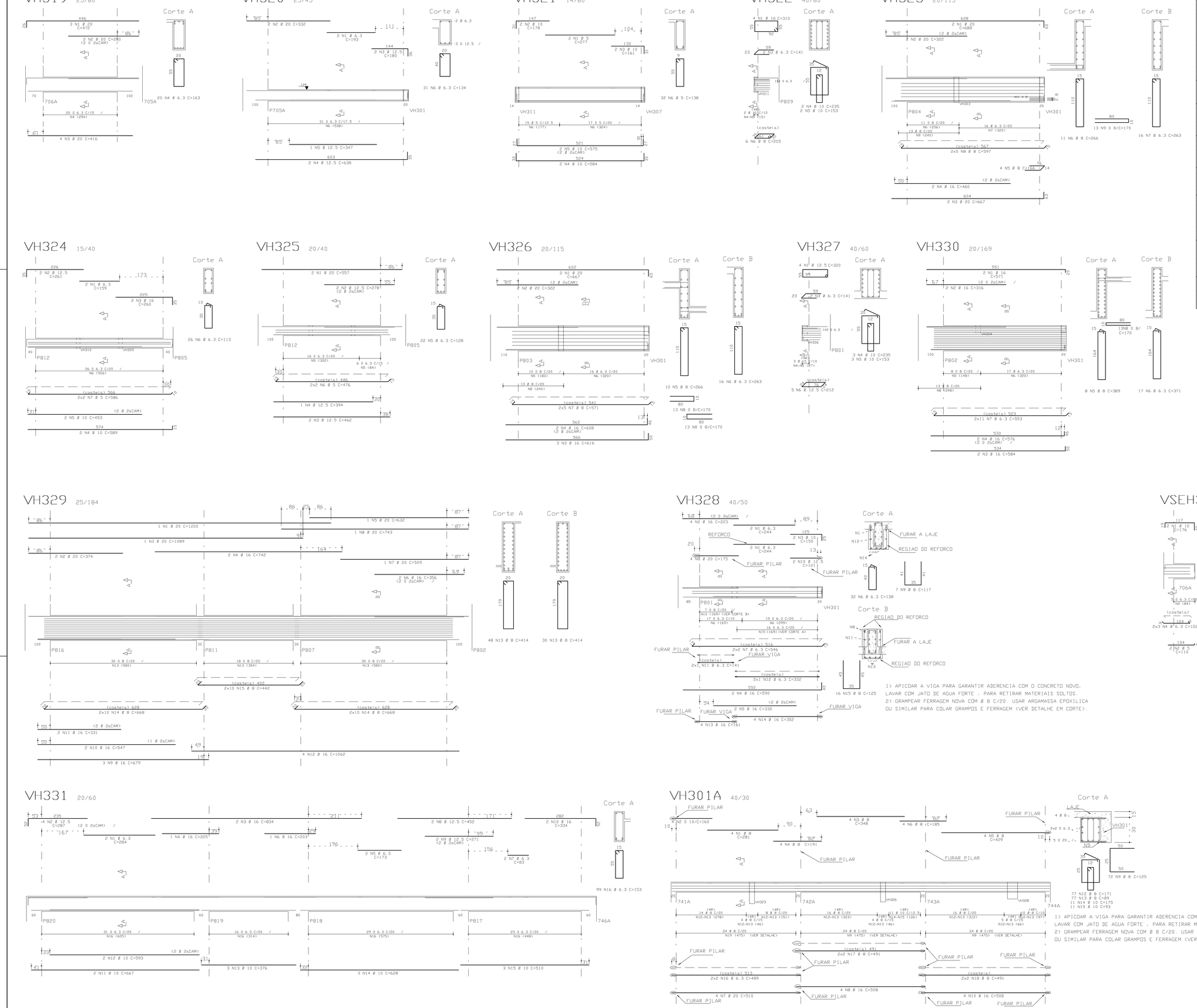

ACD	PDS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VH301A					
50A	1	8	4	281	1124
50A	2	10	4	160	640
50A	3	8	4	348	1392
50A	4	8	4	191	764
50A	5	8	4	429	1716
50A	6	8	4	185	740
50A	7	20	4	510	2040
50A	8	16	4	508	2032
50A	9	8	72	125	9000
50A	10	16	4	508	2032
50A	12	8	77	171	13167
50A	13	8	77	89	6853
50A	14	10	11	175	1925
50A	15	10	11	93	1023
50A	16	6.3	4	489	1956
50A	17	8	4	491	1964
50A	18	8	4	491	1964
VH319					
50A	1	20	3	472	1416
50A	2	20	2	280	560
50A	3	20	4	416	1664
50A	4	6.3	20	163	3260
VH320					
50A	1	6.3	2	193	386
50A	2	20	2	332	664
50A	3	12.5	2	180	360
50A	4	12.5	2	638	1276
50A	5	12.5	1	347	347
50A	6	6.3	31	134	4154
VH321					
60B	1	5	2	277	554
50A	2	10	2	178	356
50A	3	10	2	161	322
50A	4	10	2	584	1168
50A	5	10	2	575	1150
60B	6	5	32	138	4416
VH322					
50A	1	16	4	310	1240
50A	3	6.3	2	141	282
50A	4	10	2	235	470
50A	5	10	2	153	306
50A	6	8	6	205	1230
VH323					
50A	1	20	2	688	1376
50A	2	20	2	322	644
50A	3	20	2	667	1334
50A	4	16	2	460	920
50A	5	8	4	166	664
50A	6	8	11	266	2926
50A	7	6.3	16	263	4208
50A	8	8	10	597	5970
50A	9	8	13	170	2210
VH324					
50A	1	6.3	2	159	318
50A	2	12.5	2	261	522
50A	3	16	2	260	520
50A	4	10	2	589	1178
50A	5	10	2	453	906
50A	6	6.3	26	113	2938
60B	7	5	4	586	2344
VH325					
50A	1	20	2	557	1114
50A	2	12.5	2	278	556
50A	3	12.5	2	462	924
50A	4	12.5	1	394	394
50A	5	6.3	22	128	2816
60B	6	5	4	476	1904
VH326					
50A	1	20	2	667	1334
50A	2	20	2	322	644
50A	3	16	3	616	1848
50A	4	16	2	608	1216
50A	5	8	10	266	2660
50A	6	6.3	16	263	4208
50A	7	8	10	571	5710
50A	8	8	26	170	4420
VH327					
50A	1	12.5	4	320	1280
50A	3	6.3	2	141	282
50A	4	10	3	235	705
50A	5	10	3	153	459
50A	6	12.5	5	212	1060
VH329					
50A	1	6.3	4	244	976
50A	2	16	4	223	892
50A	3	10	2	150	300
50A	4	16	2	590	1180
50A	5	16	2	330	660
50A	6	6.3	32	138	4416
50A	7	6.3	4	546	2184
50A	8	20	4	175	700
50A	9	8	7	117	819
50A	10	12.5	2	121	242
50A	11	6.3	2	141	282
50A	12	6.3	2	330	664
50A	13	16	4	161	644
50A	14	16	4	352	1408
50A	15	8	16	125	2000
VH328					
50A	1	20	1	1200	1200
50A	2	20	2	374	748
50A	3	20	1	1089	1089
50A	4	16	2	742	1484
50A	5	20	1	638	638
50A	6	16	2	356	712
50A	7	20	1	509	509
50A	8	20	1	743	743
50A	9	16	3	679	2037
50A	10	16	2	547	1094
50A	11	16	2	331	662
50A	12	16	4	1062	4248
50A	13	8	78	414	32292
50A	14	8	40	668	26720
