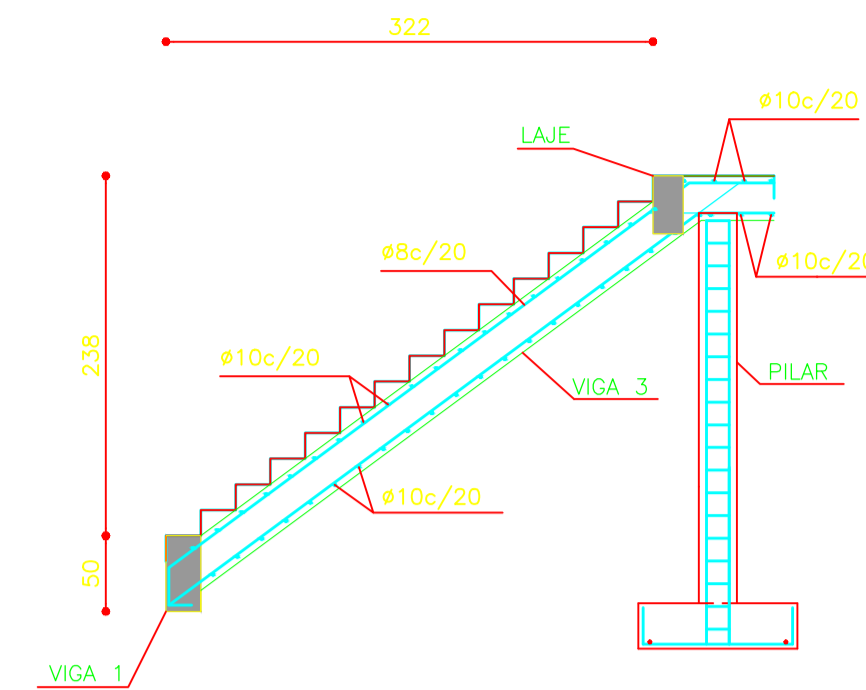
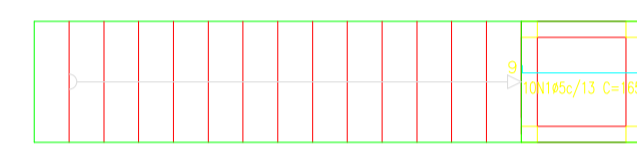
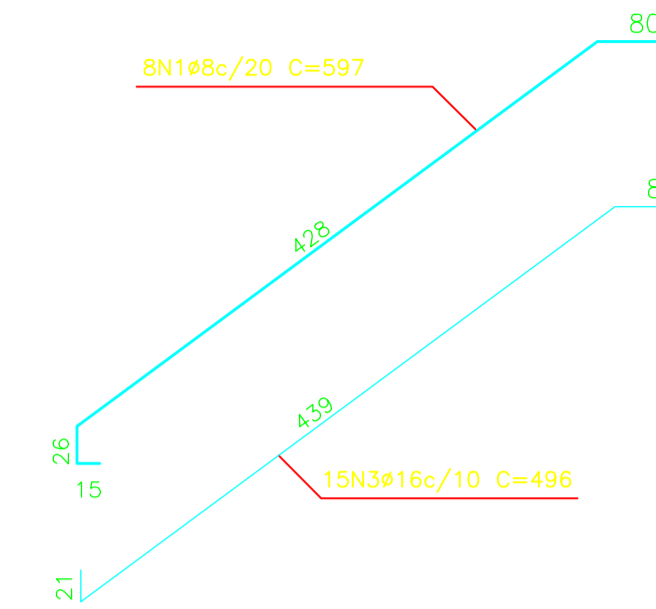


