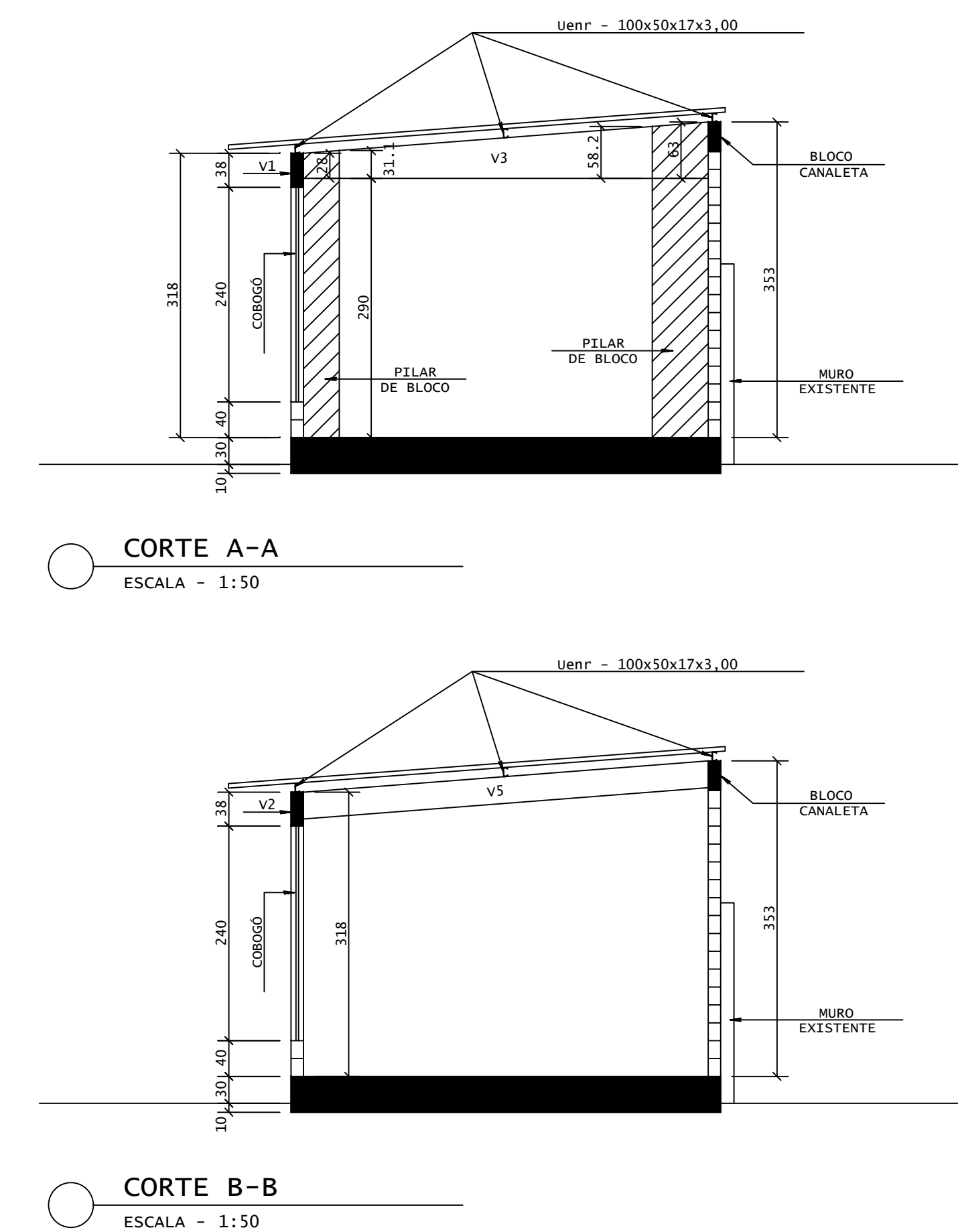


NOTAS :

- 1 - ARMADURA EM AÇO CA50
- 2 - RECOBRIMENTO MÍNIMO 3CM
- 3 - TRANSPASSE MÍNIMO 50CM
- 4 - ENCHIMENTO EM CONCRETO Fck 20MPa
- 5 - BLOCO ESTRUTURAL 14x19x39cm - Fbk 4,5MPa.



	ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPROMETIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ARMAÇÃO RADIER	50A	1	10	66	498	32888
	50A	2	10	60	542	32320
	50A	2	8	60	-CORR- -vase-	9400
DETALHE	50A	1	6,3	2	354	708
	50A	2	10	2	354	708
	60A	3	5	24	95	2280
V1	50A	1	6,3	2	354	708
	50A	2	10	2	354	708
	60A	3	5	24	95	2280
V2	50A	1	6,3	2	354	708
	50A	2	10	2	354	708
	60A	3	5	24	95	2280
V3	50A	1	6,3	2	442	884
	50A	2	10	4	440	880
	60A	3	5	30	348	1044
V4=V5	50A	1	6,3	4	476	1904
	50A	2	10	4	476	1904
	60A	3	5	80	612	2460

