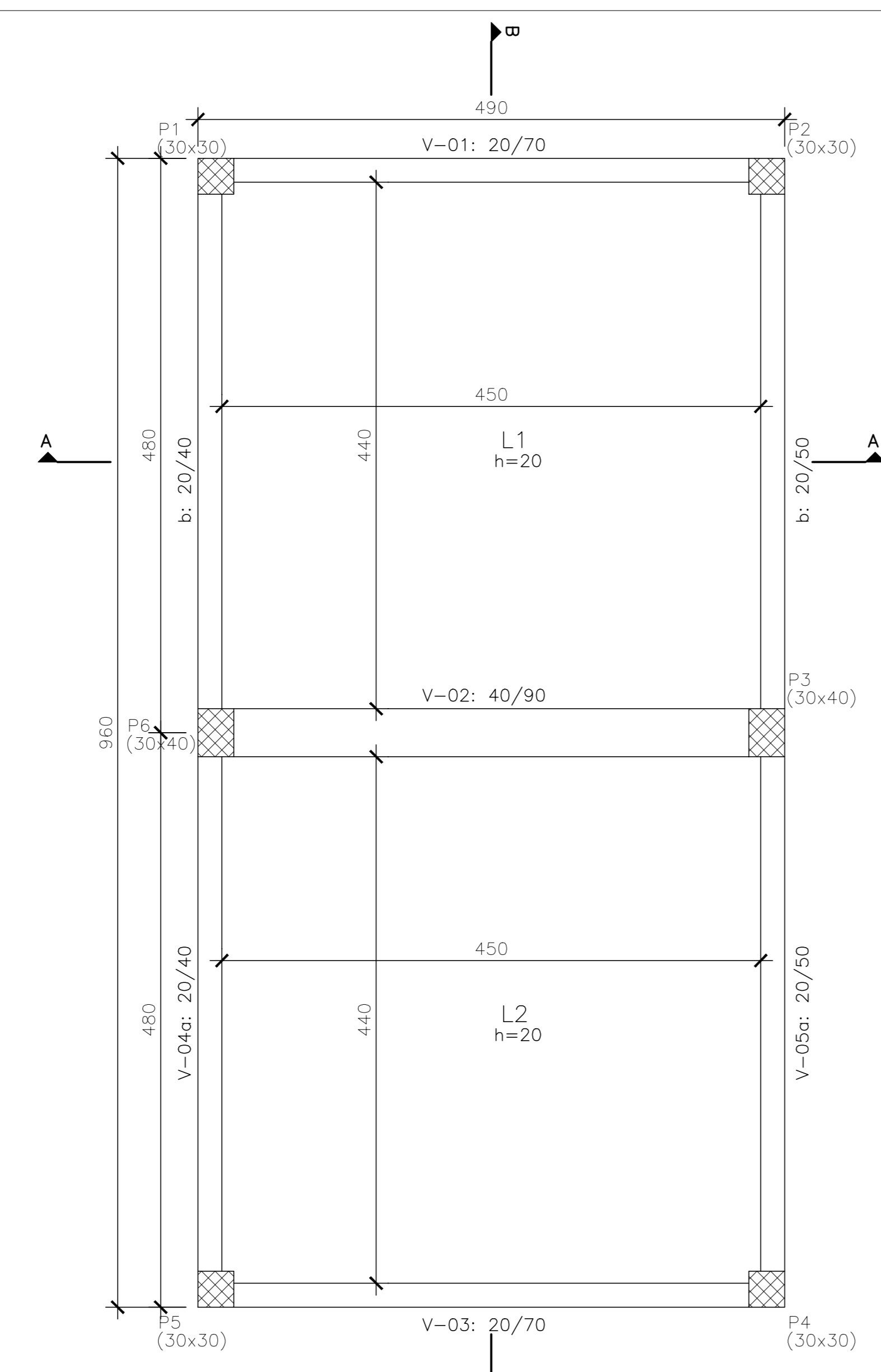
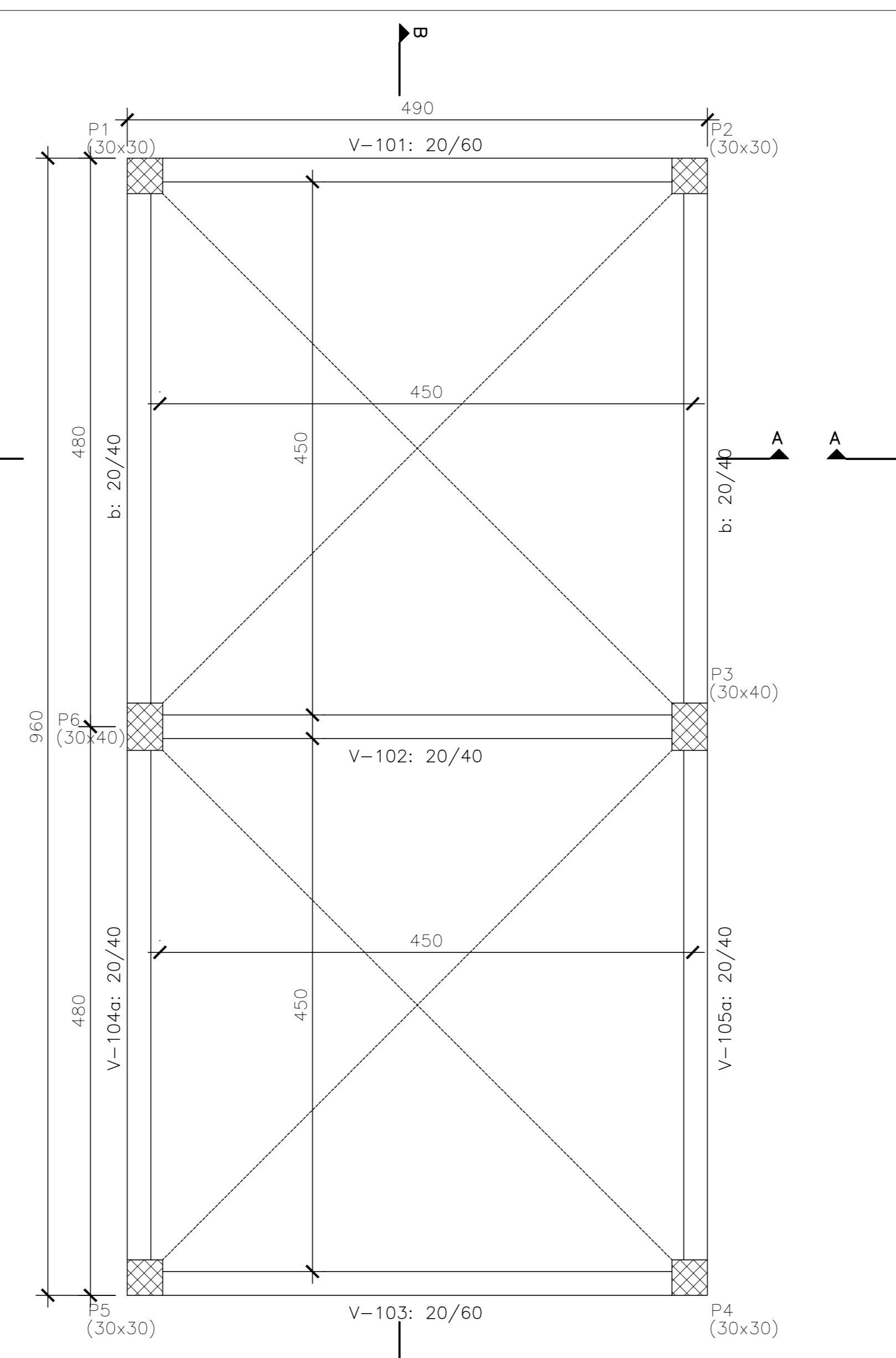


FORMA - FUNDAÇÃO
ESCALA 1/50



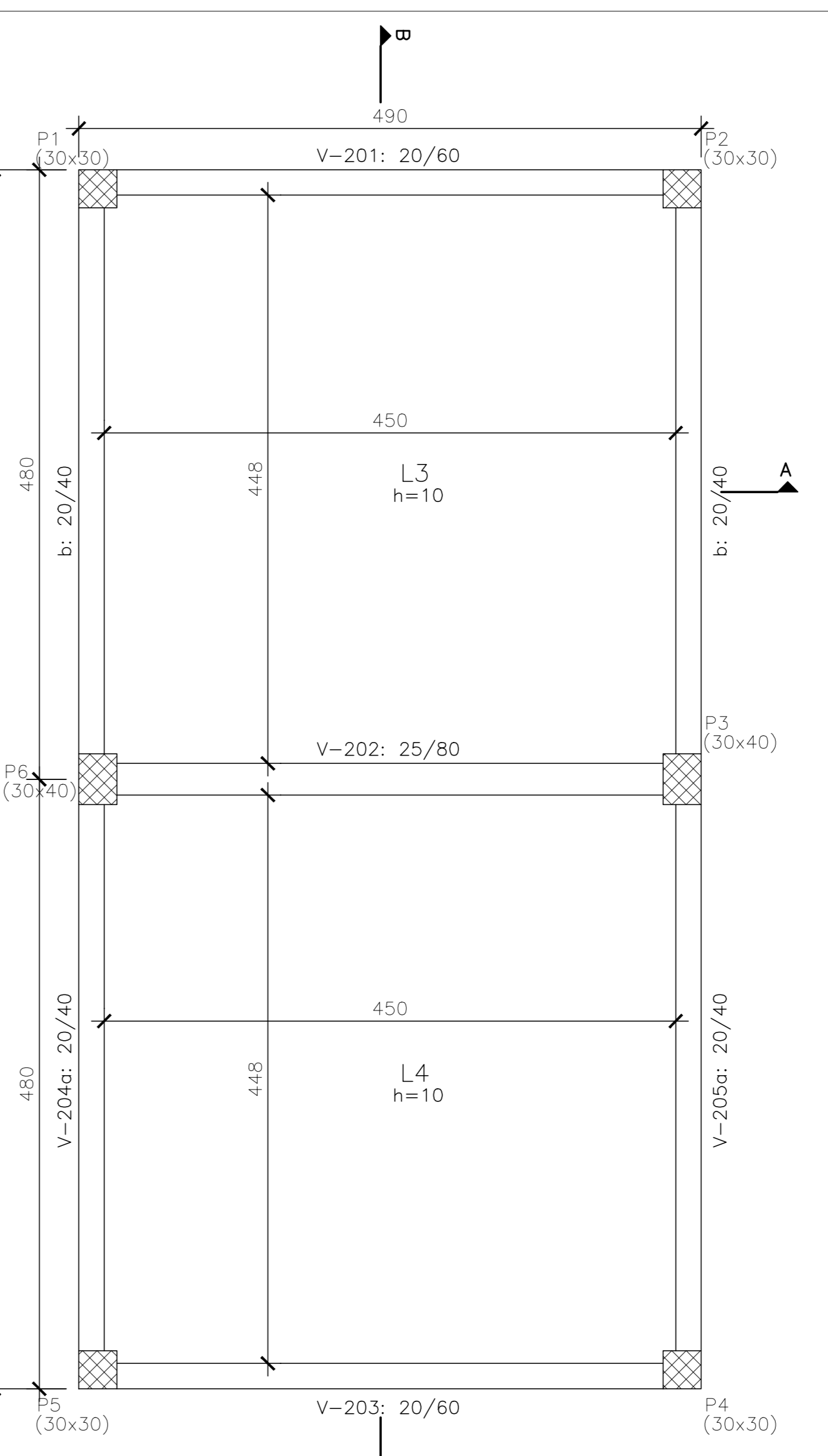
FORMA - TÉRREO
ESCALA 1/50

TÉRREO - Superfície total: 47,04 m ²				
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barros (kg)	
LAJES	39,56	7,91	488	
Vigas: fundo	6,88	4,88	336	
Forma lateral	28,38			
Pilares (Sup. Formas)	5,52	0,42	172	
Total	80,34	13,19	996	
Índices (por m ²)	1,708	0,280	21,17	



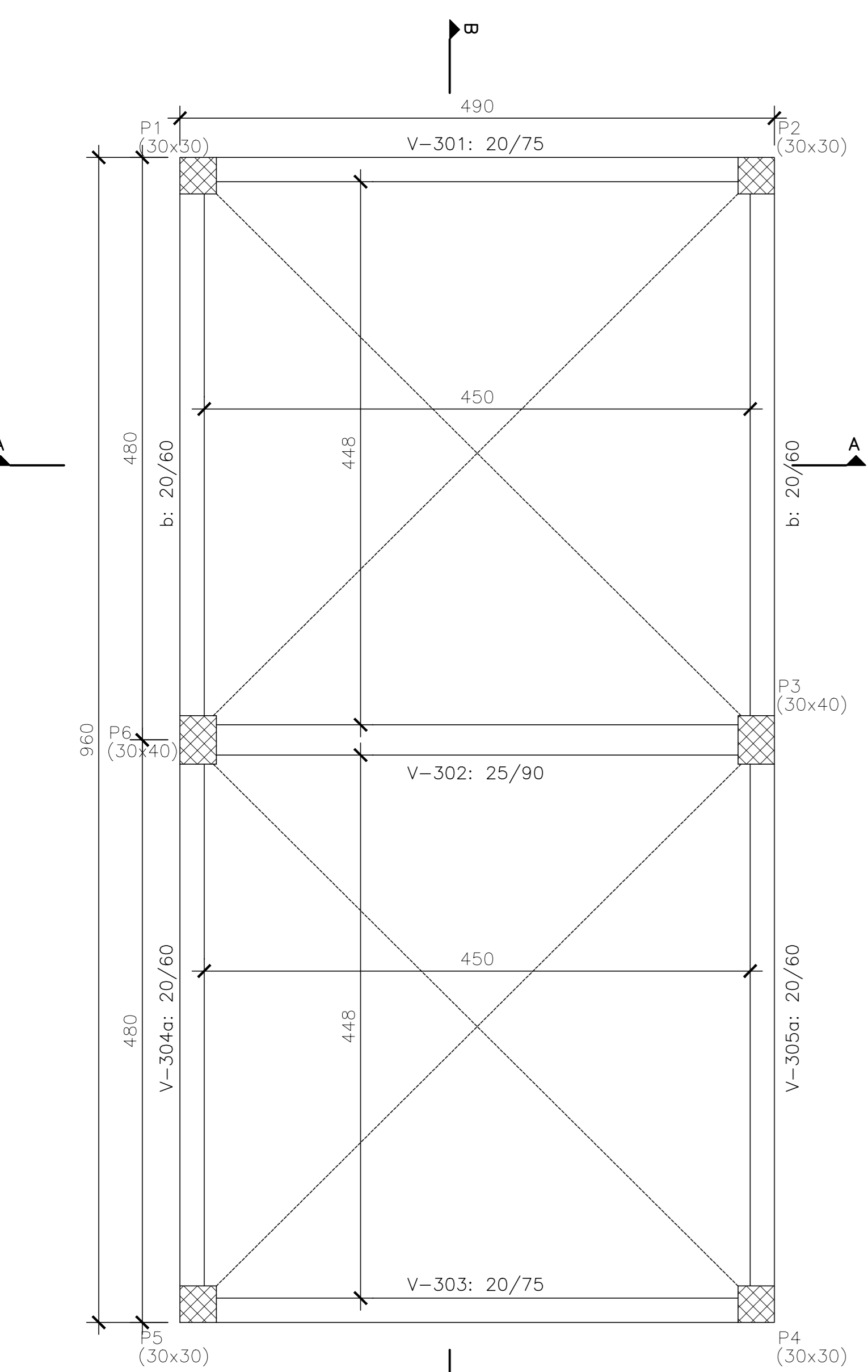
FORMA - INTERMEDIÁRIO
ESCALA 1/50

INTERMEDIÁRIO - Superfície total: 6,62 m ²				
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barros (kg)	
LAJES	6,02	3,10	302	
Vigas: fundo	27,52			
Forma lateral	16,90	1,32	215	
Pilares (Sup. Formas)	5,04	4,42	517	
Total	55,48	8,84	1034	
Índices (por m ²)	7,619	0,668	78,10	



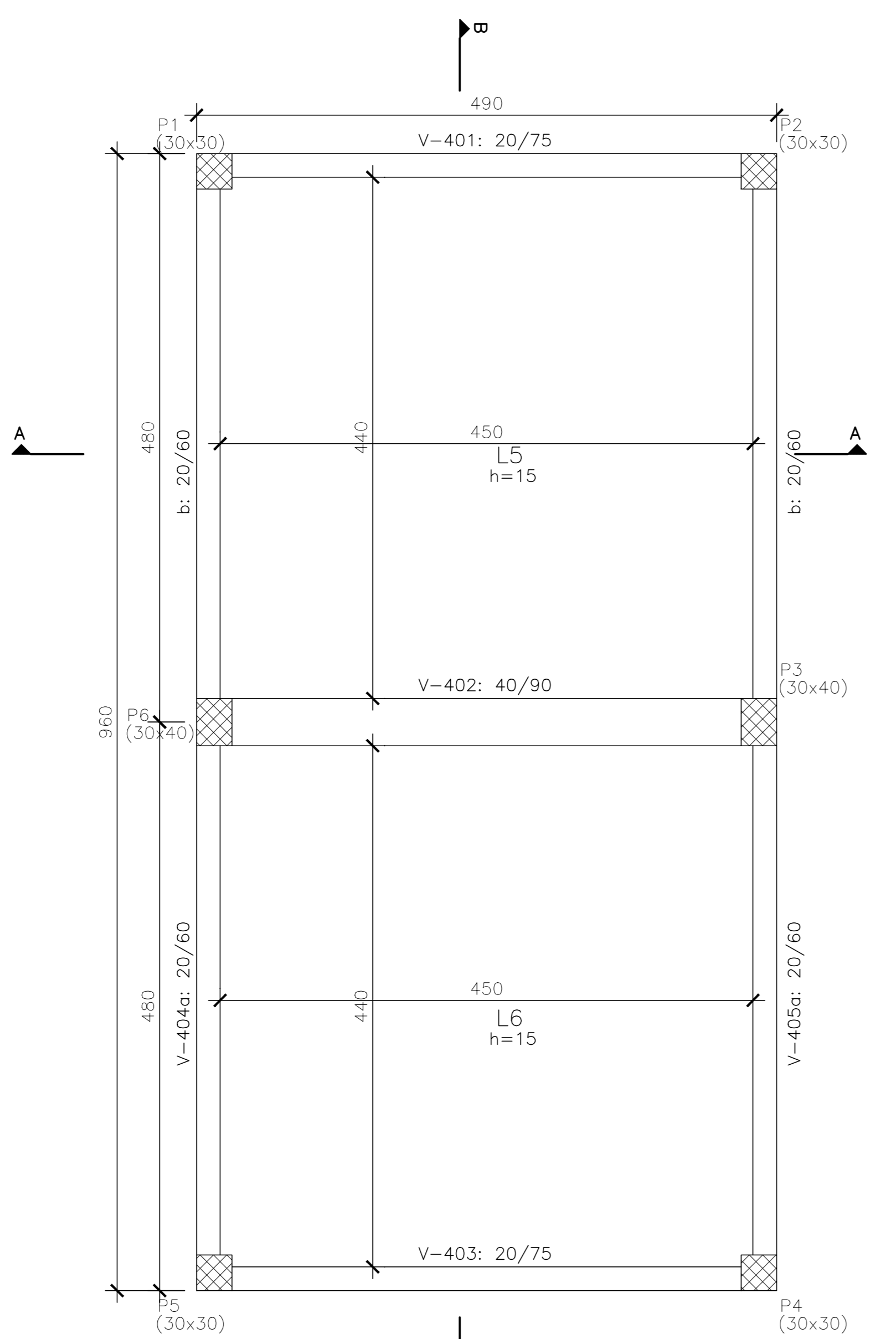
FORMA - CASA DE BOMBAS
ESCALA 1/50

CASA DE BOMBAS - Superfície total: 47,04 m ²				
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barros (kg)	
LAJES	40,21	4,02	361	
Vigas: fundo	6,23	3,69	315	
Forma lateral	27,52			
Pilares (Sup. Formas)	15,78	1,22	209	
Total	89,74	8,93	885	
Índices (por m ²)	1,908	0,190	18,81	



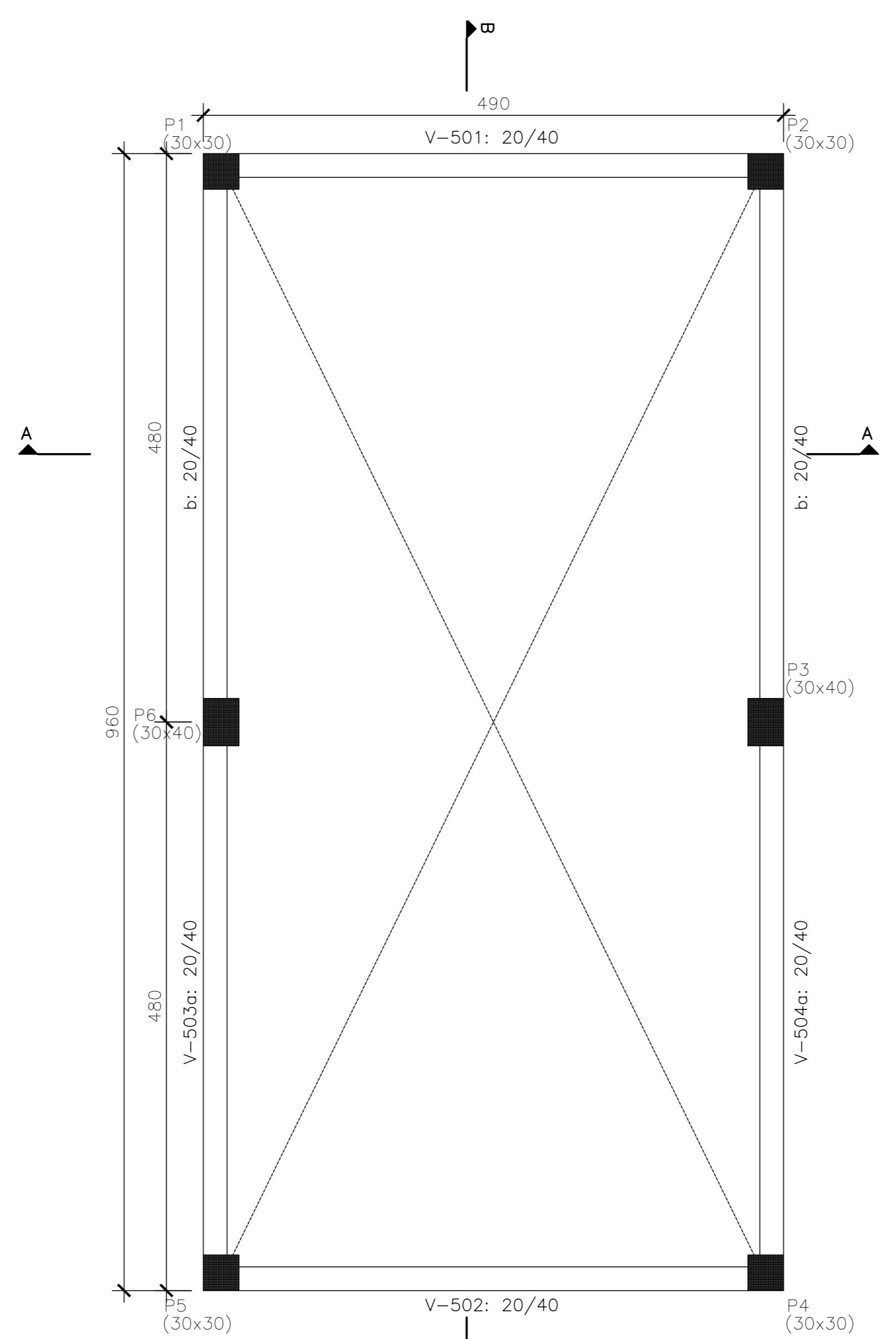
FORMA - INTERMEDIÁRIO 2
ESCALA 1/50

INTERMEDIÁRIO 2 - Superfície total: 6,83 m ²				
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barros (kg)	
Vigas: fundo	6,23	4,88	274	
Forma lateral	41,28	1,84	278	
Pilares (Sup. Formas)	23,52	1,84	278	
Total	71,03	6,72	552	
Índices (por m ²)	10,400	0,984	80,82	



FORMA - CAIXA SUPERIOR
ESCALA 1/50

CAIXA SUPERIOR - Superfície total: 47,04 m ²				
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barros (kg)	
LAJES	39,56	5,93	494	
Vigas: fundo	6,88	5,54	306	
Forma lateral	35,12			
Pilares (Sup. Formas)	23,52	1,84	273	
Total	106,08	13,31	1073	
Índices (por m ²)	2,255	0,283	22,81	



FORMA - COBERTURA
ESCALA 1/50

COBERTURA - Superfície total: 5,76 m ²				
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barros (kg)	
Vigas: fundo	5,16	2,32	93	
Forma lateral	20,64			
Pilares (Sup. Formas)	24,32	1,92	159	
Total	50,12	4,24	252	
Índices (por m ²)	8,701	0,736	43,75	

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. AS ELEVAÇÕES SÃO RELATIVAS AO NÍVEL DO TERRENO CONSIDERADO COMO 0,00.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: f_{ck} = 30 MPa.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: E_{ci} = 28000 MPa.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: (a/c) ≤ 0,50.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUÇO ≤ 19 mm.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA (Δc = 5 mm).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm E SAPATAS = 4,0 cm.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO f_{ck}=10MPa; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOPTADA IGUAL A 0,20MPa (2,0 kg/cm²).