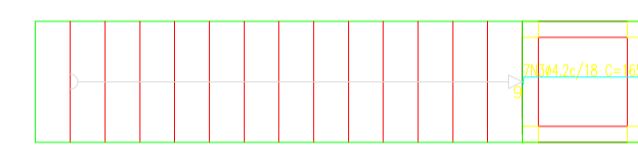
SEÇÃO B-B
ESC.: 1:50



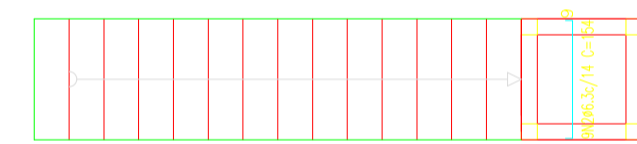
SEÇÃO A-A
ESC.: 1:50



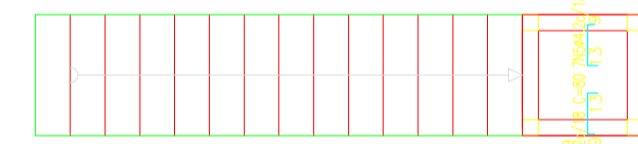
ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR
ESC.: 1:50



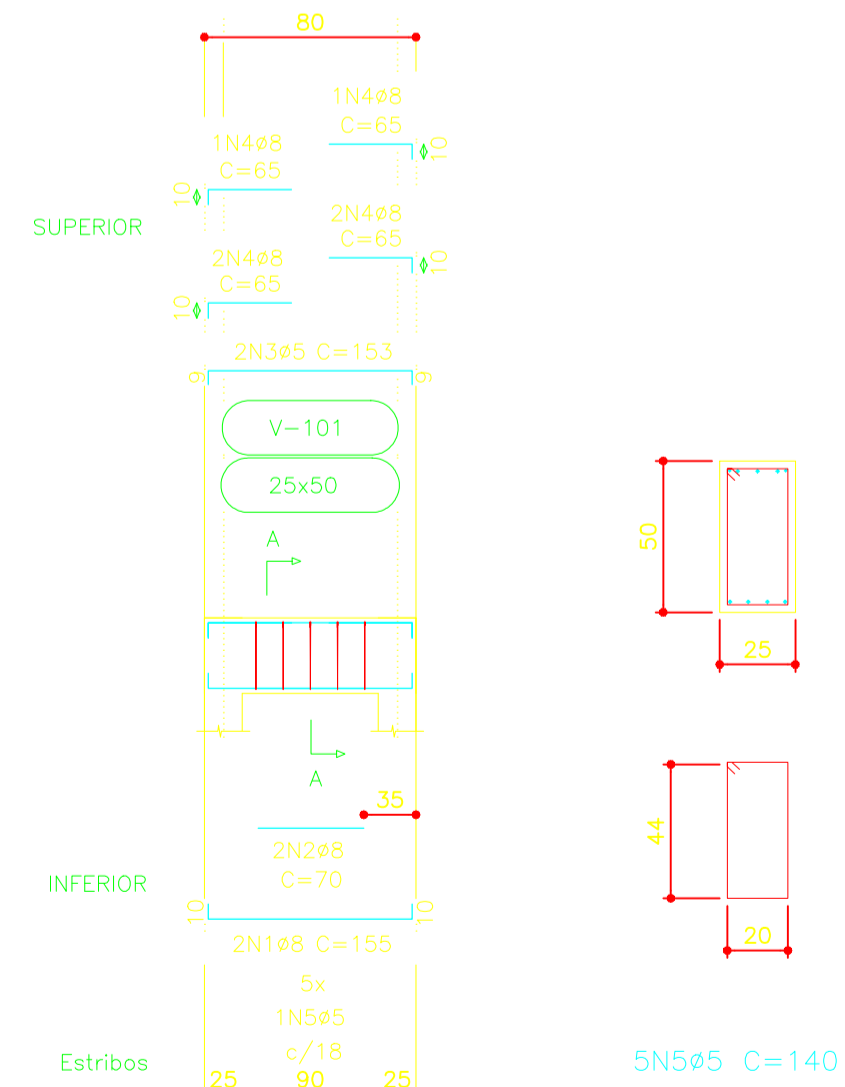
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
ESC.: 1:50