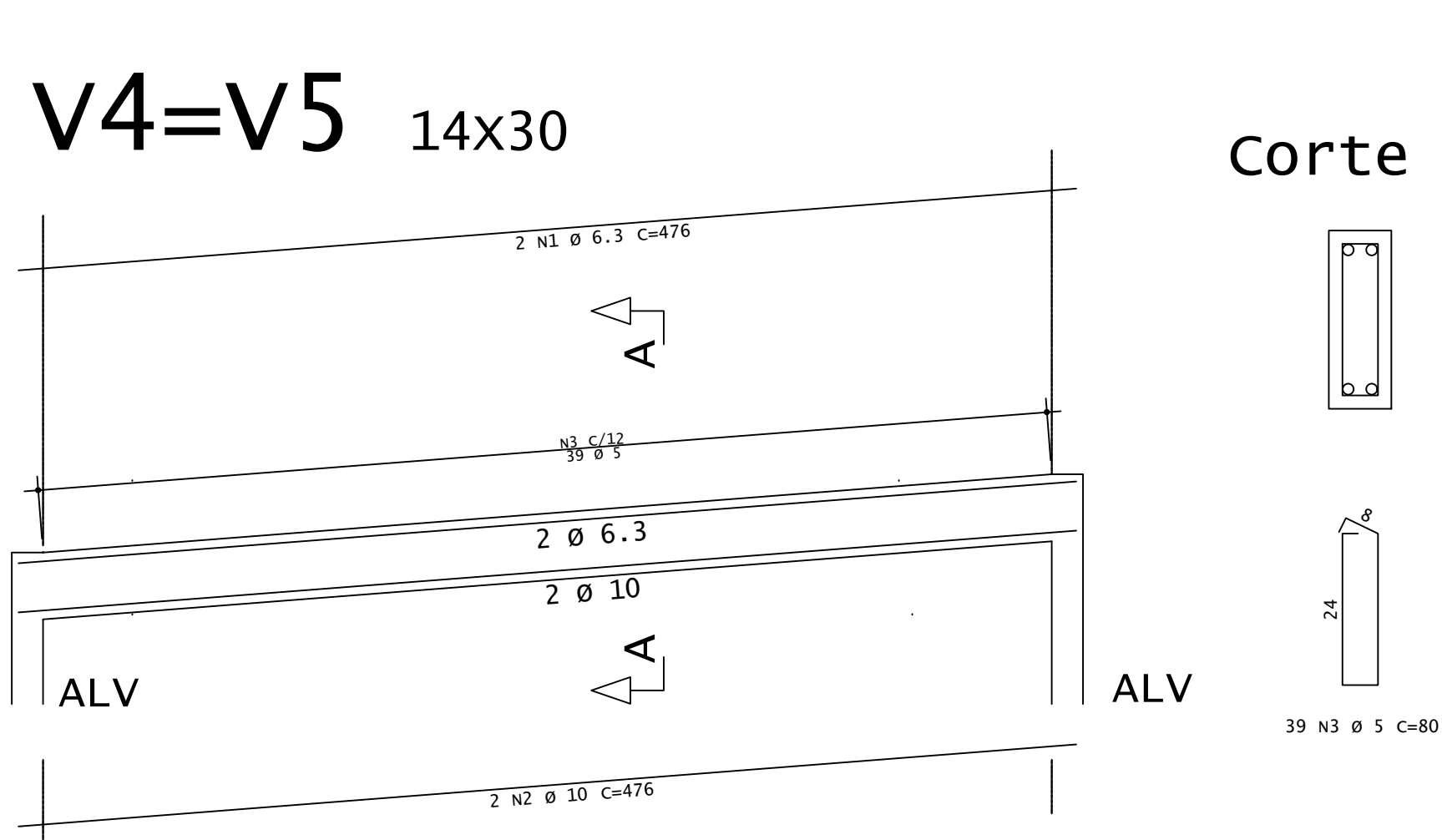
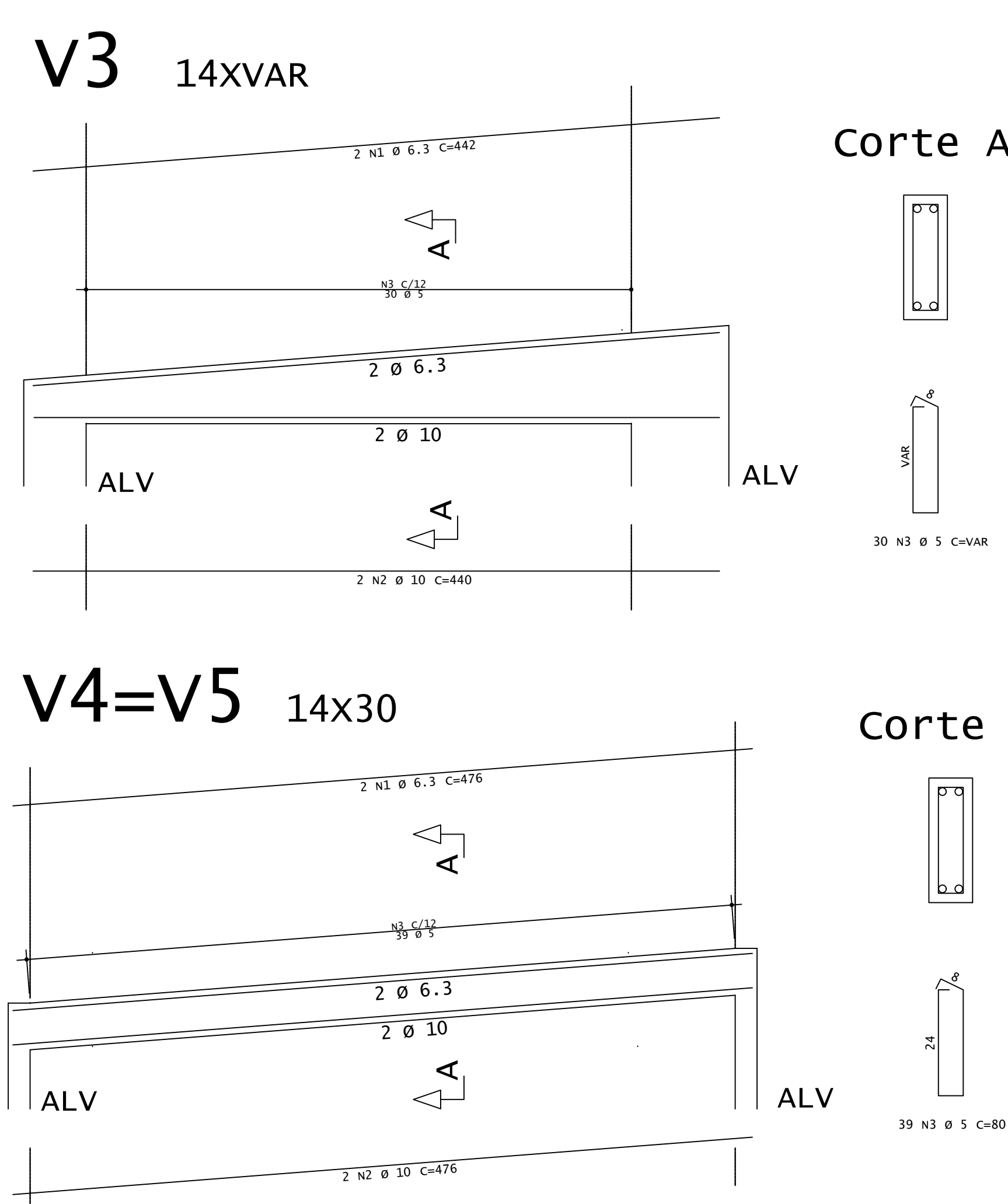
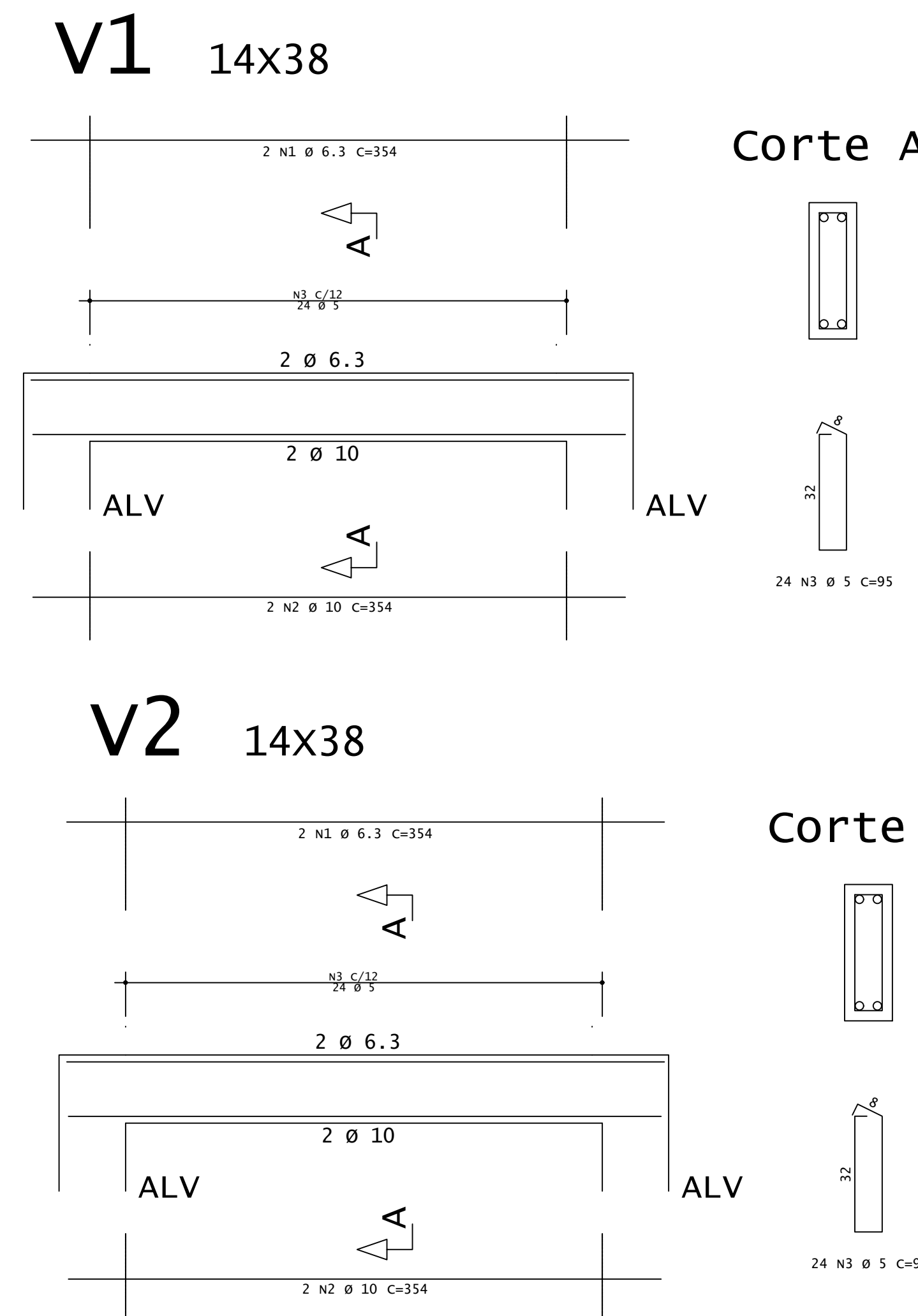
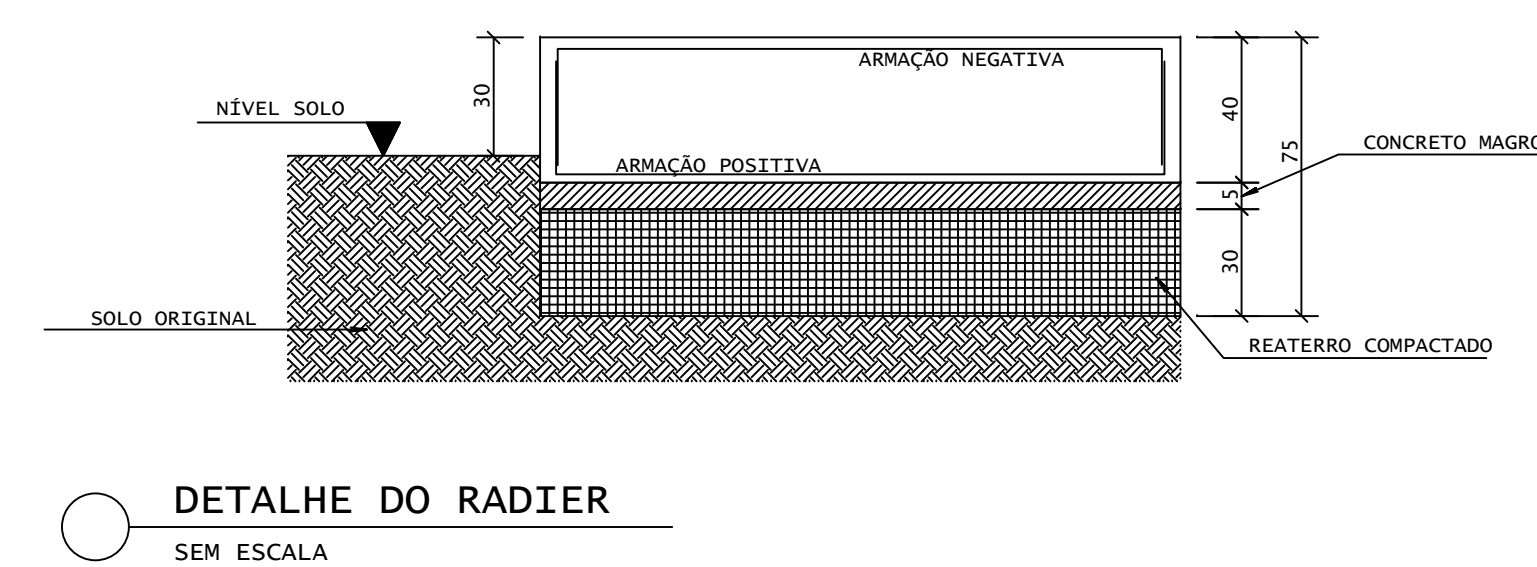
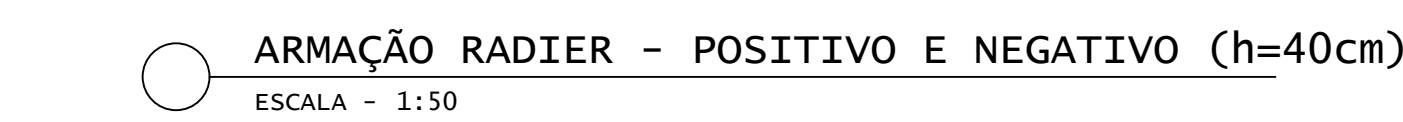
