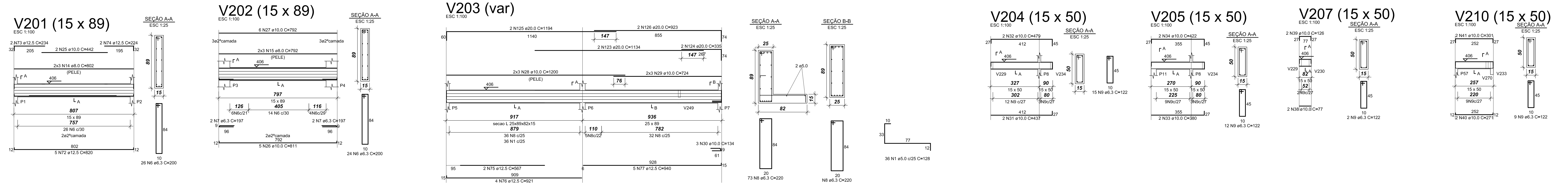
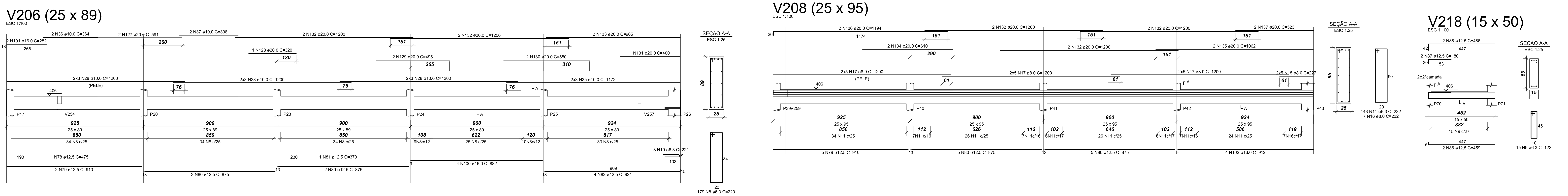
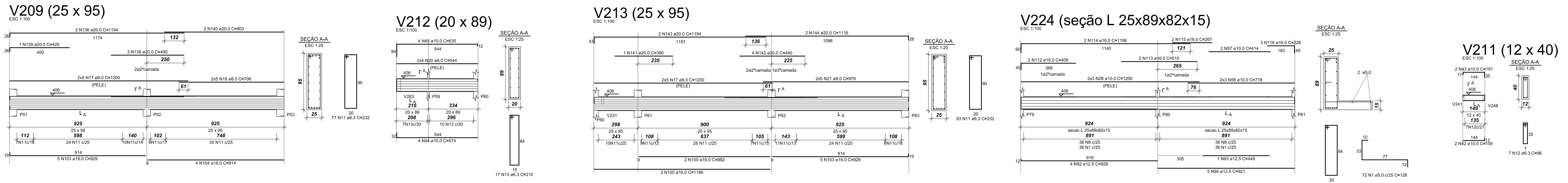
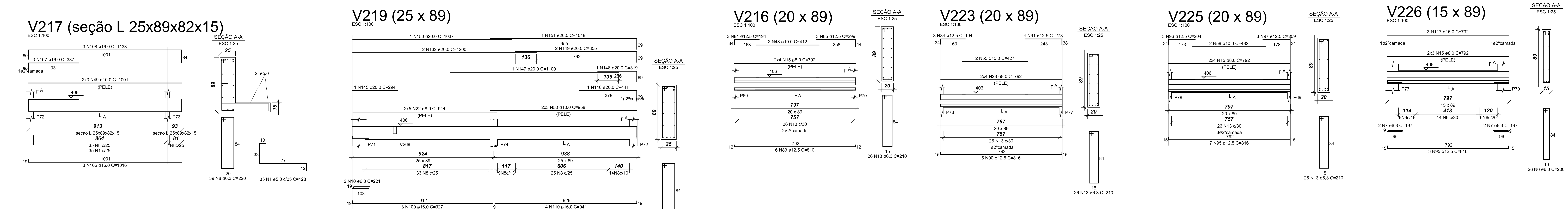
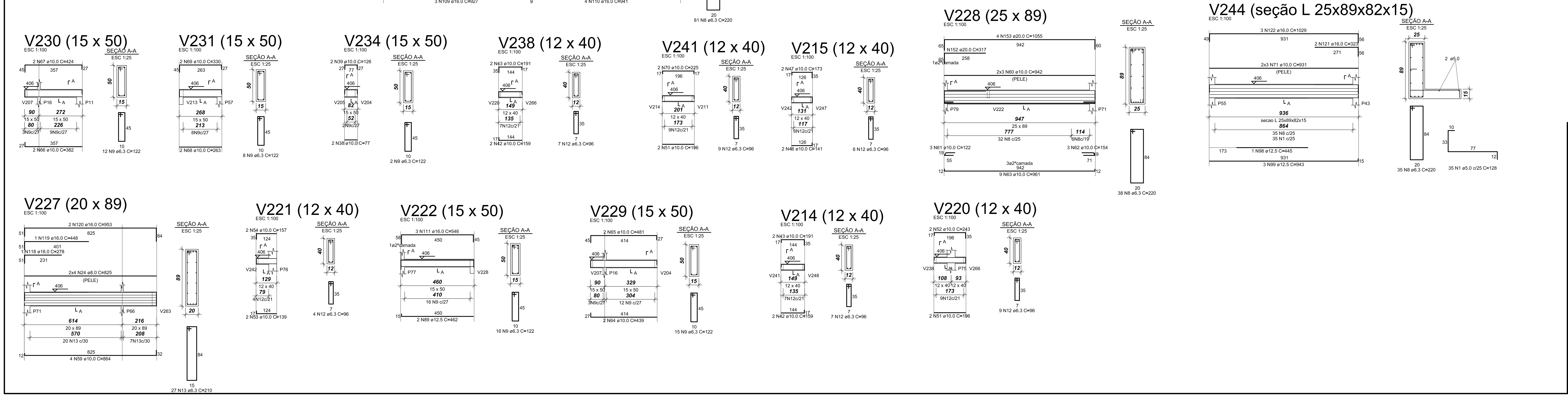

