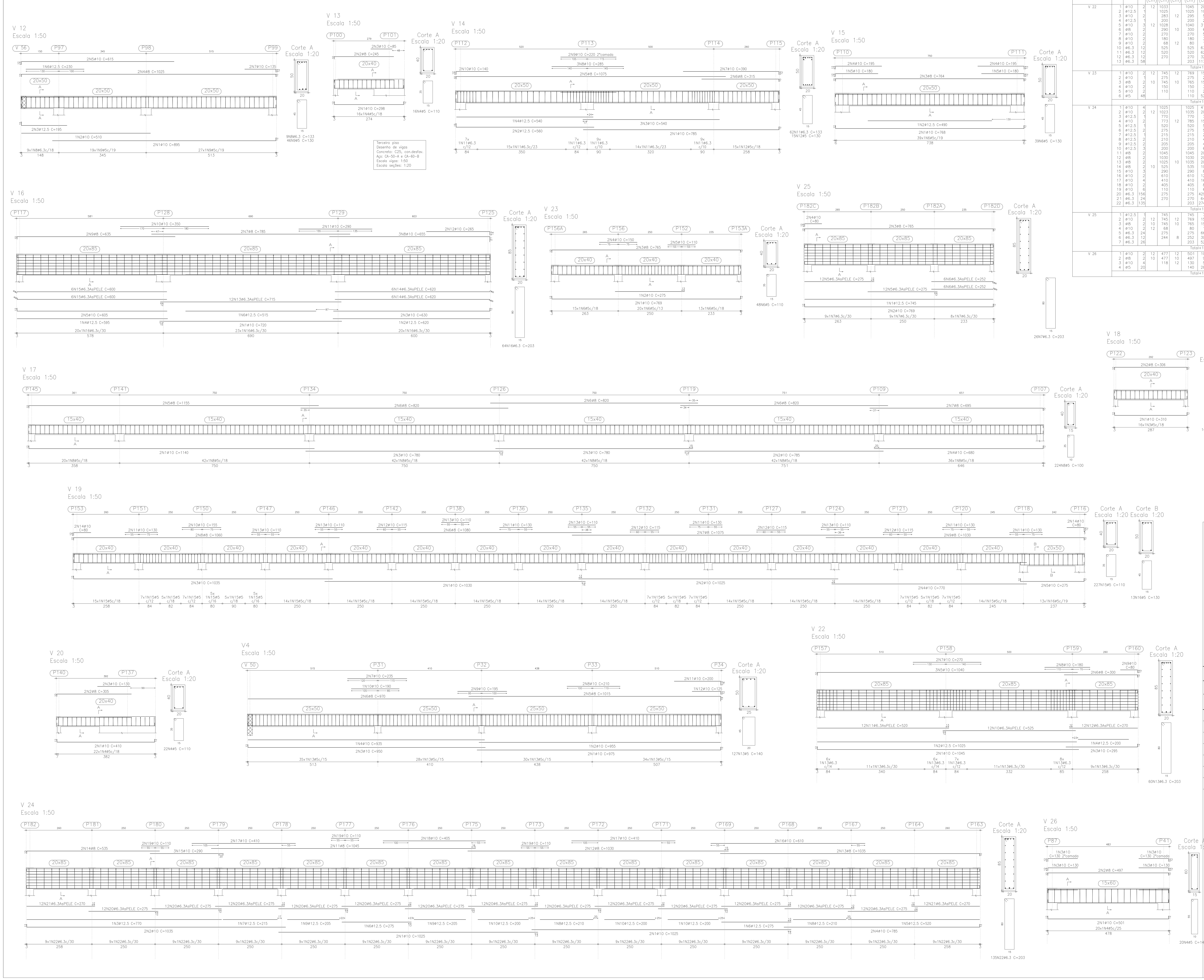

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 22	1	ø10	2	12	1033		1045	2090	13.1	
	2	ø12.5	1		1025		1025	1025	10.1	
	3	ø10	2		283	12	295	590	3.7	
	4	ø12.5	1		200		200	200	2.0	
	5	ø10	3	12	1028		1040	3120	19.6	
	6	ø8	2		290	10	300	600	2.4	
	7	ø10	2		270		270	540	3.4	
	8	ø10	2		180		180	360	2.3	
	9	ø10	2		68	12	80	160	1.0	
	10	ø6.3	12		525		525	6300	15.6	
	11	ø6.3	12		520		520	6240	15.4	
	12	ø6.3	12		270		270	3240	8.0	
	13	ø6.3	58				203	11774	29.1	
								Total+10%:	138.3	
V 23	1	ø10	2	12	745	12	769	1538	9.7	
	2	ø10	1		275		275	275	1.7	
	3	ø8	2	10	745	10	765	1530	6.0	
	4	ø10	2		150		150	300	1.9	
	5	ø10	2		110		110	220	1.4	
	6	ø5	48				110	5280		8.3
								Total+10%:	22.8	9.1
V 24	1	ø10	4		1025		1025	4100	25.7	
	2	ø10	2	12	1023		1035	2070	13.0	
	3	ø12.5	1		770		770	770	7.6	
	4	ø10	2		773	12	785	1570	9.9	
	5	ø12.5	1		520		520	520	5.1	
	6	ø12.5	2		275		275	550	5.4	
