



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V301	1	Ø8	1	400	400	400	1.6	
	2	Ø10	2	25 1145 25	1195	2390	14.7	
	3	Ø10	4	50 580	605	2420	14.9	
	4	Ø5	56	35 5 15	108	6048		9.5
Total+10%:							34.3	10.5
V302	1	Ø8	3	210	210	630	2.5	
	2	Ø10	1	240	240	240	1.5	
	3	Ø12.5	4	760	760	3040	29.3	
	4	Ø8	3	405	405	1215	4.8	
	5	Ø16	2	490 25	515	1030	16.3	
	6	Ø10	2	50 465	490	980	6.0	
	7	Ø10	3	695	695	2085	12.8	
	8	Ø10	2	505	505	1010	6.2	
	9	Ø10	2	675	675	1350	8.3	
	10	Ø5	111	35 5 15	108	11988		18.8
	Total+10%:							96.5
V303	1	Ø10	2	25 960 25	1010	2020	12.4	
	2	Ø10	2	960	960	1920	11.8	
	3	Ø5	46	35 5 10	98	4508		7.1
	Total+10%:							26.6
V304	1	Ø10	6	25 235 25	285	1710	10.5	
	2	Ø5	10	35 5 15	108	1080		1.7
	Total+10%:							11.6
V305	1	Ø12.5	2	25 660	685	1370	13.2	
	2	Ø8	2	— 305 25	330	660	2.6	
	3	Ø10	2	960	960	1920	11.8	
	4	Ø5	47	35 5 10	98	4606		7.2
Total+10%:							30.4	7.9
V306	1	Ø8	3	— 355 25	380	1140	4.5	
	2	Ø10	2	25 355 25	405	810	5.0	
	3	Ø5	16	35 5 15	108	1728		2.7
	Total+10%:							10.5
V307	1	Ø8	1	25 135	160	160	0.6	
	2	Ø12.5	2	25 220 25	270	540	5.2	
	3	Ø10	2	220	220	440	2.7	
	4	Ø5	10	35 5 15	108	1080		1.7
Total+10%:							9.4	1.9
V201	1	Ø10	2	— 935 25	960	1920	11.8	
	2	Ø10	2	25 930	955	1910	11.8	
	3	Ø10	2	675	675	1350	8.3	
	4	Ø10	2	1140	1140	2280	14.0	
	5	Ø5	85	35 5 15	108	9180		14.4
	Total+10%:							50.5
	Total+10%:							15.8
V202	1	Ø10	1	330	330	330	2.0	
	2	Ø10	1	— 255 25	280	280	1.7	
	3	Ø10	2	— 935 25	960	1920	11.8	
	4	Ø10	2	25 930	955	1910	11.8	
	5	Ø10	2	25 675	700	1400	8.6	
	6	Ø10	2	1140	1140	2280	14.0	
	7	Ø5	85	35 5 15	108	9180		14.4
	Total+10%:							54.9
Total+10%:							15.8	
							Ø5: 0.0	85.3
							Ø8: 18.4	0.0
							Ø10: 235.9	0.0
							Ø12.5: 52.4	0.0
							Ø16: 18.0	0.0
							Total: 224.7	85.3

Resumo Aço Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	155.8	106
CA-60	Ø5	183.6	32
Total			138

NÍVEL 2	NÍVEL 3
Desenho de vigas	Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral	Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60	Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60	Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50	Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25	Escala seções 1:25
Escala aberturas 1:25	Escala aberturas 1:25

## PROJETO ESTRUTURAL

# CENTRO DE EVENTOS

# PAVIMENTO NÍVEIS VIGAS - ETAPA 03 E 04

**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

1. A resistência característica do concreto a ser empregado neste pavimento é de 30 MPa, slump +8cm, agregado basalto e deverá ser aferida com a modelagem de corpos de prova para posterior rompimento em laboratório.
2. Deverão ser respeitados os seguintes cobrimentos mínimos de concreto para as armaduras: 2,5 cm para lajes, 3 cm para vigas, 3 cm para pilares e 4,5 cm para sapatas. Em outros casos, conversar com o projetista estrutural.
3. Antes do lançamento do concreto, deverá ser realizada a limpeza das formas e as mesmas devem ser molhadas. Após a concretagem, deverá ser realizada a cura por, pelo menos, 10 dias.
4. A desforma deverá ocorrer nos seguintes prazos: para faces laterais de vigas e sapatas após 3 dias, para pilares após 15 dias, para faces inferiores de vigas e lajes após 28 dias. Em outros casos, conversar com o projetista estrutural. O desescoramento dos elementos vigas e lajes biapoiadas deverá ocorrer do centro para a extremidade, em elementos em balanço deverá ocorrer da extremidade livre em direção à extremidade apoiada.
5. Em nenhuma hipótese concretar os elementos sem a vistoria e liberação do responsável pela execução da obra.
6. Todas as normas técnicas deverão ser seguidas na execução dos elementos, sendo que o projetista não se responsabilizará por alterações não comunicadas e aprovadas, por processos construtivos inadequados ou não observância das normas técnicas no momento da execução, bem como todas as patologias decorrentes dessa situação.