- LEGENDA:**
- ▨ PILAR QUE NASCE.
 - ▨ PILAR QUE PROSSIGUE.
 - PILAR QUE MORRE.
 - ▨ PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01	REVISÃO DA ARMAÇÃO DO PILAR	HARLEY	JUN/2022
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

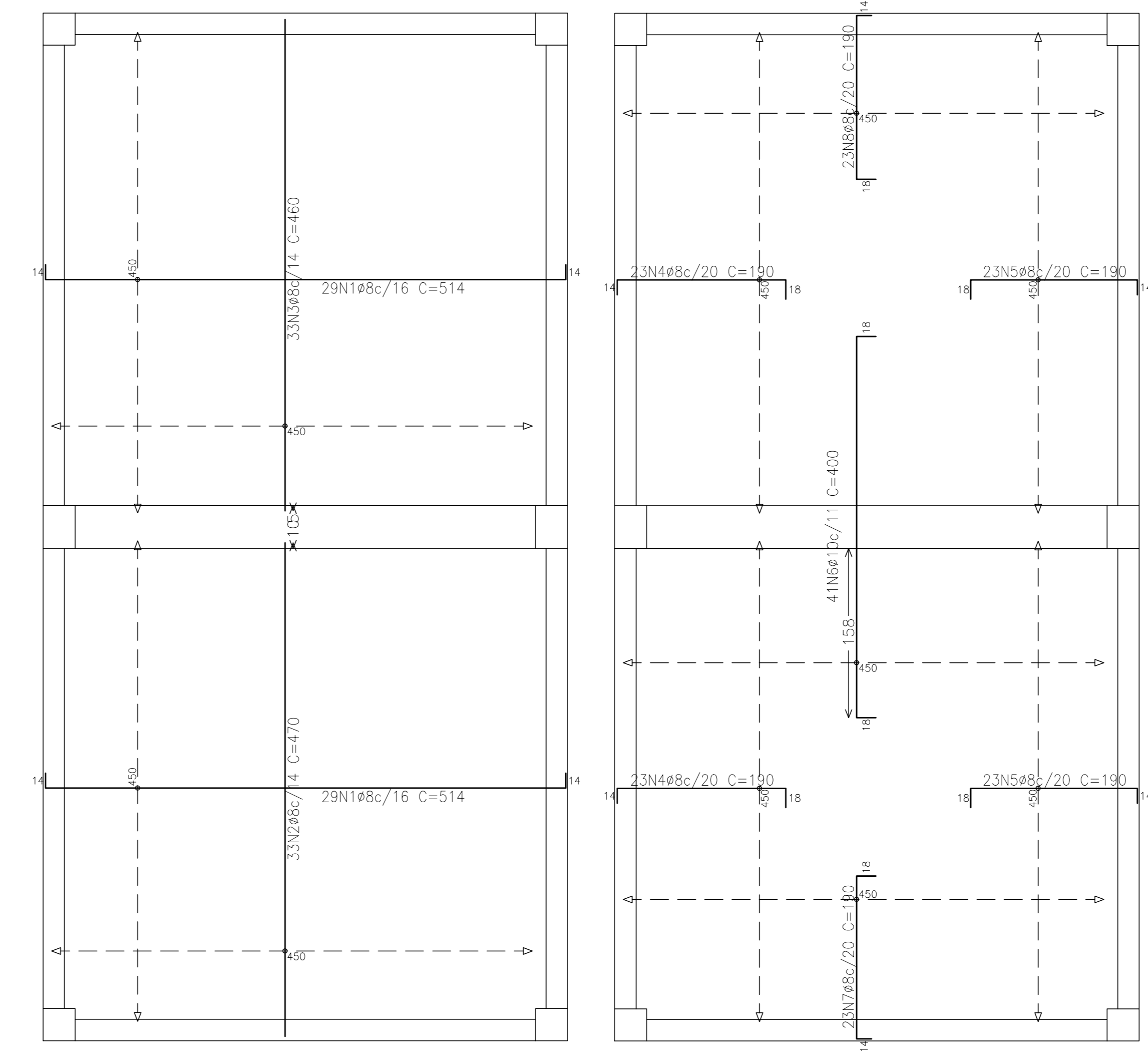
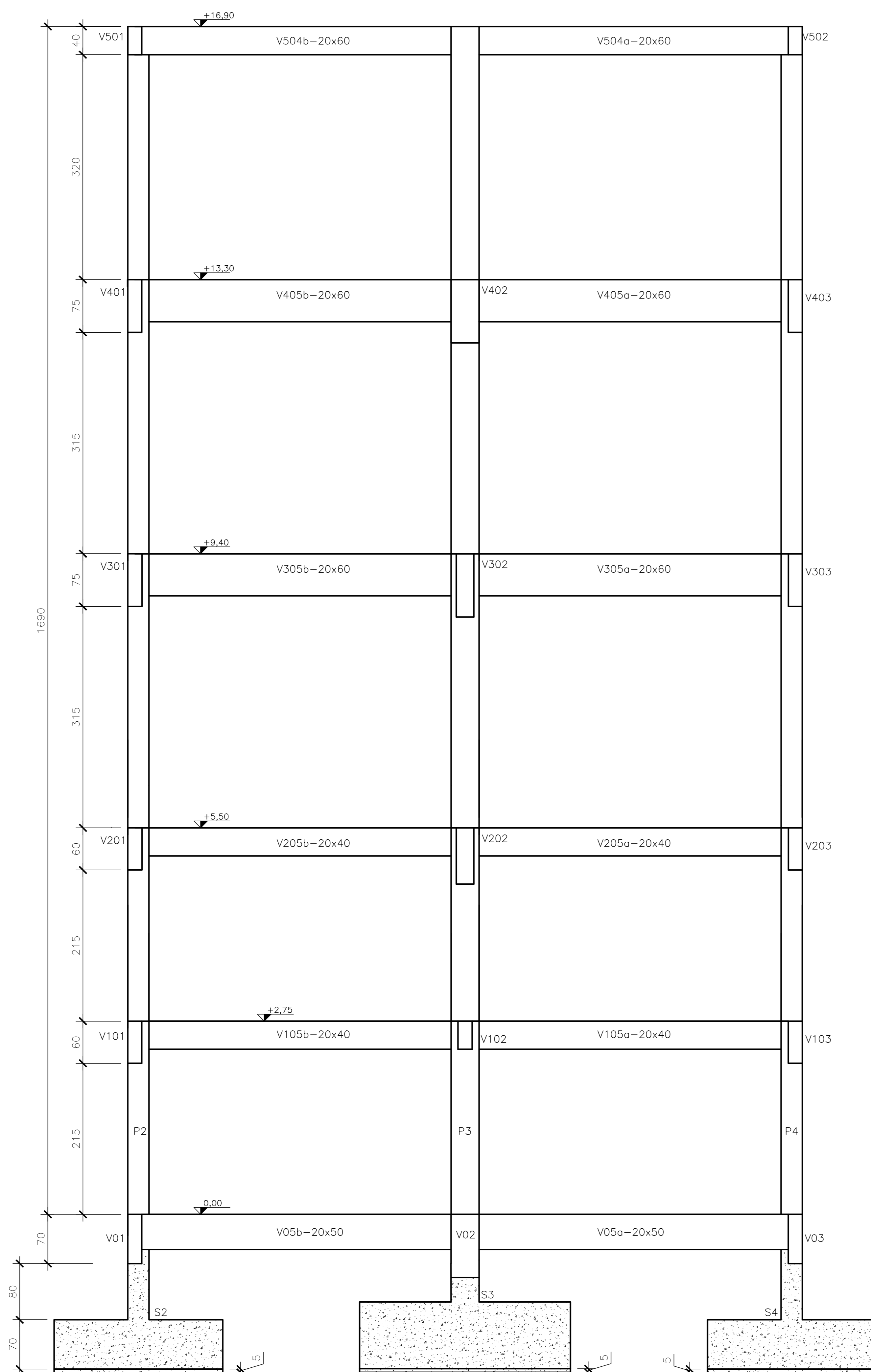
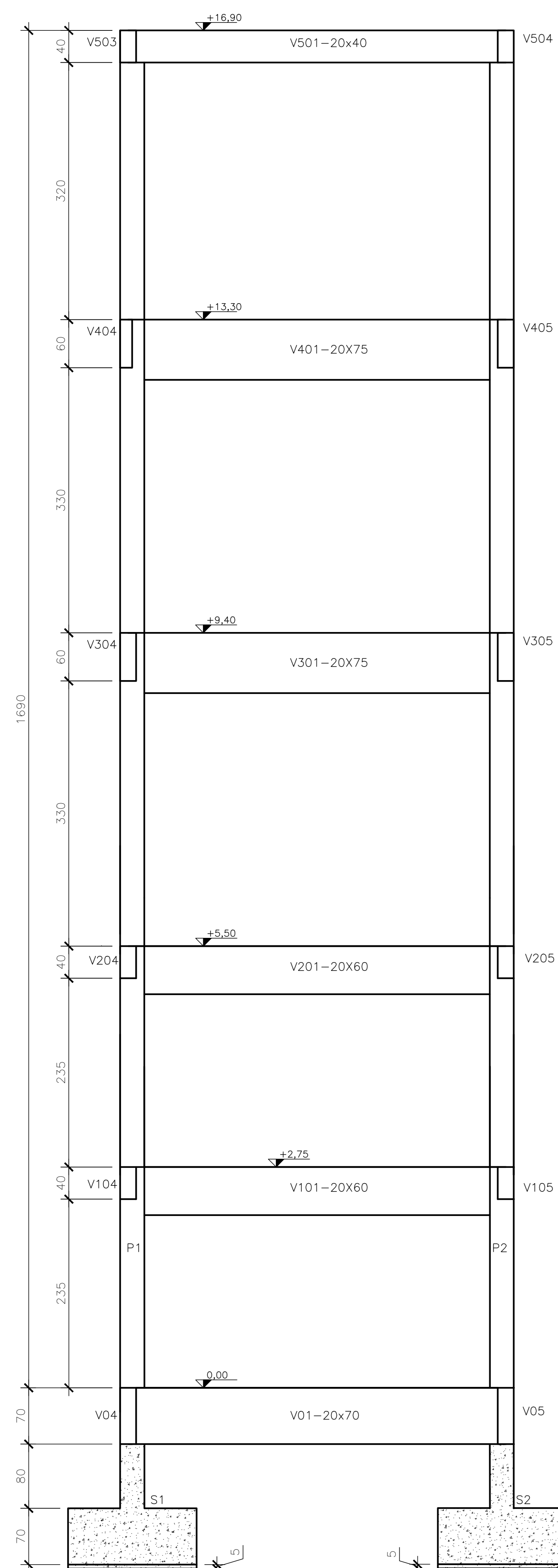
TÍTULO: CEETFMTI NAIR MIRANDA RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA

ENDEREÇO: Rua Vicente Fernandes De Oliveira, 38 - Centro, Fundão - ES, 29185-000

PRANCHA: CASTELO D'ÁGUA	PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROCHA	ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	CREA-BR: 11.509/D
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	CREA-RJ: 36404/D-RJ VISTO: 20120093
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CRT-ES: 123114767-93 VISTO:
CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CREA: VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	DESENHO: TIAGOGUERRA VISTO:
ARQUIVO: FUN02-P03-EC-E-RO.dwg	FOLHA: 01 / 07

REFERÊNCIA: **FORMAS CASTELO D'ÁGUA QUADRO DE QUANTIDADES**

FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: MARÇO/2023	VISTO:	REVISÃO:
-------------	--------------	------------------	--------	----------



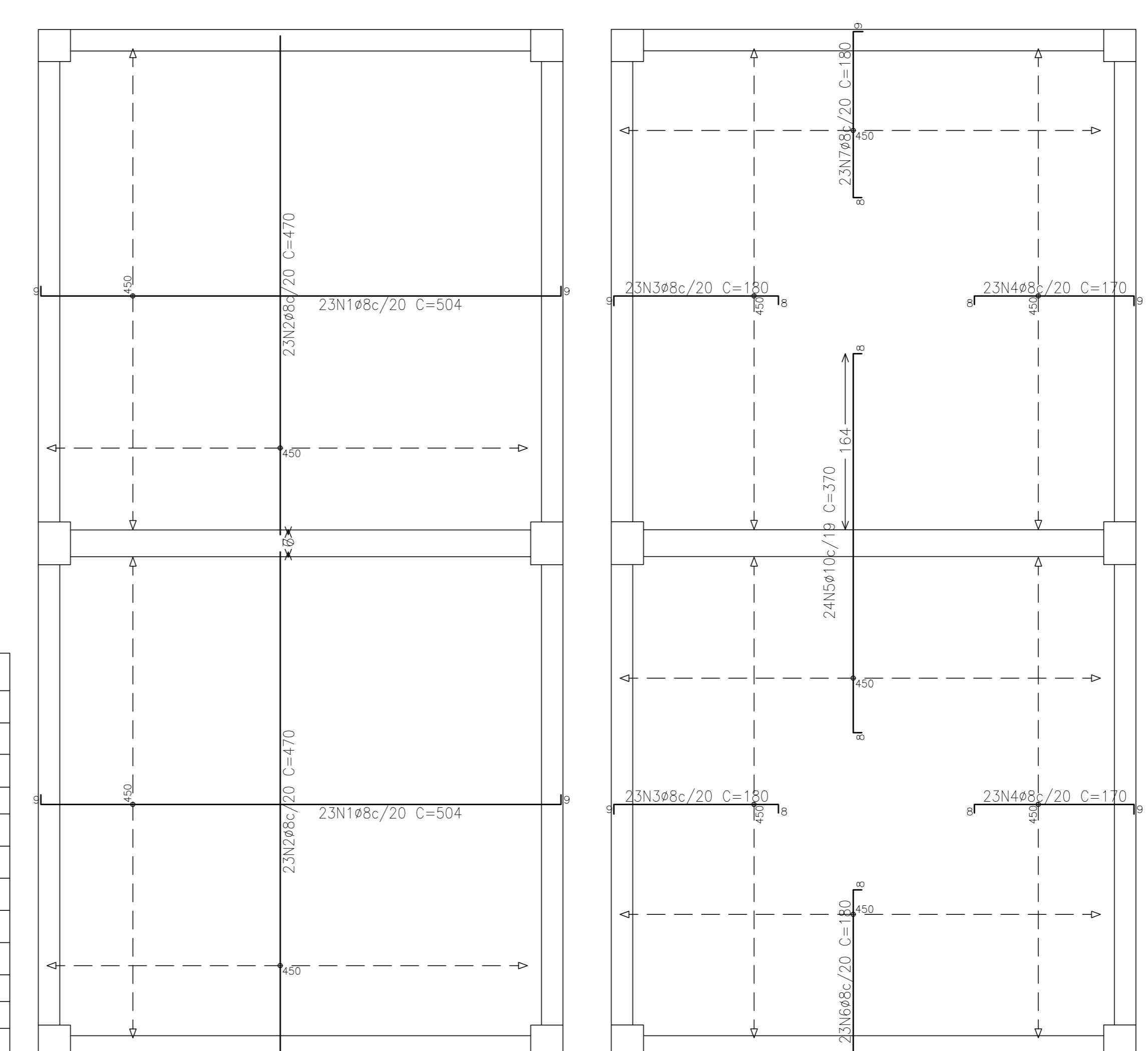
ARMAÇÃO POSITIVA - L1 E L2 ESCALA 1/50
ARMAÇÃO NEGATIVA - L1 E L2 ESCALA 1/50

QUADRO DE FERRO - LAJES L1 E L2						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
ARMAÇÃO POSITIVA - L1 E L2	N1	8.0	58	514	298.12	117.76
	N2	8.0	33	470	155.10	61.26
	N3	8.0	33	460	151.80	59.96
TOTAL:						238.98
ARMAÇÃO NEGATIVA - L1 E L2	N4	8.0	46	190	87.40	34.52
	N5	8.0	46	190	87.40	34.52
	N6	10.0	41	400	164.00	105.29
	N7	8.0	23	190	43.70	17.26
	N8	8.0	23	190	43.70	17.26
TOTAL:						208.86
TOTAL:						447.84

RESUMO AÇO CA-50		
BITOLA	L (m)	PESO (kg)
8.0	1031.22	447.84
TOTAL:		447.84

CORTE A-A ESCALA 1/50
CONCRETO MAGRO

CORTE B-B ESCALA 1/50
CONCRETO MAGRO



ARMAÇÃO POSITIVA - L3 E L4 ESCALA 1/50
ARMAÇÃO NEGATIVA - L3 E L4 ESCALA 1/50

QUADRO DE FERRO - LAJES L3 E L4						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
ARMAÇÃO POSITIVA - L3 E L4	N1	8.0	46	504	231.84	91.58
	N2	8.0	46	470	216.20	85.40
TOTAL:						176.98
ARMAÇÃO NEGATIVA - L3 E L4	N3	8.0	46	180	82.80	32.71
	N4	8.0	46	170	78.20	30.89
	N5	10.0	24	370	88.80	55.41
	N6	8.0	23	180	41.40	16.35
	N7	8.0	23	180	41.40	16.35
TOTAL:						151.71
TOTAL:						328.69

RESUMO AÇO CA-50		
BITOLA	L (m)	PESO (kg)
8.0	691.84	273.28
10.0	88.8000	55.41
TOTAL:		328.69

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. AS ELEVÇÕES SÃO RELATIVAS AO NÍVEL DO TERRENO CONSIDERADO COMO 0,00.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ct} = 28000 \text{ MPa}$.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m^3 DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAU $\leq 19 \text{ mm}$.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5 \text{ mm}$).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa .
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = $3,0 \text{ cm}$, PILARES = $3,0 \text{ cm}$ E SAPATAS = $4,0 \text{ cm}$.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck} = 10 \text{ MPa}$; FATOR A/C $< 0,65$ E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m^3 .
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOPTADA IGUAL A $0,20 \text{ MPa}$ ($2,0 \text{ kg/cm}^2$).

