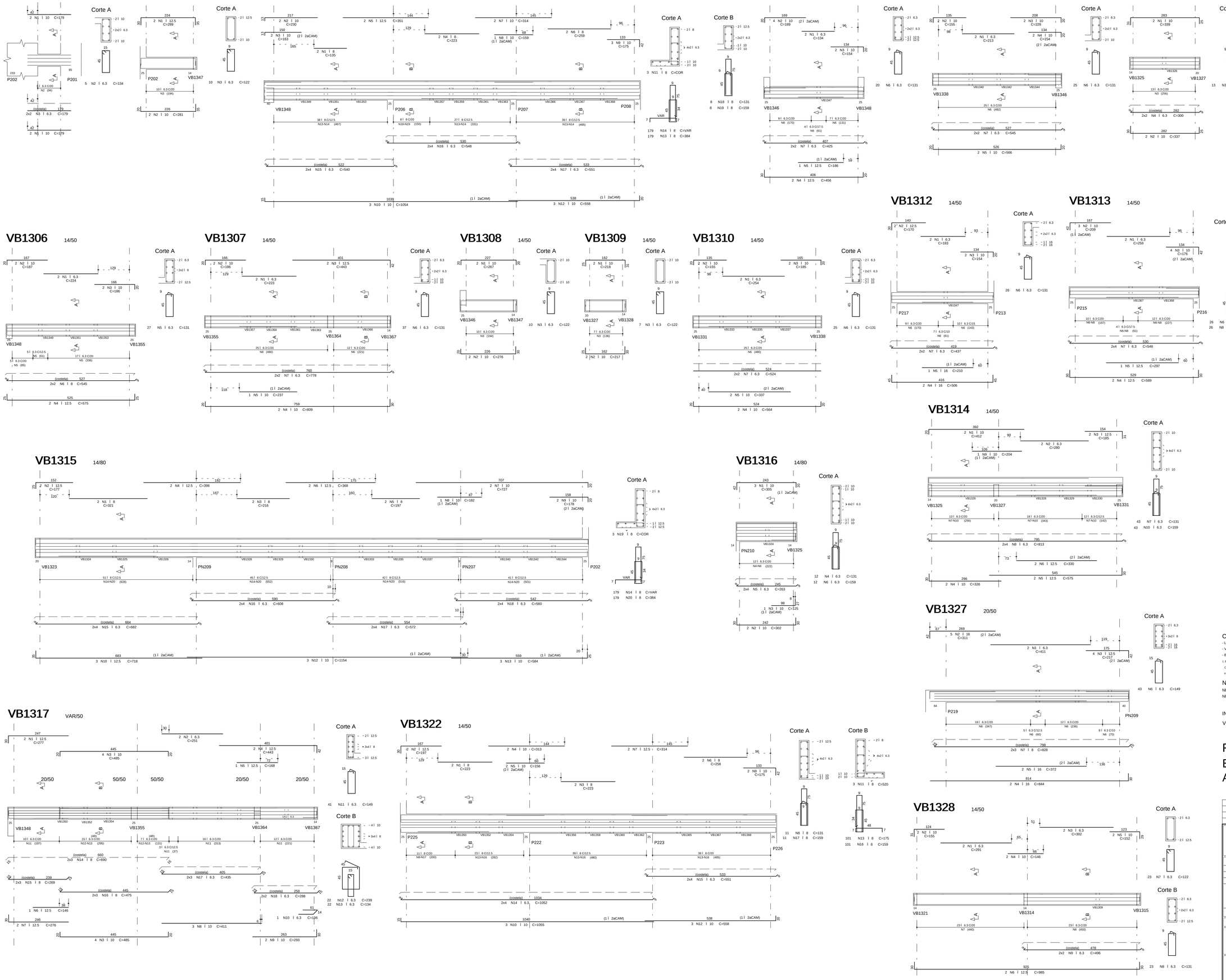

	A4 O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VB1301						
	50A	1	10	4	179	716
	50A	2	10	2	179	358
	50A	3	6.3	4	179	716
VB1302						
	50A	1	10	2	281	562
	50A	2	10	2	281	562
VB1303						
	50A	1	8	2	135	270
	50A	2	10	2	163	326
	50A	3	10	2	223	446
	50A	4	8	2	221	442
	50A	5	12.5	2	258	516
	50A	6	8	2	259	518
	50A	7	10	2	314	628
	50A	8	10	2	351	702
	50A	9	10	2	176	352
	50A	10	10	2	1054	2108
	50A	11	6.3	2	1039	2078
	50A	12	6.3	2	538	1076
	50A	13	8	179	384	68736
	50A	14	6.3	179	1104	197616
	50A	15	6.3	4	540	2160
	50A	16	6.3	4	545	2180
	50A	17	6.3	4	565	2260
	50A	18	8	4	131	1048
	50A	19	8	179	131	23449
VB1304						
	50A	1	6.3	2	134	268
	50A	2	10	2	154	308
	50A	3	10	2	407	814
	50A	4	12.5	2	456	912
	50A	5	12.5	2	425	850
	50A	6	6.3	20	131	2620
	50A	7	6.3	4	425	1700
VB1305						
	50A	1	10	2	213	426
	50A	2	10	2	155	310
	50A	3	10	2	228	456
	50A	4	10	2	154	308
	50A	5	10	2	566	1132
	50A	6	10	2	527	1054
	50A	7	6.3	4	545	2180
VB1311						
	50A	1	10	2	339	678
	50A	2	10	2	187	374
	50A	3	10	2	256	512
	50A	4	12.5	2	575	1150
	50A	5	6.3	21	131	2620
	50A	6	6.3	4	282	1128
VB1306						
	50A	1	6.3	2	224	448
	50A	2	10	2	187	374
	50A	3	10	2	256	512
	50A	4	12.5	2	575	1150
	50A	5	6.3	21	131	2620
	50A	6	6.3	4	525	2100
VB1307						
	50A	1	6.3	2	223	446
	50A	2	10	2	163	326
	50A	3	10	2	441	882
	50A	4	10	2	809	1618
	50A	5	12.5	2	237	474
	50A	6	6.3	37	131	4847
	50A	7	6.3	4	759	3036
VB1308						
	50A	1	10	2	267	534
	50A	2	10	2	226	452
VB1309						
	50A	1	10	2	219	438
	50A	2	10	2	217	434
	50A	3	6.3	7	122	854
VB1310						
	50A	1	6.3	2	268	536
	50A	2	10	2	155	310
	50A	3	10	2	564	1128
	50A	4	10	2	337	674
	50A	5	12.5	2	524	1048
	50A	6	6.3	25	131	3275
VB1312						
	50A	1	6.3	2	183	366
	50A	2	10	2	170	340
	50A	3	10	2	154	308
	50A	4	12.5	2	416	832
	50A	5	16	4	506	2024
	50A	6	6.3	26	131	3406
	50A	7	6.3	4	419	1676
VB1313						
	50A	1	6.3	2	259	518
	50A	2	10	2	209	418
	50A	3	10	4	176	704
