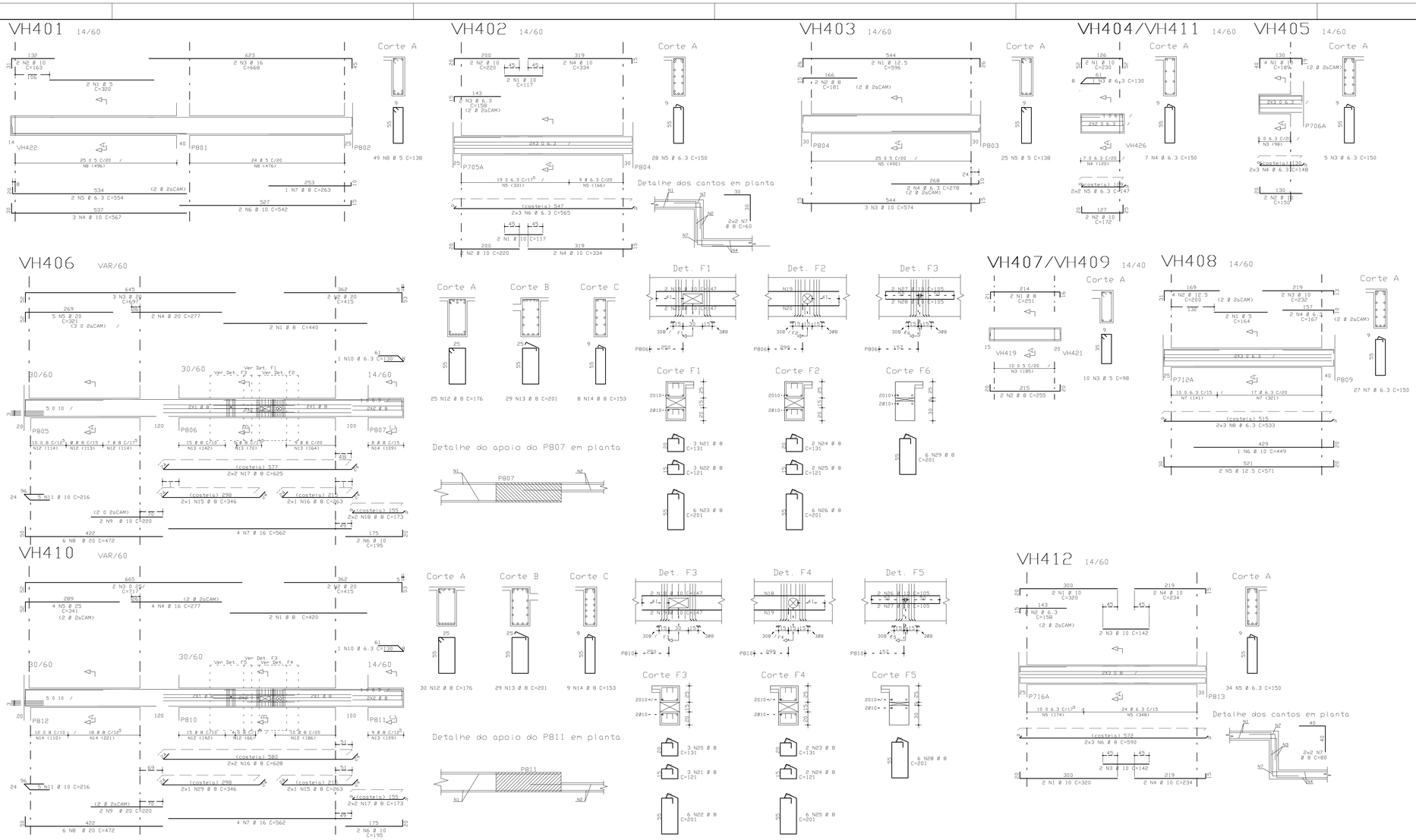

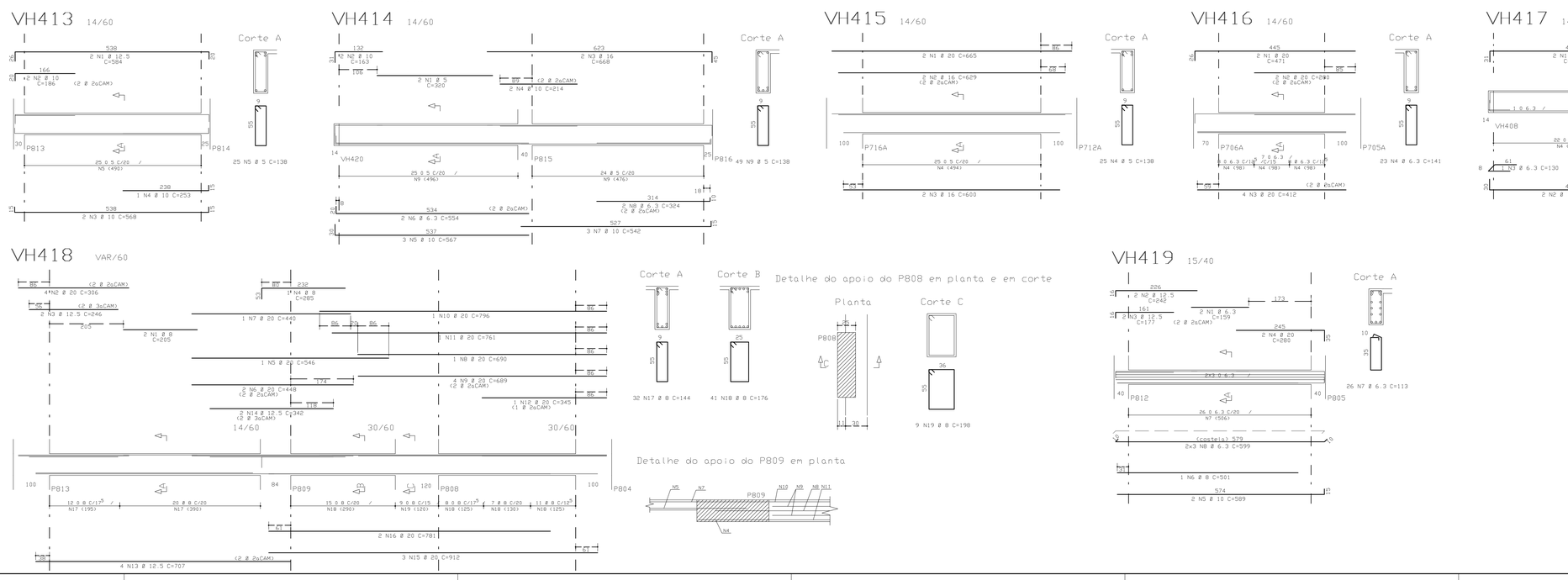

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VH401					
50A	1	6	2	265	532
50A	2	10	2	163	326
50A	3	10	2	667	1334
50A	4	10	2	567	1134
50A	5	6.3	2	554	1108
50A	6	10	2	542	1084
50A	7	8	2	263	526
50A	8	8	83	203	6749
VH402					
50A	1	10	4	110	440
50A	2	10	4	220	880
50A	3	6.3	4	158	316
50A	4	10	4	334	1336
50A	5	6.3	26	154	4010
50A	6	6.3	6	565	3390
50A	7	8	6	72	432
VH403					
50A	1	12.5	2	596	1192
50A	2	8	2	181	362
50A	3	10	2	574	1722
50A	4	6.3	2	238	476
50A	5	5	25	139	3475
VH404 (x2)					
50A	1	8	4	323	1292
50A	2	10	4	172	688
50A	3	6.3	4	150	600
50A	4	6.3	4	120	2130
50A	5	6.3	4	148	1184
VH405					
50A	1	8	2	189	396
50A	2	10	2	152	304
50A	3	6.3	2	150	750
50A	4	6.3	2	148	296
VH406					
50A	1	8	2	416	832
50A	2	20	2	415	830
50A	3	20	2	697	2291
50A	4	20	2	415	830
50A	5	20	2	301	1605
50A	6	10	2	195	390
50A	7	16	4	252	2048
50A	8	16	4	252	2048
50A	9	10	2	220	440
50A	10	8	1	130	130
50A	11	10	1	216	1080
50A	12	8	25	203	5075
50A	13	8	29	201	5829
50A	14	8	9	153	1204
50A	15	8	2	344	688
50A	16	8	2	263	526
50A	17	8	4	173	692
50A	18	8	4	173	692
50A	19	10	2	147	294
50A	20	8	2	147	294
50A	21	8	3	121	363
50A	22	8	2	131	262
50A	23	8	6	201	1206
50A	24	8	2	131	262
50A	25	8	2	121	242
50A	26	8	6	201	1206
50A	27	10	2	105	210
50A	28	10	2	105	210
50A	29	8	6	201	1206
VH407					
50A	1	8	4	252	1008
50A	2	8	4	250	1000
50A	3	8	25	201	5025
VH409					
50A	1	12.5	2	154	308
50A	2	8	2	221	442
50A	3	10	2	232	464
50A	4	6.3	2	167	334
50A	5	12.5	2	571	1142
50A	6	12.5	2	571	1142
50A	7	6.3	27	155	4185
