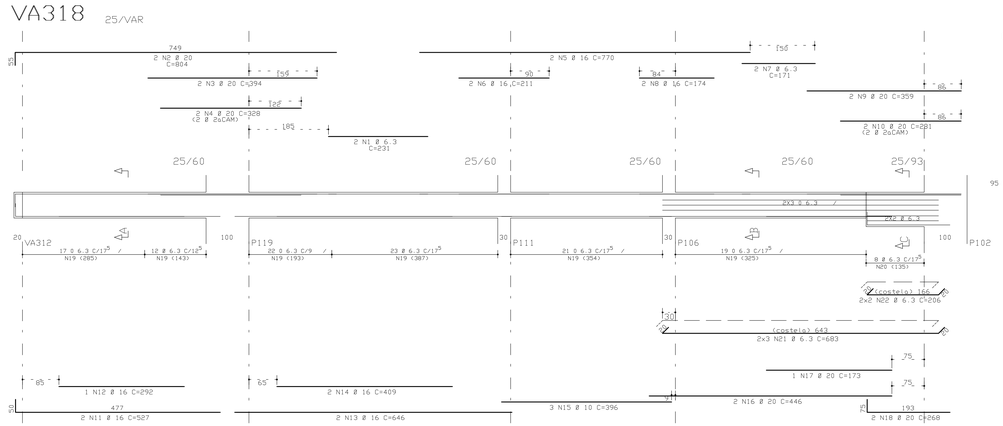
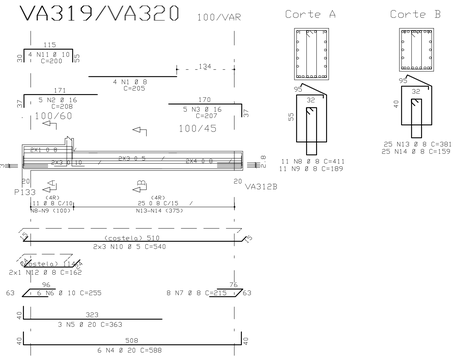
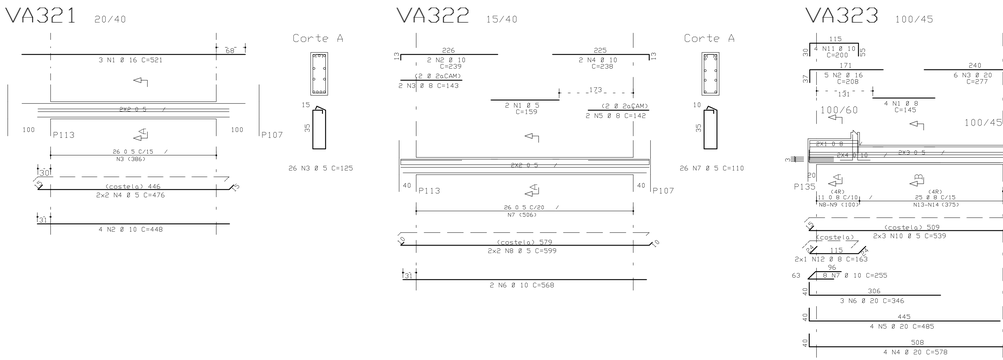
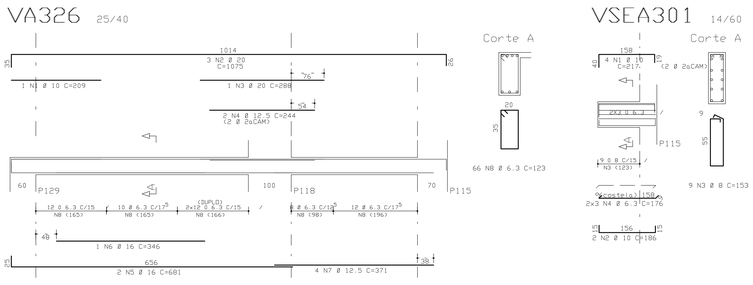




	ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VA318	50A	1	6.3	2	231	462
	50A	2	20	2	804	1608
	50A	3	20	2	394	788
	50A	4	20	2	328	656
	50A	5	20	2	820	1640
	50A	6	16	2	211	422
	50A	7	6.3	2	171	342
	50A	8	16	2	174	348
	50A	9	20	2	359	718
	50A	10	20	2	281	562
	50A	11	16	2	527	1054
	50A	12	16	2	367	734
	50A	13	16	2	646	1292
	50A	14	16	2	409	818
	50A	15	10	2	396	1188
	50A	16	20	2	446	892
	50A	17	20	2	173	346
	50A	18	20	2	268	536
	50A	19	6.3	114	163	18582
	50A	20	6.3	6	229	1374
	50A	21	6.3	6	689	4098
	50A	22	6.3	6	689	4098
	50A	23	6.3	6	154	924
VA319 (x2)	50A	1	8	8	205	1640
	50A	2	16	10	208	2080
	50A	3	16	10	207	2070
	50A	4	20	12	588	7056
	50A	5	20	6	363	2178
	50A	6	10	16	215	3440
	50A	7	8	8	270	2160
	50A	8	20	22	411	9042
	50A	9	8	22	189	4158
	60B	10	5	8	540	6480
	50A	11	10	8	203	1650
	50A	12	8	8	162	648
	50A	13	8	55	381	19050
	50A	14	8	55	179	9950
VA321	50A	1	16	4	50	1563
	50A	2	10	4	448	1792
	60B	3	5	26	125	3250
	60B	4	5	4	476	1904
VA322	60B	1	5	2	159	318
	50A	2	10	2	239	478
	50A	3	8	2	143	286
	50A	4	10	2	238	476
	50A	5	10	2	568	1136
	50A	6	10	2	568	1136
	60B	7	5	26	119	2860
	60B	8	5	4	599	2396

	ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VA323	50A	1	8	4	145	580
	50A	2	16	5	208	1040
	50A	3	20	6	277	1662
	50A	4	20	4	578	2312
	50A	5	20	4	578	2312
	50A	6	20	3	346	1038
	50A	7	10	8	255	2040
	50A	8	8	11	411	4521
	50A	9	8	11	189	2079
	60B	10	5	6	529	3234
	50A	11	10	4	203	812
	50A	12	8	4	162	648
	50A	13	8	25	381	9525
	50A	14	8	25	179	4475
VA324	60B	1	5	2	276	552
	50A	2	10	2	163	326
	50A	3	10	2	161	322
	50A	4	10	3	568	1704
	50A	5	6.3	1	130	130
	60B	6	5	25	238	5950
VA325	50A	1	8	4	231	924
	50A	2	12.5	4	182	728
	50A	3	16	4	207	828
	50A	4	20	3	588	1764
	50A	5	20	3	531	1593
	50A	6	8	12	181	2172
	50A	7	8	7	261	1827
	50A	8	8	16	270	4320
	50A	9	5	6	540	3240
	50A	10	8	1	163	163
	50A	11	10	4	203	812
	50A	12	8	19	231	4389
	50A	13	8	26	179	4654
VA326	50A	1	10	1	209	209
	50A	2	20	3	1075	3225
	50A	3	20	1	288	288
	50A	4	12.5	2	244	488
	50A	5	10	6	646	3876
	50A	6	16	1	346	346
	50A	7	12.5	4	371	1484
	50A	8	6.3	66	123	8118
VA327	50A	1	6.3	2	155	310
	50A	2	16	4	253	1012
	50A	3	16	4	252	1008
	50A	4	10	2	556	2224
	50A	5	6.3	40	123	5920
VRA203	50A	1	6.3	2	171	342
	50A	2	12.5	2	173	346
	50A	3	16	4	226	904
	50A	4	16	2	727	1454
	50A	5	12.5	2	401	802
	50A	6	6.3	42	130	5586
VRA204	60B	1	5	2	286	572
	50A	2	20	2	285	570
	50A	3	16	2	273	819
	50A	4	10	2	221	442
	50A	5	12.5	3	737	1474
	50A	6	12.5	2	403	806
	60B	7	5	41	110	4510
VSEA301	50A	1	10	4	217	868
	50A	2	10	2	186	372
	50A	3	8	9	153	1377
	50A	4	6.3	6	176	1056





RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	308	54
60B	6.3	229	89
50A	8	803	319
50A	10	198	125
50A	12.5	61	93
50A	16	203	324
50A	20	296	739
Peso total 60B =			52 kg
Peso total 50A =			1691 kg

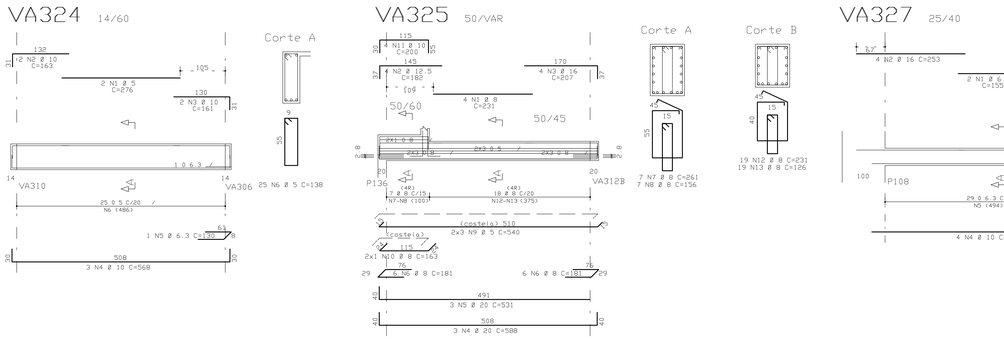
COBRIMENTO DA ARMADURA[1]:
- LAJES = 2.0 cm
- VIGAS E PILARES = 2.5 cm
- BLOCOS,BALDRAMES E CONTENCOES (FACE EM CONTATO COM A TERRA) = 3.0 cm

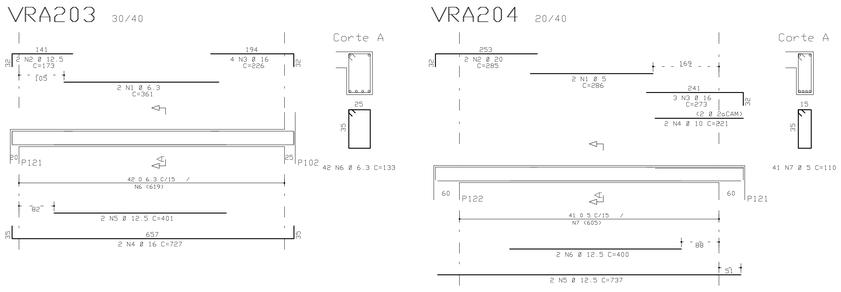
1. ESSES COBRIMENTOS DEVERAO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPACADORES OU PASTILHAS.
COBRIMENTOS ESPECIFICOS EM CONTRARIO AOS VALORES INDICADOS ACIMA, ESTAO INDICADOS NOS DESENHOS DE FORMAS DOS PAVIMENTOS.

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:
VA318 A VA327 / VRA203 / VRA204 / VSEA301

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





REV	DATA	DESCRICAO
0	09/07/2009	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
SIA QUADRA AC No 51 SALAS 201 & 203
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL CEP 71200-045
FONE: (0xx61) 3036-9633
s.metria@s(metria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: DISCO INCORPORADORA E IMOBILIARIA LTDA
OBRA: EDIFICIO RESIDENCIAL OLIMPIQUE — No OBRA: 001
ENDERECO OBRA: SRIA AREA ESPECIAL 4 LOTES G e H - GUARA/DF
DESCRICAO: ARMACAO DAS VIGAS DO TERREO
TORRE A - JUNTA A (02/02)
DESENHO No: 123-XXX

DESENHISTA:	DATA:	ESCALA:	UNIDADE	No PROJ. SIMETRIA
TGS/HELENA	09/07/2009	1:50	cm	421

ARQUIVO PLT: 421-EST-123-XXX-R00.PLT

PROPRIETARIO: RESPONSAVEL TECNICO

RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL
SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA-2725/DF

SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA PC VIG TER A/02 PLT 09/07/2009 08:34:39