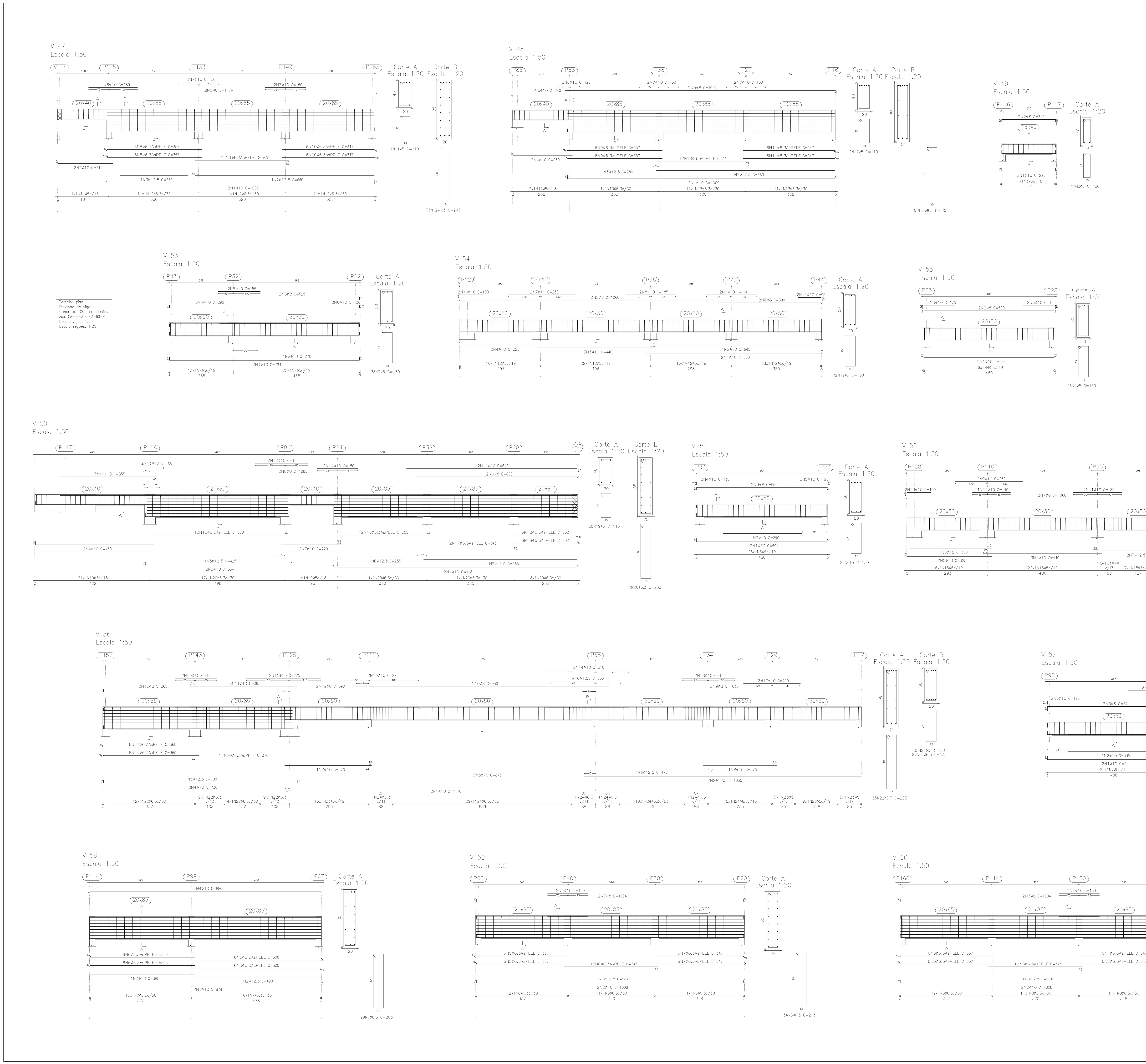

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 56	1	ø10	2		1170		1170	2340	14.7	
	2	ø12.5	2		1020	15	1035	2070	20.3	
	3	ø10	3		875		875	2625	16.5	
	4	ø10	2	12	714	12	738	1476	9.3	
	5	ø12.5	1		700		700	700	6.9	
	6	ø12.5	1		470		470	470	4.6	
	7	ø10	1		320		320	320	2.0	
	8	ø10	1		270		270	270	1.7	
	9	ø8	2		1025	10	1035	2070	8.1	
	10	ø8	2		930		930	1860	7.3	
	11	ø10	3		395		395	1185	7.4	
	12	ø8	2		390		390	780	3.1	
	13	ø8	2	10	355		365	730	2.9	
	14	ø10	2		310		310	620	3.9	
	15	ø10	4		275		275	1100	6.9	
	16	ø12.5	1		265		265	265	2.6	
	17	ø10	2		210		210	420	2.6	
	18	ø10	2		195		195	390	2.4	
	19	ø10	2		155		155	310	1.9	
	20	ø6.3	12		370		370	4440	11.0	
	21	ø6.3	12	8	352		360	4320	10.7	
	22	ø6.3	34				203	6902	17.1	
	23	ø5	35				130	4550		7.1
	24	ø6.3	86				133	11438	28.3	
								Total+10%:	211.4	7.8
V 57	1	ø10	2	12	487	12	511	1022	6.4	
	2	ø10	1		335		335	335	2.1	
	3	ø8	2	17	487	17	521	1042	4.1	
	4	ø10	2		192	13	205	410	2.6	
	5	ø10	1		118	12	130	130	0.8	
	6	ø10	2	12	113		125	250	1.6	
	7	ø5	26				130	3380		5.3
								Total+10%:	19.4	5.8
V 58	1	ø10	2	12	850	12	874	1748	11.0	
	2	ø12.5	1		490		490	490	4.8	
	3	ø10	1		385		385	385	2.4	
	4	ø10	4	15	850	15	880	3520	22.1	
	5	ø6.3	12		492	8	500	6000	14.8	
	6	ø6.3	12	8	387		395	4740	11.7	
	7	ø6.3	29				203	5887	14.6	
								Total+10%:	89.5	
V 59	1	ø12.5	1		984		984	984	9.7	
	2	ø10	2	12	984	12	1008	2016	12.7	
	3	ø8	2	10	984	10	1004	2008	7.9	
	4	ø10	2		150		150	300	1.9	
	5	ø6.3	12	8	349		357	4284	10.6	
	6	ø6.3	12		345		345	4140	10.2	
	7	ø6.3	12		339	8	347	4164	10.3	
	8	ø6.3	34				203	6902	17.1	
								Total+10%:	88.4	
V 60	1	ø12.5	1		984		984	984	9.7	
	2	ø10	2	12	984	12	1008	2016	12.7	
	3	ø8	2	10	984	10	1004	2008	7.9	
	4	ø10	2		150		150	300	1.9	
	5	ø6.3	12	8	349		357	4284	10.6	
	6	ø6.3	12		345		345	4140	10.2	
	7	ø6.3	12		339	8	347	4164	10.3	
	8	ø6.3	34				203	6902	17.1	
								Total+10%:	88.4	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 47	1	ø10	2	12	985	12	1009	2018	12.7	
	2	ø12.5	1		660		660	660	6.5	
	3	ø12.5	1		250		250	250	2.5	
	4	ø10	2	12	203		215	430	2.7	
	5	ø8	2		1164	10	1174	2348	9.2	
	6	ø10	2		180		180	360	2.3	
	7	ø10	4		150		150	600	3.8	
	8	ø6.3	12	8	349		357	4284	10.6	
	9	ø6.3	12		345		345	4140	10.2	
	10	ø6.3	12		339	8	347	4164	10.3	
	11	ø5	11				110	1210		1.9
	12	ø6.3	33				203	6699	16.6	
								Total+10%:	96.1	2.1
V 48	1	ø10	2	12	985	12	1009	2018	12.7	
	2	ø12.5	1		660		660	660	6.5	
	3	ø12.5	1		280		280	280	2.7	
	4	ø10	2	12	218		230	460	2.9	
	5	ø8	2		995	10	1005	2010	7.9	
	6	ø10	3	12	228		240	720	4.5	
	7	ø10	4		150		150	600	3.8	