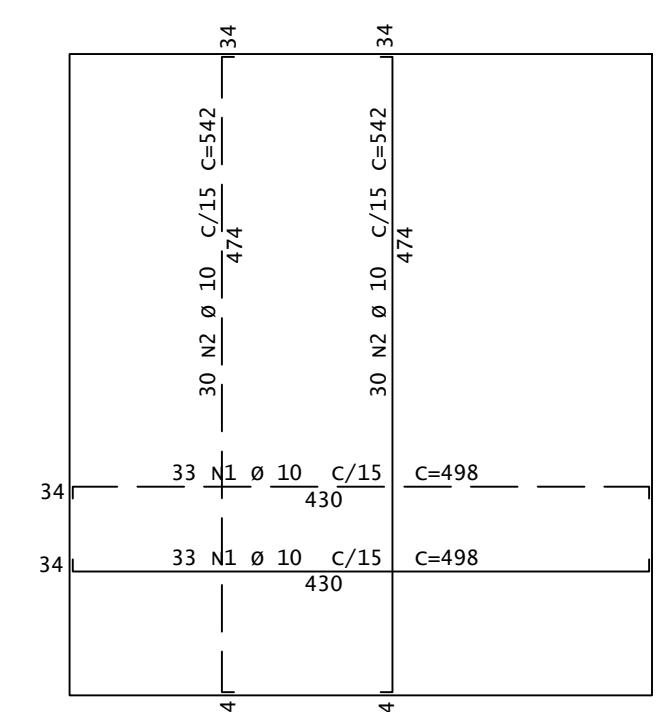
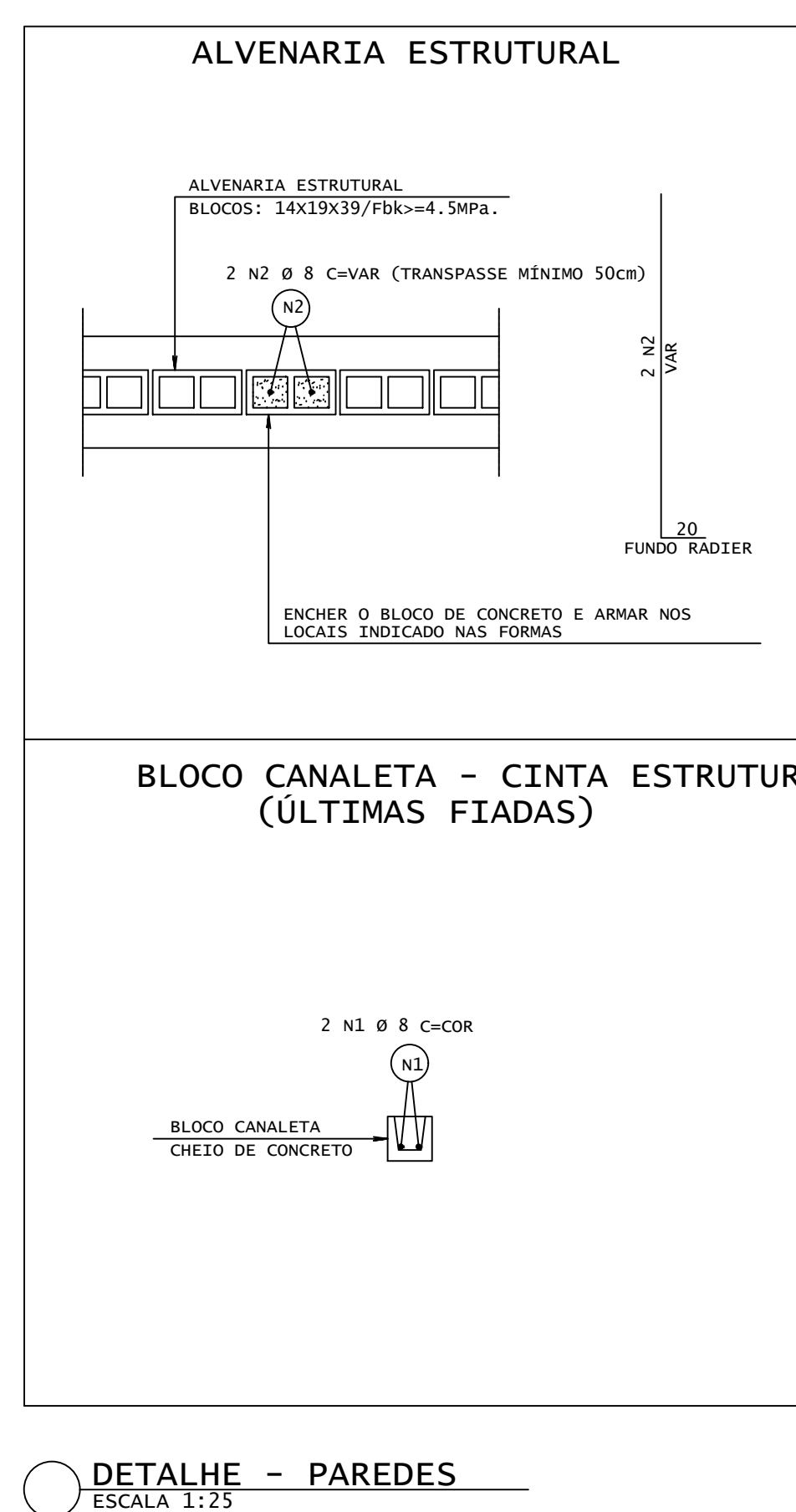
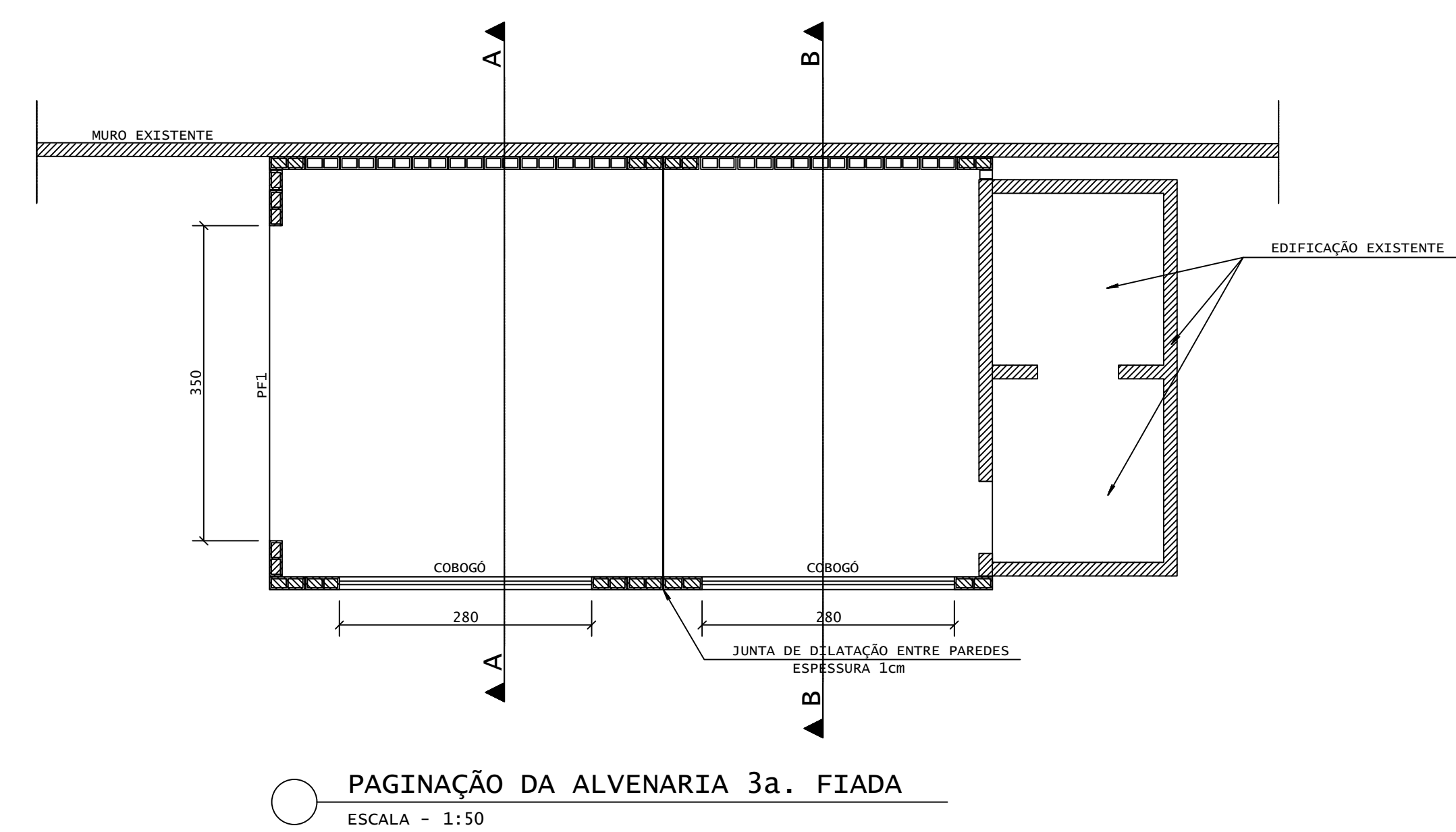
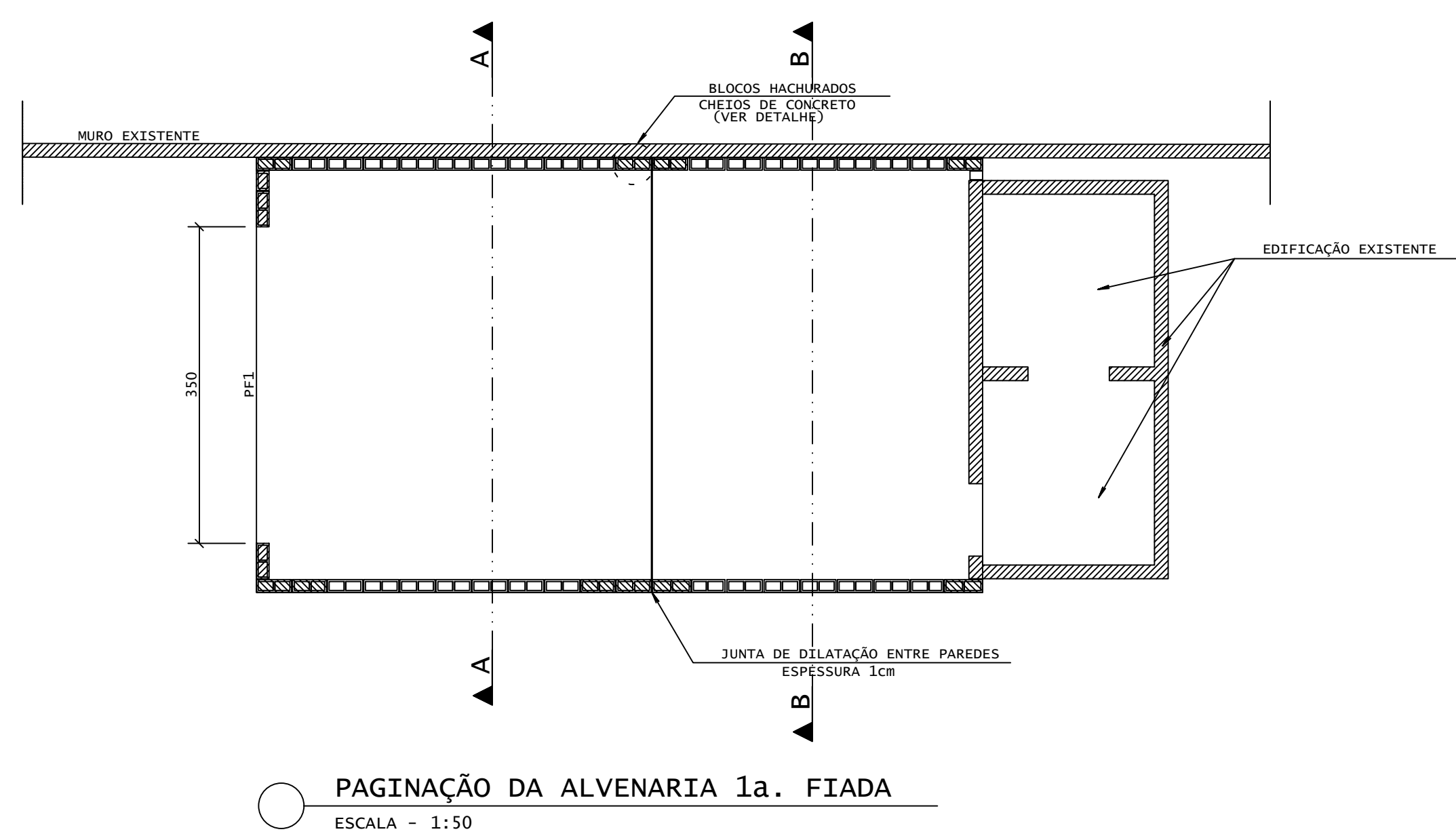
