



Baldrame  
Desenho de vigas  
Concreto: C25, em geral  
Aço das barras: CA-50 e CA-60  
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
Escala vigas 1:50  
Escala seções 1:50  
Escala aberturas 1:50

Resumo	Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
Desenho de vigas	(m)	(kg)		
CA-50	ø6,3	253,6	68	
	ø8	77,6	34	
	ø10	10,2	7	109
CA-60	ø5	366,7	63	63
Total				172

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 2	1	ø6,3	3		145	435	1,1	
	2	ø6,3	3		200	600	1,5	
	3	ø5	2		140	280		0,4
	4	ø6,3	2		438	876	2,1	
	5	ø6,3	1		378	378	0,9	
	6	ø5	19		78	1482		2,3
Total+10%:							6,2	3,0
V 3=V 4=V 5=V 6=V 7	1	ø6,3	6		120	720	1,8	
	2	ø5	2		185	370		0,6
	3	ø6,3	2		382	764	1,9	
	4	ø6,3	1		300	300	0,7	
	5	ø5	20		78	1560		2,4
Total+10%:							4,8	5,3
(x5):							24,0	16,5
V 8	1	ø6,3	3		145	435	1,1	
	2	ø6,3	3		200	600	1,5	
	3	ø5	2		140	280		0,4
	4	ø6,3	2		438	876	2,1	
	5	ø6,3	1		270	270	0,7	
	6	ø5	19		78	1482		2,3
Total+10%:							5,9	3,0
V 10	1	ø6,3	4		120	480	1,2	
	2	ø8	1		525	525	2,1	
	3	ø10	1		210	210	1,3	
	4	ø10	1		215	215	1,3	
	5	ø8	5		270	1350	5,3	
	6	ø6,3	2		670	1340	3,3	
	7	ø5	2		170	340		0,5
	8	ø8	2		265	530	2,1	
	9	ø5	2		250	500		0,8
	10	ø5	2		145	290		0,5
	11	ø5	2		215	430		0,7
	12	ø8	2		584	1168	4,8	
	13	ø6,3	2		852	1704	4,2	
	14	ø6,3	2		812	1624	4,0	
	15	ø6,3	1		310	310	0,8	
	16	ø8	1		400	400	1,6	
	17	ø6,3	1		345	345	0,8	
	18	ø6,3	1		340	340	0,8	
	19	ø5	129		78	10062		15,8
Total+10%:							36,7	20,1
V 11	1	ø6,3	1		90	90	0,3	
	2	ø10	1		205	205	1,3	
	3	ø10	1		145	145	0,9	
	4	ø6,3	2		150	300	0,7	
	5	ø8	2		525	1050	4,1	
	6	ø5	2		175	350		0,5
	7	ø8	2		260	520	2,1	
	8	ø5	2		255	510		0,8
	9	ø8	2		170	340	1,3	
	10	ø8	2		584	1168	4,6	
	11	ø6,3	2		882	1764	4,3	
	12	ø6,3	1		320	320	0,8	
	13	ø8	1		380	380	1,5	
	14	ø5	83		78	6474		10,2
Total+10%:							24,1	12,7
V 12	1	ø6,3	1		135	135	0,3	
	2	ø10	1		245	245	1,5	
	3	ø6,3	3		120	360	0,9	
	4	ø8	2		165	330	1,3	
	5	ø5	2		185	370		0,6
	6	ø6,3	2		245	490	1,2	
	7	ø5	2		215	430		0,7
	8	ø6,3	2		832	1664	4,1	
	9	ø6,3	1		330	330	0,8	
	10	ø6,3	1		340	340	0,8	
	11	ø5	48		78	3744		5,9
Total+10%:							12,0	7,9
							ø5:	0,0
							ø6,3:	68,3
							ø8:	33,7
							ø10:	6,9
							Total:	108,9
								63,2

Garagem p Ônibus Escolares		Data:	16/08/2023
Local:		Número de desenho:	
Promotor:			
Garagem para Ônibus Escolares		Escala:	Indicado
Eduardo Rampanelli Tosetto		Data:	16/08/2023
Número do CREA:		1220503037	