

2º PAVTO  
Desenho de vigas  
Concreto: C25, em geral  
Aço: CA-50-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala seções: 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	total	CA-50-A	CA-60-B
(cm)				(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
V 227	1	ø20	2	620	620	1240	30,7			
	2	ø20	2	375	375	750	9,3			
	3	ø8	2	310	320	640	2,5			
	4	ø8	2	305	315	630	2,5			
	5	ø10	1	280	290	580	1,8			
	6	ø8	2	285	285	570	2,2			
	7	ø8	2	340	350	1050	4,1			
	8	ø8	3	10	340	1030	4,1			
	9	ø8	3	335	345	1035	4,1			
	10	ø16	2	300	300	600	9,4			
	11	ø12,5	4	275	275	1100	10,8			
	12	ø12,5	3	180	180	540	5,3			
	13	ø10	3	175	175	525	3,3			
	14	ø5	23	110	110	2530				4,0
	15	ø8	39	116	116	4524	17,8			
Total+108:									119,5	4,4
V 224	16	ø16	3	610	610	1830	28,7			
	17	ø12,5	2	350	350	700	6,9			
	18	ø8	2	310	320	640	2,5			
	19	ø8	2	305	315	630	2,5			
	20	ø10	1	290	290	580	1,8			
	21	ø8	1	285	285	570	1,1			
	22	ø10	2	610	610	1220	7,7			
	23	ø8	3	340	350	1050	4,1			
	24	ø8	4	335	345	1380	5,4			
	25	ø16	2	285	285	570	8,9			
	26	ø12,5	4	260	260	1040	10,2			
	27	ø12,5	3	185	185	555	3,6			
	28	ø10	3	175	175	525	3,3			
	29	ø5	23	110	110	2530				4,0
	30	ø10	23	120	120	3480	21,9			
Total+108:									119,5	4,4
V 225	31	ø20	2	615	615	1230	30,4			
	32	ø20	1	370	370	740	9,1			
	33	ø8	2	310	320	640	2,5			
	34	ø10	2	303	315	630	4,0			
	35	ø10	1	290	290	580	1,8			
	36	ø8	2	285	285	570	1,1			
	37	ø8	2	885	885	1770	7,0			
	38	ø8	3	340	350	1050	4,1			
	39	ø12,5	7	275	275	1925	18,9			
	40	ø12,5	3	185	185	555	3,4			
	41	ø10	3	175	175	525	3,3			
	42	ø8	2	120	130	260	1,0			
	43	ø5	23	110	110	2640				4,1
	44	ø8	39	116	116	4524	17,8			
Total+108:									119,5	4,4
V 226	45	ø16	3	615	615	1845	29,0			
	46	ø12,5	2	375	375	750	11,0			
	47	ø8	2	310	320	640	2,5			
	48	ø10	2	303	315	630	4,0			
	49	ø8	2	290	290	580	2,3			
	50	ø10	2	610	610	1220	7,7			
	51	ø8	3	340	350	1050	4,1			
	52	ø8	3	345	350	1050	4,1			
	53	ø16	2	300	300	600	9,4			
	54	ø16	2	295	295	590	9,3			
	55	ø16	4	215	215	860	13,5			
	56	ø5	23	110	110	2530				4,0
	57	ø10	3	120	120	3720	23,4			
	58	ø10	3	190	190	570	1,5			
	59	ø10	6	300	300	1800	11,3			
Total+108:									133,8	4,4
V 227	60	ø10	2	1160	1160	2320	14,9			
	61	ø10	1	295	295	590	1,9			
	62	ø8	2	610	610	1220	4,8			
	63	ø10	3	122	133	344	10,5			
	64	ø10	3	328	340	1020	6,4			
	65	ø8	2	225	225	450	1,8			
	66	ø10	2	210	210	420	2,8			
	67	ø8	2	190	190	380	1,5			
	68	ø10	6	615	615	3690	23,2			
	69	ø10	6	300	300	1800	11,3			
	70	ø10	6	295	295	1770	11,1			
	71	ø6,3	32	193	193	6176	15,3			
Total+108:									120,0	
V 228	72	ø6,3	4	57	57	228	1,4			
	73	ø16	2	19	920	19	958	1916	30,1	
	74	ø12,5	3	850	850	2400	23,6			
	75	ø8	2	10	380	400	800	3,1		
	76	ø8	2	375	375	750	2,9			
	77	ø8	2	910	920	1840	7,2			
	78	ø8	2	10	400	400	840	3,3		
	79	ø20	2	400	400	800	35,0			
	80	ø20	2	360	360	720	17,8			
	81	ø16	2	235	235	470	7,4			
	82	ø10	2	203	215	430	2,7			
	83	ø8	2	185	185	370	1,5			
	84	ø20	4	108	46	155	3,8			
	85	ø10	6	913	925	5550	34,9			
	86	ø10	6	380	380	2280	14,3			
Total+108:									195,3	33,8
V 229	88	ø10	2	12	575	12	575	1150	7,2	
	89	ø10	2	14	575	14	603	1206	4,7	
	90	ø8	2	118	190	380	2,4			
	91	ø10	2	133	133	266	1,8			
	92	ø10	2	135	135	270	2,6			
	93	ø12,5	4	112	575	12	599	5990	37,6	
	94	ø10	10	12	575	12	599	5990	37,6	
	95	ø6,3	18	283	5094	12,6				
Total+108:									88,2	
V 230	96	ø16	2	1135	1135	2270	35,6			
	97	ø16	2	585	1170	18,4				
	98	ø12,5	2	580	580	1160	11,7			
	99	ø12,5	2	15	575	15	590	1180	11,6	
	100	ø16	2	425	425	850	6,7			
	101	ø16	1	400	400	800	6,3			
	102	ø16	2	375	375	750	11,8			
	103	ø10	4	325	325	1300	8,2			
	104	ø8	2	1105	1105	2210	8,7			
	105	ø8	2	18	1092	1110	2220	8,7		
	106	ø8	2	558	575	1133	4,5			
	107	ø16	2	280	280	560	5,5			
	108	ø16	2	295	295	590	9,3			
	109	ø12,5	2	280	280	560	5,5			
	110	ø12,5	2	270	270	540	5,3			
Total+108:									237,1	5,7
V 231	111	ø16	4	235	235	940	14,5			
	112	ø12,5	2	225	225	450	4,4			
	113	ø12,5	4	220	220	880	8,6			
	114	ø12,5	2	21	129	150	300	2,9		
	115	ø8	2	130	140	280	1,1			
	116	ø8	2	130	130	260	1,0			
	117	ø5	33	100	100	3300				5,2
	118	ø6,3	126	103	12678	32,1				
Total+108:									237,1	5,7
Σ:									0,0	57,2
Σ6,3:									67,5	0,0
Σ8:									171,9	0,0
Σ10:									312,5	0,0
Σ12,5:									169,7	0,0
Σ16:									271,7	0,0
Σ20:									137,1	0,0
Total:									1130,4	57,2