V201 (15 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V202 (15 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V203 (var)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
SEÇÃO B-B
ESC 1:25
V204 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V205 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V207 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V210 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25


V206 (25 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V208 (25 x 95)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V218 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25


V209 (25 x 95)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V212 (20 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V213 (25 x 95)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V224 (seção L 25x89x82x15)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V211 (12 x 40)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25


V217 (seção L 25x89x82x15)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V219 (25 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V216 (20 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V223 (20 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V225 (20 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V226 (15 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25


V228 (25 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V244 (seção L 25x89x82x15)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V230 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V231 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V234 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V238 (12 x 40)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V241 (12 x 40)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V215 (12 x 40)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V227 (20 x 89)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V221 (12 x 40)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V222 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V229 (15 x 50)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V214 (12 x 40)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
V220 (12 x 40)
ESC 1:100
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	182	128	23296
	2	5.0	2	907	1814
	3	5.0	2	976	1952
	4	5.0	2	1840	3680
	5	5.0	2	925	1850
50	6	6.3	76	200	15200
	7	6.3	8	197	1576
	8	6.3	517	220	113740
	9	6.3	106	122	12932
	10	6.3	5	221	1105
	11	6.3	313	232	72616
	12	6.3	49	96	4704
	13	6.3	122	210	25620
	14	8.0	6	802	4812
	15	8.0	28	792	22176
	16	8.0	7	232	1624
	17	8.0	50	1200	60000
	18	8.0	10	227	2270
	19	8.0	10	706	7060
	20	8.0	8	544	4352
	21	8.0	10	979	9790
	22	8.0	10	944	9440
	23	8.0	8	792	6336
	24	8.0	8	825	6600
	25	10.0	2	442	884
	26	10.0	5	811	4055
	27	10.0	6	792	4752
	28	10.0	30	1200	36000
	29	10.0	6	724	4344
	30	10.0	3	134	402
	31	10.0	2	437	874
	32	10.0	2	479	958
	33	10.0	2	380	760
	34	10.0	2	422	844
	35	10.0	6	1172	7032
	36	10.0	2	364	728
	37	10.0	2	398	796
	38	10.0	4	77	308
	39	10.0	4	126	504
	40	10.0	2	271	542
	41	10.0	2	301	602
	42	10.0	6	159	954
	43	10.0	6	191	1146
	44	10.0	4	574	2296
	45	10.0	4	635	2540
	46	10.0	2	141	282
	47	10.0	2	173	346
	48	10.0	2	412	824
	49	10.0	6	1001	6006
	50	10.0	6	958	5748
