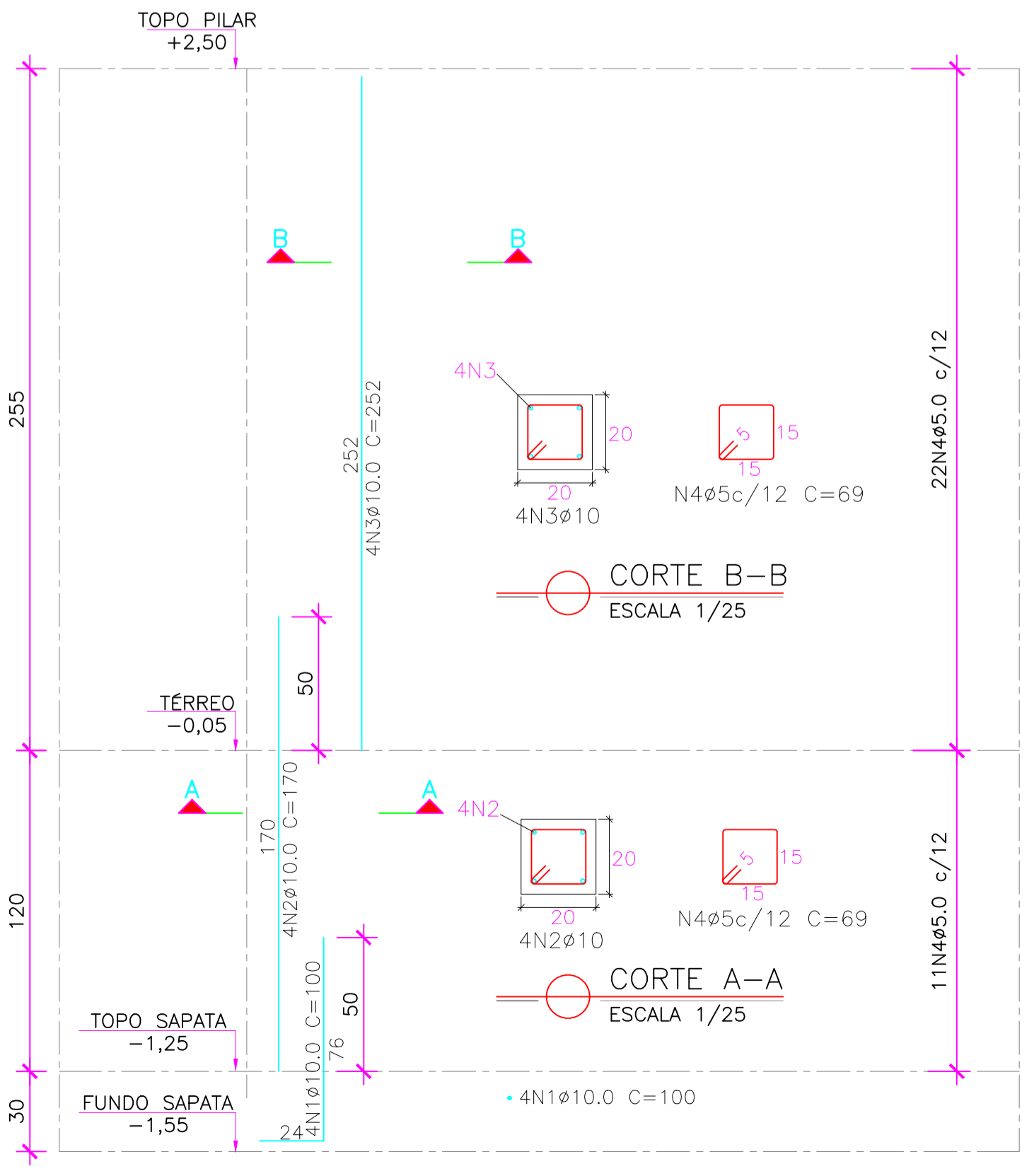
ARMAÇÃO - VIGA V102
ESCALA 1/50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V101	1	ø5	4		230	920	1,4	
	2	ø6,3	6		195	1170	2,9	
	3	ø5	4		180	720	1,1	
	4	ø6,3	3		135	405	1,0	
	5	ø6,3	2		940	1880	4,6	
	6	ø6,3	2		340	680	1,7	
	7	ø5	72		78	5616	8,8	
Total+10%:						11,2	12,4	
V102	1	ø5	2		115	230	0,4	
	2	ø6,3	2		165	330	0,8	
	3	ø5	5		78	390	0,6	
Total+10%:						0,9	1,1	
ø5:							0,0	3,5
ø6,3:							12,1	0,0
Total:							12,1	3,5