- LEGENDA:**
- PILAR QUE NASCE.
 - PILAR QUE PROSSEGUE.
 - PILAR QUE MORRE.
 - PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

Nº.	REVISÃO DA ARMAÇÃO DO PILAR	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05				
04				
03				
02				
01	REVISÃO DA ARMAÇÃO DO PILAR		HARLEY	JUN/2022

REVISÃO



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

TÍTULO: CEETFM TI NAIR MIRANDA
RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA

ENDEREÇO: Rua Vicente Fernandes De Oliveira, 38 - Centro, Fundação - ES, 29185-000

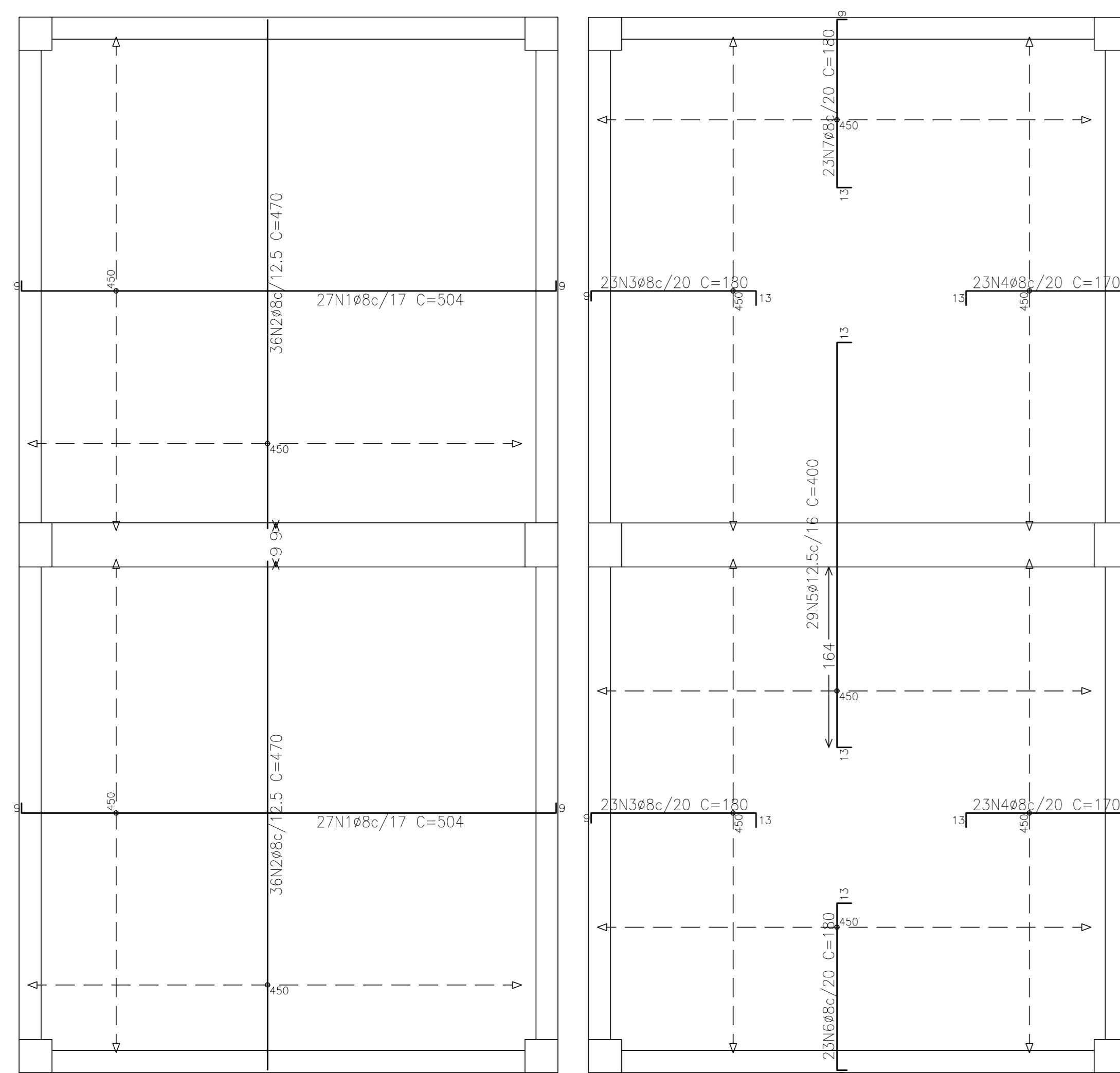
PRANCHA: CASTELO D'ÁGUA	PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETARIA ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROCHA	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	CREA-BR: 11.509/D
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA-RJ: 36404/D-RJ
CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CRT-ES: 20120093
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CREA: 123114767-93
ARQUIVO: FUN02-P03-EC-E-R0.dwg	DESENHO: TIAGOGUERRA

REFERÊNCIA: CORTE A-A
CORTE B-B
ARMAÇÃO LAJES L1 E L2
ARMAÇÃO LAJE L3 E L4
QUADRO DE AÇO LAJES

FORMAÇÃO: A1

DATA: MARÇO/2023

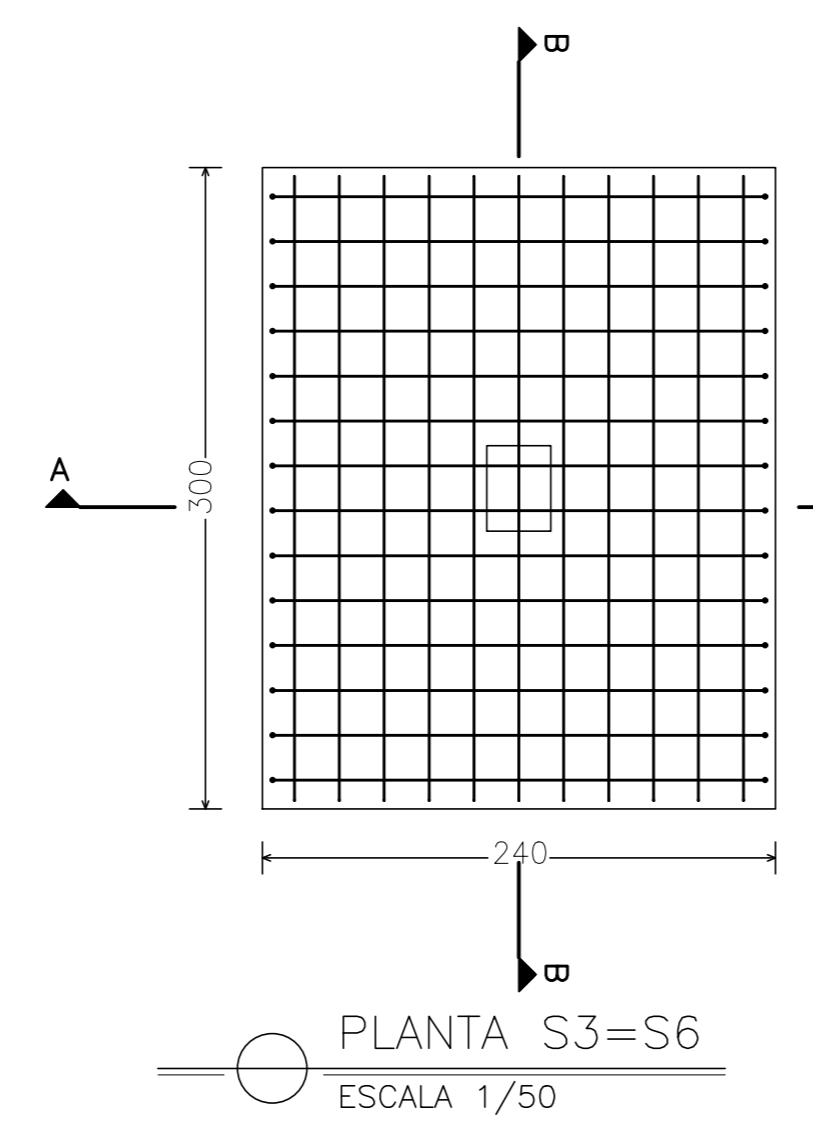
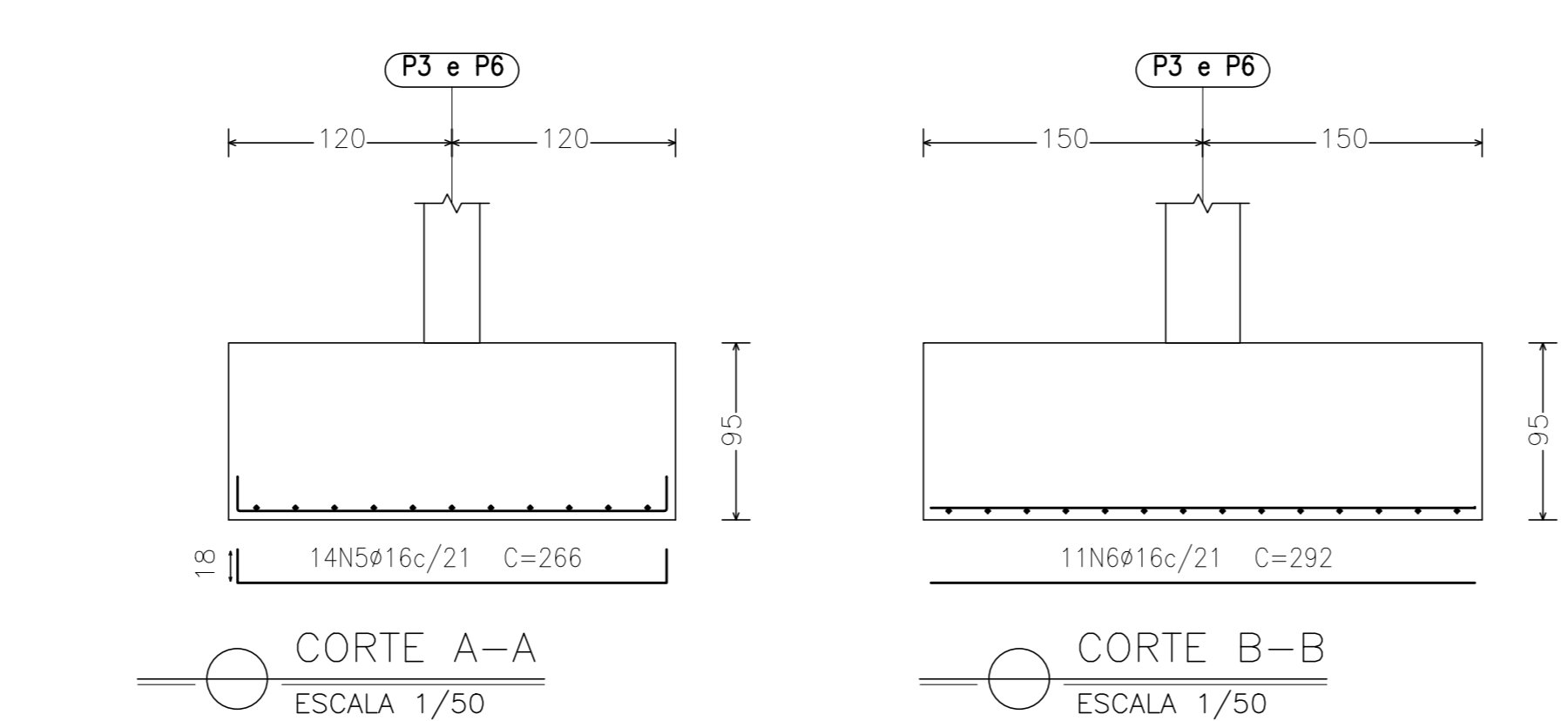
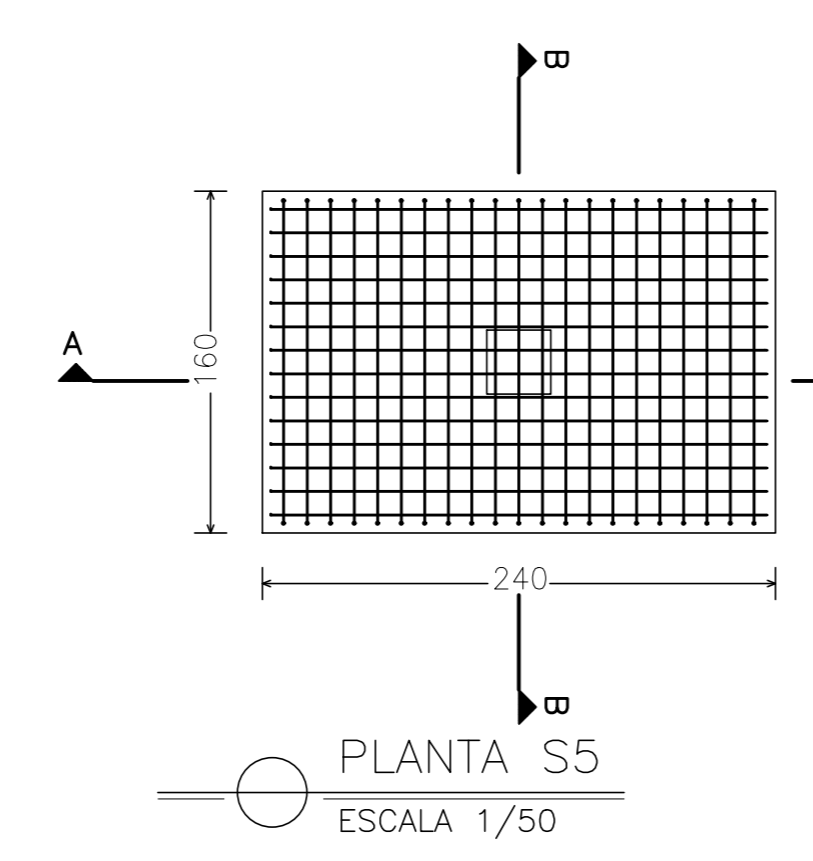
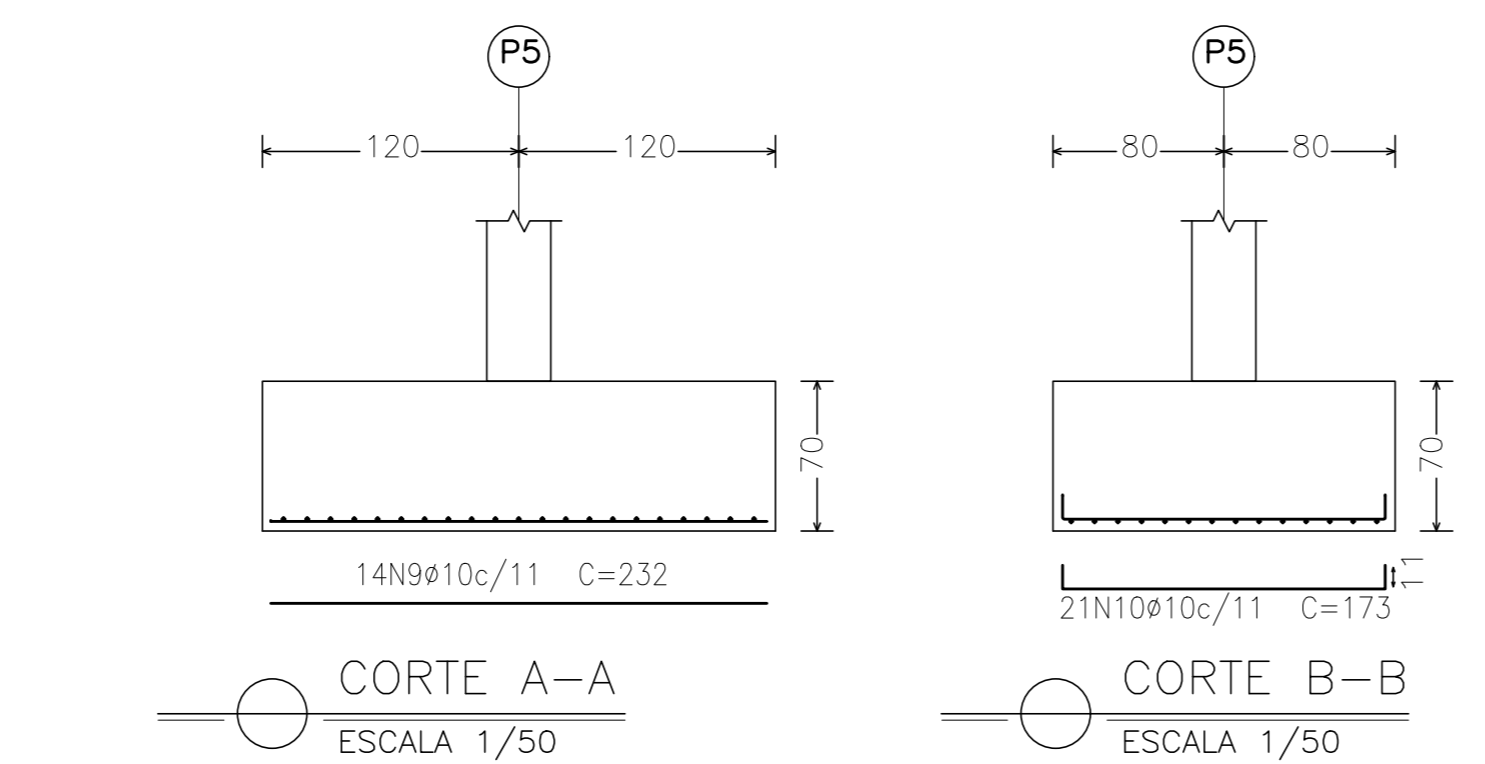
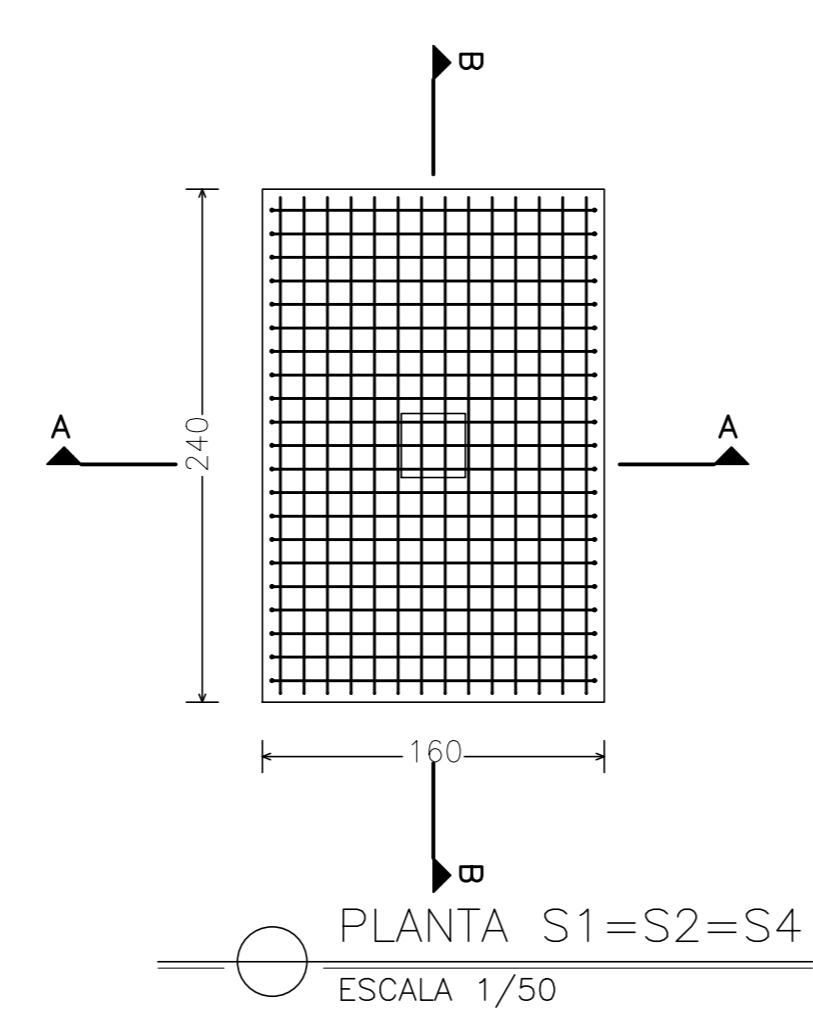
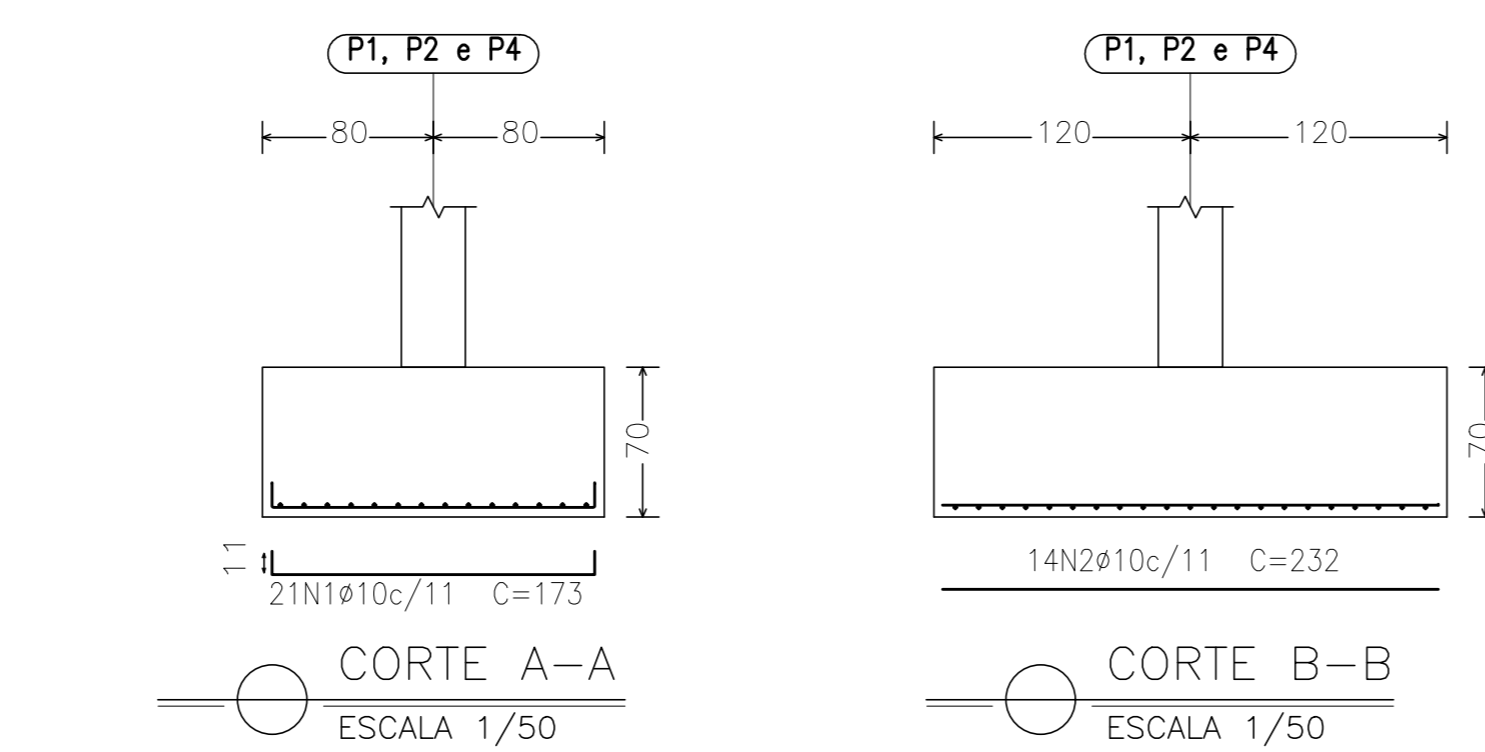
02
07



ARMAÇÃO POSITIVA - L5 E L6
ESCALA 1/50

ARMAÇÃO NEGATIVA - L5 E L6
ESCALA 1/50

QUADRO DE FERRO - LAJES L5 E L6						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT.	L (cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
ARMAÇÃO POSITIVA - L5 E L6	N1	8.0	54	504	272.16	107.50
	N2	8.0	72	470	338.40	133.67
TOTAL:						241.17
ARMAÇÃO NEGATIVA - L5 E L6	N3	8.0	46	180	82.80	32.71
	N4	8.0	46	170	78.20	30.89
	N5	12.5	29	400	116.00	114.61
	N6	8.0	23	180	41.40	16.35
	N7	8.0	23	180	41.40	16.35
TOTAL:						210.91
TOTAL:						452.08
RESUMO AÇO CA-50						
BITOLA	L (m)	PESO (kg)				
8.0	970.36	452.08				
TOTAL:		452.08				



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Tota	CA-50	CA-60	
		(cm)		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)	(kg)	
S1=S2=S4	1	10	21	11	151	11	173	3633	22.4		
	2	10	14		232		232	3248	20.0		
									Total+10%	46.64	
									(x3)	139.92	
S3=S6	5	16	14	18	230	18	266	3724	58.8		
	6	16	11		292		292	3212	50.7		
									Total+10%	120.45	
									(x2)	240.9	
S5	9	10	14	11	232	11	232	3248	20.0		
	10	10	21	11	151	11	173	3633	22.4		
									Total+10%	46.64	
									10:	186.4	0.0
									16:	240.9	0.0
									Total:	427.30	0.0

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTIMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. AS ELEVAÇÕES SÃO RELATIVAS AO NÍVEL DO TERRENO CONSIDERADO COMO 0,00.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: fck = 30 MPa.
- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Ect = 28000 MPa.
- RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0.50.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 340 kg/m3.
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDO <= 19 mm.
- A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA (Δc= 5 mm).
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3.0 cm, PILARES = 3.0 cm E SAPATAS = 4.0 cm.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO fck=10MPa; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m3.
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,20MPa (2,0 kg/cm2).