50A	8	6.3	2	123	246
VH408					
50A	1	8	2	420	840
50A	2	25	2	717	1434
50A	3	25	2	717	1434
50A	4	16	4	277	1108
50A	5	10	4	341	1364
50A	6	10	2	195	390
50A	7	20	2	1469	2938
50A	8	20	6	472	2832
50A	9	20	2	220	440
50A	10	6.3	2	130	130
50A	11	10	1	216	1080
50A	12	8	25	203	5075
50A	13	8	29	201	5829
50A	14	8	9	153	1377
50A	15	8	2	263	526
50A	16	8	4	628	2512
50A	17	8	4	173	692
50A	18	10	2	147	294
50A	19	10	2	147	294
50A	20	8	3	121	363
50A	21	8	3	121	363
50A	22	8	6	201	1206
50A	23	8	2	131	262
50A	24	8	2	121	242
50A	25	8	6	201	1206
50A	26	10	2	105	210
50A	27	10	2	105	210
50A	28	8	6	201	1206
50A	29	8	2	304	592
VH410					
50A	1	6.3	2	304	1280
50A	2	6.3	2	158	316
50A	3	12	2	142	568
50A	4	10	2	152	304
50A	5	6.3	34	150	5100
50A	6	8	6	590	3540
50A	7	8	1	60	120
VH411					
50A	1	10	2	584	1168
50A	2	10	2	568	1136
50A	3	10	2	568	1136
50A	4	10	2	252	1252
50A	5	10	61	148	9028
VH412					
50A	1	10	2	303	606
50A	2	10	2	273	546
50A	3	16	2	668	1336
50A	4	10	2	514	1028
50A	5	10	2	514	1028
50A	6	6.3	2	354	1198
50A	7	10	2	542	1626
50A	8	6.3	2	324	648
50A	9	8	2	148	296
VH413					
50A	1	16	2	605	1210
50A	2	16	2	629	1258
50A	3	16	2	505	1010
50A	4	8	2	1625	3250
VH414					
50A	1	20	2	471	942
50A	2	20	2	691	1382
50A	3	20	2	412	1648
50A	4	6.3	2	1611	3222
VH415					
50A	1	10	2	513	1026
50A	2	6.3	2	130	260
50A	3	6.3	2	1618	3236
VH416					
50A	1	20	2	205	410
50A	2	12.5	2	512	1024
50A	3	12.5	2	246	492
50A	4	8	1	295	295
50A	5	20	2	548	896
50A	6	20	2	448	896
50A	7	20	2	440	880
50A	8	20	1	670	670
50A	9	20	4	689	2756
50A	10	20	1	796	796
50A	11	20	1	791	791
50A	12	20	1	245	245
50A	13	12.5	4	707	2828