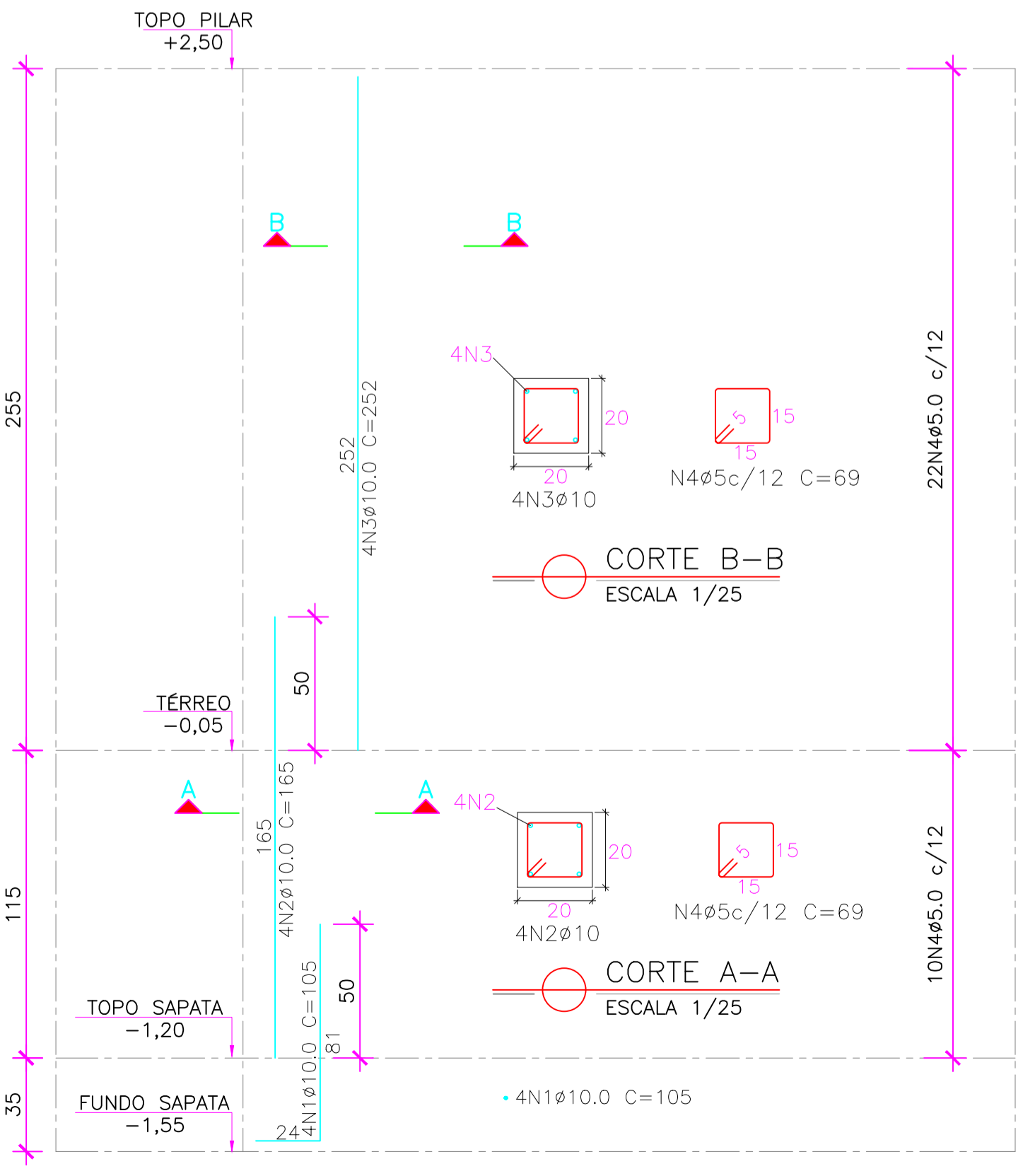


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 01	1	ø6,3	12		195	2340	5,7	
	2	ø6,3	3		130	390	1,0	
	3	ø5	8		145	1160	1,8	
	4	ø5	2		205	410	0,6	
	5	ø6,3	3		205	615	1,5	
	6	ø6,3	2		940	1880	4,6	
	7	ø6,3	2		790	1580	3,9	
	8	ø5	98		78	7644	12,0	
Total+10%:						18,4	15,8	
ø5:							0,0	15,8
ø6,3:							18,4	0,0
Total:							18,4	15,8

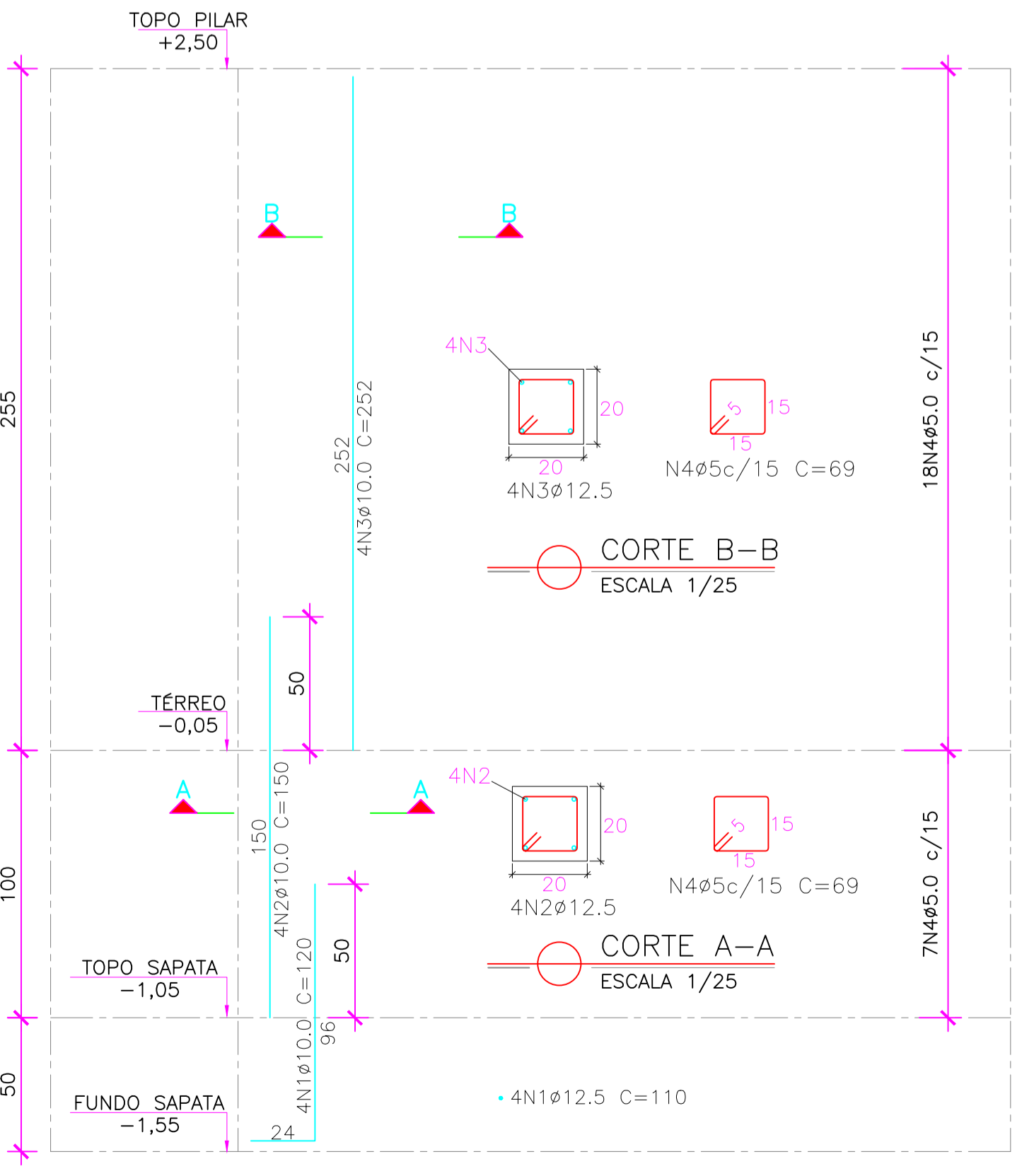
QUADRO DE AÇO - PILARES						
ELEMENTO	POS.	ø	QUANT	L (cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
P1, P2, P3, P4, P5	N1	10,0	4	100	4,00	2,47
	N2	10,0	4	170	6,80	4,20
	N3	10,0	4	252	10,08	6,22
	N4	5,0	33	69	22,77	3,51
TOTAL (5x):						81,95
P6	N1	10,0	4	105	4,20	2,59
	N2	10,0	4	165	6,60	4,07
	N3	10,0	4	252	10,08	6,22
	N4	5,0	32	69	22,08	3,40
TOTAL:						16,28
P7	N1	12,5	4	120	4,80	4,74
	N2	12,5	4	150	6,00	5,93
	N3	12,5	4	252	10,08	9,96
	N4	5,0	25	69	17,25	2,66
TOTAL:						23,29
RESUMO AÇO CA-50						
BITOLA	L (m)		PESO (kg)			
5,0	153,18		23,59			
10,0	125,28		77,30			
12,5	20,88		20,63			
TOTAL:			121,52			