LEGENDA:

- PILAR QUE NASCE.
- PILAR QUE PROSSIGUE.
- PILAR QUE MORRE.
- PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01	REVISÃO DA ARMAÇÃO DO PILAR	HARLLEY	JUN/2022
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

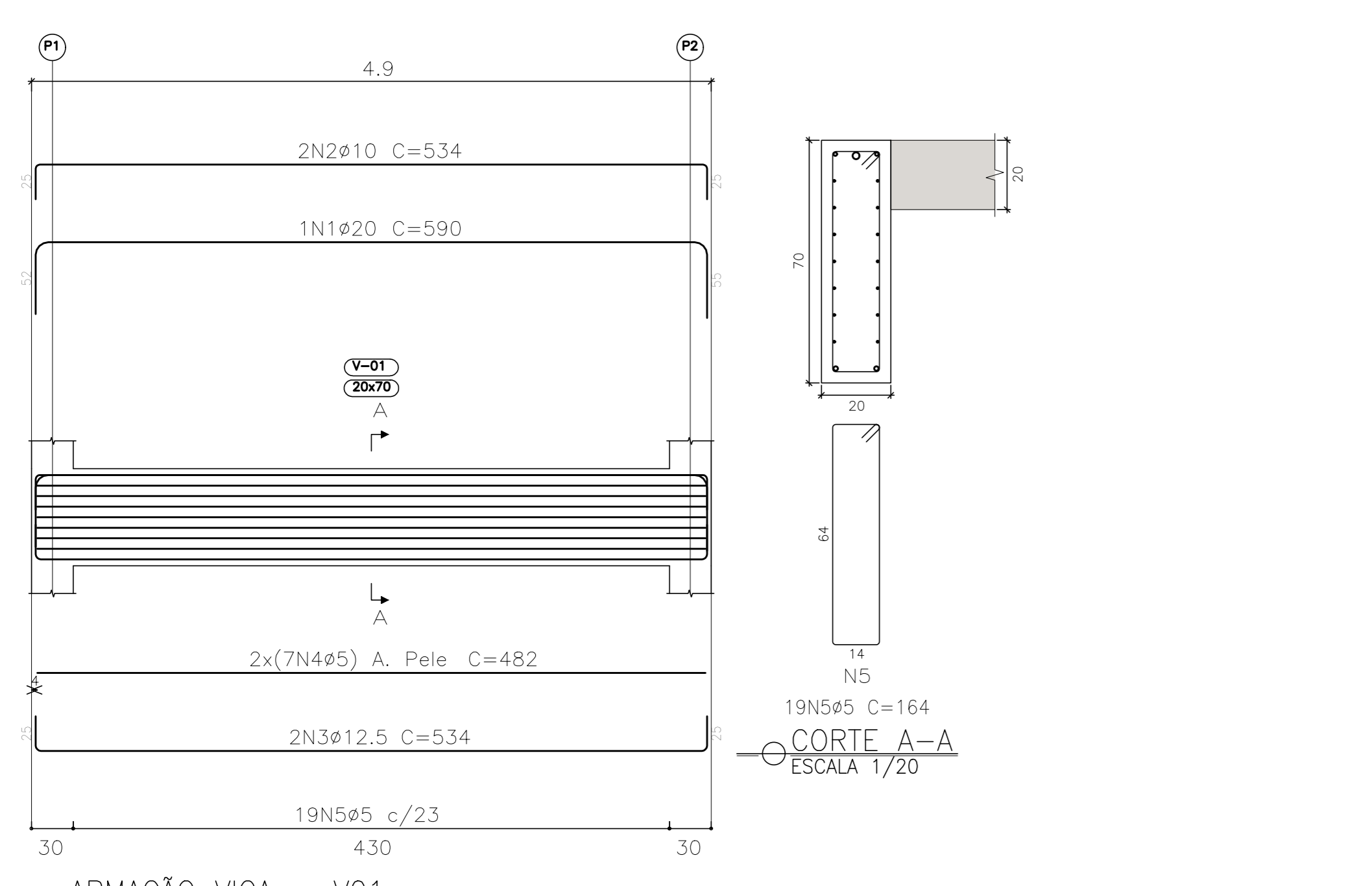
CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

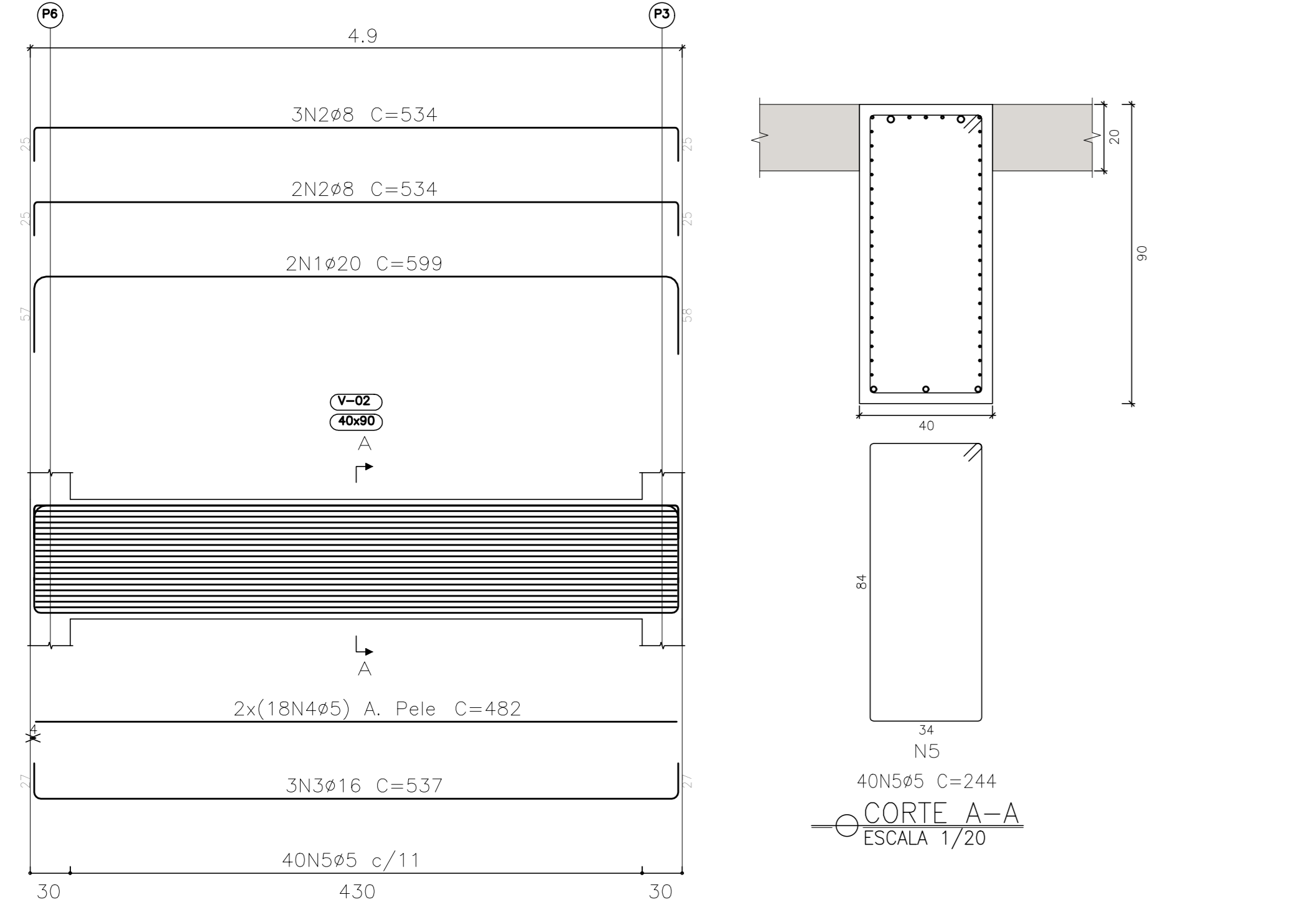
TÍTULO: **CEETFMTI NAIR MIRANDA RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA**

ENDEREÇO: Rua Vicente Fernandes De Oliveira, 38 - Centro, Fundão - ES, 29185-000

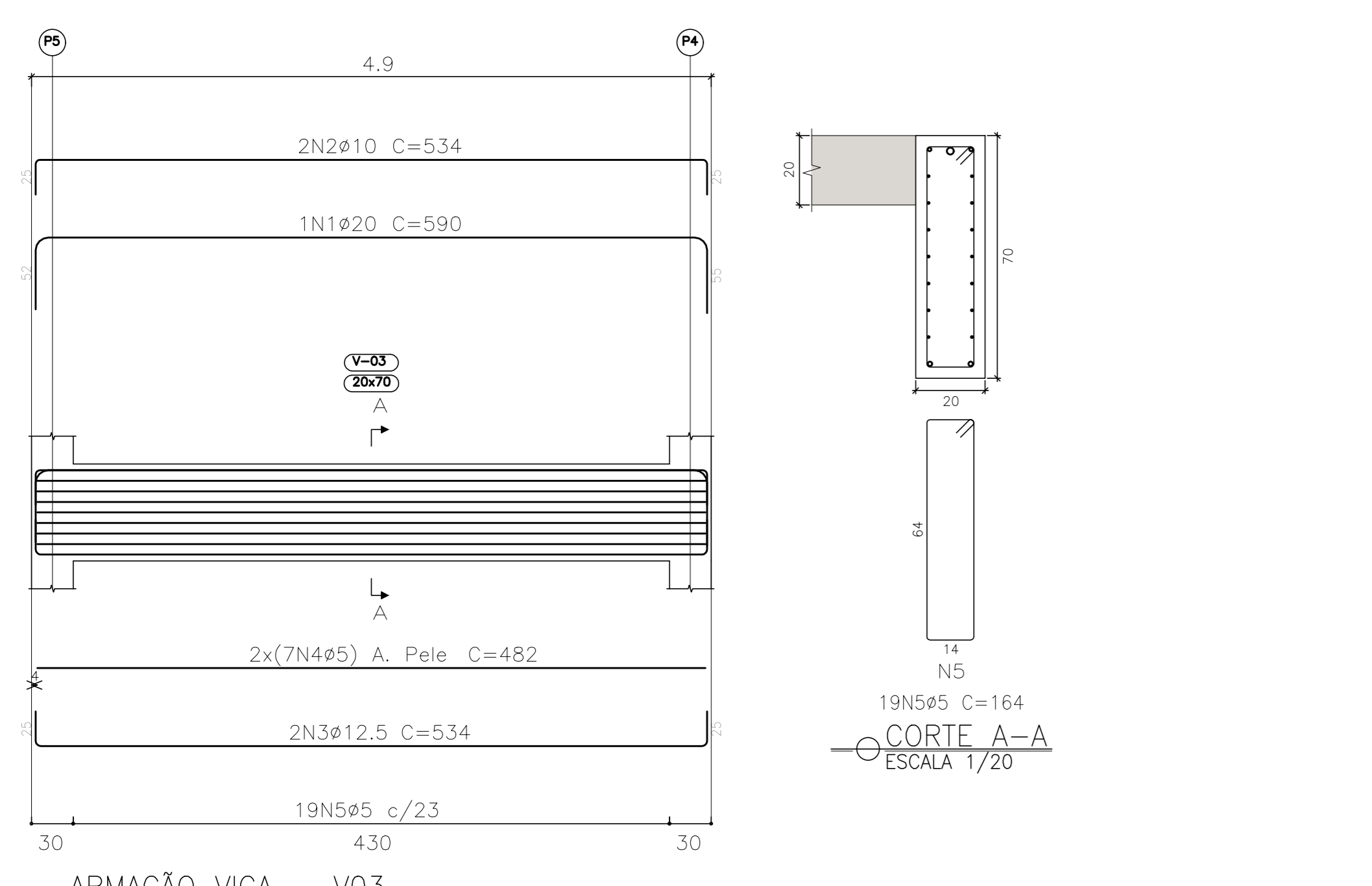
PRANCHA: CASTELO D'ÁGUA	PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROCHA	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	CREA-BR: 11.509/D
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA-RJ: 36404/D-RJ
CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CREA-ES: 123114767-93
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:
ARQUIVO: FUN02-P03-EC-E-RO.dwg	DESENHO: TIAGO GUERRA
REFERÊNCIA:	FOLHA: 03
ARMAÇÃO LAJES L5 E L6 QUADRO DE AÇO LAJES ARMAÇÃO SAPATAS DE FUNDAÇÃO QUADRO DE ALO FUNDAÇÃO	07
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:
DATA: MARÇO/2023	VISTO:
REVISÃO:	REVISÃO:



