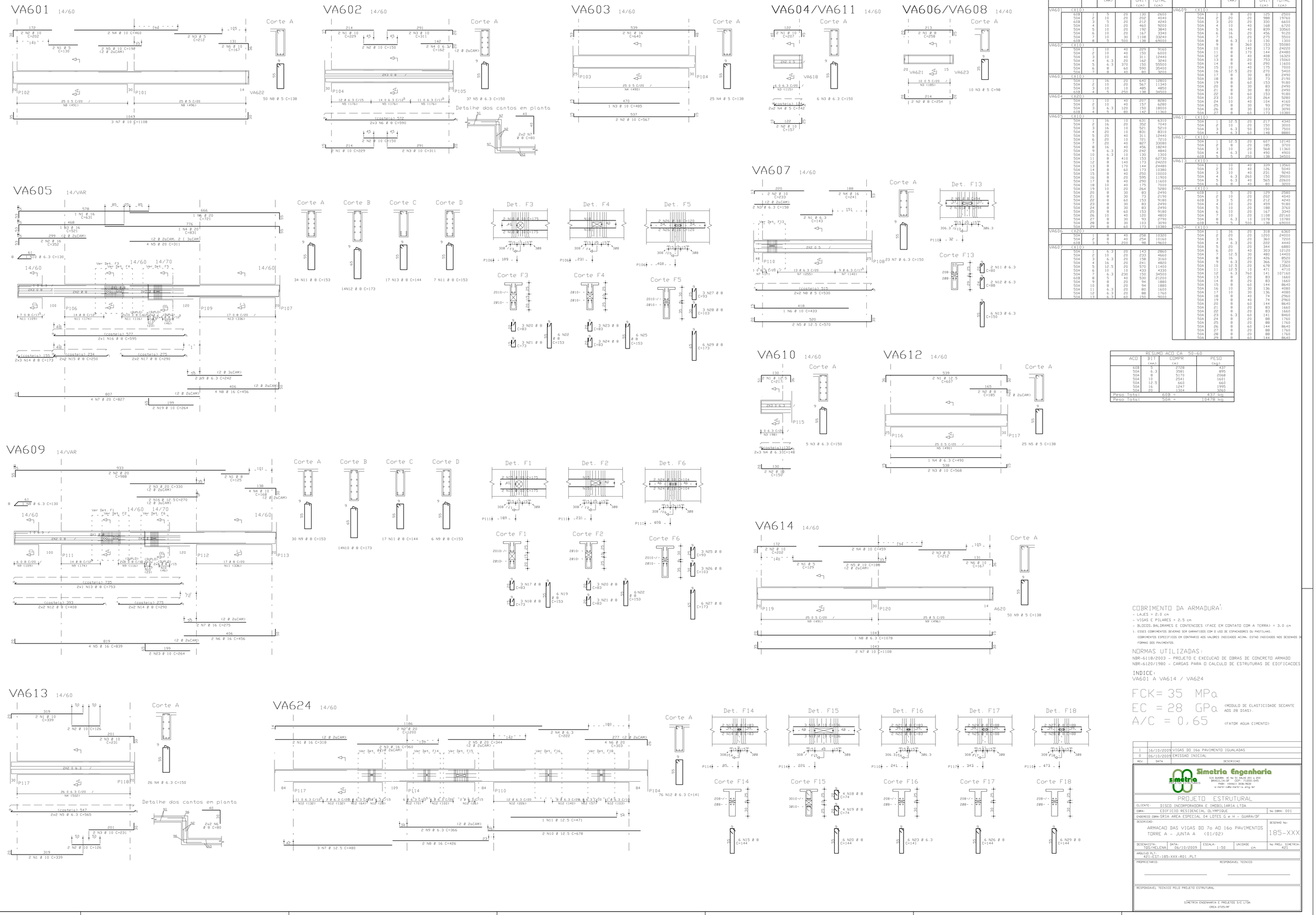

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VA601 (X10)					
60B	1	5	20	130	2600
50A	2	10	20	202	4040
60B	3	5	20	212	4240
50A	4	10	40	460	9200
50A	5	10	20	192	3840
50A	6	10	20	167	3340
50A	7	10	30	1108	33240
60B	8	5	300	138	69000
VA602 (X10)					
50A	1	10	40	229	9160
50A	2	10	40	150	6000
50A	3	10	40	311	12440
50A	4	6.3	20	162	3240
50A	5	6.3	370	150	55500
50A	6	8	60	590	35400
60B	7	8	40	80	3200
VA603 (X10)					
50A	1	16	20	640	12800
50A	2	10	20	567	11340
50A	3	10	10	485	4850
60B	4	5	250	138	34500
VA604 (X20)					
50A	1	10	40	207	8280
50A	2	10	40	157	6280
50A	3	6.3	120	150	18000
60B	4	5	80	142	11360
VA605 (X10)					
50A	1	16	10	631	6310
50A	2	16	20	352	7040
50A	3	16	10	521	5210
50A	4	20	10	831	8310
50A	5	20	40	311	12440
50A	6	20	10	721	7210
50A	7	20	40	827	33080
50A	8	16	40	456	18240
50A	9	6.3	20	242	4840
50A	10	6.3	10	130	1300
50A	11	8	410	153	62730
50A	12	8	140	173	24220
50A	13	8	170	144	24480
50A	14	8	60	173	10380
50A	15	8	40	250	10000
50A	16	8	20	595	11900
50A	17	8	40	290	11600
50A	18	10	40	175	7000
50A	19	10	20	264	5280
50A	20	8	30	83	2490
50A	21	8	30	73	2190
50A	22	8	60	153	9180
50A	23	8	30	83	2490
50A	24	8	30	83	2490
50A	25	8	60	153	9180
50A	26	10	40	120	4800
50A	27	8	30	93	2790
50A	28	8	30	103	3090
50A	29	8	60	173	10380
VA606 (X20)					
50A	1	8	40	258	10320
50A	2	8	80	254	20160
60B	3	5	200	98	19600
VA607 (X10)					
50A	1	6.3	20	143	2860
50A	2	10	20	233	4660
50A	3	6.3	20	158	3160
50A	4	16	20	241	4820
50A	5	12.5	20	570	11400
50A	6	10	10	433	4330
50A	7	6.3	230	150	34500
60B	8	5	40	530	21200
50A	9	8	20	94	1880
50A	10	8	20	94	1880
50A	11	6.3	20	80	1600
50A	12	6.3	20	88	1760
50A	13	6.3	60	150	9000
VA609 (X10)					
50A	1	8	20	125	2500
50A	2	20	20	988	19760
50A	3	20	20	330	6600
50A	4	10	40	168	6720
50A	5	16	40	839	33560
50A	6	16	20	456	9120
50A	7	16	20	275	5500
50A	8	6.3	10	130	1300
50A	9	8	360	153	55080
50A	10	8	140	173	24220
50A	11	8	170	144	24480
50A	12	8	40	408	16320
50A	13	8	20	753	15060
50A	14	8	40	290	11600
50A	15	10	40	175	7000
50A	16	12.5	20	270	5400
50A	17	8	30	83	2490
50A	18	8	30	73	2190
50A	19	8	60	153	9180
50A	20	8	30	83	2490
50A	21	8	30	83	2490
50A	22	8	60	153	9180
50A	23	10	20	264	5280
50A	24	10	40	104	4160
50A	25	8	30	93	2790
50A	26	8	30	103	3090
50A	27	8	60	173	10380
VA610 (X10)					
50A	1	12.5	20	217	4340
50A	2	10	20	150	3000
50A	3	6.3	50	150	7500
50A	4	6.3	60	148	8880
VA612 (X10)					
50A	1	12.5	20	607	12140