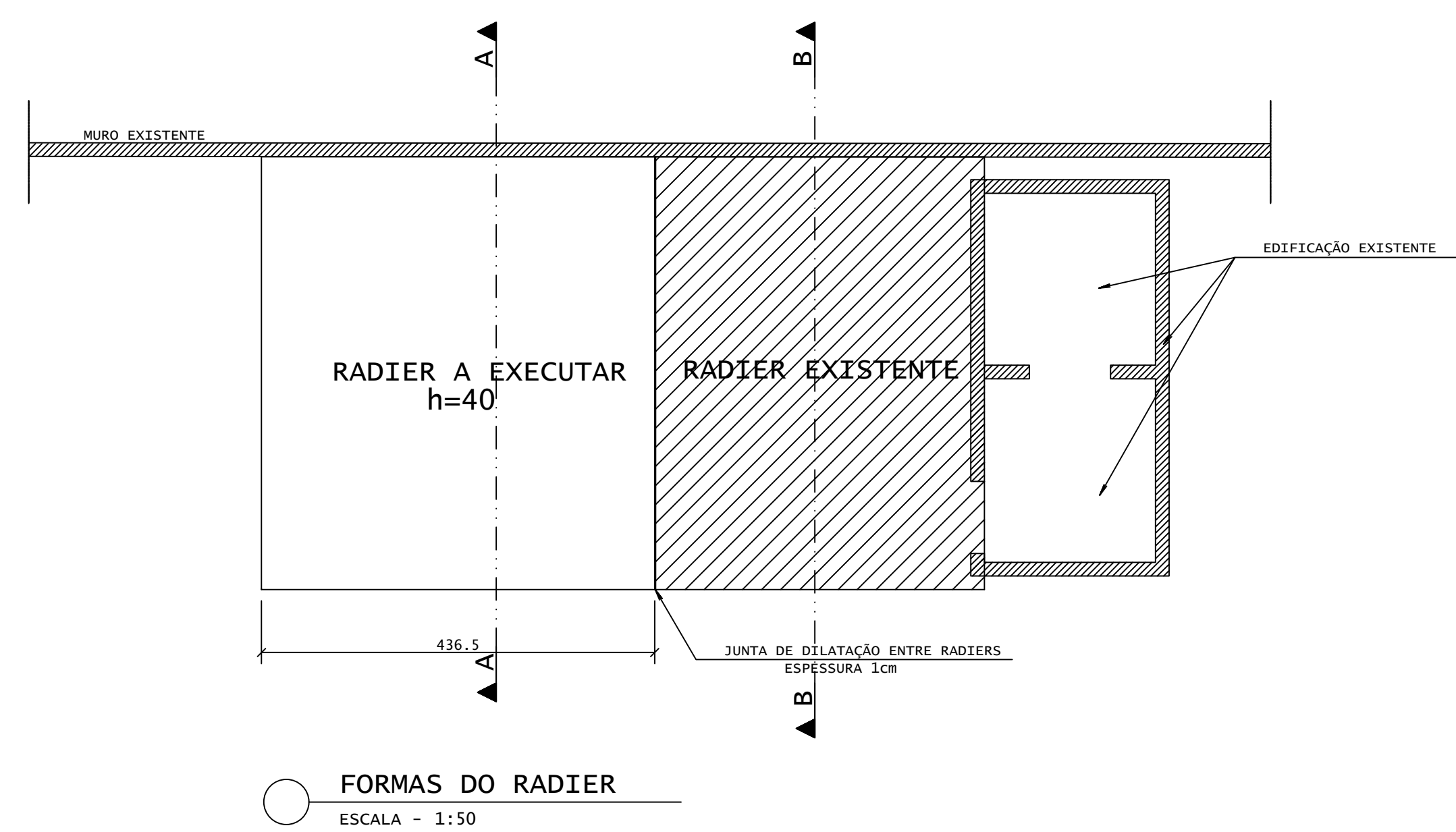
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (n)	PESO (kg)
60A	5	141	22
50A	6,3	42	10
50A	8	126	50
50A	10	696	429
Peso Total		60A =	22 kg
Peso Total		50A =	489 kg

