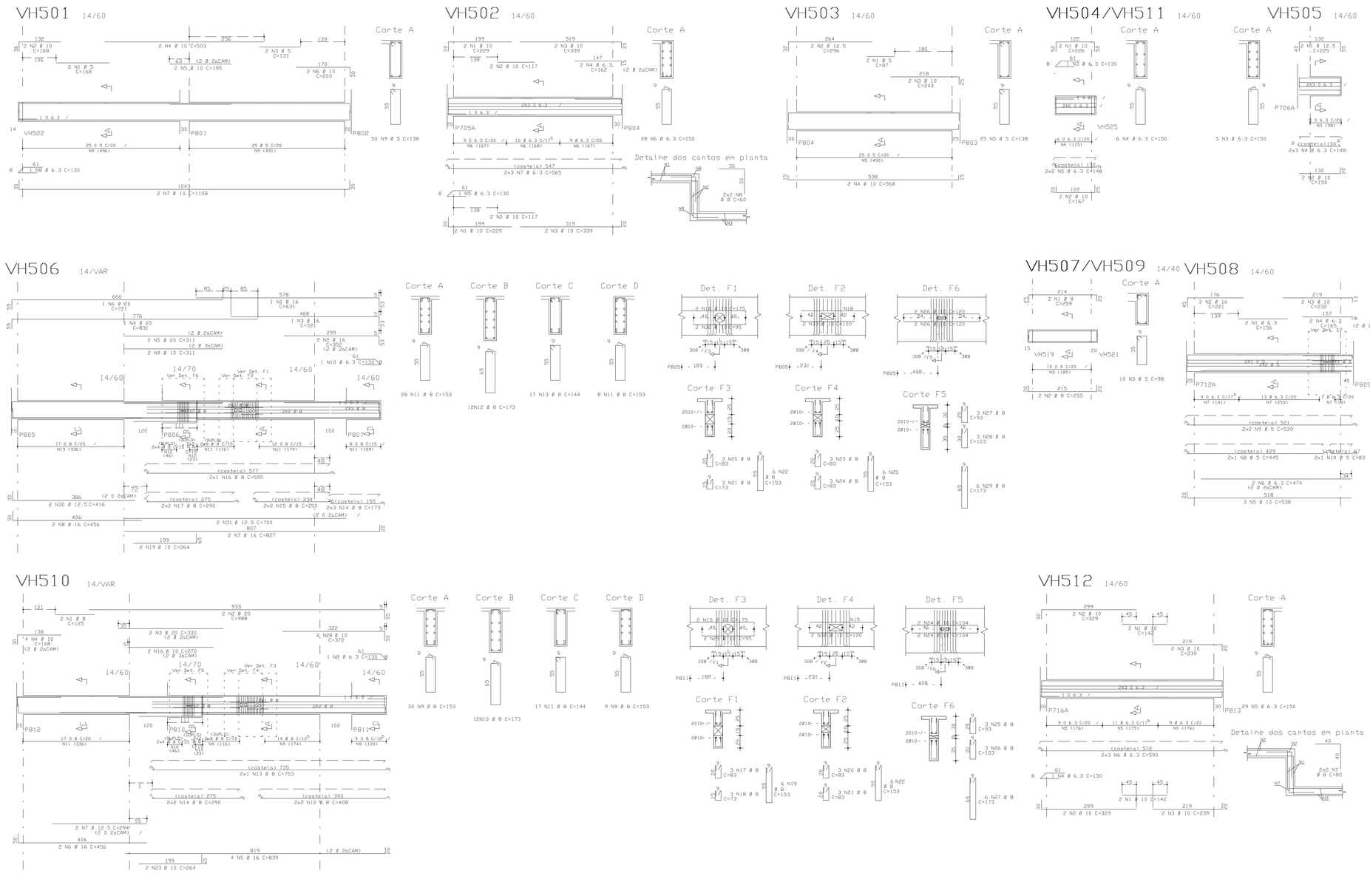

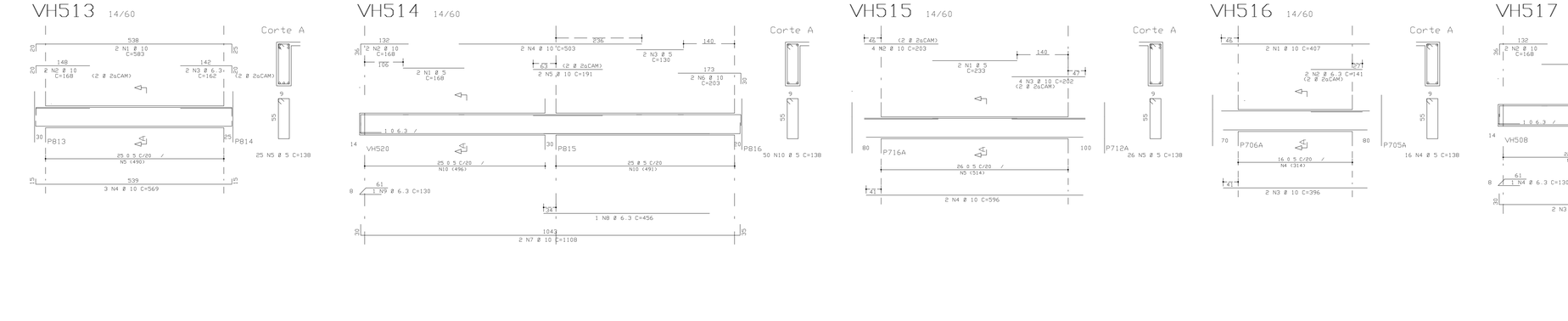

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNITARIO (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VH501 (CA60)					
	6E9	5	16	168	2688
	5E4	5	16	168	2688
	6E8	5	16	131	2096
	5E4	4	16	195	3120
	5E4	6	16	195	3120
	5E4	10	16	203	3248
	5E4	11	16	188	1728
	5E4	9	6.3	8	130	1040
	5E4	7	10	16	130	20800
VH502 (CA60)						
	6E9	10	32	20	640
	5E4	2	10	32	117	3744
	5E4	3	10	32	339	10848
	5E4	5	6.3	8	130	1040
	5E4	6	6.3	8	130	1040
	5E4	4	6.3	48	565	27120
	5E4	8	6.3	32	40	1280
VH503 (CA60)						
	6E9	5	16	87	1392
	5E4	2	12.5	16	296	4736
	5E4	3	10	16	243	3888
	5E4	4	10	16	568	9088
	5E4	1	10	32	138	4416
VH504 (CA60)						
	6E9	10	32	20	640
	5E4	2	10	32	167	5344
	5E4	3	6.3	16	130	2080
	5E4	4	6.3	8	130	1040
	5E4	5	6.3	64	148	9472
VH505 (CA60)						
	6E9	12.5	16	20	320
	5E4	3	10	16	152	2432
	5E4	4	6.3	16	148	2368
	5E4	5	6.3	48	148	7104
VH506 (CA60)						
	6E9	16	8	631	5048
	5E4	2	16	16	352	5632
	5E4	3	20	8	931	7448
	5E4	4	20	8	931	6648
	5E4	5	20	16	931	4976
	5E4	6	20	8	721	5768
	5E4	7	16	16	827	13232
	5E4	8	16	16	827	13232
	5E4	9	12	16	311	4976
	5E4	10	6.3	8	130	1040
	5E4	11	8	288	153	44064
	5E4	12	8	96	173	16608
	5E4	13	8	48	173	8304
	5E4	14	8	48	173	8304
	5E4	15	8	32	252	8000
	5E4	16	8	16	390	6240
	5E4	17	8	16	275	4400
	5E4	18	10	16	264	4224
	5E4	19	10	16	264	4224
	5E4	20	8	24	83	1992
	5E4	21	8	24	83	1992
	5E4	22	8	48	153	7344
	5E4	23	8	24	83	1992
	5E4	24	8	24	83	1992
	5E4	25	8	48	153	7344
	5E4	26	8	24	103	2472
	5E4	27	8	24	93	2232
	5E4	28	8	24	103	2472
	5E4	29	8	48	173	8304
	5E4	30	12.5	16	416	6656
	5E4	31	10	16	264	4224
	5E4	32	10	16	95	1520
	5E4	33	10	16	152	2432
VH507 (CA60)						
	5E4	1	8	32	259	8288
	5E4	2	8	32	259	8288
VH508 (CA60)						