50A	15	8	20	442	8840
VH330					
50A	1	16	2	571	1142
50A	2	16	2	316	632
50A	3	16	2	584	1168
50A	4	16	2	576	1152
50A	5	8	8	389	3112
50A	6	6.3	17	371	6307
50A	7	6.3	22	553	12166
50A	8	8	13	170	2210
VH331					
50A	1	6.3	2	284	568
50A	2	12.5	4	287	1148
50A	3	16	2	834	1668
50A	4	16	1	225	225
50A	5	6.3	2	173	346
50A	6	16	1	203	203
50A	7	6.3	2	83	166
50A	8	12.5	2	452	904
50A	9	12.5	2	271	542
50A	10	16	2	334	668
50A	11	10	2	667	1334
50A	12	10	2	593	1186
50A	13	10	3	376	1128
50A	14	10	3	628	1884
50A	15	10	3	510	1530
50A	16	6.3	99	153	15147
VSEH301					
50A	1	10	2	176	352
60B	2	5	2	110	220
50A	3	6.3	5	150	750
50A	4	6.3	6	122	732

RESUMO ACO CA 50-60

ACO	BIT (mm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
60B	5	94	15
50A	6.3	695	174
50A	8	1405	562
50A	10	183	115
50A	12.5	96	96
50A	16	317	507
50A	20	184	460
Peso Total	60B =		15 kg
Peso Total	50A =		1914 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:
VH301A, VH319 A VH331,VSEH301

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

1) APICOAR A VIGA PARA GARANTIR ABERENCIA COM O CONCRETO NOVO, LAVAR COM JATO DE AGUA FORTE , PARA RETIRAR MATERIAIS SOLTOS.
2) GRAMPEAR FERRAGEM NOVA COM Ø 8 C/20. USAR ARGAMASSA EPOXILICA OU SIMILAR PARA COLAR GRAMPOS E FERRAGEM (VER DETALHE EM CORTE).

REV	DATA	DESCRICAO
2	01/06/2011	ALTERACAO: REFORCO DAS VIGAS VH320, VH328, INCLUSAO DA VH301A
1	22/06/2010	INCLUIDO DET.VH322 E ALTERADO VAO VH321
0	07/06/2010	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
SIA QUADRA 4C No 51 SALAS 201 a 203
BRASILIA-DF CEP: 71200-045
FAX: (0061) 306-9630
simetria@simetria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: DISCO INCORPORADORA IMOBILIARIA LTDA.
OBRA: ED.RESIDENCIAL OLYMPIC — No OBRA: 001
ENDEREO OBRA: SRIA AREA ESPECIAL 04 LOTES G e H- GUARA DF
DESCRICAO: ARMACAO VIGAS TERREO JUNTA H - BLOCO D (02/02)
DESENHO No: 295/
DESENHISTA: TGS/BENI | DATA: 07/06/2010 | ESCALA: 1:50 | UNIDADE CM | No PROJ. SIMETRIA: 421
ARQUIVO PLT: 421-EST-295/XXX-R02.PLT
PROPRIETARIO: RESPONSAVEL TECNICO
RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL
SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA-0725/RF

SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA PC C:\TGS\VIGAS\DLMPIC JUNTA-H-TERRE B\02-TERREO\VIGAS\VIGAS02.PLT 02/06/2011 11:49:11