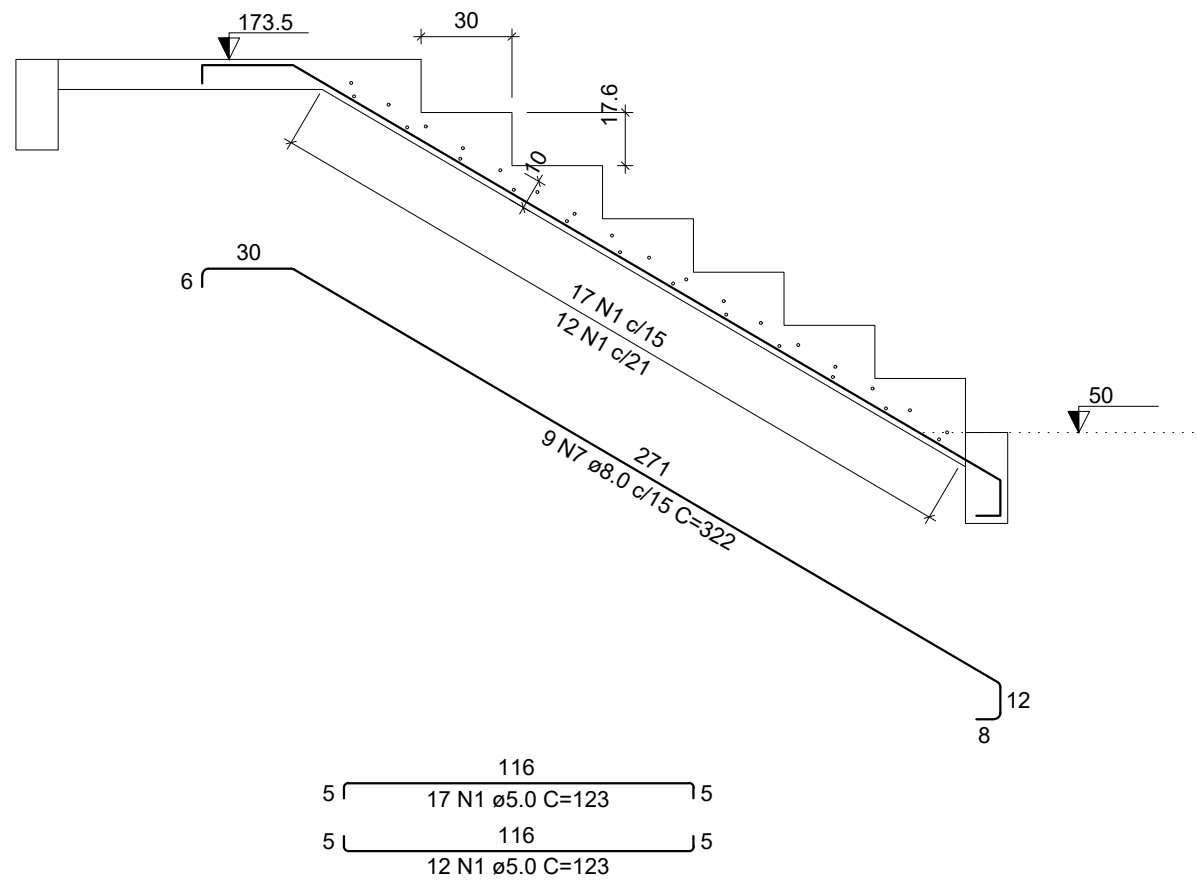