ARMAÇÃO DOS PILARES P1, P2, P3, P4, P5
ESCALA 1/25



ARMAÇÃO DOS PILARES P6
ESCALA 1/25



ARMAÇÃO DOS PILARES P7
ESCALA 1/25

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRADAS NO LOCAL.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000 \text{ MPa}$.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁUDO $\leq 19 \text{ mm}$.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($D_c = 5 \text{ mm}$).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: 3,0 cm.
 - TRANSPASSE DE BARRAS LONGITUDINAIS DE 60º DA BARRA.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck} = 10 \text{ MPa}$; FATOR A/C $< 0,65$ E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
 - O MURO CONSTRUÍDO NÃO TERÁ NENHUM FECHAMENTO ACIMA DELE.
 - O FECHAMENTO DO MURO DEVERÁ SER FEITO COM BLOCO CERÂMICO DE 14X19X39.

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

CONSÓRCIO **CONTROLTEC | SETEC**

TÍTULO: EEFM DYLIO PENEDO
CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO

ENDEREÇO: RUA PEDRO DE SOUZA - DISTRITO DE JACUPEMBA - ARACRUZ - ES

PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES

COORDENADOR GERAL: MOISÉS BRITO SOBRINHO

AUTOR PROJETO: WILSON RODRIGUES GONÇALVES

CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO

ARQUIVO: ABR01-P01-EC-E-R0-08

REFERÊNCIA: ARMAÇÃO VIGAS, QUADRO DE AÇO VIGAS, ARMAÇÃO PILARES, QUADRO DE AÇO PILARES

FORMATO: A1

OBSERVAÇÕES:

DATA: SETEMBRO/2022

VISTO:

REVISÃO: R00

02
02

ASSINATURAS (5)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

TIAGO GUERRA OLIVEIRA
TEC DE EDIFICACOES JR - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 02/12/2022 10:00:53 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 02/12/2022 09:52:34 -03:00

MOISÉS BRITO SOBRINHO
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL/CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 02/12/2022 12:00:51 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 02/12/2022 10:36:42 -03:00

ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA
SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 02/12/2022 11:01:21 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 02/12/2022 13:07:42 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-LN87S2>