50A	14	12.5	2	342	684
50A	15	20	2	791	1582
50A	16	20	2	781	1562
50A	17	8	30	144	4658
50A	18	8	41	174	7216
50A	19	8	9	159	1782
VH417					
50A	1	6.3	2	159	318
50A	2	12.5	2	242	484
50A	3	12.5	2	177	354
50A	4	20	2	280	560
50A	5	20	2	369	738
50A	6	8	1	501	501
50A	7	6.3	26	113	2938
50A	8	6.3	2	505	1024

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	305	46
50A	6.3	401	100
50A	8	628	253
50A	10	284	175
50A	12.5	71	68
50A	16	157	172
50A	20	298	745
50A	25	29	112
Peso total		628 =	49 kg
Peso total		50A =	1668 kg

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.

INDICE: VH401 a VH4419

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

REV	DATA	DESCRICAO
0	28/06/2010	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
SIA QUADRA 4C Nº 51 SALAS 201 a 203
BRASILIA-DF CEP: 71.200-045
FAX: (0061) 9036-5050
s.metria@s-metria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: DISCO INCORPORADORA E IMOBILIRIA LTDA
OBRA: EDIFICIO RESIDENCIAL OLYMPIQUE — No OBRA: 001
ENDEREGO OBRA: SRIA AREA ESPECIAL 04 LOTES G e H - GUARA/DF
DESCRICAO: ARMACAO DAS VIGAS DO 1o PAVIMENTO TORRE D- JUNTA H (01/02)
DESENHO No: 308-XXX

DESENHISTA:	DATA:	ESCALA:	UNIDADE	No PROJ. SIMETRIA:
TGS/HELENA	28/06/2010	1:50	cm	421

ARQUIVO PLT: 421-EST-308-XXX-R00.PLT

PROPRIETARIO: RESPONSAVEL TECNICO

RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL:
SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA: 8725/RF

S:\SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA PLC C:\DESENHOS\MAPIC JUNTA-H-TORRE D\421-EST\MENSTVIGAS\EST201.PLT 29/06/2010 09:35:48