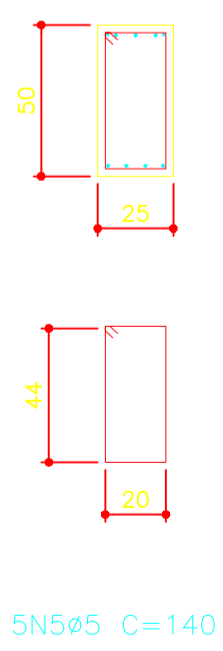
ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR
ESC.: 1:50



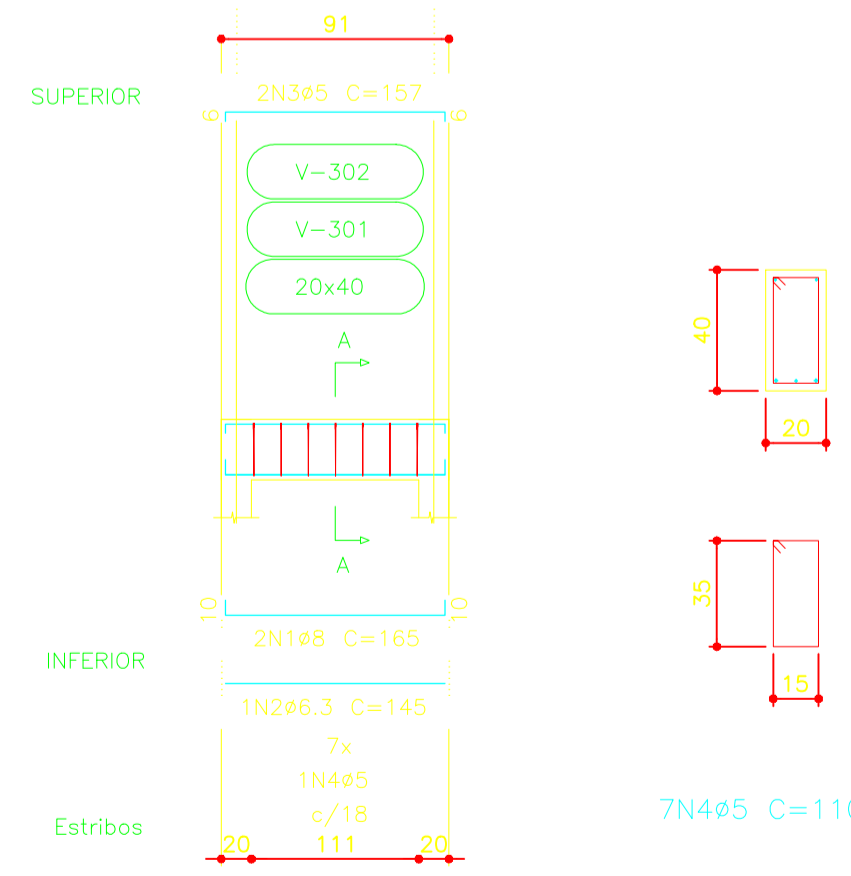
ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR
ESC.: 1:50