ESPECIFICAÇÕES

= Estrutura metálica constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 e ASTM A-36.

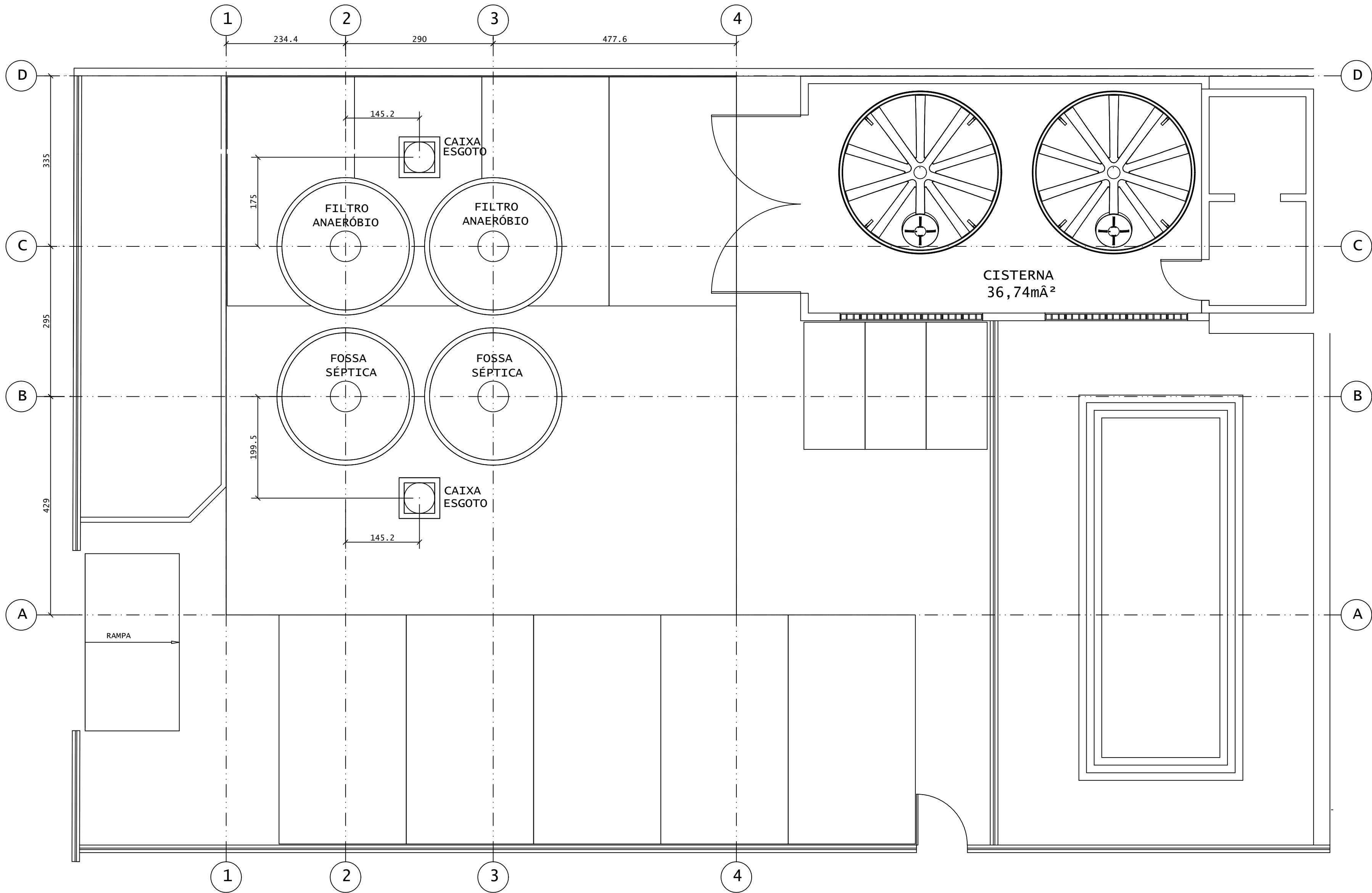
- Preparo de superfície da estrutura metálica para pintura com jateamento de areia, limpeza e aplicação de tinta epóxi - Epoximatic (características de primer e acabamento - alta espessura 120 a 200 μm).