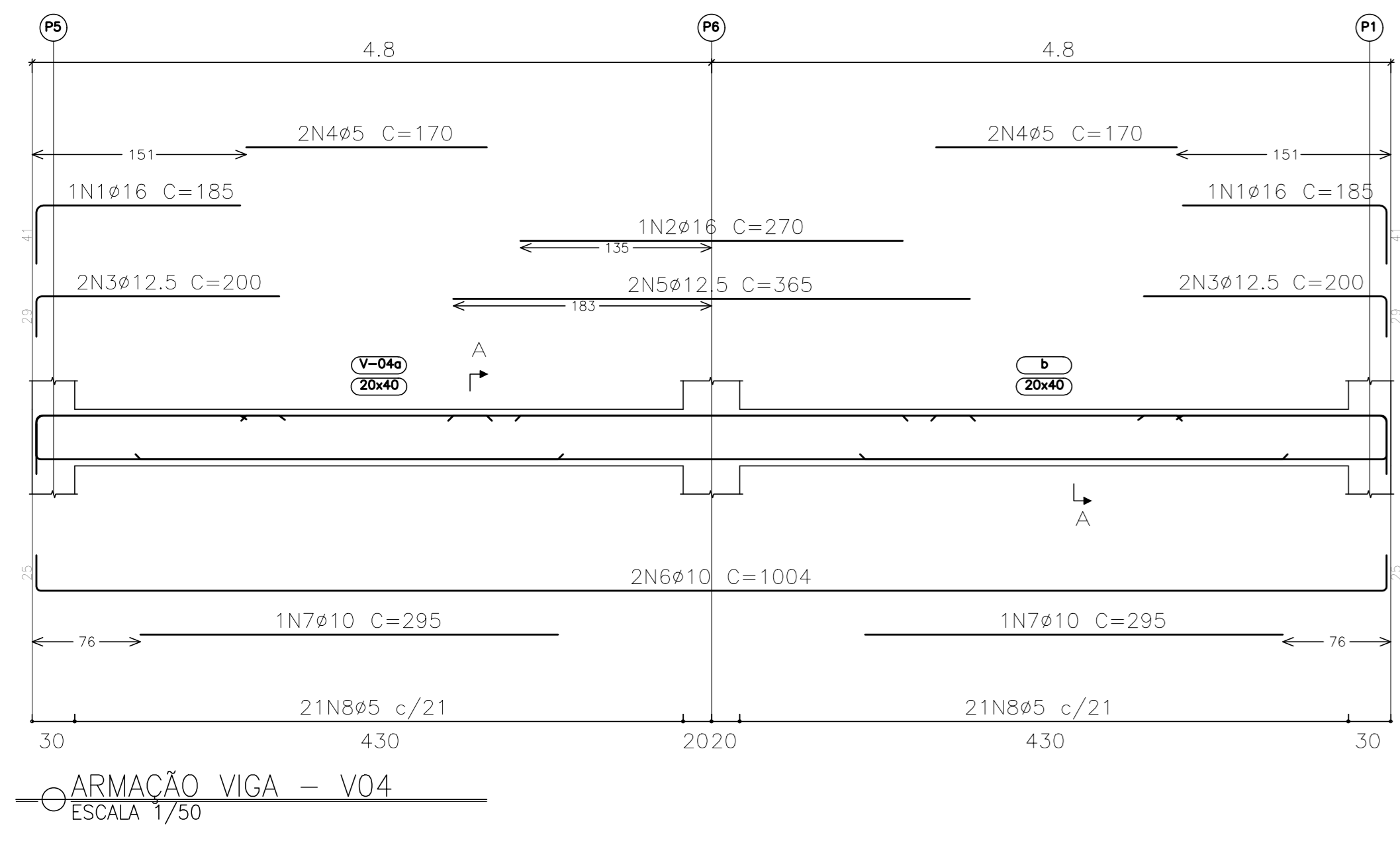
ARMACÃO VIGA - V01
ESCALA 1/50



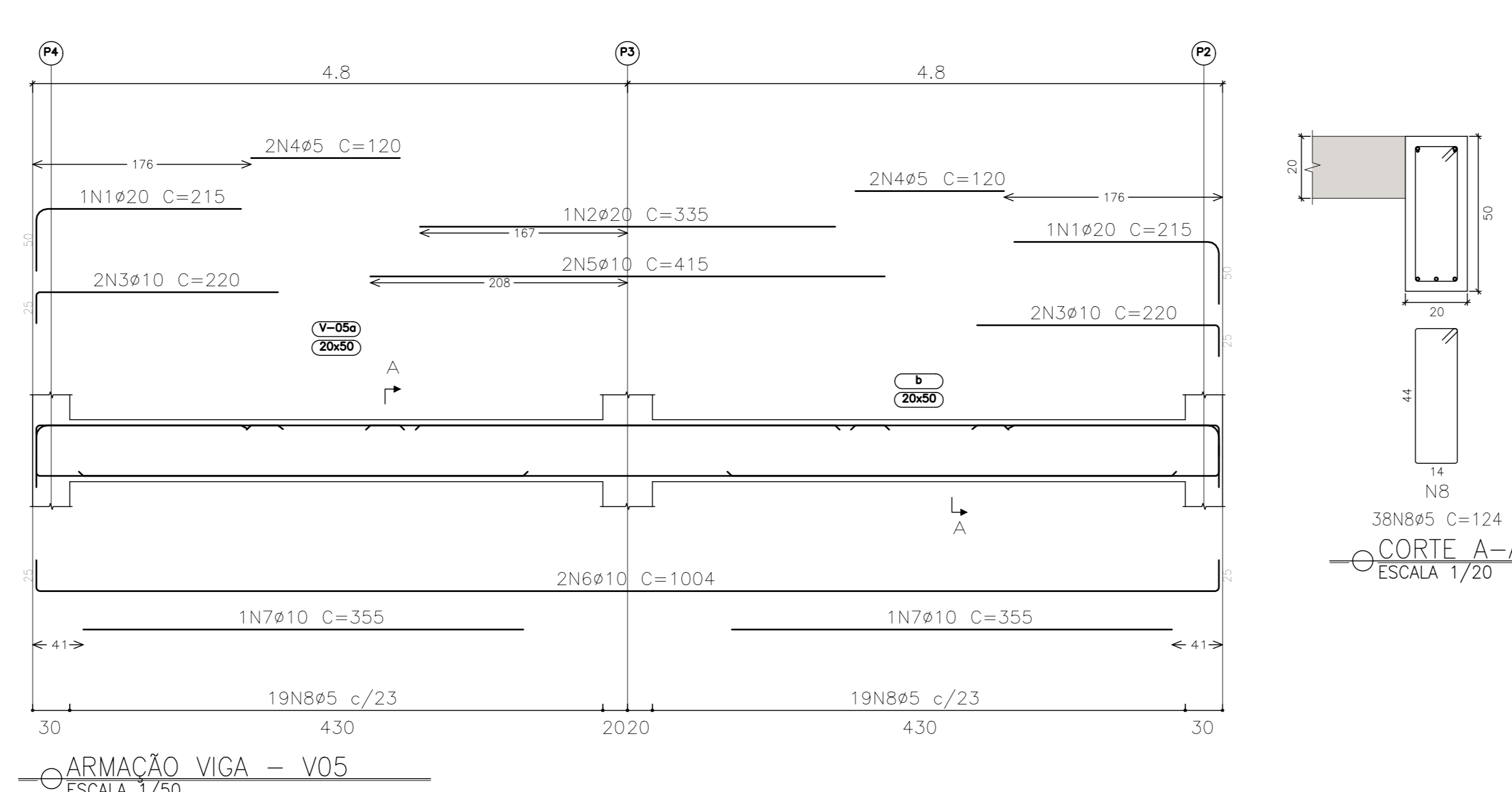
ARMACÃO VIGA - V02
ESCALA 1/50



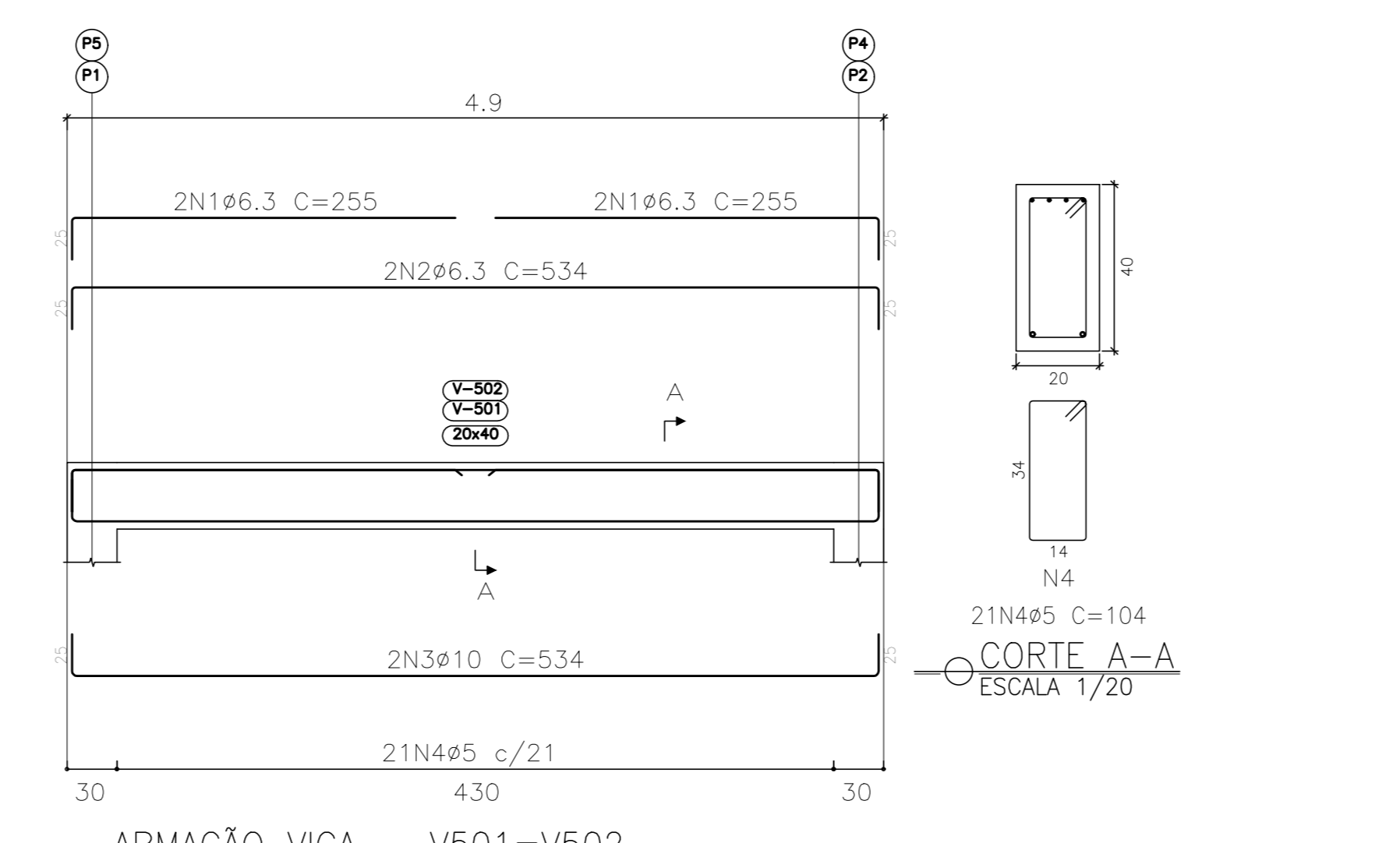
ARMACÃO VIGA - V03
ESCALA 1/50



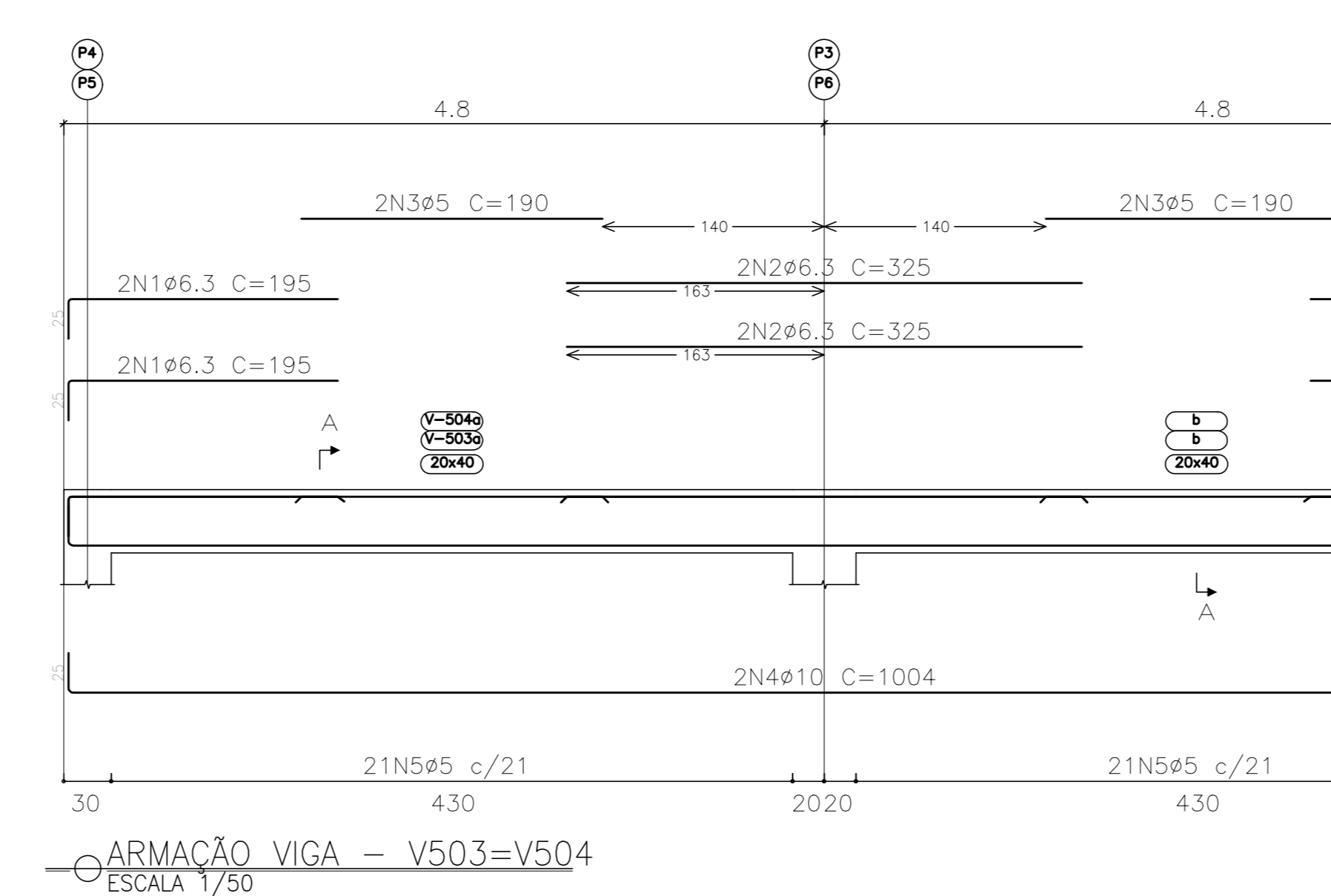
ARMACÃO VIGA - V04
ESCALA 1/50



ARMACÃO VIGA - V05
ESCALA 1/50



ARMACÃO VIGA - V501=V502
ESCALA 1/50



ARMACÃO VIGA - V503=V504
ESCALA 1/50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Tota (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	ø20	2		590	590	14.6		
	2	ø10	2		534	1068	6.6		
	3	ø12.5	2		534	1068	10.3		
	4	ø5	14		482	6748		10.6	
	5	ø5	19		164	3116		4.9	
Total+10%							34.7	17.1	
V 2	1	ø20	2		599	1198	29.5		
	2	ø8	5		534	2670	10.5		
	3	ø16	3		537	1611	25.4		
	4	ø5	36		482	17352		27.2	
	5	ø5	40		244	9760		15.3	
Total+10%							71.9	46.8	
V 3	1	ø20	2		590	590	14.6		
	2	ø10	2		534	1068	6.6		
	3	ø12.5	2		534	1068	10.3		
	4	ø5	14		482	6748		10.6	
	5	ø5	19		164	3116		4.9	
Total+10%							34.7	17.1	
V 4	1	ø16	2		185	370	5.8		
	2	ø16	1		270	270	4.3		
	3	ø12.5	4		200	800	7.7		
	4	ø5	4		170	680		1.1	
	5	ø12.5	2		365	730	7.0		
	6	ø10	2		1004	2008	12.4		
	7	ø10	2		295	590	3.6		
	8	ø5	42		104	4368		6.9	
Total+10%							44.9	8.8	
V 5	1	ø20	2		215	430	10.6		
	2	ø20	1		335	335	8.3		
	3	ø10	4		220	880	5.4		
	4	ø5	4		120	480		0.8	
	5	ø10	2		415	830	5.1		
	6	ø10	2		1004	2008	12.4		
	7	ø10	2		355	710	4.4		
	8	ø5	38		124	4712		7.4	
Total+10%							50.8	9.0	
							ø5:	0.0	98.8
							ø8:	11.5	0.0
							ø10:	62.0	0.0
							ø12.5:	39.0	0.0
							ø16:	39.0	0.0
							ø20:	85.5	0.0
							Total:	237.0	98.8

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Tota (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 501=V 502	1	ø6.3	4		255	1020	2.5		
	2	ø6.3	2		534	1068	2.6		
	3	ø10	2		534	1068	6.6		
	4	ø5	21		104	2184		3.4	
Total+10%							12.9	3.7	
V 503=V 504	1	ø6.3	8		195	1560	3.8		
	2	ø6.3	4		325	1300	3.2		
	3	ø5	4		190	760		1.2	
	4	ø10	2		1004	2008	12.4		
	5	ø5	42		104	4368		6.9	
Total+10%							21.3	8.9	
							(x2):	42.6	17.8
							ø5:	0.0	25.2
							ø6.3:	26.6	0.0
							ø10:	41.8	0.0
							Total:	68.4	25.2

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTIMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. AS ELEVAÇÕES SÃO RELATIVAS AO NÍVEL DO TERRENO CONSIDERADO COMO 0,00.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: f_{ck} = 30 MPa.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: E_{ct} = 28000 MPa.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0,50.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO >= 340 kg/m³.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAU <= 19 mm.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA (Δc= 5 mm).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm E SAPATAS = 4,0 cm.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO f_{ck}=10MPa; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOPTADA IGUAL A 0,20MPa (2,0 kg/cm²).

- LEGENDA:**
- PILAR QUE NASCE.
 - PILAR QUE PROSSIGUE.
 - PILAR QUE MORRE.
 - PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01	REVISÃO DA ARMACÃO DO PILAR	HARLEY	JUN/2022
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

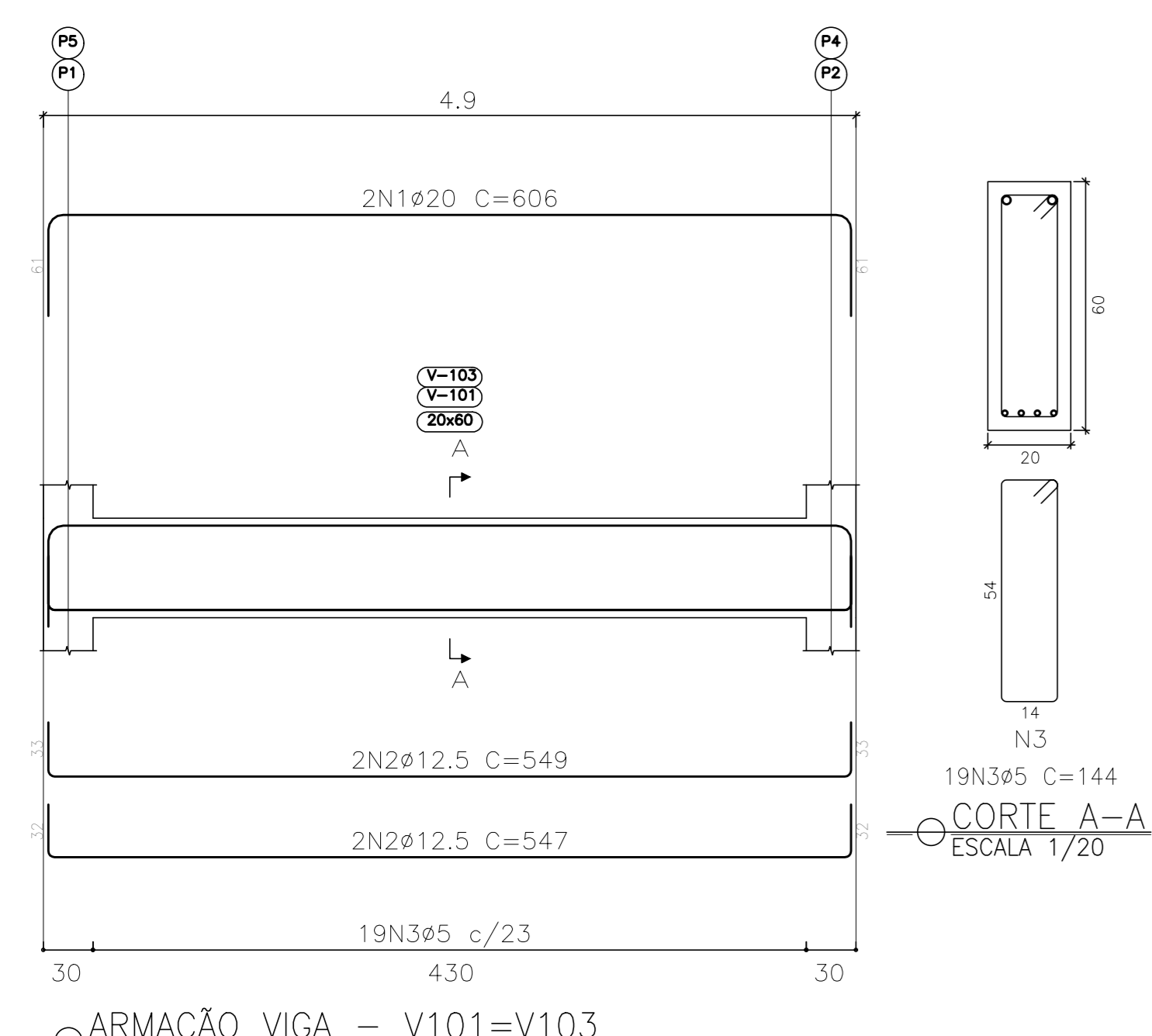
CONSORCIO CONTROL TEC | SETEC

SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

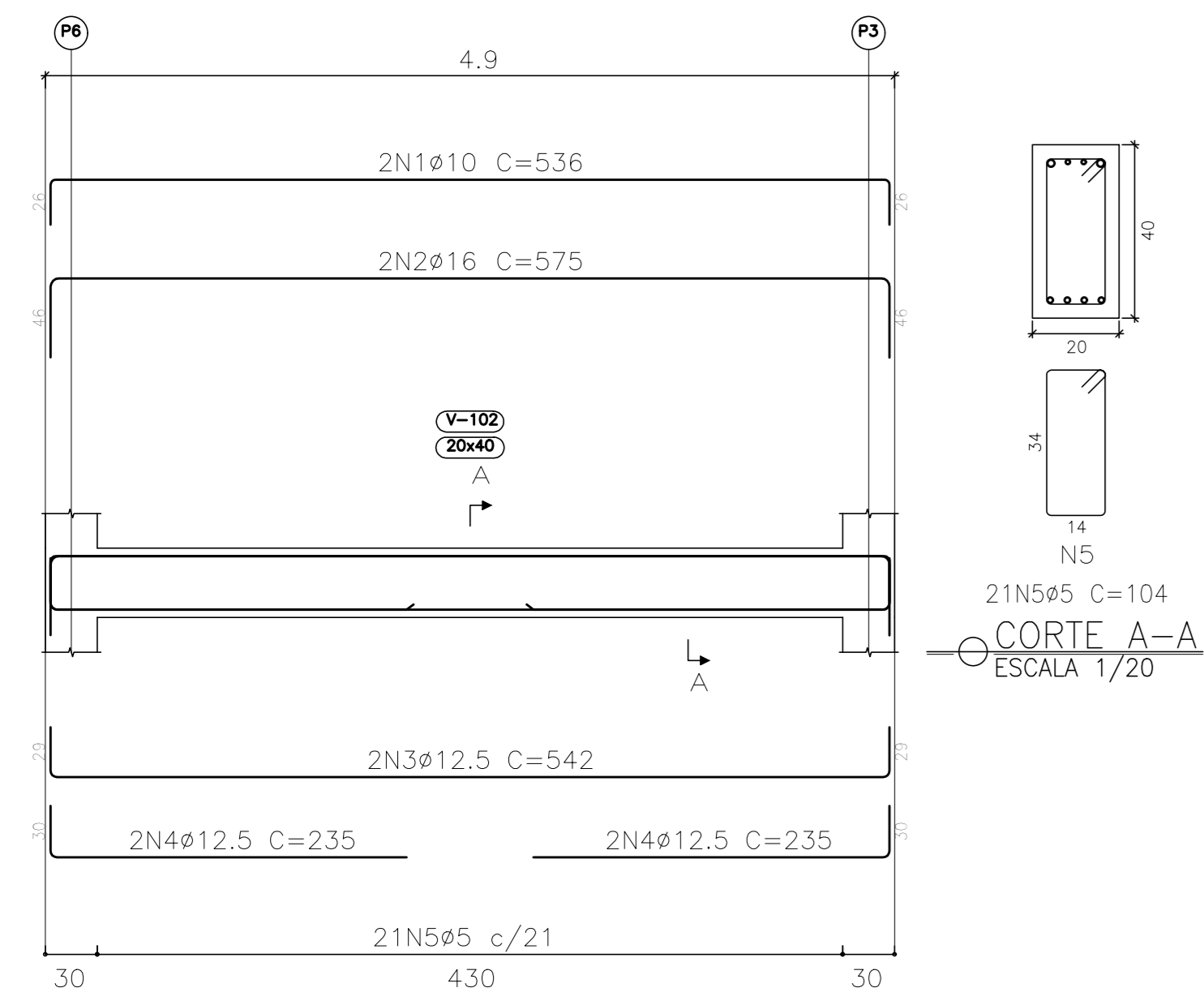
TÍTULO: CEETFM TI NAIR MIRANDA
RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA

ENDEREÇO: Rua Vicente Fernandes De Oliveira, 38 - Centro, Fundão - ES, 29185-000

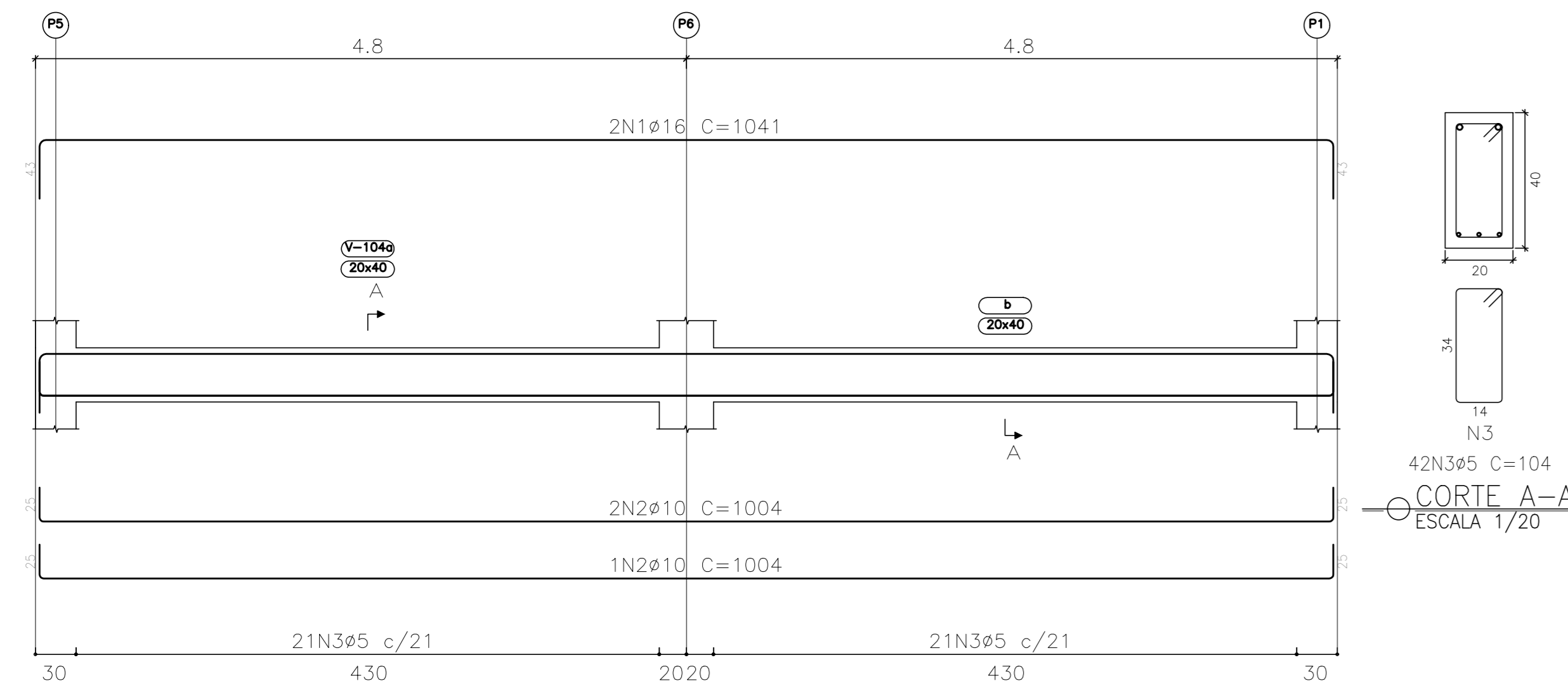
PRANCHA: CASTELO D'ÁGUA	PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROCHA	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	CREA-BR: 11.509/D
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA-RJ: 36404/D-RJ
CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CREA-ES: 123114767-93
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:
ARQUIVO: FUN02-P03-EC-E-RO.dwg	DESENHO: TIAGOGUERRA
REFERÊNCIA: ARMAÇÃO VIGAS TÉRREO ARMAÇÃO VIGAS COBERTURA QUADRO DE AÇO VIGAS	FOLHA: 04 07
FORMATO: A1	REVISÃO:
OBSERVAÇÕES:	DATA: MARÇO/2023
DESENHO:	VISTO:



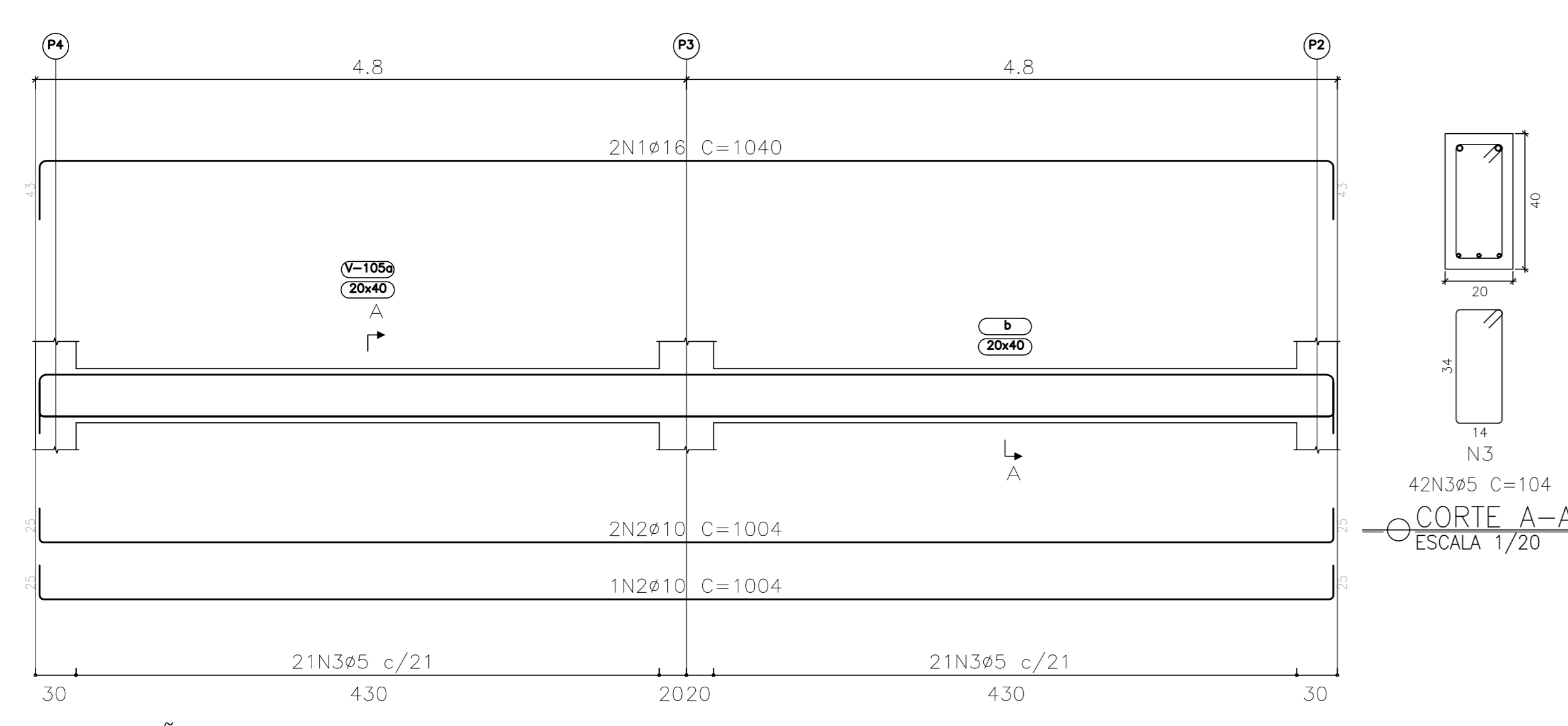
ARMAÇÃO VIGA - V101=V103
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V102
ESCALA 1/50

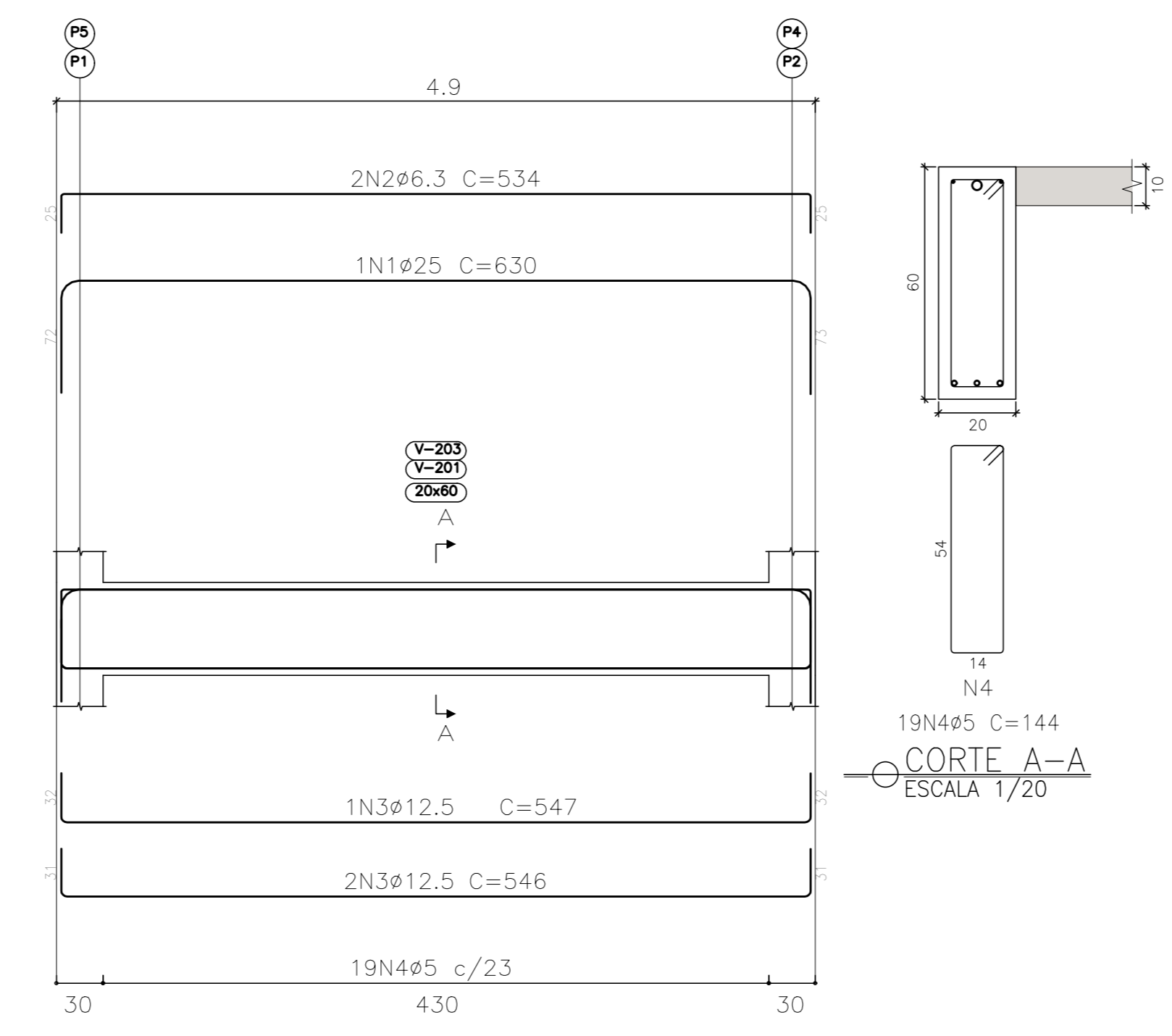


ARMAÇÃO VIGA - V104
ESCALA 1/50

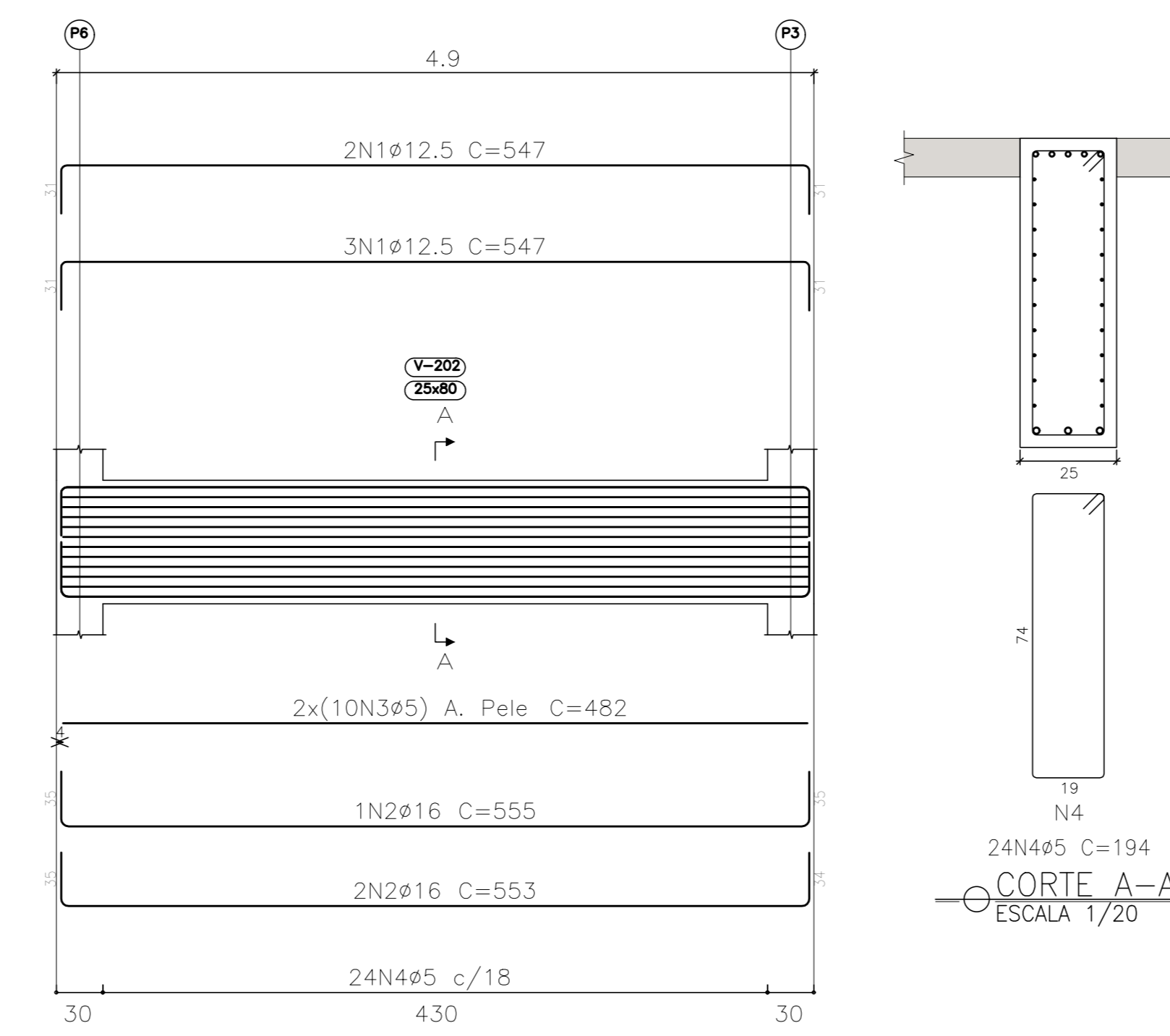


ARMAÇÃO VIGA - V105
ESCALA 1/50

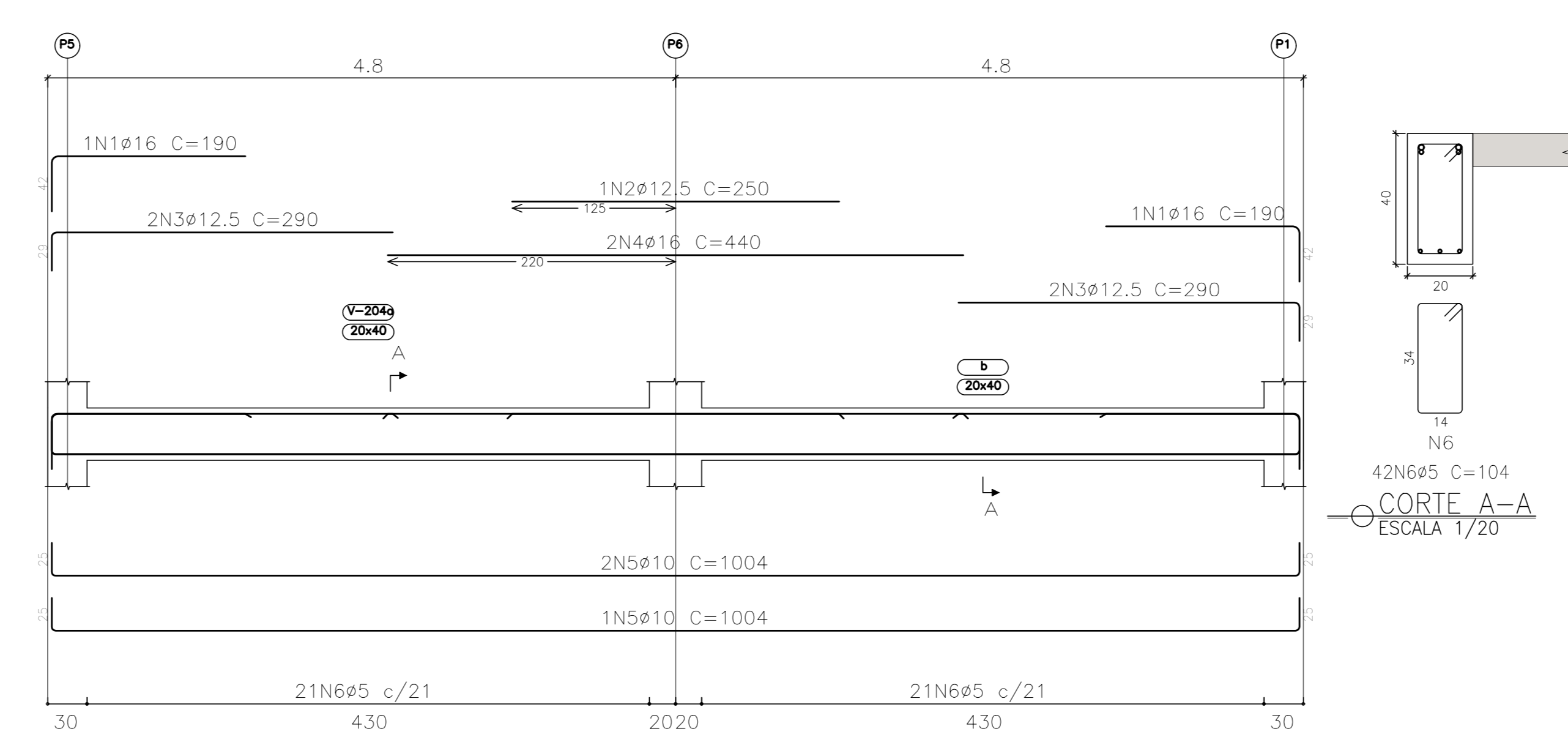
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 101=V 103	1	ø20	2		606	1212	29.9	
	2	ø12.5	4		547	2188	21.1	
	3	ø5	19		144	2736		4.3
				Total+10% (x2)	56.1	112.2	4.7	9.4
V 102	1	ø10	2		536	1072	6.6	
	2	ø16	2		575	1150	18.2	
	3	ø12.5	2		542	1084	10.4	
	4	ø12.5	4		235	940	9.1	
	5	ø5	21		104	2184		3.4
				Total+10% (x2)	48.7	97.4	3.7	7.6
V 104	1	ø16	2		1041	2082	32.9	
	2	ø10	3		1004	3012	18.6	
	3	ø5	42		104	4368		6.9
				Total+10% (x2)	56.7	113.4	7.6	15.5
V 105	1	ø16	2		1040	2080	32.8	
	2	ø10	3		1004	3012	18.6	
	3	ø5	42		104	4368		6.9
				Total+10% (x2)	56.5	113.0	7.6	15.4
				ø5:	0.0	28.3		
				ø10:	48.2	0.0		
				ø12.5:	67.8	0.0		
				ø16:	32.3	0.0		
				ø20:	65.8	0.0		
				Total:	274.1	28.3		



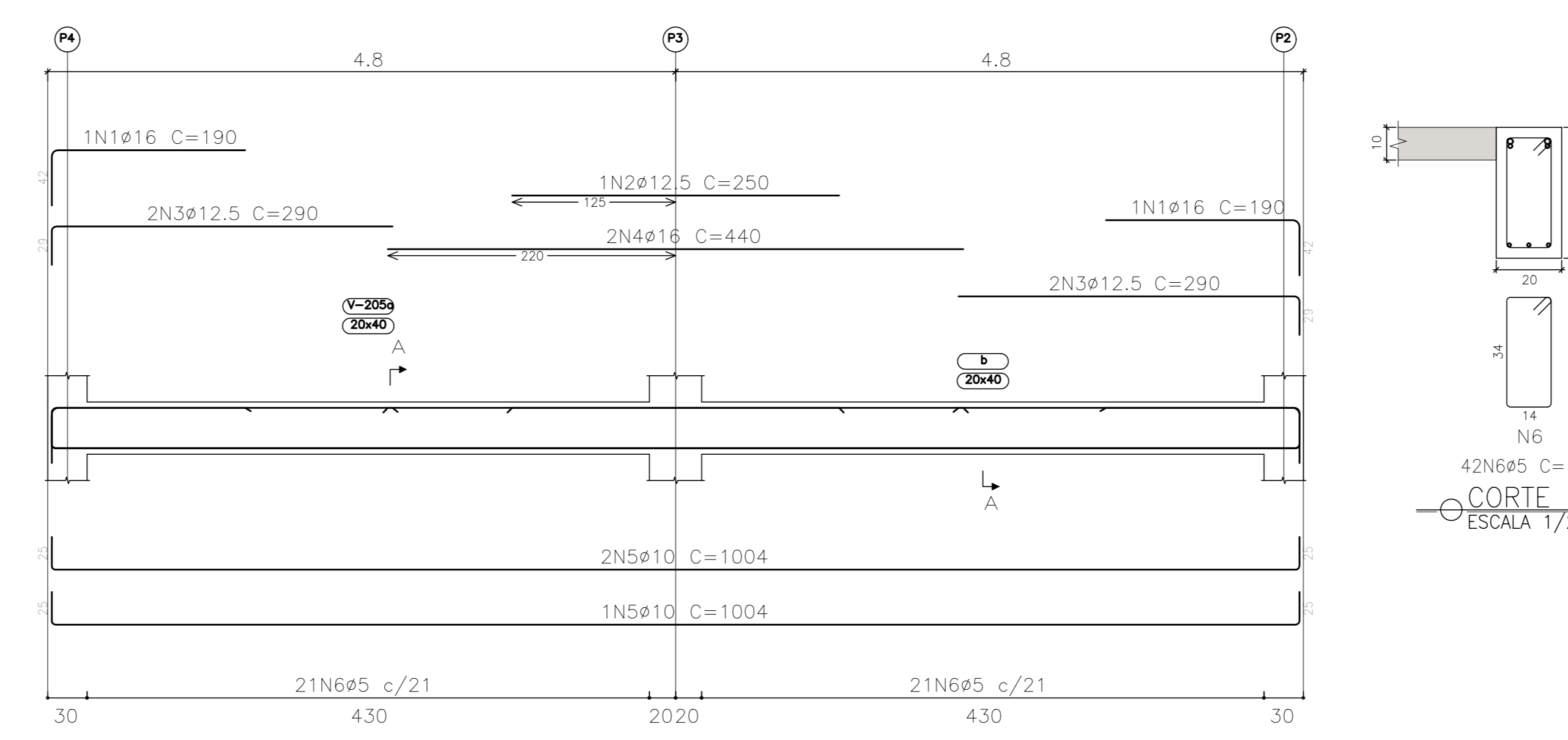
ARMAÇÃO VIGA - V201=V203
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V202
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V204
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V205
ESCALA 1/50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 201=V 203	1	ø25	1		630	630	24.3	
	2	ø6.3	2		534	1068	2.6	
	3	ø12.5	3		546	1638	15.8	
				Total+10% (x2)	144	2736	4.3	
V 202	1	ø12.5	5		547	2735	26.3	
	2	ø16	3		553	1659	26.2	
	3	ø5	20		482	9640		15.1
	4	ø5	24		194	4656		7.3
				Total+10% (x2)	57.8	115.6	24.6	
V 204	1	ø16	2		190	380	6.0	
	2	ø12.5	1		250	250	2.4	
	3	ø12.5	4		290	1160	11.2	
	4	ø16	2		440	880	13.9	
	5	ø10	3		1004	3012	18.6	
	6	ø5	42		104	4368		6.9
				Total+10% (x2)	57.3	114.6	7.6	
V 205	1	ø16	2		190	380	6.0	
	2	ø12.5	1		250	250	2.4	
	3	ø12.5	4		290	1160	11.2	
	4	ø16	2		440	880	13.9	
	5	ø10	3		1004	3012	18.6	
	6	ø5	42		104	4368		6.9
				Total+10% (x2)	57.3	114.6	7.6	
				ø5:	0.0	49.2		
				ø6.3:	5.8	0.0		
				ø10:	40.8	0.0		
				ø12.5:	93.7	0.0		
				ø16:	72.7	0.0		
				ø25:	53.4	0.0		
				Total:	266.4	49.2		

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTIMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. AS ELEVAÇÕES SÃO RELATIVAS AO NÍVEL DO TERRENO CONSIDERADO COMO 0,00.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: f_{ck} = 30 MPa.
- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: E_{ct} = 28000 MPa.
- RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: (a/c) ≤ 0,50.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAU <= 19 mm.
- A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA (Δc = 5 mm).
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm E SAPATAS = 4,0 cm.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO f_{ck}=10MPa; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOPTADA IGUAL A 0,20MPa (2,0 kg/cm²).