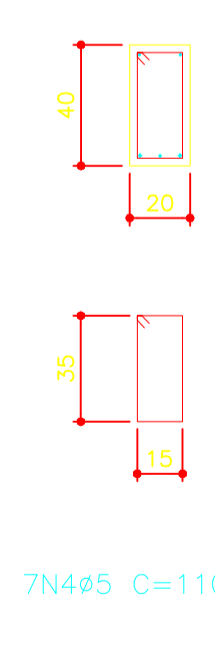
VIGA 1
ESC.: 1:50



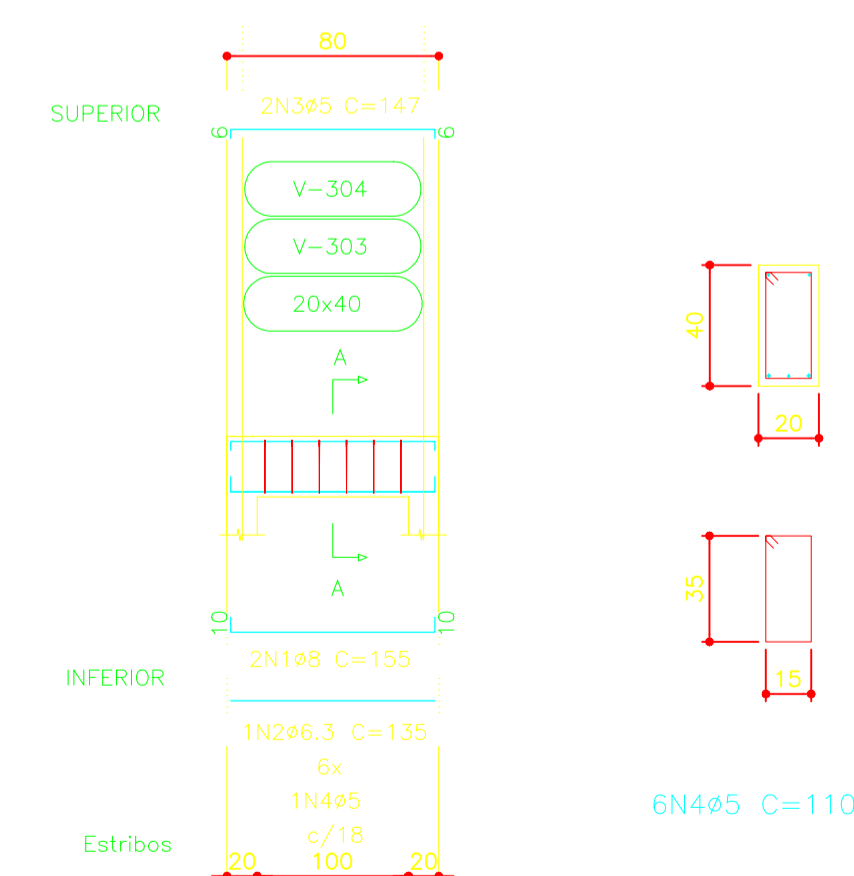
CORTE A
ESC.: 1:25



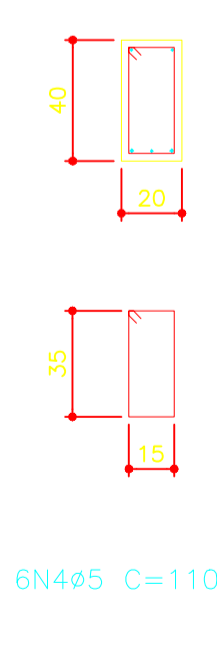
VIGA 1 e 2
ESC.: 1:50



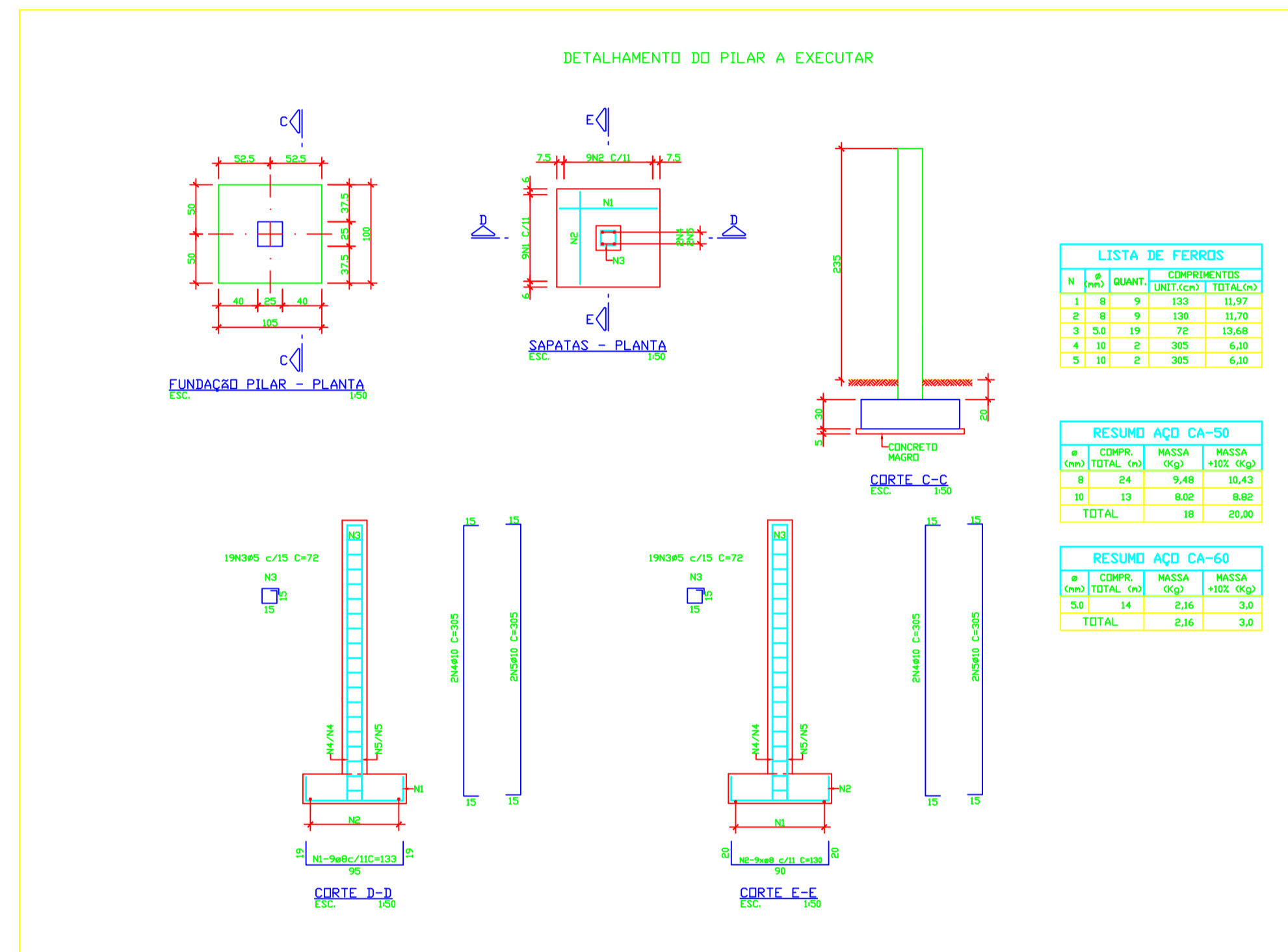
CORTE A
ESC.: 1:25



VIGA 3 e 4
ESC.: 1:50



CORTE A
ESC.: 1:25



N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTOS (cm)	UNID.	COMPRIMENTOS (cm)	TOTAL
1	Ø8	9	333		11,97	
2	Ø8	9	130		11,70	
3	5,0	19	76		13,68	
4	10	2	305		6,10	
5	10	2	305		6,10	