ESTRUTURA	SEÇÃO (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		PESO	
			UNIT (mm)	TOTAL (m)	UNIT (kg/m)	TOTAL (kg)
PERFIL U ENLACADO	100x50x17x3,00	2	8725	17,45	4,95	86,30
PERFIL U ENLACADO	100x50x17x3,00	1	11474	11,48	4,95	56,74
PERFIL U ENLACADO	100x50x17x3,00	2	2932	5,86	4,95	28,71
TOTAL						171,75

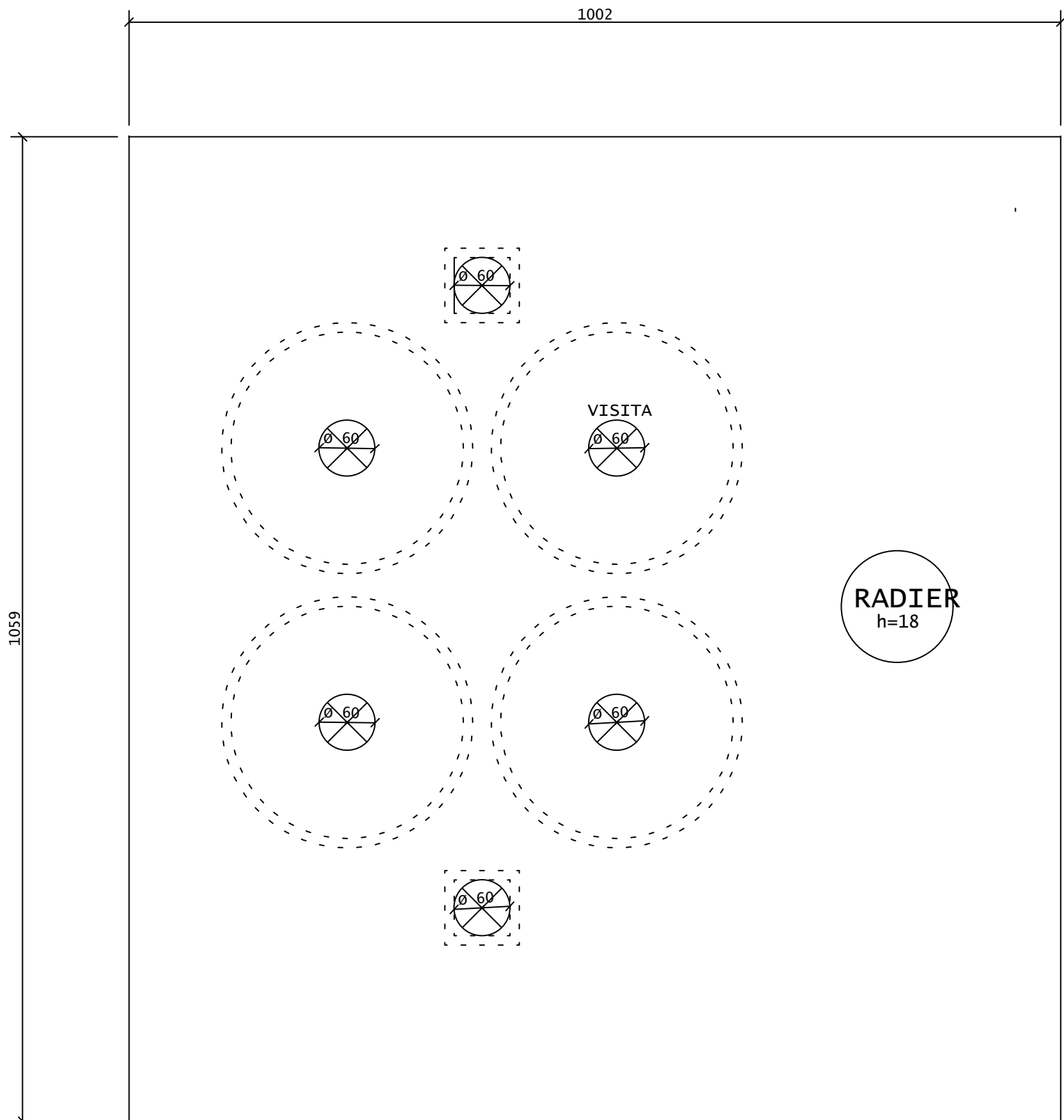


COLOR	PEN NUMBER	PEN WIDTH
1	7	0.30
2	7	0.60
3	7	0.50
4	7	0.40
5	7	0.60
6	7	0.10
7	7	0.20
8	7	0.12
9	7	0.20
10	7	0.30
21	10	0.30
22	22	0.30
42	42	0.30
50	50	0.30
60	60	0.20
70	70	0.20
71	71	0.20
80	80	0.20
82	82	0.20
84	84	0.20
94	94	0.20
102	102	0.30
104	104	0.30
114	114	0.30
130	130	0.30
150	150	0.30
152	152	0.20
154	154	0.20
186	186	0.30
210	210	0.20
240	240	0.20
250	250	0.10
251	251	0.20
252	252	0.20
253	253	0.20
254	254	0.20
255	255	0.20

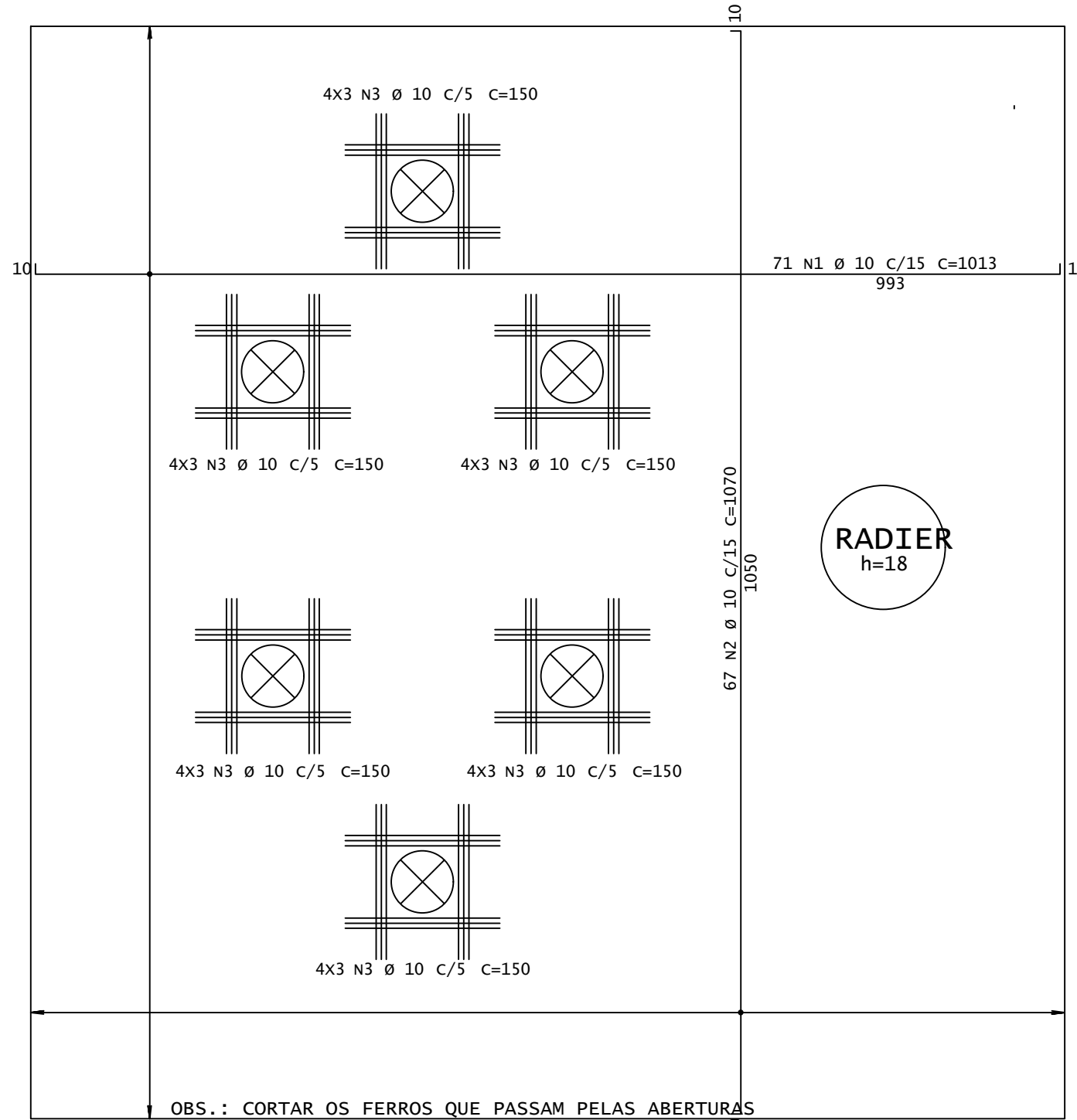
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