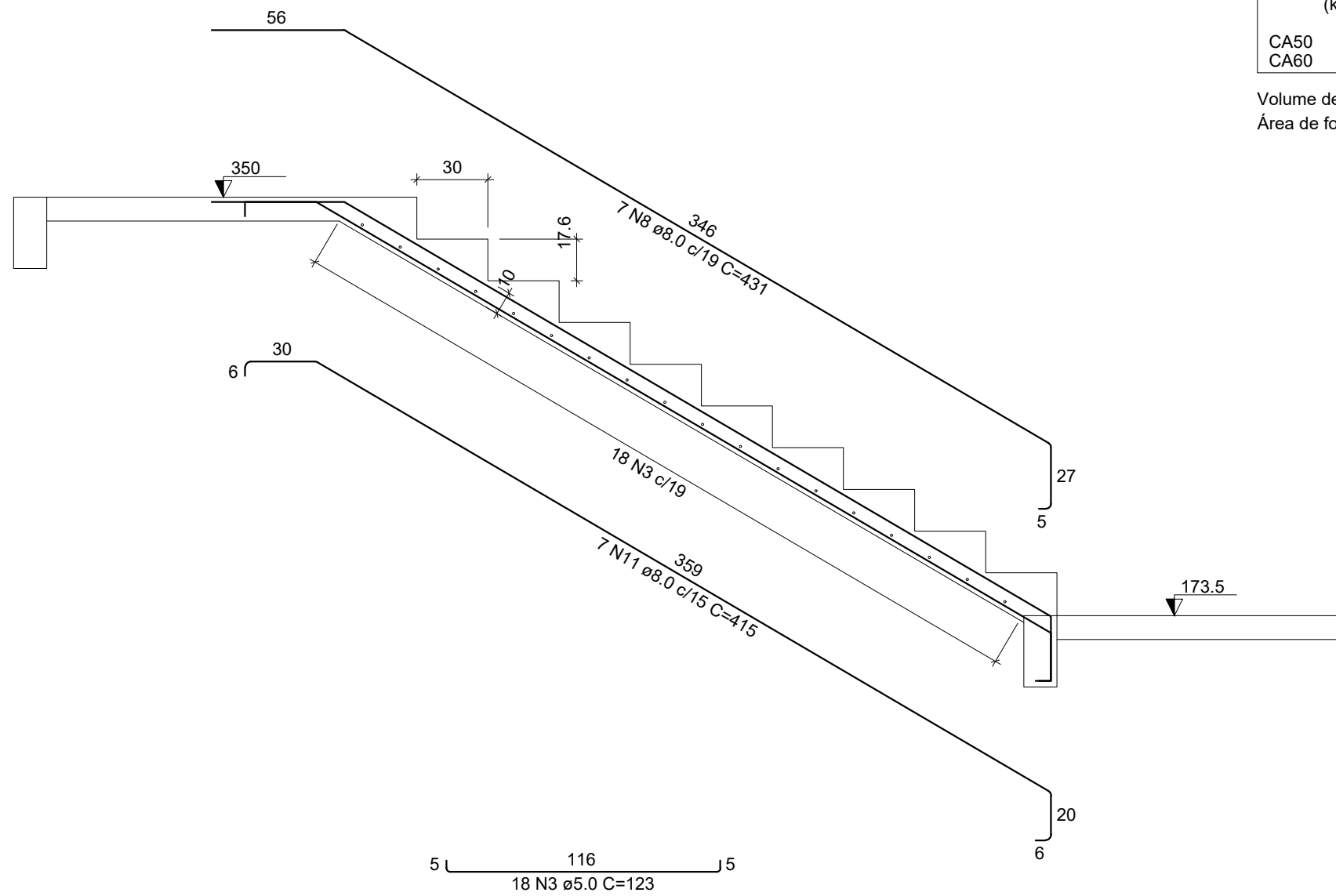


