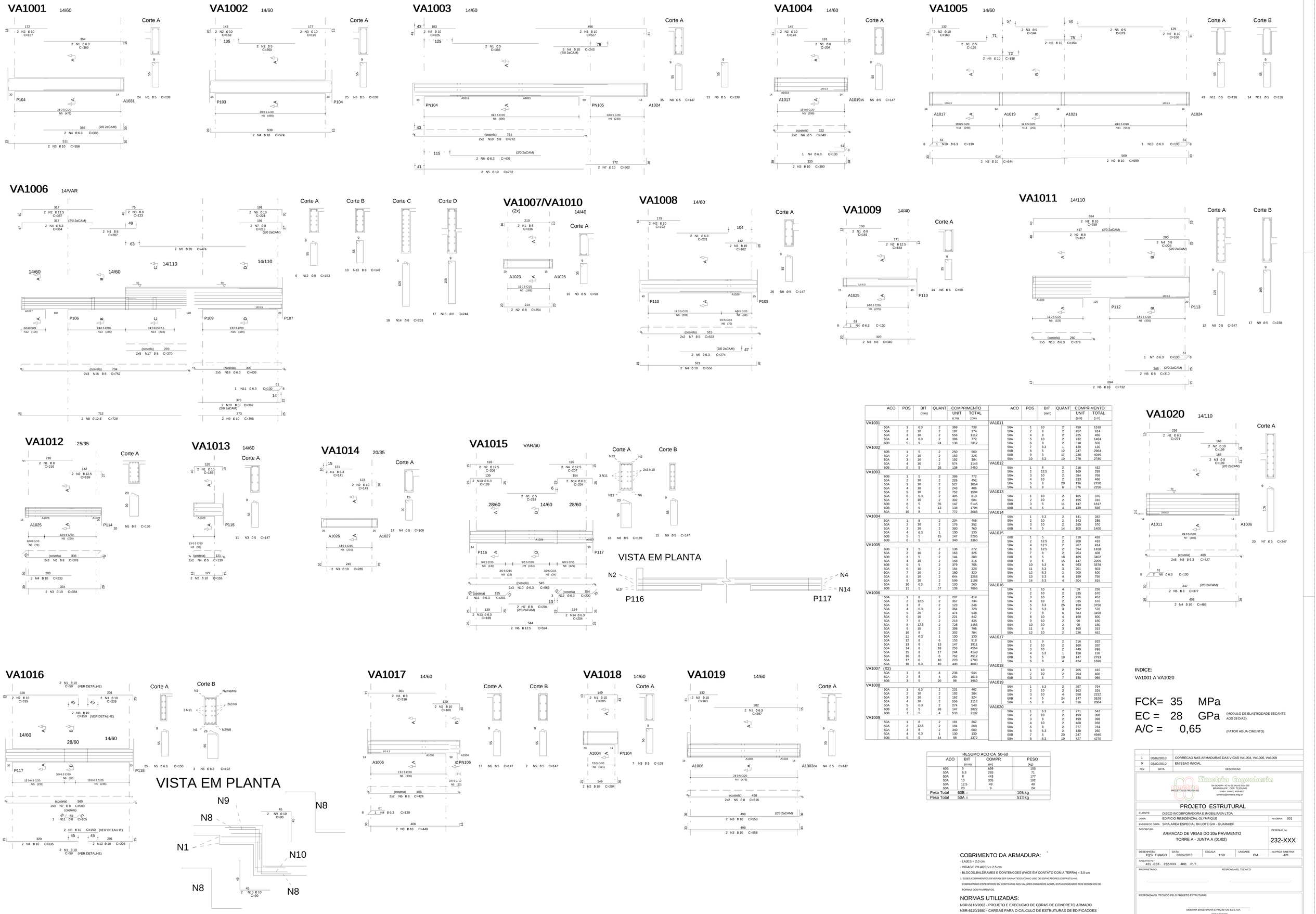

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VA1001					
50A	1	6.3	2	369	738
50A	2	10	2	187	374
50A	3	10	2	556	1112
50A	4	6.3	2	386	772
60B	5	5	24	138	3312
VA1002					
60B	1	5	2	250	500
50A	2	10	2	163	326
50A	3	10	2	192	384
50A	4	10	2	574	1148
60B	5	5	25	138	3450
VA1003					
60B	1	5	2	386	772
50A	2	10	2	226	452
50A	3	10	2	527	1054
50A	4	10	2	243	486
50A	5	10	2	752	1504
50A	6	6.3	2	405	810
50A	7	10	2	302	604
60B	8	5	35	147	5145
60B	9	5	13	138	1794
50A	10	8	4	772	3088
VA1004					
50A	1	8	2	204	408
50A	2	10	2	176	352
50A	3	10	2	380	760
50A	4	6.3	1	130	130
60B	5	5	15	147	2205
60B	6	5	4	340	1360
VA1005					
60B	1	5	2	136	272
50A	2	10	2	163	326
60B	3	5	2	144	288
50A	4	10	2	158	316
60B	5	5	2	379	758
50A	6	10	2	164	328
50A	7	10	2	160	320