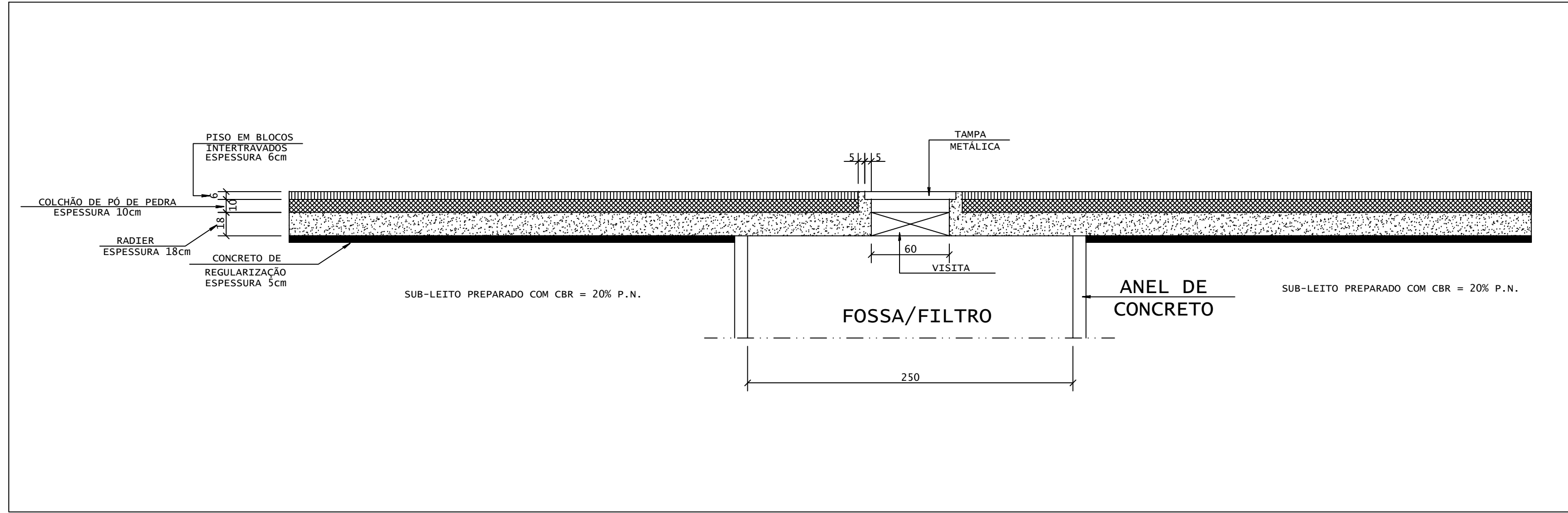
Implantação Radier, Fossa/Filtro
ESCALA - 1:50