Armação positiva da escada E1  
ESC 1:25



Corte A-A (LE1)  
ESC 1:25

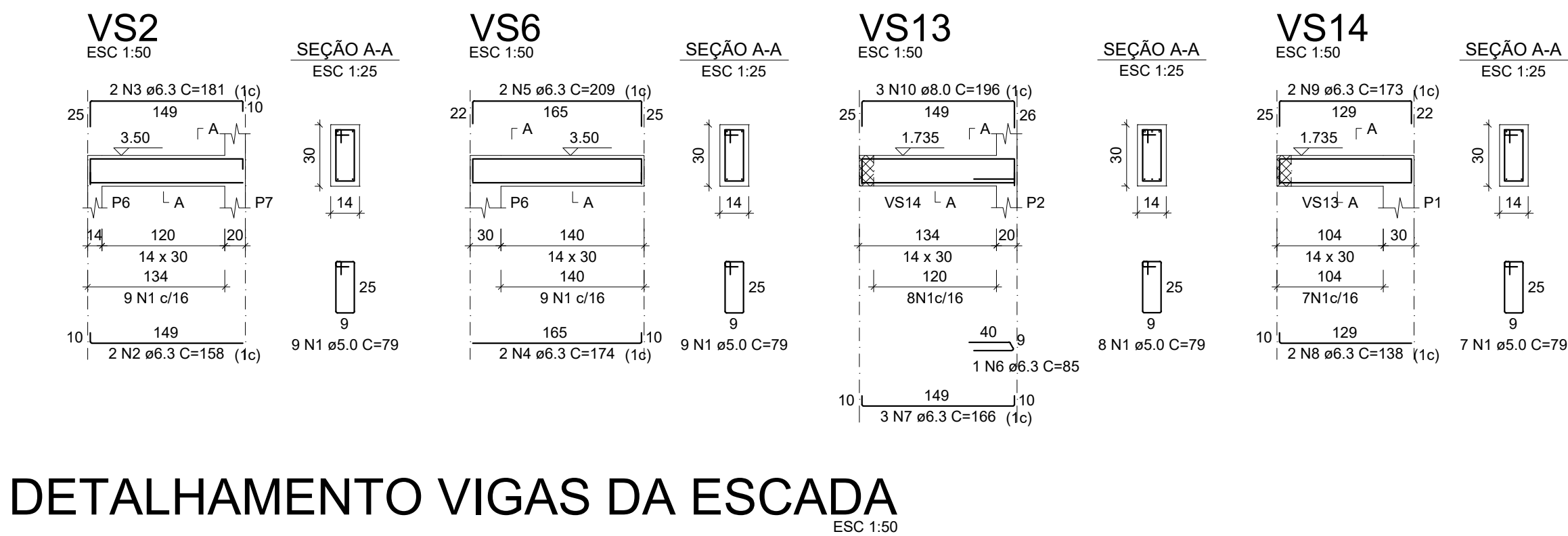


Corte B-B (LE3)  
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO					
LE1 LE4	LE2		LE3		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	29	123	3567
	2	5.0	7	143	1001
	3	5.0	18	123	2214
	4	5.0	12	143	1716
	5	5.0	7	179	1253
CA50	6	5.0	4	66	264
	7	8.0	9	322	2898
	8	8.0	7	431	3017
	9	10.0	9	130	1170
	10	10.0	2	130	260
	11	10.0	7	415	2905

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	59.1	25.7
CA60	5.0	100.2	17
PESO TOTAL (kg)			
CA50		55.1	
CA60		17	