	8	ø10	2		120		120	240	1.5	
	9	ø6.3	12	8	349		357	4284	10.6	
	10	ø6.3	12		345		345	4140	10.2	
	11	ø6.3	12		339	8	347	4164	10.3	
	12	ø5	12				110	1320		2.1
	13	ø6.3	33				203	6699	16.6	
								Total+10%:	99.2	2.3
V 49	1	ø10	2	12	199	12	223	446	2.8	
	2	ø8	2	10	199	10	219	438	1.7	
	3	ø5	11				100	1100		1.7
								Total+10%:	5.0	1.9
V 50	1	ø10	2	12	894	12	918	1836	11.5	
	2	ø12.5	1		565		565	565	5.5	
	3	ø10	2	12	530	12	554	1108	7.0	
	4	ø10	2	12	438		450	900	5.7	
	5	ø12.5	1		425		425	425	4.2	
	6	ø12.5	1		255		255	255	2.5	
	7	ø10	2		220		220	440	2.8	
	8	ø8	2		1085		1085	2170	8.5	
	9	ø8	2		590	10	600	1200	4.7	
	10	ø10	3		355		355	1065	6.7	
	11	ø10	2		628	12	640	1280	8.0	
	12	ø10	2		195		195	390	2.4	
	13	ø10	2		180		180	360	2.3	
	14	ø10	2		150		150	300	1.9	
	15	ø6.3	12		520		520	6240	15.4	
	16	ø6.3	12		355		355	4260	10.5	
	17	ø6.3	12		345		345	4140	10.2	
	18	ø6.3	12		244	8	252	3024	7.5	
	19	ø5	35				110	3850		6.0
	20	ø6.3	47				203	9541	23.6	
								Total+10%:	155.0	6.6
V 51	1	ø10	2	12	480	12	504	1008	6.3	
	2	ø10	1		290		290	290	1.8	
	3	ø8	2	10	480	10	500	1000	3.9	
	4	ø10	2	12	118		130	260	1.6	
	5	ø10	2		113	12	125	250	1.6	
	6	ø5	26				130	3380		5.3
								Total+10%:	16.7	5.8
V 52	1	ø10	3		440		440	1320	8.3	
	2	ø10	2		358	12	370	740	4.6	
	3	ø12.5	2		350		350	700	6.9	
	4	ø10	1		345		345	345	2.2	
	5	ø10	2	12	313		325	650	4.1	
	6	ø10	1		300		300	300	1.9	
	7	ø8	2	10	1050		1060	2120	8.3	
	8	ø8	2		380	10	390	780	3.1	
	9	ø10	2		250		250	500	3.1	
	10	ø10	2		190		190	380	2.4	
	11	ø10	2		180		180	360	2.3	
	12	ø10	1		140		140	140	0.9	
	13	ø10	2	12	88		100	200	1.3	
	14	ø10	2		83	12	95	190	1.2	
	15	ø5	74				130	9620		15.1
								Total+10%:	55.7	16.6
V 53	1	ø10	2	12	700	12	724	1448	9.1	
	2	ø10	1		270		270	270	1.7	
	3	ø8	2		515	10	525	1050	4.1	
	4	ø10	3	12	278		290	870	5.5	
	5	ø10	2		155		155	310	1.9	
	6	ø10	2		118	12	130	260	1.6	
	7	ø5	38				130	4940		7.8
								Total+10%:	26.3	8.6
V 54	1	ø10	2		648	12	660	1320	8.3	
	2	ø10	1		645		645	645	4.1	
	3	ø10	3		440		440	1320	8.3	
	4	ø10	2	12	313		325	650	4.1	
	5	ø8	2	10	1050		1060	2120	8.3	
	6	ø8	2		380	10	390	780	3.1	
	7	ø10	2		250		250	500	3.1	
	8	ø10	2		185		185	370	2.3	
	9	ø10	2		190		190	380	2.4	
	10	ø10	2	12	88		100	200	1.3	
	11	ø10	2		83	12	95	190	1.2	
	12	ø5	72				130	9360		14.7
								Total+10%:	51.2	16.2
V 55	1	ø10	2	12	480	12	504	1008	6.3	
	2	ø8	2	10	480	10	500	1000	3.9	
	3	ø10	4	12	113		125	500	3.1	
	4	ø5	26				130	3380		5.3
								Total+10%:	14.6	5.8
								ø5:	0.0	79.5
								ø6.3:	403.7	0.0
								ø8:	118.9	0.0
								ø10:	388.6	0.0
								ø12.5:	105.7	0.0
								Total:	1016.9	79.5