LEGENDA:

- PILAR QUE NASCE.
- PILAR QUE PROSSIGUE.
- PILAR QUE MORRE.
- PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01	REVISÃO DA ARMAÇÃO DO PILAR	HARLEY	JUN/2022
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

CONSORCIO CONTROL TEC | SETEC

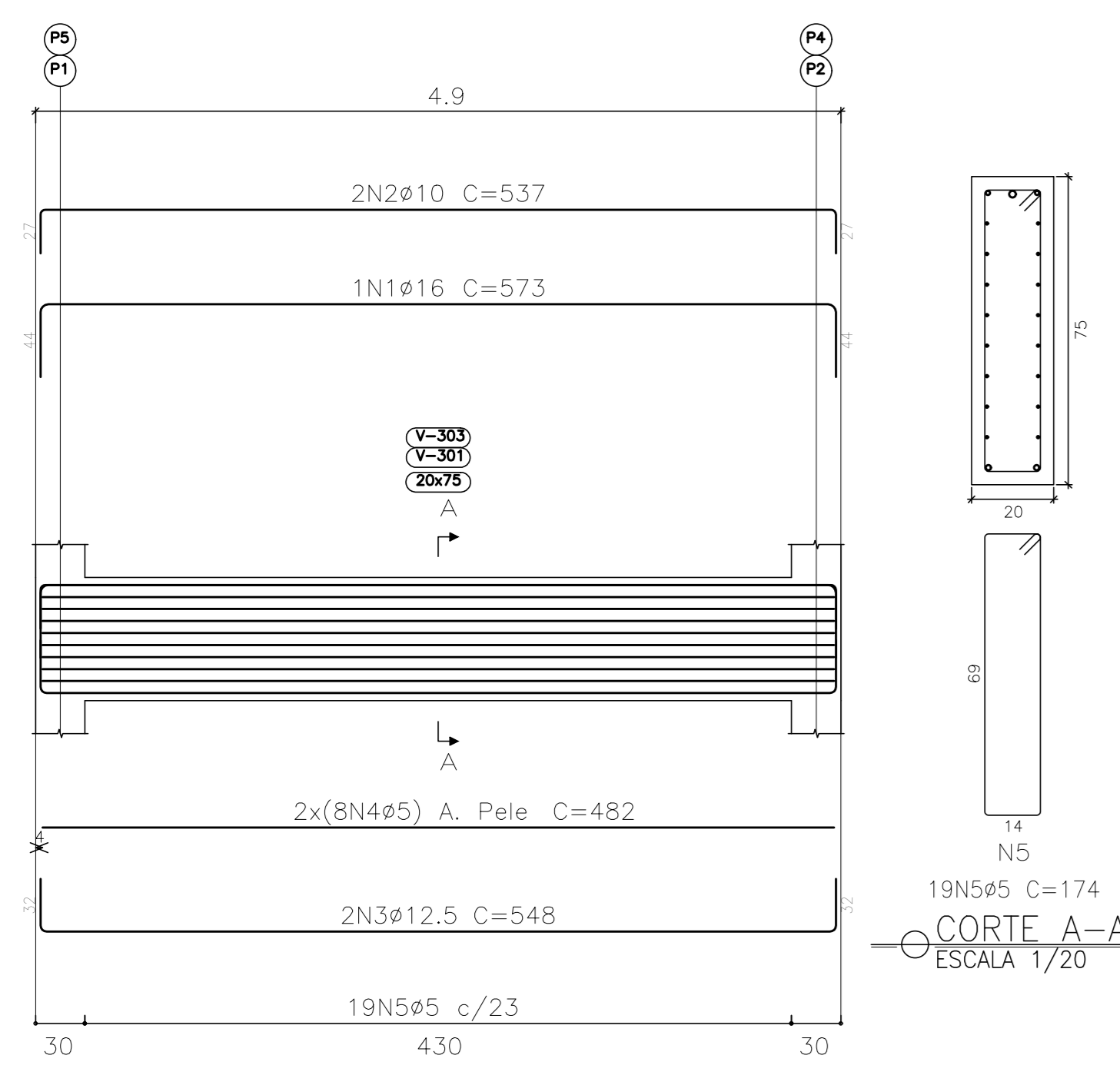
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

TÍTULO: CEETFMTI NAIR MIRANDA RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA

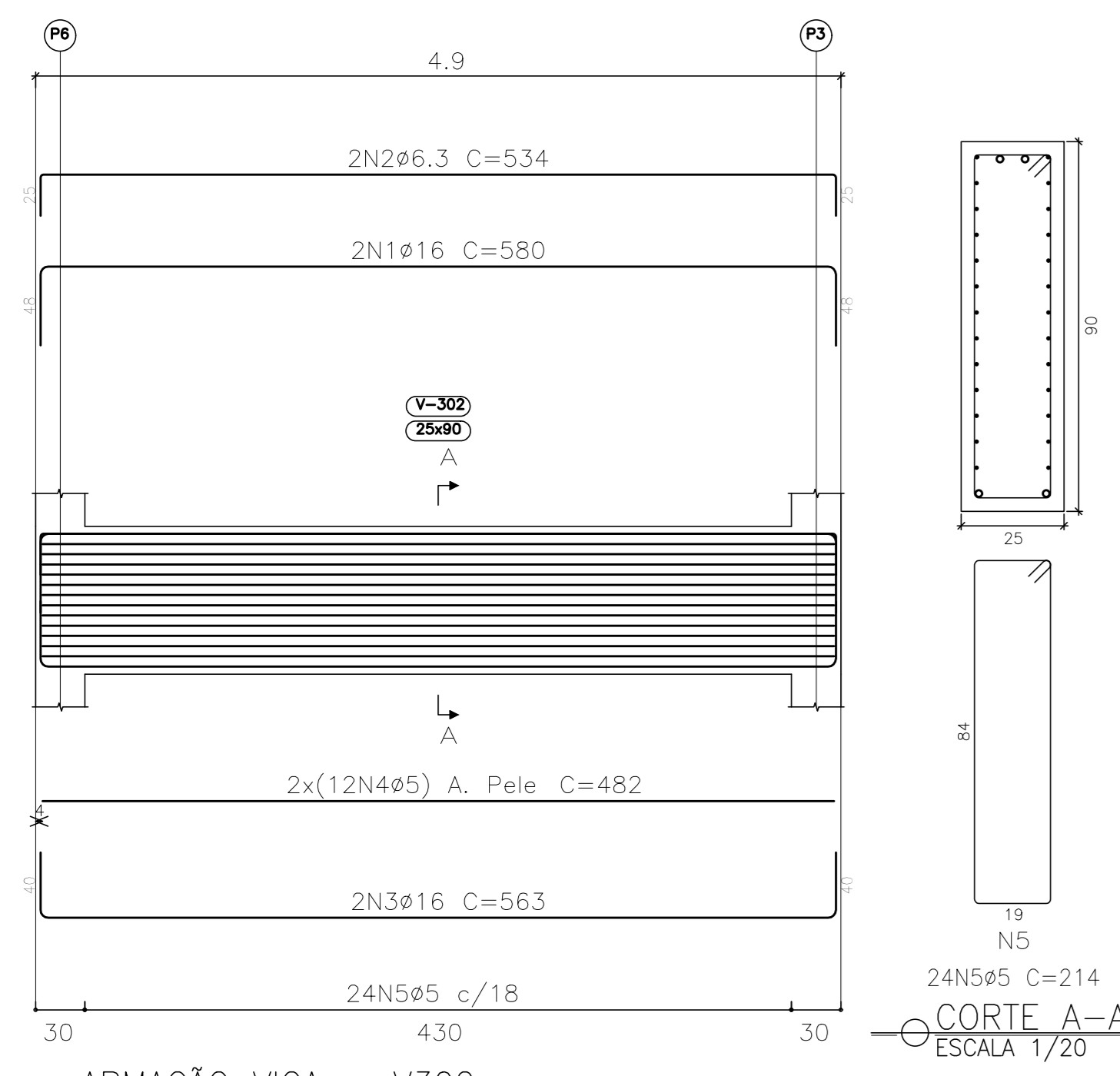
ENDEREÇO: Rua Vicente Fernandes De Oliveira, 38 - Centro, Fundão - ES, 29185-000

FRANCHA: CASTELO D'ÁGUA	PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROCHA	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	CREA-BR: 11.509/D
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA-RJ: 36404/D-RJ
CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CRTE-ES: 123114767-93
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CREA: VISTO:
ARQUIVO: FUN02-P03-EC-E-RO.dwg	DESENHO: TIAGOGUERRA
REFERÊNCIA: ARMAÇÃO BIGAS INTERMEDIÁRIO ARMAÇÃO VIGAS CASA DE BOMBAS QUADRO DE AÇO VIGAS	FOLHA: 05
FORMATO: A1	REVISÃO: 07

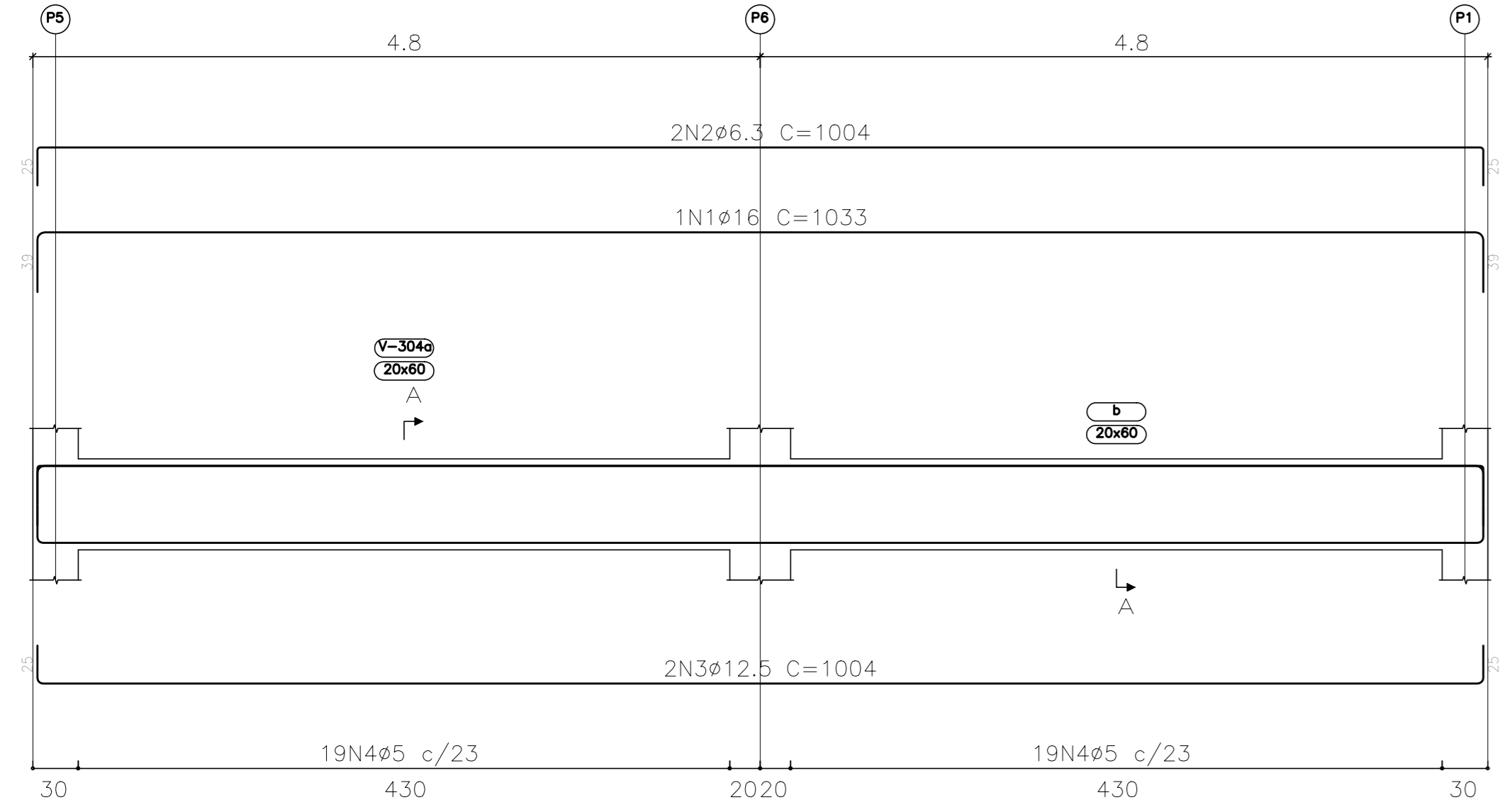
DATA: MARÇO/2023



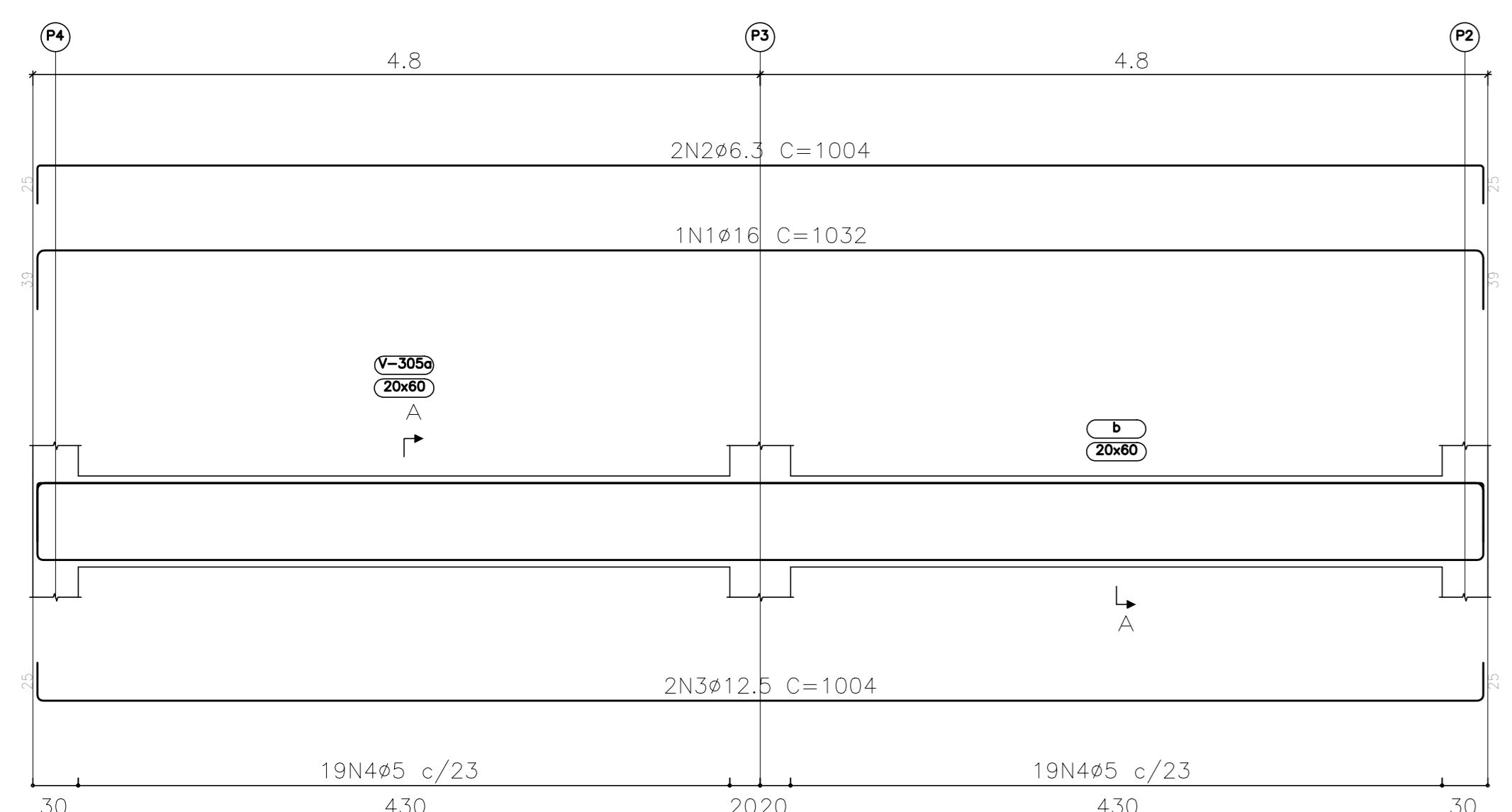
ARMAÇÃO VIGA - V301=V303
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V302
ESCALA 1/50