Nota:

Planta de referência: Prancha 15/64

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ESTRUTURA			
RECEBIMENTO PROVISÓRIO	ACEITAÇÃO DEFINITIVA		
PRANCHA REVISADA			
AVALIADOR/CREA:	RT DO PROJETO ORIGINAL:		
BRUNO SILVEIRA MARTINS - 148751/D	KÊNIO ÁVILA FERNANDES		
	AVALIADOR		
	BRUNO SILVEIRA MARTINS - 148751/D		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DATA
00	EMISSIONAL INICIAL		15/09/17
REVISÕES			
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE PATOS DE MINAS			
ENDEREÇO:	ÁREA TERRENO:		
AVENIDA ANGRA DOS REIS, S/N - BAIRRO COPACABANA	10.293,06m²		
PATOS DE MINAS - MG	ÁREA CONSTRUÍDA:		
	2.860,04m²		
PROPRIETÁRIO:	CNPJ:		
	20.971.057/0001-45		
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO			
EMPRESA:	CNPJ:		
PRIMEIRA ENGENHARIA LTDA	14.920.928/0001-07		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	CREA:		
KÊNIO ÁVILA FERNANDES	MG-70.918/D		
CONTEÚDO:	DATA:	FOLHA:	
DETALHAMENTO DE VIGAS - 2			