OBSERVAÇÕES

. Medidas das cotas em cm (exceto onde indicado)
. Verificar medidas na obra
. Molhar as formas antes da concretagem
. Usar espaçadores para garantir recobrimento do aço
. Nas armações negativas das lajes - usar "caranguejos"
. Cura mínima = 7 dias
. Descimbramento(formas) = mínimo de 28 dias
. Todas as peças de concreto em contato com o solo devem ser executadas sobre lastro de concreto magro c/ e=5cm
. Em caso de dúvidas, contactar o Calculista

Classe de Agresiv.: C II	Ec(5600 √fck):	Agreg. Graudo: Brita 01
CONCRETO(Fck): 25 MPa	AÇO: CA 50	SLUMP (mm): 100+-10
Fator A/C (max.):< 0.60	FORMAS: C. Res.	ADITIVO:

N°	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

QUADRO DE REVISÕES

FASE: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAL

PAVILHÃO DE SALAS DE AULA II

CAMPUS UNAÍ-JANAUBA

RODOVIA MG 367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG

UFVJM

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

CNPJ 16.888.315/0001-57

TÍTULO: ARMAÇÃO DE VIGAS - SEGUNDO PISO - 05

AUTOR PROJETO ARQUITETÔNICO / RT:
ALESSANDRO DE OLIVEIRA ALVES
RT: ENG. CIVIL: ALESSANDRO DE OLIVEIRA ALVES - CREA: 107.372-D/MG
RUA H N°15, VILA ARRAIOLOS , DIAMANTINA/MG
FONES: (38) 3532-1257 / 8823-8034

VERSÃO: VERSÃO I | DATA: 16.10.2012 | AUTOCAD: | FOLHA: 36

ARQUIVO: PAVILHÃO DE AULAS\PA2-PTB-1210(2 PAVTOS) - EST