	51	10.0	4	196	784
	52	10.0	2	243	486
	53	10.0	2	139	278
	54	10.0	2	157	314
	55	10.0	2	427	854
	56	10.0	6	718	4308
	57	10.0	2	414	828
	58	10.0	2	482	964
	59	10.0	4	864	3456
	60	10.0	6	942	5652
	61	10.0	3	122	366
	62	10.0	3	154	462
	63	10.0	9	961	8649
	64	10.0	2	439	878
	65	10.0	2	481	962
	66	10.0	2	382	764
	67	10.0	2	424	848
	68	10.0	2	263	526
	69	10.0	2	330	660
	70	10.0	2	225	450
	71	10.0	6	931	5586
	72	12.5	5	820	4100
	73	12.5	2	234	468
	74	12.5	2	224	448
	75	12.5	2	567	1134
	76	12.5	4	921	3684
	77	12.5	5	940	4700
	78	12.5	1	475	475
	79	12.5	7	910	6370
	80	12.5	15	875	13125
	81	12.5	1	370	370
	82	12.5	4	921	3684
	83	12.5	6	810	4860
	84	12.5	6	194	1164
	85	12.5	3	299	897
	86	12.5	2	459	918
	87	12.5	2	180	360
	88	12.5	2	486	972
	89	12.5	2	462	924
	90	12.5	5	816	4080
	91	12.5	4	278	1112
	92	12.5	4	928	3712
	93	12.5	1	449	449
	94	12.5	5	921	4605
	95	12.5	10	816	8160
	96	12.5	3	204	612
	97	12.5	3	209	627
	98	12.5	1	445	445
	99	12.5	3	943	2829
	100	16.0	6	882	5292
	101	16.0	2	282	564
	102	16.0	4	912	3648
	103	16.0	10	929	9290
	104	16.0	4	914	3656
	105	16.0	2	1186	2372
	106	16.0	3	1016	3048
	107	16.0	3	387	1161
	108	16.0	3	1138	3414
	109	16.0	3	927	2781
	110	16.0	4	941	3764
	111	16.0	3	546	1638
	112	16.0	2	409	818
	113	16.0	2	510	1020
	114	16.0	2	1196	2392
	115	16.0	2	267	534
	116	16.0	3	228	684
	117	16.0	3	792	2376
	118	16.0	1	278	278
	119	16.0	1	448	448
	120	16.0	2	953	1906
	121	16.0	2	323	646
	122	16.0	3	1029	3087
	123	20.0	2	1134	2268
	124	20.0	2	335	670
	125	20.0	2	1194	2388
	126	20.0	2	923	1846
	127	20.0	2	591	1182
	128	20.0	1	320	320
	129	20.0	2	495	990
	130	20.0	2	580	1160
	131	20.0	1	400	400
	132	20.0	12	1200	14400
	133	20.0	2	905	1810
	134	20.0	2	610	1220
	135	20.0	2	1062	2124
	136	20.0	4	1194	4776
	137	20.0	2	523	1046
	138	20.0	3	490	1470
	139	20.0	1	420	420
	140	20.0	2	803	1606
	141	20.0	1	390	390
	142	20.0	4	440	1760
	143	20.0	2	1194	2388
	144	20.0	2	1116	2232
	145	20.0	1	294	294
	146	20.0	1	441	441
	147	20.0	1	1100	1100
	148	20.0	1	319	319
	149	20.0	2	855	1710
	150	20.0	1	1037	1037
	151	20.0	1	1018	1018
	152	20.0	1	317	317
	153	20.0	4	1055	4220

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	6.3	2472.6	606.0
	8.0	1344.6	531.3
	10.0	1226.2	756.2
	12.5	753.0	725.8
	16.0	548.3	866.2
	20.0	573.3	1415.0
CA60	5.0	326.4	50.3
PESO TOTAL			
CA50	4900.5		
CA60	50.3		

Vol. de concreto total (C-25) =59.84 m³
Área de forma total = 576.42 m²

V201 V202 V203
V204 V205 V206
V207 V208 V209
V210 V211 V212
V213 V214 V215
V216 V217 V218
V219 V220 V221
V222 V223 V224
V225 V226 V227
V228 V229 V230
V231 V234 V238
V241 V244

Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
01	11.06.2013		PROJETO ESTRUTURAL

AS BUILT ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA
Rua Jovino do Rosário, 1564 - Boa Vista
CEP 82560-435 - Curitiba - Paraná
asbuiltprojetos@gmail.com - (41)3088-4949

FASE: PROJETO ESTRUTURAL

CONFERIR MEDIDAS NA OBRA

OBRA: BIBLIOTECA
CAMPUS JANAÚBA

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
CNPJ 16.888.315/0001-57

PRANCHA: FERRAGEM DAS VIGAS:
VIGAS DO SEGUNDO PAVIMENTO (1)

AUTOR PROJETO: CARLOS HENRIQUE DE SOUZA GONÇALVES
CREA 7982/D - Pr

ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE
VERSÃO: VERSAO 1
DATA: 28/06/2013
ÁREA CONSTRUIDA: 4.127,32 m²
ARQUIVO:
FOLHA: EST 12/26