Volume de concreto (C-25) = 1.44 m³  
Área de forma = 16.11 m²

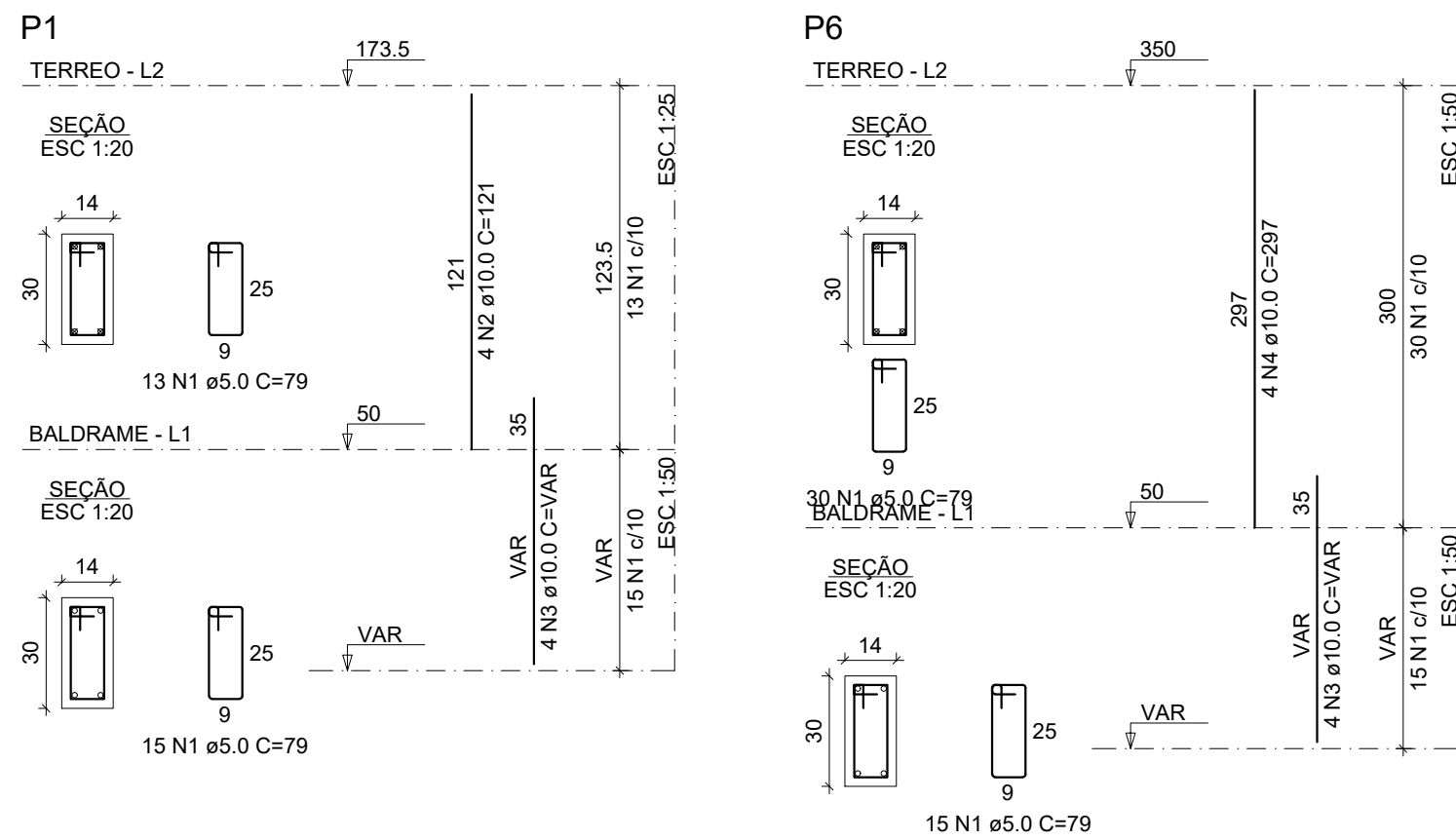


DETALHAMENTO VIGAS DA ESCADA  
ESC 1:50

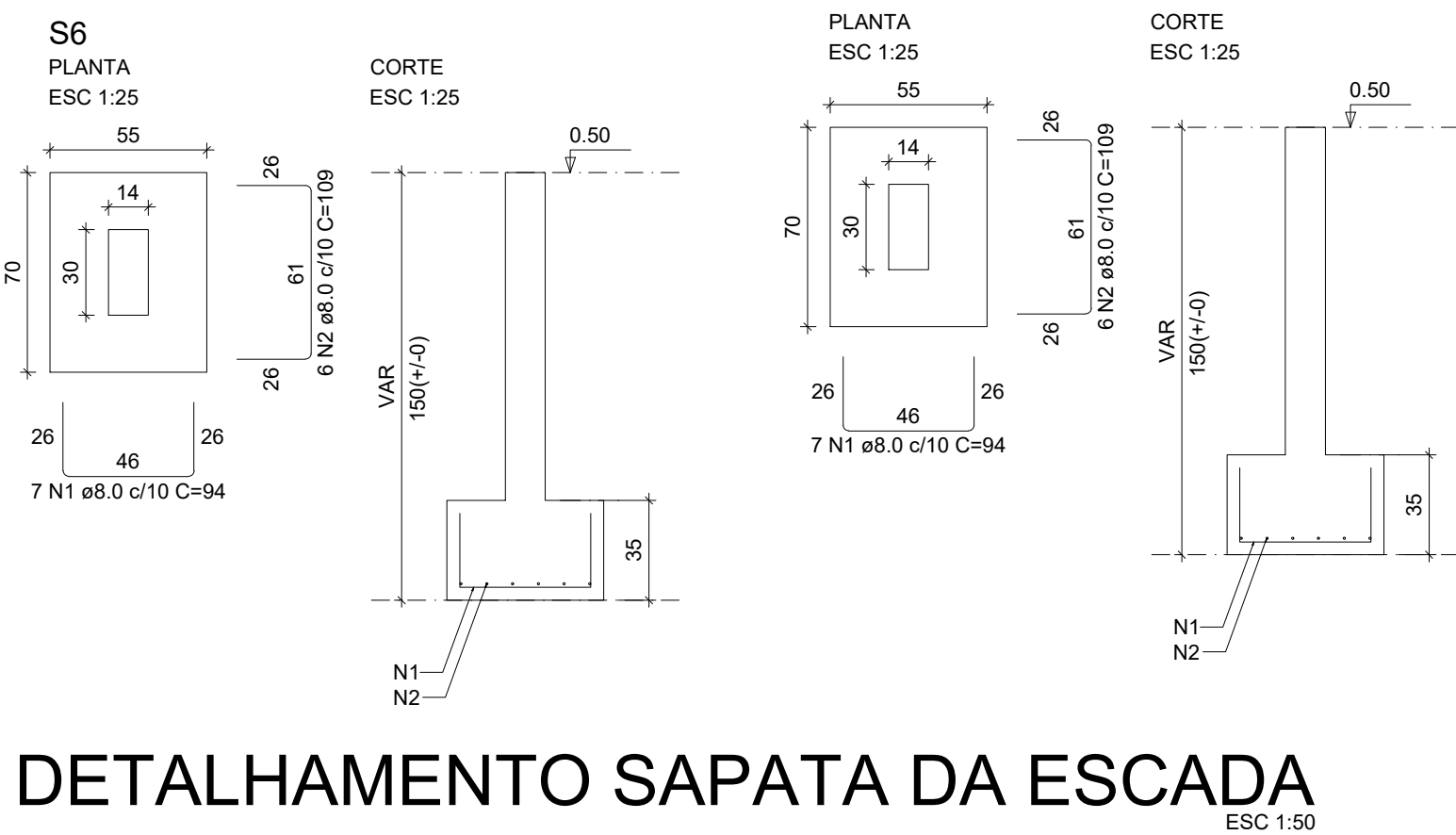
RELAÇÃO DO AÇO					
VS2 VS14	VS6		VS13		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	33	79	2607
CA50	2	6.3	2	158	316
	3	6.3	2	181	362
	4	6.3	2	174	348
	5	6.3	2	209	418
	6	6.3	1	85	85
	7	6.3	3	168	498
	8	6.3	2	138	276
	9	6.3	2	173	346
	10	8.0	3	196	588

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	26.5	7.1
CA60	8.0	5.9	2.6
CA60	5.0	26.1	4.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		9.7	
CA60		4.4	

Volume de concreto (C-25) = 0.26 m³  
Área de forma = 4.53 m²



DETALHAMENTO PILARES DA ESCADA  
ESC 1:50



DETALHAMENTO SAPATA DA ESCADA  
ESC 1:50

OBS: CONFERIR AS LOCALIDADES DOS PILARES EXISTENTES.  
CASO ALGUM NAO ESTEJA CORRETO, FAVOR INFORMAR O ENGENHEIRO.

Aprovações:

## PROJETO ESTRUTURAL

Local: PRAÇA DOUTOR CÉSAR LEITE, 500 - BAIRRO CENTRO - MANHUACU- MG

Proprietário:

POLICIA MILITAR DE MINAS GERAIS - COLEGIO TIRADENTES - UNIDADE MANHUACU  
CNPJ: 16.695.025/0001-97

Responsável Técnico:

VICTOR DUTRA OLIVEIRA - CREA: 128.201/D - MG

Desenho:

Conteúdo:



Pórtico Engenharia

DETALHAMENTO ESCADA, PILARES, VIGAS E SAPATAS.

Áreas :	Data:	Escala:	Folha:
VER ARQUITETURA	09-07-2021	INDICADAS	03/03