50A	8	10	2	644	1288
50A	9	10	2	599	1198
50A	10	6.3	2	130	260
60B	11	5	57	138	7866
VA1006					
50A	1	8	2	207	414
50A	2	12.5	2	367	734
50A	3	8	2	123	246
50A	4	6.3	2	364	728
50A	5	20	2	474	948
50A	6	10	2	221	442
50A	7	8	2	218	436
50A	8	12.5	2	728	1456
50A	9	10	2	398	796
50A	10	8	2	392	784
50A	11	6.3	1	130	130
50A	12	8	6	153	918
50A	13	8	13	147	1911
50A	14	8	18	253	4554
50A	15	8	17	244	4148
50A	16	8	6	752	4512
50A	17	8	10	270	2700
50A	18	6.3	10	408	4080
VA1007 (X2)					
50A	1	8	4	236	944
50A	2	8	4	254	1016
60B	3	5	20	98	1960
VA1008					
50A	1	6.3	2	231	462
50A	2	10	2	192	384
50A	3	10	2	162	324
50A	4	10	2	556	1112
50A	5	6.3	2	274	548
60B	6	5	26	147	3822
60B	7	5	4	533	2132
VA1009					
50A	1	8	2	181	362
50A	2	12.5	2	184	368
50A	3	8	2	340	680
50A	4	6.3	1	130	130
60B	5	5	14	98	1372