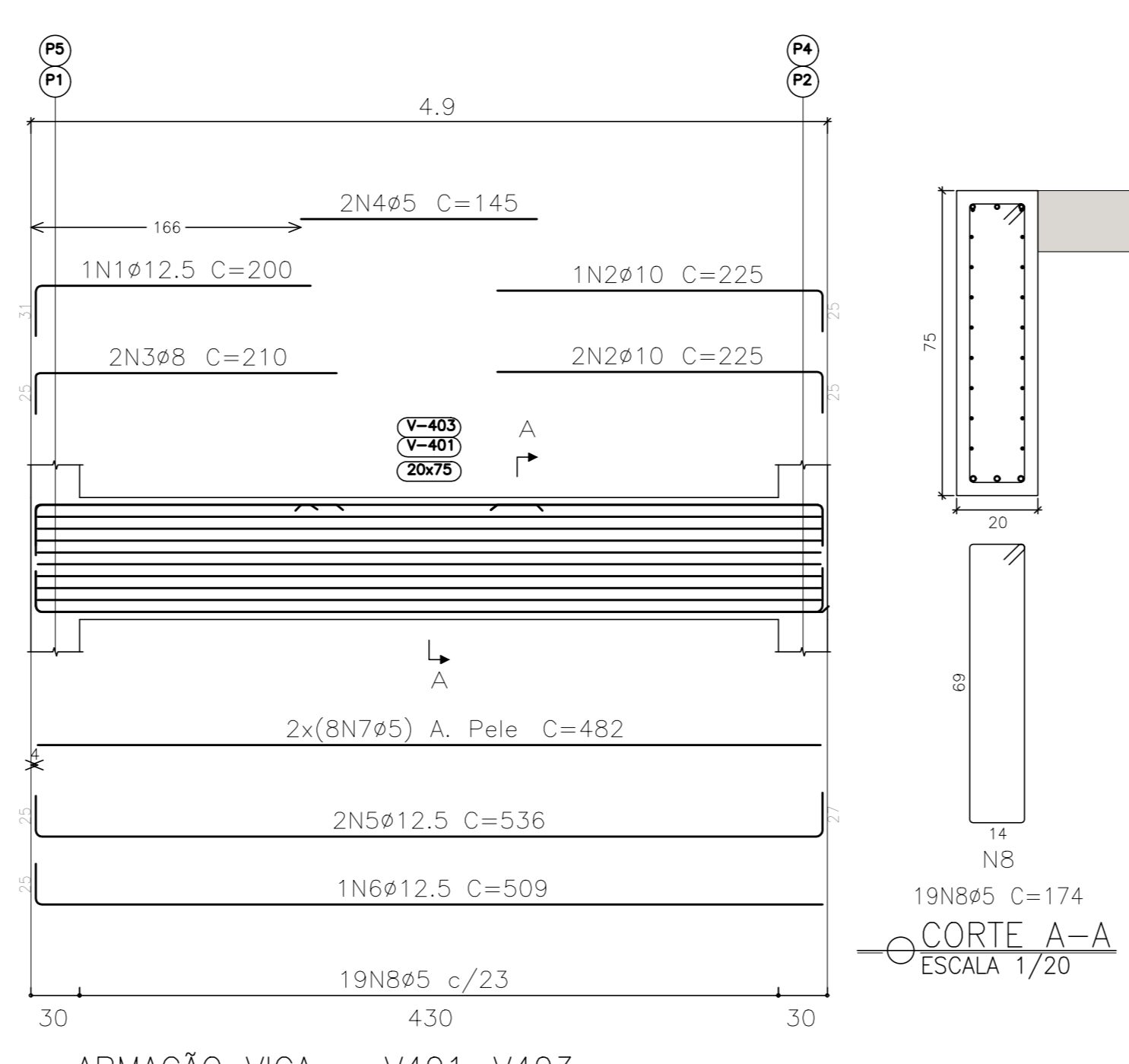


ARMAÇÃO VIGA - V304
ESCALA 1/50

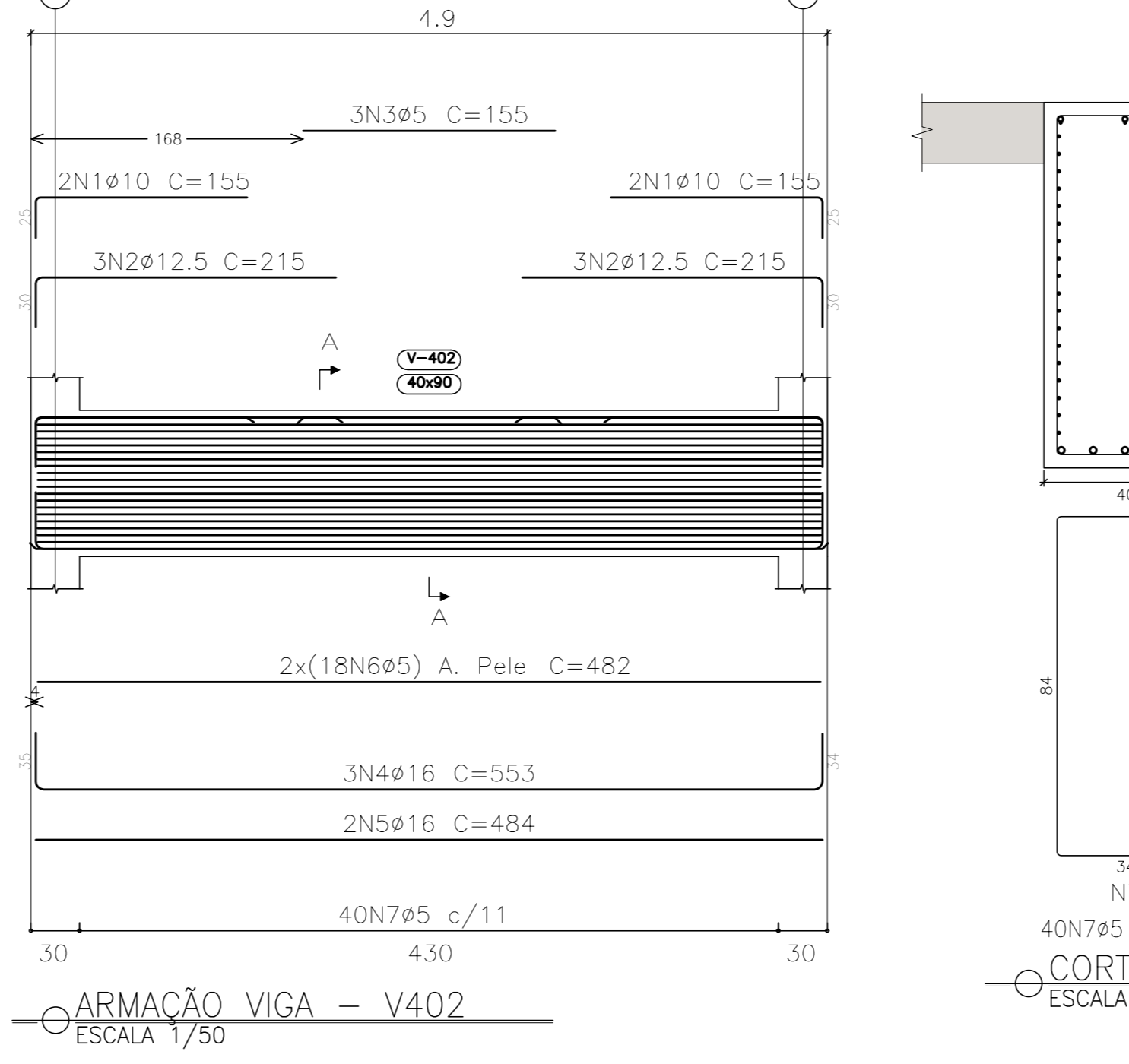


ARMAÇÃO VIGA - V305
ESCALA 1/50

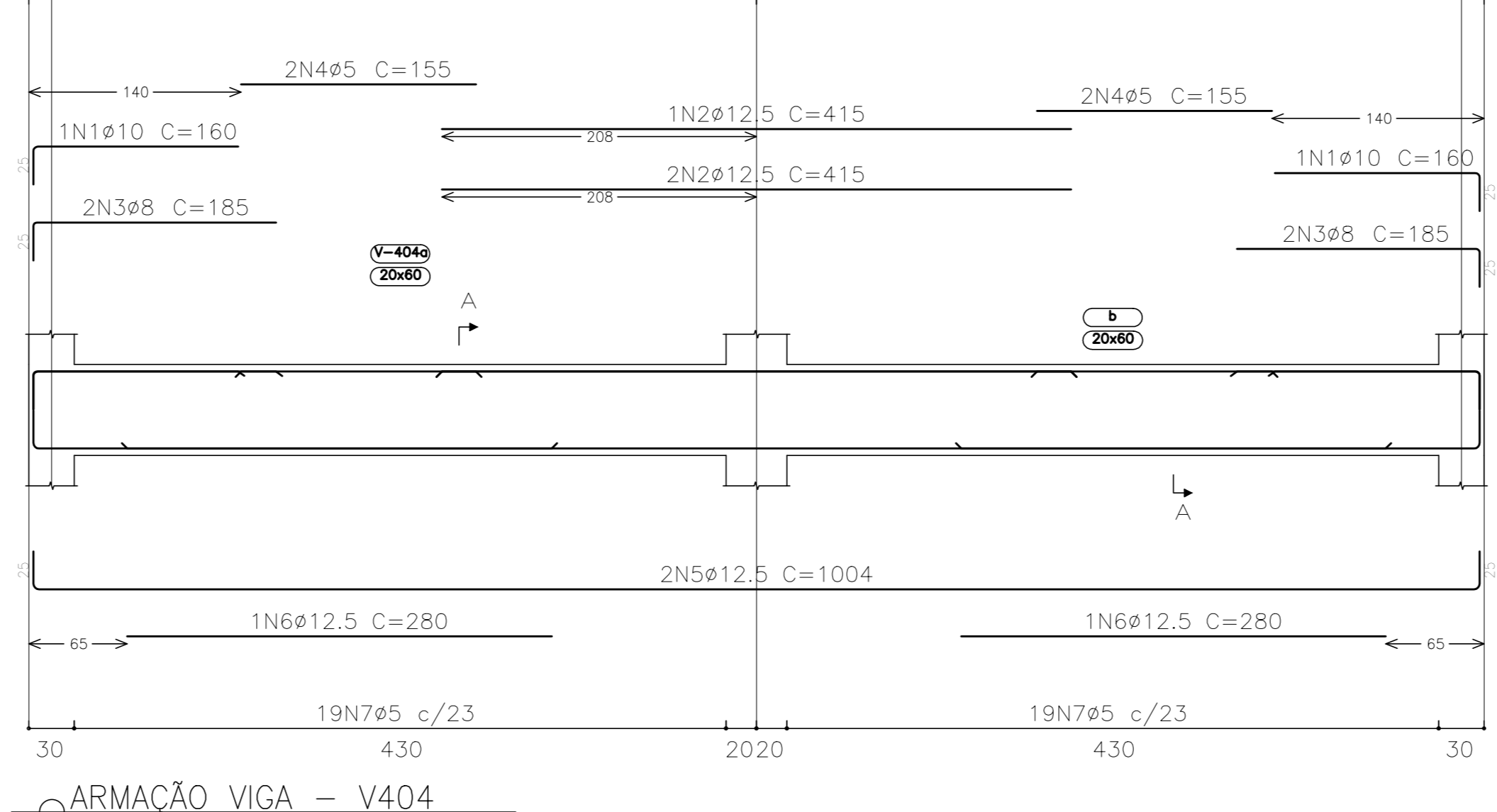
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 301=V 303	1	ø16	1	573	573	573	9.0	
	2	ø10	2	537	1074	6.6		
	3	ø12.5	2	548	1096	10.6		
	4	ø5	16	482	7712	12.1		
	5	ø5	19	482	9158	5.2		
Total+10% (x2)					28.8	19.0		
V 302	1	ø16	2	580	1160	18.3		
	2	ø6.3	2	534	1068	2.6		
	3	ø16	2	563	1126	17.8		
	4	ø5	24	482	11568	18.2		
	5	ø5	24	482	11568	18.2		
Total+10% (x2)					42.6	28.9		
V 304	1	ø16	1	1033	1033	16.3		
	2	ø6.3	2	1004	2008	4.9		
	3	ø12.5	2	1004	2008	19.3		
	4	ø5	38	482	18396	8.6		
	5	ø5	38	482	18396	8.6		
Total+10% (x2)					44.6	9.5		
V 305	1	ø16	1	1032	1032	16.3		
	2	ø6.3	2	1004	2008	4.9		
	3	ø12.5	2	1004	2008	19.3		
	4	ø5	38	482	18396	8.6		
	5	ø5	38	482	18396	8.6		
Total+10% (x2)					44.6	9.5		
ø5:					0.0	85.9		
ø6.3:					13.7	0.0		
ø10:					14.6	0.0		
ø12.5:					65.8	0.0		
ø16:					95.3	0.0		
Total:					189.4	85.9		



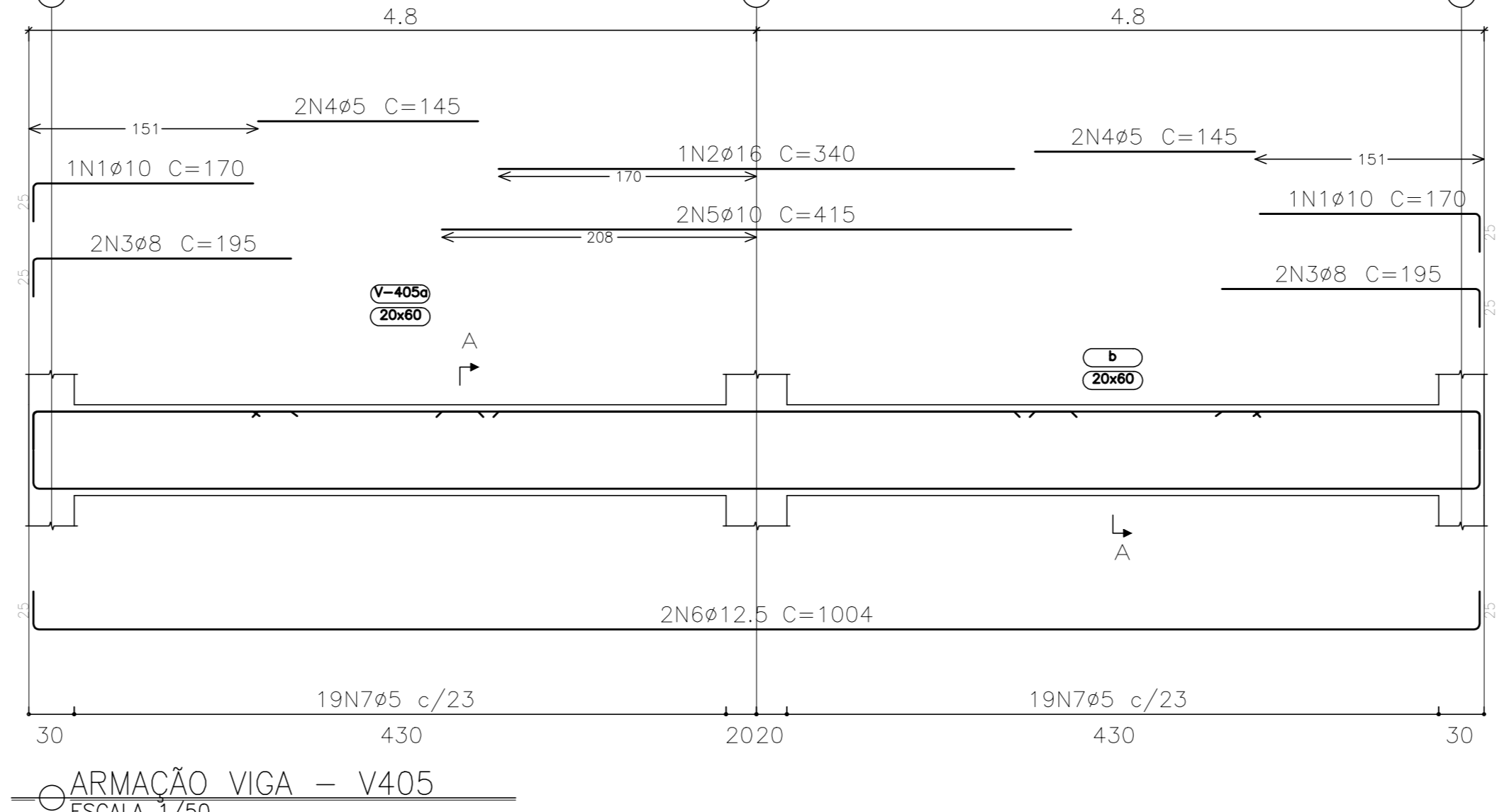
ARMAÇÃO VIGA - V401=V403
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V402
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V404
ESCALA 1/50



ARMAÇÃO VIGA - V405
ESCALA 1/50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 401=V 403	1	ø12.5	1	200	200	1.9		
	2	ø10	3	225	675	4.2		
	3	ø8	2	185	370	1.7		
	4	ø5	2	145	290	0.5		
	5	ø12.5	2	484	968	10.3		
	6	ø12.5	1	484	484	4.9		
	7	ø5	16	482	7712	12.1		
	8	ø5	19	482	9158	5.2		
Total+10% (x2)					25.3	19.6		
V 402	1	ø10	4	155	620	3.8		
	2	ø12.5	6	185	1110	6.1		
	3	ø5	3	155	465	0.7		
	4	ø16	3	484	1452	26.2		
	5	ø16	2	484	968	15.3		
	6	ø5	38	482	18396	8.6		
	7	ø5	40	482	19280	8.6		
Total+10% (x2)					63.5	47.5		
V 405	1	ø10	2	145	290	1.0		
	2	ø16	1	340	340	5.4		
	3	ø8	4	170	680	3.1		
	4	ø5	4	145	580	0.9		
	5	ø10	2	415	830	5.1		
	6	ø12.5	2	954	1908	19.3		
	7	ø5	38	482	18396	8.6		
Total+10% (x2)					38.5	10.5		
V 404	1	ø10	2	135	270	2.0		
	2	ø12.5	3	415	1245	12.0		
	3	ø8	4	185	740	2.9		
	4	ø5	4	155	620	1.0		
	5	ø12.5	2	954	1908	19.3		
	6	ø12.5	2	280	560	5.4		
	7	ø5	38	482	18396	8.6		
Total+10% (x2)					45.8	10.6		
ø5:					0.0	107.8		
ø6:					10.4	0.0		
ø10:					23.5	0.0		
ø12.5:					112.8	0.0		
ø16:					51.7	0.0		
Total:					198.4	107.8		

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTIMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. AS ELEVAÇÕES SÃO RELATIVAS AO NÍVEL DO TERRENO CONSIDERADO COMO 0,00.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: f_{ck} = 30 MPa.
- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: E_{ct} = 28000 MPa.
- RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: (a/c) ≤ 0,50.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUO ≤ 19 mm.
- A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA (Δc = 5 mm).
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm E SAPATAS = 4,0 cm.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO f_{ck}=10MPa; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOPTADA IGUAL A 0,20MPa (2,0 kg/cm²).

LEGENDA:

- ▨ PILAR QUE NASCE.
- ▨ PILAR QUE PROSSIGUE.
- ▨ PILAR QUE MORRE.
- ▨ PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01	REVISÃO DA ARMAÇÃO DO PILAR	HARLEY	JUN/2022
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

CONSORCIO CONTROL TEC | SETEC

TÍTULO: CEETFM TI NAIR MIRANDA RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA

ENDEREÇO: Rua Vicente Fernandes De Oliveira, 38 - Centro, Fundão - ES, 29185-000

PRANCHA: CASTELO D'ÁGUA	PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROCHA	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	CREA-BR: 11.509/D
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA-RJ: 36404/D-RJ
CO-AUTOR PROJETO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	VISTO: 20120093
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO GUERRA OLIVEIRA	CREA-ES: 123114767-93
ARQUIVO: FUN02-P03-EC-E-R0.dwg	DESENHO: TIAGOGUERRA

REFERÊNCIA: ARMAÇÃO VIGAS INTERMEDIÁRIO 2 ARMAÇÃO VIGAS CAIXAS SUPERIOR QUADRO DE AÇO VIGAS

FORMATO: A1

OBSERVAÇÕES:

DATA: MARÇO/2023

VISTO:

REVISÃO:

06

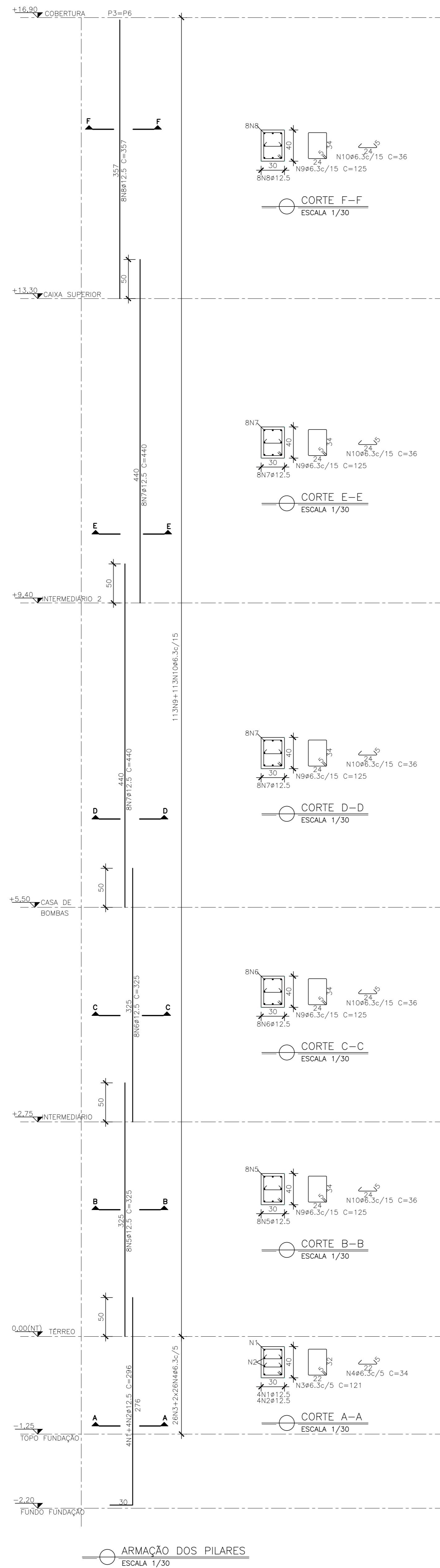
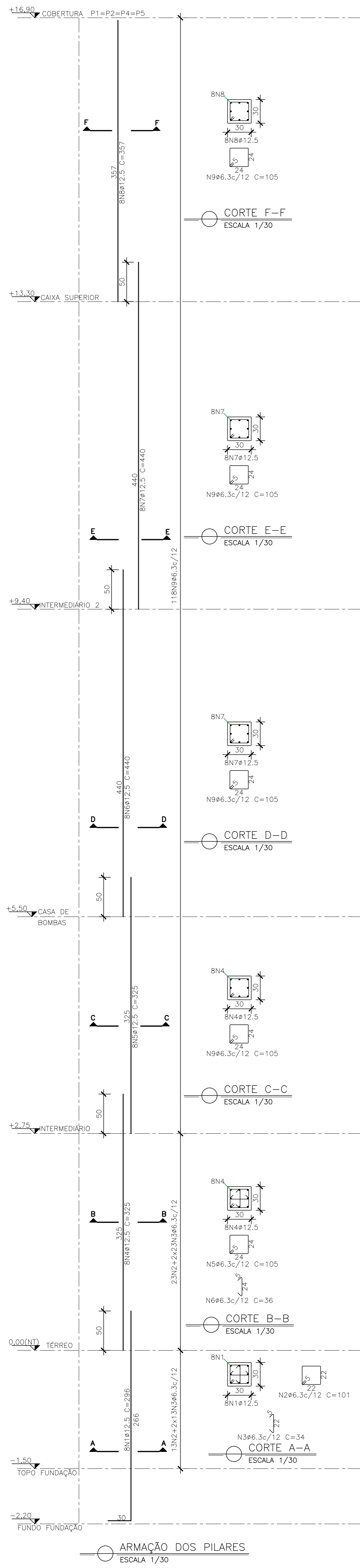
07

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. AS ELEVÇÕES SÃO RELATIVAS AO NÍVEL DO TERRENO CONSIDERADO COMO 0,00.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30$ MPa.
- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 28000$ MPa.
- RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO ≤ 19 mm.
- A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($A_{cr} = 5$ mm).
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm E SAPATAS = 4,0 cm.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck} = 10$ MPa; FATOR $\gamma_{c/c}$ = 0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,20 MPa (2,0 kg/cm²).

LEGENDA:

- PILAR QUE NASCE.
- PILAR QUE PROSSEQUE.
- PILAR QUE MORRE.
- PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.



QUADRO DE FERRO - PILARES						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
P1=P2=P4=P5	N1	12.5	8	296	23.68	22.80
	N2	6.3	36	101	36.36	8.91
	N3	6.3	72	34	24.48	6.00
	N4	12.5	8	325	26.00	25.04
	N5	12.5	8	325	26.00	25.04
	N6	12.5	8	440	35.20	33.90
	N7	12.5	8	440	35.20	33.90
	N8	12.5	8	357	28.56	27.50
	N9	6.3	118	105	123.90	30.36
TOTAL (4x):						853.76
P3=P6	N1	12.5	4	296	11.84	11.40
	N2	12.5	4	296	11.84	11.40
	N3	6.3	26	121	31.46	7.71
	N4	6.3	52	34	17.68	4.33
	N5	12.5	8	325	26.00	25.04
	N6	12.5	8	325	26.00	25.04
	N7	12.5	8	440	35.20	33.90
	N8	12.5	8	440	35.20	33.90
	N9	12.5	8	357	28.56	27.50
	N10	6.3	113	125	141.25	34.61
	N11	6.3	113	36	40.68	9.97
TOTAL (2x):						449.58
RESUMO AÇO CA-50						
BITOLA		L (m)		PESO (kg)		
6.3		1201.10		294.27		
12.5		1151.84		1109.22		
TOTAL:				1403.49		

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	
SEDU CEEFMTI NAIR MIRANDA RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA		CONSÓRCIO CONTROL TEC SETEC	
PROJETO: Rua Vicente Fernandes De Oliveira, 38 - Centro, Fundão - ES, 29185-000			
PROJETO: CASTELO D'ÁGUA SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROSCHA GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO AMORIM GONÇALVES COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO CO-AUTOR PROJETO: THIAGO GUERRA OLIVEIRA		ESTRUTURAL ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO VISTO: 11.509/D VISTO: 36404/D-RJ VISTO: 20120093 VISTO: 123114767-93 VISTO:	
PROJETO: FUNO2-P03-EC-E-RO.dwg REFERÊNCIA: ARMAÇÃO PILARES QUADRO DE AÇO		DESenho: THIAGO GUERRA VISTO:	
DATA: MARÇO/2023 OBSERVAÇÕES:		VISTO:	
		07 07	

ASSINATURAS (5)

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

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 29/03/2023 16:14:40 -03:00

MOISÉS BRITO SOBRINHO
ENGENHEIRO CIVIL/CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 29/03/2023 15:55:50 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 29/03/2023 15:34:20 -03:00

ANDRE MELOTTI ROCHA
SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 29/03/2023 17:06:15 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 29/03/2023 15:32:33 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 29/03/2023 17:06:16 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por CRISTIANE SILVA MONTEIRO (ENGENHEIRO CIVIL - 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/2023-D3MGJG>