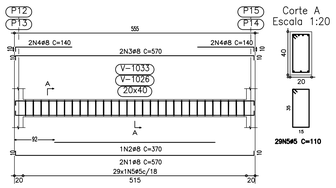
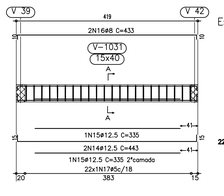
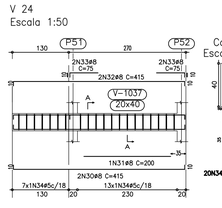
V 16
V 21
Escala 1:50



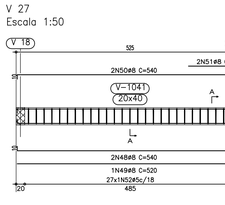
V 19
Escala 1:50



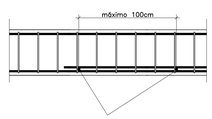
V 24
Escala 1:50



V 27
Escala 1:50



DETALHE TÍPICO DA FIXAÇÃO DAS BARRAS FLUTUANTES DE 2ª CAMADA



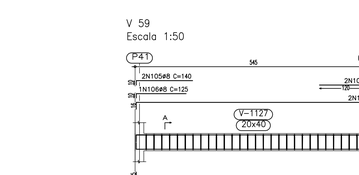
SUBSOLO
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala vigas: 1:50
Escala seções: 1:20

Resumo Aço FIXAÇÃO DAS ARMADURAS DE 2ª CAMADA	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A ø20	6.12	16.6	16.6
Total			16.6

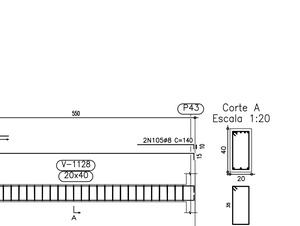
VIGAS COM CASO DE BARRAS FLUTUANTES:

V18, V23, V31

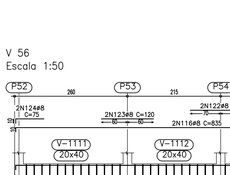
V 18
Escala 1:50



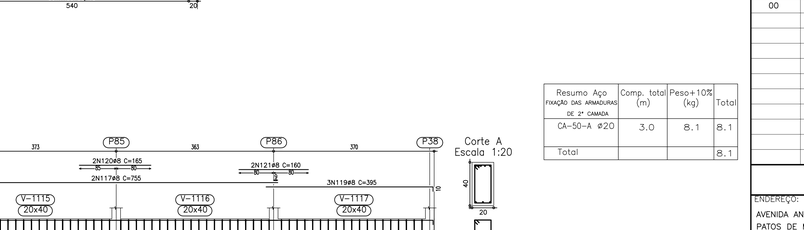
V 23
Escala 1:50



V 28
Escala 1:50



V 57
Escala 1:50



V 20
Escala 1:50

V 26
Escala 1:50

V 58
Escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 16=V 21	1	ø8	2	10	550	10	570	1140	4.5	
	2	ø8	2		370		370	370	1.5	
	3	ø8	2	10	550	10	570	1140	4.5	
	4	ø8	4	10	130		140	560	2.2	
	5	ø5	226				110	24860		5.0
							Total+10%		14.0	5.5
							(x2)		28.0	11.0
V 18	6	ø8	2	10	761	10	781	1590	4.3	
	7	ø8	1		200		200	200	0.8	
	8	ø8	2		170		170	170	0.7	
	9	ø8	2	10	525	10	545	1090	4.3	
	10	ø8	4		130		130	260	1.0	
	11	ø8	2		75	10	85	170	0.7	
	12	ø8	2	10	65		75	150	0.6	
	13	ø5	266				110	29260		4.5
							Total+10%		13.6	5.0
V 19	14	ø12.5	2	15	413	15	443	886	8.7	
	15	ø12.5	2		335		335	670	6.6	
	16	ø8	2	10	413	10	433	866	3.4	
	17	ø5	220				100	22000		3.5
							Total+10%		20.6	3.9
V 20	18	ø8	2	10	241	10	261	522	2.0	
	19	ø8	2	10	241	10	261	522	2.0	
	20	ø5	12				100	1200		1.9
							Total+10%		4.4	2.1
V 23	21	ø16	2	19	586	19	624	1248	19.6	
	22	ø16	1		390		390	390	6.1	
	23	ø8	2	19	586	19	624	1248	4.9	
	24	ø10	2		151	14	165	330	2.1	
	25	ø12.5	2	21	144		165	330	3.2	
	26	ø12.5	1	15	125		140	140	1.4	
	27	ø10	2		126	14	140	280	1.8	
	28	ø8	2		113	12	125	250	1.6	
	29	ø5	34				110	3740		5.9
							Total+10%		44.8	6.5
V 24	30	ø8	2	10	395	10	415	830	3.3	
	31	ø8	1		200		200	200	0.8	
	32	ø8	2	10	395	10	415	830	3.3	
	33	ø8	4	10	65		75	300	1.2	
	34	ø5	20				110	2200		3.6
							Total+10%		9.5	3.9
V 25	35	ø8	2	10	326	10	346	692	2.7	
	36	ø8	1		210		210	210	0.8	
	37	ø8	2	10	326	10	346	692	2.7	
	38	ø8	4	10	80		90	360	1.4	
	39	ø5	17				110	1870		2.9
							Total+10%		8.4	3.2
V 26	40	ø8	2		470	10	480	960	3.8	
	41	ø10	1		455		455	455	2.9	
	42	ø10	2	12	453		465	930	5.8	
	43	ø8	2	12	886	10	908	1816	7.1	
	44	ø10	2		200		200	400	2.5	
	45	ø8	1		180		180	180	0.7	
	46	ø8	4		105	10	115	460	1.8	
	47	ø5	47				110	5170		8.1
							Total+10%		27.1	8.9
V 27	48	ø8	2	10	520	10	540	1080	4.2	
	49	ø8	1		520		520	520	2.0	
	50	ø8	2	10	520	10	540	1080	4.2	
	51	ø8	2		125	10	145	290	1.1	
	52	ø5	271				110	2970		4.7
							Total+10%		12.7	5.2
V 28	53	ø10	2		588	12	600	1200	7.5	
	54	ø12.5	2	15	535		550	1100	10.8	
	55	ø12.5	1		340		340	340	3.3	
	56	ø12.5	1		315		315	315	3.1	
	57	ø8	2	16	1080	16	1112	2224	8.7	
	58	ø12.5	1		250		250	250	2.5	
	59	ø12.5	1		225		225	225	2.2	
	60	ø8	1	10	135	10	145	290	1.1	
	61	ø8	3		120	10	130	390	1.5	
	62	ø8	1	10	110		120	120	0.5	
	63	ø5	57				110	6270		9.8
							Total+10%		48.0	10.8
V 29	64	ø8	2	10	314	10	334	668	2.6	
	65	ø8	1		314		314	314	1.2	
	66	ø8	1	10	314	10	334	1002	3.9	
	67	ø5	16				110	1760		2.8
							Total+10%		8.5	3.1
V 30	68	ø6.3	4	44	9	44	97	388	1.0	
	69	ø16	2	19	350	19	388	776	12.2	
	70	ø8	2	10	350	10	370	740	2.9	
	71	ø5	18				100	1800		2.8
							Total+10%		17.7	3.1
V 31	72	ø6.3	2	44	14	44	102	204	0.5	
	73	ø12.5	2		600	15	615	1230	12.1	
	74	ø16	2	19	546		565	1130	17.7	
	75	ø10	2		375		375	375	2.4	
	76	ø10	2		310		310	620	3.9	
	77	ø8	2	10	1080	10	1100	2200	8.6	
	78	ø10	2		255		255	510	3.2	
	79	ø10	2		220		220	440	2.8	
	80	ø10	2		200		200	400	2.5	
	81	ø8	2		135	10	145	290	1.1	
	82	ø8	2	10	120		130	260	1.0	
	83	ø5	60				110	6600		10.4
							Total+10%		61.4	11.4
V 58	84	ø8	2		1160		1160	2320	9.1	
	85	ø8	2	10	815		825	1650	6.5	
	86	ø8	1		415		415	415	1.6	
	87	ø8	1		275		275	275	1.1	
	88	ø8	2		260	10	270	540	2.1	
	89	ø8	3		260		260	780	3.1	
	90	ø8	1		195		195	195	0.8	
	91	ø8	2		1175		1175	2350	9.2	
	92	ø8	2		645	10	655	1310	5.1	
	93	ø8	3	10	425		435	1305	5.1	
	94	ø8	2		180		180	360	1.4	
	95	ø8	2		175		175	350	1.4	
	96	ø8	4		170		170	680	2.7	
	97	ø8	2		150		150	300	1.2	
	98	ø8	2		65	10	75	150	0.6	
	99	ø5	118				110	12980		20.4
							Total+10%		56.1	22.4
V 59	100	ø10	2		563	12	575	1150	7.2	
	101	ø12.5	2	15	555		570	1140	11.2	
	102	ø10	1		325		325	325	2.0	
	103	ø8	2	16	1090	15	1121	2242	8.8	
	104	ø12.5	2		240		240	480	4.7	
	105	ø8	4		130	10	140	560	2.2	
	106	ø8	1	10	115		125	125	0.5	
	107	ø5	58				110	6380		10.0
							Total+10%		40.3	11.0

V 25
Escala 1:50

V 29
Escala 1:50

V 30
Escala 1:50

V 31
Escala 1:50

V 59
Escala 1:50

V 56
Escala 1:50

Resumo Aço FIXAÇÃO DAS ARMADURAS DE 2ª CAMADA	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A ø20	3.0	8.1	8.1
Total			8.1

PLANTA DE REFERÊNCIA: PRANCHA 03/64

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ESTRUTURA

RECEBIMENTO PROVISÓRIO	ACEITAÇÃO DEFINITIVA
AVALIADOR/CREA: BRUNO SILVEIRA MARTINS – 148751/D	PRANCHA REVISADA RT DO PROJETO ORIGINAL:: KÊNIO ÁVILA FERNANDES AVALIADOR BRUNO SILVEIRA MARTINS – 148751/D

REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DATA
00	EMISSÃO INICIAL		15/09/17

REVISÕES

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE PATOS DE MINAS

ENDEREÇO: AVENIDA ANGRA DOS REIS, S/N – BAIRRO COPACABANA PATOS DE MINAS – MG	ÁREA TERRENO: 10.293,06m² ÁREA CONSTRUÍDA: 2.860,04m²
PROPRIETÁRIO: PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS	CNPJ: 20.971.057/0001-45

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

EMPRESA: PRIMEIRA ENGENHARIA LTDA	CNPJ: 14.920.928/0001-07
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: KÊNIO ÁVILA FERNANDES	CREA: MG–70.918/D
CONTEÚDO: DETALHAMENTO DE VIGAS – SUBSOLO	DATA: 15/09/17 ESCALA: INDICADA FOLHA: 39/64