



INFERIOR

Desenho de vigas

Concreto: C30, em geral

Aço das barras: CA-50 e CA-60

Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Escola vigas 1:50

Escola seções 1:33

Escola aberturas 1:33

INFERIOR

Desenho de vigas

Concreto: C30, em geral

Aço das barras: CA-50 e CA-60

Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Escola vigas 1:50

Escola seções 1:33

Escola aberturas 1:33

COMPRIIMENTO DE TRASPASSE DAS ARMADURAS	
BARRAS DE AÇO (CA-50)	COMPRIIMENTO DE TRASPASSE (cm)
5,0 mm	40,0 cm
6,3 mm	45,0 cm
8,0 mm	50,0 cm
10,0 mm	55,0 cm
12,5 mm	70,0 cm
16,0 mm	80,0 cm

OBSERVAÇÃO:
 OS TRASPASSES ENTRE DUAS ARMADURAS DE
 DIÂMETROS DIFERENTES, CONSIDERAR SEMPRE
 A RELAÇÃO PELO MAIOR DIÂMETRO.

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do.	Rela	Do.	Comp.	Total	CA-50	CA-60	
V 19	1 Ø8	2	25	341,4	25	391	782	3,1			
	2 Ø10	2	25	341,4	25	391	782	4,8			
	3 Ø5	16	5	82	5	92	1472	2,3			
Total+10%:										8,7	2,5
V 20	1 Ø16	4	46	284	25	330	1320	20,8			
	2 Ø16	4	45	428	25	498	1992	31,4			
	3 Ø10	4	25	428	25	478	1912	11,8			
	4 Ø5	24	4	418,5	6,5	425	425	10200	16,0		
	5 Ø8	28	8	172,8	8	189	5292	20,9			
	6 Ø6,3	19	6,3	173,5	6,3	186	3534	8,7			
Total+10%:										103,0	17,6
V 21	1 Ø8	4	25	358,5	25	409	1636	6,5			
	2 Ø5	16	5	82	5	92	1472	2,3			
Total+10%:										7,2	2,5
V 22	1 Ø5	2	25	194,7	25	195	390	0,6			
	2 Ø8	2	25	194,7	25	245	490	1,9			
	3 Ø5	9	5	82	5	92	828	1,3			
Total+10%:										2,1	2,1
V 23	1 Ø5	2	25	341,4	25	391	782	4,8			
	2 Ø10	2	25	341,4	25	391	782	4,8			
	3 Ø6,3	2	2	265	265	530	530	1,3			
	4 Ø5	16	5	82	5	92	1472	2,3			
Total+10%:										6,7	3,9
V 24	1 Ø16	4	45	430	25	375	1500	23,7			
	2 Ø16	5	45	428	25	498	2490	39,3			
	3 Ø10	4	25	428	25	478	1912	11,8			
	4 Ø6,3	4	160	25	185	740	1,8				
	5 Ø6,3	24	8,2	416,8	425	10200	25,0				
	6 Ø6,3	43	6,3	303,5	6,3	216	9288	22,7			
	7 Ø6,3	43	6,3	58,4	6,3	71	3053	7,5			
	Total+10%:										145,0
V 25	1 Ø10	4	25	691,4	25	741	2964	18,3			
	2 Ø5	23	5	122	5	132	3036	4,8			
Total+10%:										20,1	5,3
	Ø5: 0,0										33,9
	Ø6,3: 73,7										0,0
	Ø8: 35,7										0,0
	Ø10: 56,7										0,0
	Ø16: 126,7										0,0
	Total: 292,8										33,9

ESQUEMA DE NÍVEIS	
13,12	Cobertura da caixa d'água
9,42	Piso da caixa d'água
6,42	Cobertura
3,42	Superior
0,50	Interior
-0,15	Tampa cisterna
-1,00	Fundação
-1,65	Piso cisterna
-2,10	Fundação cisterna

AS SIMBOLOGIAS ▼ XXX REFEREM-SE AOS NÍVEIS DE CADA PAVIMENTO

[illegible]