50A	2	8	20	185	3700
50A	3	10	20	568	11360
50A	4	6.3	10	490	4900
60B	5	5	250	138	34500
VA613 (X10)					
50A	1	10	40	339	13560
50A	2	10	40	126	5040
50A	3	10	40	231	9240
50A	4	6.3	260	150	39000
50A	5	6.3	40	565	22600
50A	6	8	40	80	3200
VA614 (X10)					
60B	1	5	20	129	2580
50A	2	10	20	202	4040
60B	3	5	20	212	4240
50A	4	10	20	459	9180
50A	5	10	20	188	3760
50A	6	10	20	167	3340
50A	7	10	20	1108	22160
50A	8	6.3	10	1078	10780
60B	9	5	300	138	69000
VA624 (X10)					
50A	1	16	20	318	6360
50A	2	20	20	1200	24000
50A	3	16	20	360	7200
50A	4	6.3	20	222	4440
50A	5	20	20	344	6880
50A	6	20	40	303	12120
50A	7	12.5	30	480	14400
50A	8	16	20	426	8520
50A	9	6.3	20	366	7320
50A	10	12.5	20	678	13560
50A	11	12.5	30	471	4710
50A	12	6.3	760	141	107160
50A	13	8	20	83	1660
50A	14	8	20	83	1660
50A	15	8	60	144	8640
50A	16	10	30	136	4080
50A	17	10	30	136	4080
50A	18	8	40	74	2960
50A	19	8	40	74	2960
50A	20	8	60	144	8640
50A	21	8	20	83	1660
50A	22	8	20	83	1660
50A	23	6.3	60	141	8460
50A	24	8	20	88	1760
50A	25	8	20	88	1760
50A	26	8	60	144	8640
50A	27	8	20	88	1760
50A	28	8	20	88	1760
50A	29	8	60	144	8640

RESUMO ACO CA 50-60

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	2728	437
50A	6.3	3581	895
50A	8	5170	2068
50A	10	2541	1601
50A	12.5	660	660
50A	16	1247	1995
50A	20	1324	3260
Peso Total:	60B =		437 kg
Peso Total:	50A =		10478 kg

COBRIMENTO DA ARMADURA[1]:
- 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

INDICE:
VA601 A VA614 / VA624

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

REV	DATA	DESCRICAO
1	16/10/2009	VIGAS DO 16o PAVIMENTO IGUALADAS
0	06/10/2009	EMISSAO INICIAL

simetria PROJETOS ESTRUTURAIS
Simetria Engenharia
SIA QUADRA 4C No 51 SALAS 201 a 203
BRASILIA-DF CEP: 71200-045
FAX: (0XX61) 3036-9633
simetria@simetria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: DISCO INCORPORADORA E IMOBILIARIA LTDA	
OBRA: EDIFICIO RESIDENCIAL OLYMPIQUE	No OBRA: 001
ENDERECO OBRA:SRIA AREA ESPECIAL 04 LOTES G e H - GUARA/DF	
DESCRICAO: ARMACAO DAS VIGAS DO 7o AO 16o PAVIMENTOS TORRE A - JUNTA A (01/02)	DESENHO No: 185-XXX
DESENHISTA: TOS/HELENA · DATA: 06/10/2009 · ESCALA: 1:50 · UNIDADE: cm	No PROJ. SIMETRIA: 421
ARQUIVO PLT: 421-EST-185-XXX-R01.PLT	
PROPRIETARIO:	RESPONSAVEL TECNICO:

RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL

SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA-DF05/MF

SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA PL VIG 7-15 A01 PLT 16/10/2009 08:08:15