	7	ø12.5	1		215		215	215	2.1	
	8	ø12.5	2		210		210	420	4.1	
	9	ø12.5	2		205		205	410	4.0	
	10	ø12.5	3		200		200	600	5.9	
	11	ø8	2		1045		1045	2090	8.2	
	12	ø8	2		1030		1030	2060	8.1	
	13	ø8	2		1025	10	1035	2070	8.1	
	14	ø8	2	10	525		535	1070	4.2	
	15	ø10	3		290		290	870	5.5	
	16	ø10	2		610		610	1220	7.7	
	17	ø10	4		410		410	1640	10.3	
	18	ø10	2		405		405	810	5.1	
	19	ø10	6		110		110	660	4.1	
	20	ø6.3	156		275		275	42900	106.1	
	21	ø6.3	24		270		270	6480	16.0	
	22	ø6.3	135				203	27405	67.8	
								Total+10%:	367.4	
V 25	1	ø12.5	1		745		745	745	7.3	
	2	ø10	2	12	745	12	769	1538	9.7	
	3	ø8	2	10	745	10	765	1530	6.0	
	4	ø10	2	12	68		80	160	1.0	
	5	ø6.3	24		275		275	6600	16.3	
	6	ø6.3	12		244	8	252	3024	7.5	
	7	ø6.3	26				203	5278	13.1	
								Total+10%:	67.0	
V 26	1	ø10	2	12	477	12	501	1002	6.3	
	2	ø8	2	10	477	10	497	994	3.9	
	3	ø10	4		118	12	130	520	3.3	
	4	ø5	20				140	2800		4.4
								Total+10%:	14.9	4.8