#	COMP.	MASSA (kg)	MASSA (kg)
Ø8	24	9,48	10,43
Ø10	13	8,02	8,82
TOTAL		19	20,00

#	COMP.	MASSA (kg)	MASSA (kg)
5,0	14	2,16	3,0
TOTAL		2,16	3,0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Tota	CA-50-A	CA-60-B	
Armadura longitudinal inferior	1	ø8	10	9	147	9	165	1650	2,6		
	Total+10%									2,9	
Armadura transversal inferior	2	ø6,3	9	9	136	9	154	1388	3,4		
	Total+10%									3,7	
Armadura longitudinal superior	3	ø4,2	7	9	147	9	165	1155	1,3		
	Total+10%									1,4	
Armadura transversal superior	4	ø4,2	7	9	58	13	80	560	0,6		
	5	ø4,2	7	13	58	9	80	560	0,6		
Total+10%									1,3		
									ø4,2:	0,0	2,7
									ø5:	0,0	2,9
									ø6,3:	3,7	0,0
									Total:	3,7	5,6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Tota	CA-50-A	CA-60-B	
V 1	1	ø8	2	10	135	10	155	310	1,2		
	2	ø6,3	2	10	135	10	70	140	0,5		
	3	ø5	2	9	135	9	153	308		0,5	
	4	ø8	6	10	55	5	65	390	1,5		
	5	ø5	5	5	55	5	140	700		1,1	
Total+10%									3,5	1,8	
									ø5:	0,0	1,8
									ø8:	3,5	0,0
									Total:	3,5	1,8

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Tota	CA-50-A	CA-60-B	
V 1+V 2	1	ø8	2	10	145	10	165	330	1,3		
	2	ø6,3	2	10	145	10	145	145	0,4		
	3	ø5	2	6	145	6	157	314		0,5	
	4	ø5	2	6	145	6	110	770		1,2	
Total+10%									1,9	1,9	
									(x2):	3,8	3,8
V 3+V 4	1	ø8	2	10	135	10	155	310	1,2		
	2	ø6,3	2	10	135	10	135	135	0,3		
	3	ø5	2	6	135	6	110	660		0,5	
	4	ø5	2	6	135	6	110	660		1,0	
Total+10%									1,7	1,7	
									(x2):	3,4	3,4
									ø5:	0,0	7,2
									ø6,3:	1,8	0,0
									ø8:	5,4	0,0
									Total:	7,2	7,2

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Tota	CA-50-A	CA-60-B	
Escada 1-Tramo 1	1	ø8	8		597		597	4776	18,7		
	2	ø8	8		527		527	4216	16,5		
	3	ø16	15		496		496	7440	116,6		
	4	ø16	15		660		660	9900	155,4		
	5	ø10	46		171		171	7866	49,4		
	6	ø10	46		159		159	7314	45,9		
Total+10%									281	38,7	0,0
									ø8:	104,9	0,0
									ø10:	299,4	0,0
									Total:	443,0	0,0

Tramo 1	
GEOMETRIA	Comprimento: 1,400 m
	Espessura: 0,23 m
	Piso: 0,250 m
	Espelho: 0,180 m
	Desnível que vence: 4,68 m
	Nº de degraus: 26
	Piso final: Piso 3
	Piso inicial: Piso 1
CARGAS	Peso próprio: 7,11 kN/m²
	Degraus (Realizado com tijolos): 1,15 kN/m²
	Revestimento: 1,00 kN/m²
	Guarda-corpos: 3,00 kN/m
	Sobrecarga: 3,00 kN/m²
MATERIAS	Concreto: C20, Controle normal
	Aço: CA-50-A e CA-60-B
	Tab. geométrica: 3,0 cm

NOTAS:
1-COTAS EM CENTIMETROS, ELEVACOES EM METROS SALVO INDICACAO CONTRARIA
2-CONCRETO ESTRUTURAL FCK > 30 MPA.

LEGENDA:

Nº	REVISÃO	DATA	R.T.	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	ESCALA
			ALBERTO OLIVEIRA DIAVES CREA-68765/D-MG	FORMIGA - MG	INDICADA
			PROJETISTA ROBERTA ARAUJO CREA-107.983/D-MG	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	Nº DE FOLHAS
			DESENHISTA ROBERTA ARAUJO	PROJETO ESTRUTURAL - AERADOR ESCADA	CÓDIGO
			DATA AGOSTO/2011	FORMA E ARMAÇÃO	DESENHO
			APROVADO	DESPRO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS	23/38