	5E4	1	6.3	16	156	2496
	5E4	2	16	16	221	3536
	5E4	3	10	16	165	2640
	5E4	4	10	32	163	5216
	5E4	5	10	24	538	12912
	5E4	6	6.3	8	474	3792
	5E4	7	6.3	184	156	27456
	5E4	8	5	32	539	17248
	5E4	9	5	16	539	8624
	6E8	10	5	16	93	1488
	5E4	11	5	16	94	1504
	5E4	12	8	16	94	1504
	5E4	13	6.3	16	80	1280
	5E4	14	6.3	16	88	1408
	5E4	15	6.3	48	150	7200
VH510 (CA60)						
	5E4	1	20	16	988	15808
	5E4	2	20	16	330	5280
	5E4	4	10	32	168	5376
	5E4	5	10	16	1728	27648
	5E4	6	10	16	456	7296
	5E4	7	12.5	16	294	4704
	5E4	8	6.3	8	130	1040
	5E4	9	8	312	153	47736
	5E4	10	8	96	173	16608
	5E4	11	8	136	144	19584
	5E4	12	8	32	418	13376
	5E4	13	8	16	390	6240
	5E4	14	8	16	290	4640
	5E4	15	10	16	275	4400
	5E4	16	8	16	272	4352
	5E4	17	8	24	83	1992
	5E4	18	8	24	83	1992
	5E4	19	8	48	153	7344
	5E4	20	8	24	83	1992
	5E4	21	8	24	83	1992
	5E4	22	8	48	153	7344
	5E4	23	8	24	103	2472
	5E4	24	8	24	93	2232
	5E4	25	8	24	103	2472
	5E4	26	8	48	173	8304
	5E4	27	8	48	173	8304
	5E4	28	10	16	372	5952
	5E4	29	10	16	95	1520
	5E4	30	10	16	152	2432
VH511 (CA60)						
	5E4	1	10	32	147	4704
	5E4	2	10	32	239	7648
	5E4	4	6.3	8	130	1040
	5E4	5	6.3	48	590	28320
	5E4	3	6.3	48	590	28320
VH512 (CA60)						
	5E4	1	10	16	583	9328
	5E4	2	6.3	16	168	2688
	5E4	3	10	16	168	2688
	5E4	4	10	16	523	8368
	5E4	5	10	16	191	3056
	5E4	6	10	16	191	3056
	5E4	7	10	16	1108	17728
	5E4	8	6.3	8	456	3648
	5E4	9	6.3	8	130	1040
	6E8	10	5	480	138	66240
VH513 (CA60)						
	5E4	1	10	16	253	4048
	5E4	2	10	32	202	6464
	5E4	3	10	32	202	6464
	5E4	4	10	16	596	9536
	6E8	5	5	208	138	28704
VH514 (CA60)						
	5E4	1	10	16	497	8512
	5E4	2	6.3	16	141	2256
	5E4	3	10	16	296	4736
	6E8	4	5	128	138	17664
VH515 (CA60)						
	5E4	1	10	16	343	5488
	5E4	2	10	16	168	2688
	5E4	3	10	16	513	8208
	5E4	4	6.3	16	130	2080
	6E8	5	5	136	138	18768