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 12	1	ø10	2		883	12	895	1790	11.2	
	2	ø10	1		510		510	510	3.2	
	3	ø12.5	2	15	180		195	390	3.8	
	4	ø8	2	10	1005	10	1025	2050	8.0	
	5	ø10	2	12	603		615	1230	7.7	
	6	ø12.5	1		230		230	230	2.3	
	7	ø10	2		123	12	135	270	1.7	
	8	ø6.3	9				133	1197	3.0	
	9	ø5	46				130	5980		9.4
								Total+10%:	45.0	10.3
V 13	1	ø10	2	12	274	12	298	596	3.7	
	2	ø8	2	10	235		245	490	1.9	
	3	ø10	2		85		85	170	1.1	
	4	ø5	16				110	1760		2.8
								Total+10%:	7.4	3.1
V 14	1	ø10	2		773	12	785	1570	9.9	
	2	ø12.5	2	15	545		560	1120	11.0	
	3	ø10	3		540		540	1620	10.2	
	4	ø12.5	1		540		540	540	5.3	
	5	ø8	2	10	1065		1075	2150	8.4	
	6	ø8	2		305	10	315	630	2.5	
	7	ø10	2		378	12	390	780	4.9	
	8	ø10	3		285		285	855	5.4	
	9	ø10	2		220		220	440	2.8	
	10	ø10	2	12	128		140	280	1.8	
	11	ø6.3	61				133	8113	20.1	
	12	ø5	15				130	1950		3.1
								Total+10%:	90.5	3.4
V 15	1	ø10	2	12	744	12	768	1536	9.6	
	2	ø12.5	1		490		490	490	4.8	
	3	ø8	2	10	744	10	764	1528	6.0	
	4	ø10	4	12	183		195	780	4.9	
	5	ø10	2	12	168		180	360	2.3	
	6	ø5	39				130	5070		8.0
								Total+10%:	30.4	8.8
V 16	1	ø10	2		720		720	1440	9.0	
	2	ø12.5	1		620		620	620	6.1	
	3	ø10	2		618	12	630	1260	7.9	
	4	ø12.5	1		595		595	595	5.8	
	5	ø10	2	12	593		605	1210	7.6	
	6	ø12.5	1		515		515	515	5.1	
	7	ø8	2		785		785	1570	6.2	
	8	ø10	3		634	21	655	1965	12.3	
	9	ø8	2	10	625		635	1270	5.0	
	10	ø10	2		350		350	700	4.4	
	11	ø10	2		290		290	580	3.6	
	12	ø10	2		251	14	265	530	3.3	
	13	ø6.3	12		715		715	8580	21.2	
	14	ø6.3	12		612	8	620	7440	18.4	
	15	ø6.3	12	8	592		600	7200	17.8	
	16	ø6.3	63				203	12789	31.6	
								Total+10%:	181.8	
V 17	1	ø10	2	12	1128		1140	2280	14.3	
	2	ø10	2		785		785	1570	9.9	
	3	ø10	4		780		780	3120	19.6	
	4	ø10	2		668	12	680	1360	8.5	
	5	ø8	2	10	1145		1155	2310	9.1	
	6	ø8	6		820		820	4920	19.3	
	7	ø8	2		685	10	695	1390	5.5	
	8	ø5	224				100	22400		35.2
								Total+10%:	94.8	38.7
V 18	1	ø10	2	12	286	12	310	620	3.9	
	2	ø8	2	10	286	10	306	612	2.4	
	3	ø5	16				110	1760		2.8
								Total+10%:	6.9	3.1
V 19	1	ø10	2		1030		1030	2060	12.9	
	2	ø10	2		1025		1025	2050	12.9	
	3	ø10	2	12	1023		1035	2070	13.0	
	4	ø10	2		770		770	1540	9.7	
	5	ø10	2	12	251	12	275	550	3.5	
	6	ø8	2		1080		1080	2160	8.5	
	7	ø8	2		1075		1075	2150	8.4	
	8	ø8	2	10	1050		1060	2120	8.3	
	9	ø8	2		1020	10	1030	2060	8.1	
	10	ø10	2		155		155	310	1.9	
	11	ø10	10		130		130	1300	8.2	
	12	ø10	8		115		115	920	5.8	
	13	ø10	10		110		110	1100	6.9	
	14	ø10	4	12	68		80	320	2.0	
	15	ø5	227				110	24970		39.2
	16	ø5	13				130	1690		2.7
								Total+10%:	121.1	46.1
V 20	1	ø10	2	12	386	12	410	820	5.1	
	2	ø8	2	10	295		305	610	2.4	
	3	ø10	2		130		130	260	1.6	
	4	ø5	22				110	2420		3.8
								Total+10%:	10.0	4.2
V4	1	ø10	2		963	12	975	1950	12.2	
	2	ø10	1		955		955	955	6.0	
	3	ø10	2	12	938		950	1900	11.9	
	4	ø10	1		935		935	935	5.9	
	5	ø8	2		996	19	1015	2030	8.0	
	6	ø8	2		970		970	1940	7.6	
	7	ø10	2		235		235	470	3.0	
	8	ø10	2		210		210	420	2.6	
	9	ø10	2		195		195	390	2.4	
	10	ø10	1		190		190	190	1.2	
	11	ø10	2		184	16	200	400	2.5	
	12	ø10	1		113	12	125	125	0.8	
	13	ø5	127				140	17780		27.9
								Total+10%:	70.5	30.7
								ø5:	0.0	162.3
								ø6.3:	447.7	0.0
								ø8:	189.6	0.0
								ø10:	523.9	0.0
								ø12.5:	107.6	0.0
								Total:	1268.8	162.3

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:

Nº	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 - TERCEIRO PISO - 03

AUTOR PROJETO ARQUITETÔNICO / RT:
ALESSANDRO DE OLIVEIRA ALVES
RT: ENG. CIVIL: ALESSANDRO DE OLIVEIRA ALVES - CREA: 107.372-D/MG
RUA H Nº15, VILA ARRAIOLOS , DIAMANTINA/MG
FONES: (38) 3532-1257 / 8823-8034

VERSÃO: VERSÃO I | DATA: 16.10.2012 | AUTOCAD:
ARQUIVO: PAVILHÃO DE AULAS\PA2-PTB-1210(2 PAVTOS) - EST