



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Vol. (m³)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)				
V 1	1	Ø8	2	100	255	510	2,5					
	2	Ø8	2	100	400	800	1,6					
	3	Ø8	2	100	805	1720	6,8					
	4	Ø8	2	100	800	1720	6,8					
	5	Ø8	2	100	1040	2090	8,2					
	6	Ø8	2	100	615	1230	4,9					
	7	Ø5	72	1	96	6912	33,3	10,9				
Total V1									1000	1000	33,3	10,9
V 2	1	Ø8	2	100	175	350	0,7					
	2	Ø8	2	100	220	440	1,7					
	3	Ø10	2	100	255	510	3,1					
	4	Ø8	2	100	240	480	1,9					
	5	Ø10	2	100	330	660	3,8	14,9				
	6	Ø8	2	100	185	370	0,7					
	7	Ø5	33	1	96	2880	14,1	4,5				
Total V2									1000	1000	38,1	19,0
V 3	1	Ø8	2	100	150	300	0,6					
	2	Ø8	2	100	145	290	0,6					
	3	Ø8	2	100	825	1650	6,9					
	4	Ø12,5	1	225	225	225	2,8					
	5	Ø5	16	1	96	1536	7,4	2,4				
Total V3									1000	1000	12,2	2,8
V 4	1	Ø8	2	100	140	280	0,6					
	2	Ø8	2	100	350	700	4,3					
	3	Ø10	2	100	130	260	2,4					
	4	Ø8	2	100	730	1460	5,8					
	5	Ø5	24	1	104	2504	12,4	4,1				
Total V4									1000	1000	24,4	7,7
V 5	1	Ø10	3	100	315	630	3,6					
	2	Ø8	2	100	270	540	2,4					
	3	Ø10	2	100	255	510	2,9					
	4	Ø8	2	100	380	760	3,0					
	5	Ø8	2	100	280	560	2,2					
	6	Ø10	2	100	435	870	4,8					
	7	Ø8	2	100	320	640	2,7					
	8	Ø10	2	100	600	1200	7,4					
	9	Ø12,5	1	225	365	365	3,5					
	10	Ø10	2	100	380	760	2,5					
	11	Ø8	2	100	200	400	2,4					
	12	Ø5	34	1	104	2536	12,4	3,3				
	Total V5									1000	1000	45,8
V 6	1	Ø10	3	100	255	510	3,0					
	2	Ø8	2	100	150	300	1,2					
	3	Ø8	2	100	325	650	2,6					
	4	Ø8	2	100	250	500	1,9					
	5	Ø8	2	100	435	870	3,4					
	6	Ø8	2	100	280	560	1,1					
	7	Ø5	8	1	116	928	4,5	1,5				
Total V6									1000	1000	21,8	2,9
V 7	1	Ø10	3	100	210	420	2,4					
	2	Ø8	2	100	145	290	1,1					
	3	Ø8	2	100	365	730	2,9					
	4	Ø10	2	100	580	1160	6,9					
	5	Ø10	2	100	405	810	5,0					
	6	Ø5	20	1	116	2320	11,1	3,6				
Total V7									1000	1000	31,8	8,0
					Ø10	3	100	45,3				
					Ø8	2	100	0,0				
					Ø12,5	1	225	0,0				
					Total		160,7	43,3				

Fig. 1  
Plan  
Módulo fator de abóbada por metro de largura (kg x m/m)  
V: Esboço orientado da abóbada por metro de largura (kg/m)  
Escala: 1:50

Elemento	Ø (mm)	Compr. (m)	Vol. (m³)	Peso (kg)
Armas de vigas	18,35	40,31	20,700	1797
Placas	10,17	0,870	0,027	102
Escorpos	4,34	0,838	0,007	28
<b>Total</b>			<b>20,734</b>	<b>1927</b>
Índice (por m²)			0,119	4,43
Superfície total:	338,00 m²			

Fig. 1  
Desenho de viga  
Concreto: C25; comestivo.  
Aço das barras: CA-50 e CA-60  
Escala vigas: 1:25  
Escala aberturas: 1:25

**PROJETO ESTRUTURAL**  
  
**VICTOR SANTOS**  
 Engenharia & Projetos  
 Rua São João, 100 - Centro - São Paulo - SP  
 Tel: (11) 3033-1000  
 www.victorsantos.com.br

CONTEÚDO:  
 Formas primeiro pavimento; detalhamento de vigas primeiro pavimento.

FOLHA  
 13/24

OBRA:  
 Sede Administrativa do Município de São João de Wences - MG  
 Avenida General Góes de Sá, N. 94, Centro, São João de Wences - MG CEP: 38.165-000