Formas do Radier
ESCALA - 1:50



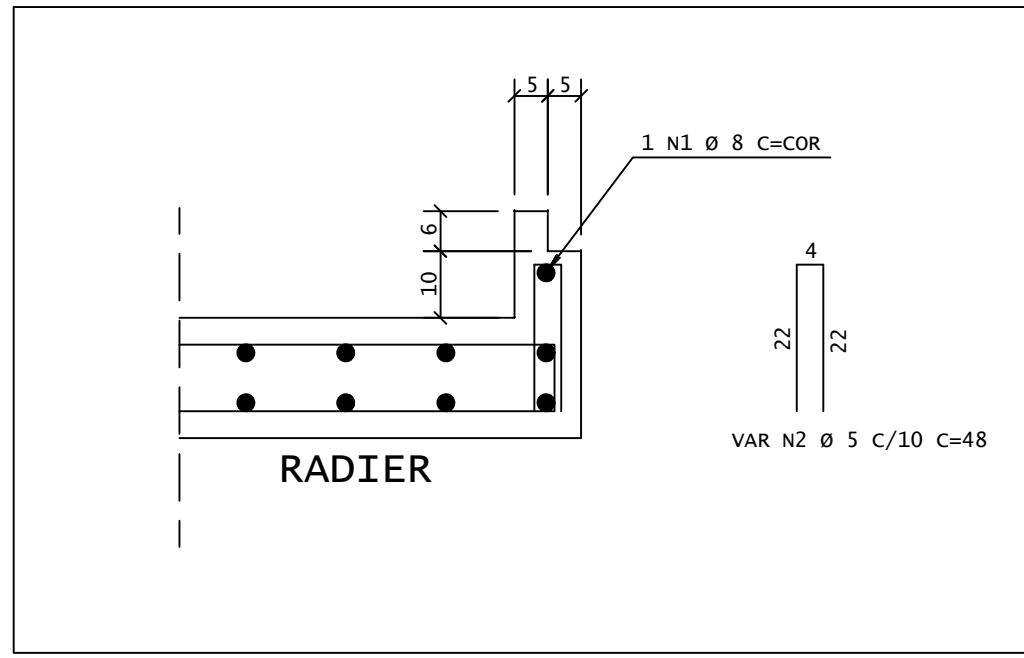
Armação Positiva Radier
ESCALA - 1:50



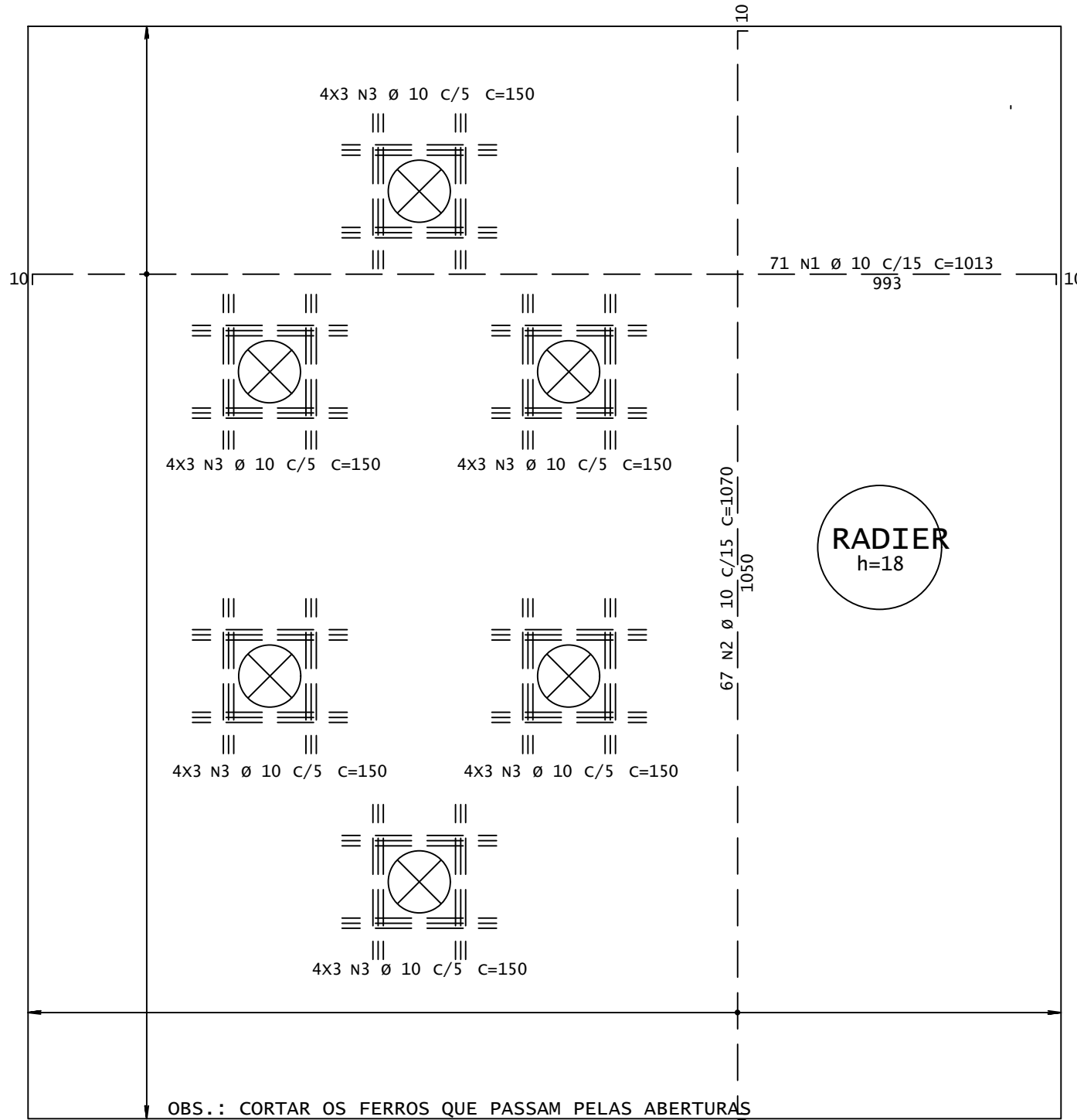
Seção Transversal Radier / Pavimentação
ESCALA - 1:25

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	UNID	TOTAL
ARMAÇÃO RADIER						
50A	1	30	142	1013	143846	
50A	2	10	134	1070	143380	
50A	3	10	144	1350	193600	

ACO	RESUMO BIT	ACO CA	50-60	PESO (kg)
50A	1	35	9	
50A	8	15	6	
50A	10	1088	1905	
Peso Total				9 kg
Peso Total				1911 kg



Detalhe Tamba (6x)
ESCALA - 1:10




Armação Negativa Radier
ESCALA - 1:50

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS		
	RADIER	
	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA
RADIER	19,1 m3	27,2 m2

- NOTAS GERAIS
- 1 - COTAS EM CM, NÍVEL EM M, BÓTLAS DAS ARM. EM MM
 - 2 - CONCRETO MAGRO FCK = 10MPa
 - 3 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA EXISTENTES.
 - 4 - PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE SEMPRE TODOS OS PROJETOS, VERIFICANDO AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NA OBRA
 - 5 - É DE RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES SEGUIR AS NORMAS VIGENTES PARA UMA EXECUÇÃO ADEQUADA, GARANTINDO O PERFEITO FUNCIONAMENTO E ESTABILIDADE DOS SISTEMAS PROJETADOS
 - 6 - OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FORNECEDORES OU VICINAMENTOS A SUA VERIFICAÇÃO
 - 7 - PARA EXECUTAR FURAÇÕES QUE NÃO ESTEJAM PREVISTAS CONSULTAR O PROJETISTA
 - 8 - TODOS OS BALDADES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS DE ACORDO COM O PROJETO E O MEMORIAL DESCRITIVO
 - 9 - ÁREA DE CONTATO DE LAJE E RADIER COM SOLO DEVE LEVAR CONCRETO MAGRO ESPESSURA 5CM

- NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
- 1 - PARA REALIZAÇÃO DESTES PROJETOS OS SEGUINTES ÍTEMS FORAM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS:
 - 2 - NORMAS DE REFERÊNCIA:
 - NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
 - NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
 - NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - NBR 6123 - FORÇAS DE VENTO EM EDIFICAÇÕES
 - NBR 6153 - CONCRETO PARA FIBRA ESTRUTURAL
 - NBR 12655 - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO
 - 3 - CLASSE DE ADESSIVIDADE AMBIENTAL:
 - DE ACORDO COM NBR 6118 - ÍTEM 6.4.2 - TABELA 6.1
 - CLASSE I (MODERADA - URBANA)
 - 4 - RELAÇÃO AGUA/CEMENTO EM MASSA (g/g) DE ACORDO COM NBR 6118 - ÍTEM 7.4.2 - TABELA 7.1
A/C = 0,55
 - 5 - SLUMP 80mm +/- 20mm
 - 6 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE AGREGADOS BRITA 1 E BRITA 2
 - 7 - CLASSE DO CONCRETO DE ACORDO COM NBR 6118 - ÍTEM 7.4.2 - TABELA 7.1
ESTRUTURAS MOLDADAS EM LOCO
RADIER: C30 - fck = 30 MPa
 - 8 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: DE ACORDO COM NBR 6118 - ÍTEM 7.4.7.8 - TABELA 7.2
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 4,0cm
 - 9 - LIMITES PARA FISSURAS E PROTEÇÃO DAS ARMADURAS DE ACORDO COM NBR 6118 - ÍTEM 13.4.2 - TABELA 13.3
ELS - W - Wk = 0,3 mm
 - 10 - CATEGORIA DO AÇO
CA - 50
FA - 50SM50
 - 11 - OBEDECER OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA NBR 6118-TAB. 9.1
 - 12 - AS BARRAS DE ARMADURAS ESTÃO DESENHADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTOS DEVO A DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS E DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR
 - 13 - OBRIGATORIO O USO DE ESPACADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS
 - 14 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE CIMENTO CPRI, POR RAZÕES AMBIENTAIS
 - 15 - O CONCRETO DEVE SER LANÇADO DE UMA ALTURA MÁXIMA DE 2m, ACORDANDO-SE TUDO TROPICINA
 - 16 - NÃO VERAR EXCESSIVAMENTE O CONCRETO, DE MODO A EVITAR A SEGREGAÇÃO DOS AGREGADOS
 - 17 - EVITAR APOIAR O VIBRADOR NAS ARMADURAS

IMPORTANTE:TODAS AS QUANTIDADES DE ARMADURAS, EM COMPRIMENTO E PESO, FORNECIDAS SEM PERDAS

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			
TÍTULO: REFORMA			
E.E.E.F.M. GALDINO ANTÔNIO VIEIRA			
ENDEREÇO: RUA PAULO NEVES, S/N, SANTA RITA, VILA VELHA-ES			
PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO / METÁLICA		ESTRUTURAL	
SUBSECRETARIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: UNIDADE: CENTÍMETRO	
ORIENTE DA DESPE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		INDICADA: 020310/D	
COORDENADOR GERAL: ARVALDO LUSTOSA ROBEZ JÚNIOR		DETA-ES: 5637/D	
AUTOR PROJETO: LEOMARCO GONÇALVES		DETA-ES: 5637/D	
CO-AUTOR PROJETO:		DETA-ES: 5637/D	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		DETA-ES: 5637/D	
ARQUIVO: VIV08-P03-EC-PE-RO-02.dwg		DETA-ES: 5637/D	
REVISÃO:		DETA-ES: 5637/D	
RADIER FOSSA / FILTRO		FORMAS E ARMAÇÕES	
FORMATO: A0		DATA: JUNHO/2025	
OBSERVAÇÕES:		REVISÃO: RO	

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

LEOMARCI GONÇALVES
ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 25/06/2025 09:12:54 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 25/06/2025 13:49:00 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 26/06/2025 14:17:45 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 25/06/2025 12:05:00 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 26/06/2025 14:17:45 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LEOMARCI GONÇALVES (ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA - 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/2025-XNK842>