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VA1011					
50A	1	10	2	759	1518
50A	2	8	2	457	914
50A	3	8	2	225	450
50A	5	10	2	732	1464
50A	6	8	2	310	620
50A	7	6.3	1	130	130
60B	8	5	12	247	2964
60B	9	5	17	238	4046
50A	10	6.3	10	278	2780
VA1012					
50A	1	8	2	216	432
50A	2	12.5	2	169	338
50A	3	10	2	384	768
50A	4	10	2	233	466
50A	5	8	20	136	2720
50A	6	8	6	376	2256
VA1013					
50A	1	10	2	185	370
50A	2	10	2	155	310
60B	3	5	11	147	1617
60B	4	5	4	139	556
VA1014					
50A	1	6.3	2	141	282
50A	2	10	2	143	286
50A	3	10	2	285	570
60B	4	5	14	100	1400
VA1015					
60B	1	5	2	219	438
50A	2	12.5	2	208	416
50A	4	12.5	2	207	414
50A	6	12.5	2	584	1188
50A	7	8	2	204	408
60B	8	5	18	189	3402
60B	9	5	15	147	2205
50A	10	6.3	6	563	3378
50A	11	6.3	3	201	603
50A	12	6.3	3	200	600
50A	13	6.3	4	189	756
50A	14	6.3	4	204	816
VA1016					
50A	1	10	4	59	236
50A	2	10	2	335	670
50A	3	10	2	226	452
50A	4	10	2	335	670
50A	5	6.3	25	150	3750
50A	6	6.3	3	192	576
50A	7	8	6	583	3498
50A	8	10	4	150	600
50A	9	10	2	90	180
50A	10	10	2	90	180
50A	11	8	3	105	315
50A	12	10	2	226	452
VA1017					
50A	1	8	2	316	632
50A	2	10	2	160	320
50A	3	10	2	449	898
50A	4	6.3	1	130	130
60B	5	5	19	147	2793
50A	6	8	4	424	1696
VA1018					
50A	1	10	2	205	410
50A	2	10	2	204	408
60B	3	5	7	138	966
VA1019					
50A	1	6.3	2	397	794
50A	2	10	2	163	326
50A	3	10	4	558	2232
60B	4	5	24	147	3528
50A	5	8	4	516	2064
VA1020					
50A	1	6.3	2	271	542
50A	2	10	2	199	398
50A	3	8	2	199	398
50A	4	10	2	468	936
50A	5	8	2	377	754
50A	6	6.3	2	130	260
60B	7	5	20	247	4940
50A	8	6.3	10	427	4270

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	659	105
50A	6.3	285	71
50A	8	443	177
50A	10	305	192
50A	12.5	49	49
50A	20	9	24
Peso Total	60B =		105 kg
Peso Total	50A =		513 kg

INDICE:
VA1001 A VA1020

FCK= 35 MPa
EC = 28 GPa (MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE AOS 28 DIAS).
A/C = 0,65 (FATOR AGUA CIMENTO)

COBRIMENTO DA ARMADURA:
- LAJES = 2.0 cm
- VIGAS E PILARES = 2.5 cm
- BLOCOS,BALDRAMES E CONTENCOES (FACE EM CONTATO COM A TERRA) = 3.0 cm

1. ESSES COBRIMENTOS DEVERAO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPACADORES OU PASTILHAS.
COBRIMENTOS ESPECIFICOS EM CONTRARIO AOS VALORES INDICADOS ACIMA, ESTAO INDICADOS NOS DESENHOS DE FORMAS DOS PAVIMENTOS.

NORMAS UTILIZADAS:
NBR-6118/2003 - PROJETO E EXECUCAO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO
NBR-6120/1980 - CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICACOES

REV	DATA	DESCRICAO
1	05/02/2010	CORRECAO NAS ARMADURAS DAS VIGAS VA1004, VA1006, VA1009
0	03/02/2010	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
PROJETOS ESTRUTURAIS
SIA QUADRA AC No 51 SALAS 201 a 203
BRASILIA-DF CEP: 71200-045
PABX: (0XX61) 3036-9630
simetria@simetria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: DISCO INCORPORADORA E IMOBILIARIA LTDA
OBRA: EDIFICIO RESIDENCIAL OLYMPIQUE — No OBRA: 001
ENDEREOCO OBRA: SRIA AREA ESPECIAL 04 LOTE G/H - GUIARA/DF
DESCRICAO: ARMACAO DE VIGAS DO 20o PAVIMENTO
TORRE A - JUNTA A (01/02)
DESENHO No: 232-XXX

DESENHISTA:	DATA:	ESCALA:	UNIDADE	No PROJ. SIMETRIA:
TOS/ THIAGO	03/02/2010	1:50	CM	421

ARQUIVO PLT: 421 -EST- 232-XXX -R01 .PLT

PROPRIETARIO: RESPONSAVEL TECNICO:

RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL
SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA:2725/RF

SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA FL:C:\TQS\WINQNX\VMPC-ZIA\TFA-A - TORRE A - 1P A2P TOPO\11-26\VA\AMENTO\VOA\DP\VGA\001.PLT 05/02/2010 10:14:48