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
6E8	5	2578	476
5E4	6.3	2325	581
5E4	8	3648	1440
5E4	10	2788	1756
5E4	12.5	309	399
5E4	16	731	1169
5E4	20	385	962
Peso Total:	6E8 =		476 kg
Peso Total:	5E4 =		6099 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:
VH501 a VH517

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

REV	DATA	DESCRICAO
0	03/08/2010	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
SIA QUADRA AC No 31 LAUAS 201 A 203
BRASILIA-DF CEP: 71200-045
PABX: (0XX61) 3036-9633
simetria@simetria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: DISCO INCORPORADORA E IMOBILIRIA LTDA
OBRA: EDIFICIO RESIDENCIAL OLYMPIQUE — No OBRA: 001
ENDEREGO OBRA: SRIA AREA ESPECIAL Q4 LOTES G e H - GUARA/DF
DESCRICAO: ARMACAO DAS VIGAS DO 7o AO 14o PAVIMENTOS TORRE D - JUNTA H (01/02)
DESENHO No: 323-XXX
DESENHISTA: TGS/DELNA | DATA: 03/08/2010 | ESCALA: 1:50 | UNIDADE cm | No PROJ. SIMETRIA: 421
ARQUIVO PLT: 421-EST-323-XXX-R00.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 PC C:\DENNA\OLYMPIC JUNTA-H\TORRE D\07-76 AO 136 PAV\VIGAS\421101.PLT 03/08/2010 10:39:50