	50A	4	10	2	259	518
	50A	5	10	2	297	594
	50A	6	6.3	26	131	3406
	50A	7	6.3	4	529	2116
VB1314						
	50A	1	10	2	412	824
	50A	2	12.5	2	280	560
	50A	3	12.5	2	185	370
	50A	4	10	2	204	408
	50A	5	12.5	2	575	1150
	50A	6	12.5	2	330	660
	50A	7	6.3	47	131	6157
	50A	8	6.3	4	813	3004
	50A	9	10	2	204	204
	50A	10	6.3	21	131	2751
VB1315						
	50A	1	10	2	177	354
	50A	2	12.5	2	354	708
	50A	3	8	2	216	432
	50A	4	12.5	2	398	796
	50A	5	8	2	368	736
	50A	6	12.5	2	368	736
	50A	7	10	2	178	356
	50A	8	10	2	182	364
	50A	9	10	2	175	350
	50A	10	10	2	1055	2110
	50A	11	6.3	2	1154	2308
	50A	12	6	2	559	1118
	50A	13	6	101	175	17675
	50A	14	6.3	4	718	2872
	50A	15	6.3	6	551	3306
	50A	16	6	101	159	16059
	50A	17	6.3	6	584	3504
VB1316						
	50A	1	10	2	305	610
	50A	2	10	2	125	250
	50A	3	6.3	12	131	1572
	50A	4	6.3	12	159	1908
	50A	5	6.3	12	134	1608
VB1317						
	50A	1	12.5	2	277	554
	50A	2	6.3	2	251	502
	50A	3	12.5	2	443	886
	50A	4	10	2	485	970
	50A	5	6.3	2	168	336
	50A	6	6.3	41	149	6127
	50A	7	6.3	4	485	1940
VB1322						
	50A	1	6.3	2	197	394
	50A	2	10	2	223	446
	50A	3	10	2	313	626
	50A	4	10	2	258	516
	50A	5	12.5	2	1034	2068
	50A	6	10	2	131	262
	50A	7	10	2	175	350
	50A	8	10	2	1055	2110
	50A	9	10	2	538	1076
	50A	10	6.3	11	131	1441
	50A	11	6.3	2	1040	2080
	50A	12	6.3	2	538	1076
	50A	13	6.3	11	131	1441
	50A	14	6.3	2	1052	2104
	50A	15	6.3	2	1055	2110
	50A	16	6.3	2	558	1116
	50A	17	6.3	4	425	1700
	50A	18	6.3	2	551	1102
	50A	19	6.3	1	559	559
	50A	20	6.3	1	584	584
VB1327						
	50A	1	6.3	2	411	822
	50A	2	10	2	187	374
	50A	3	12.5	2	237	474
	50A	4	10	2	330	660
	50A	5	6.3	41	149	6127
	50A	6	6.3	4	825	3300
VB1328						
	50A	1	6.3	2	291	582
	50A	2	10	2	146	292
	50A	3	12.5	2	302	604
	50A	4	10	2	146	292
	50A	5	12.5	2	152	304
	50A	6	12.5	2	985	1970
	50A	7	6.3	23	122	2806
	50A	8	6.3	23	134	3082
	50A	9	6.3	7	495	3465

RESUMO A4 O CA 50-60			
A4 O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	1589	369
50A	8	2822	1589
50A	10	1967	1214
50A	12.5	196	188
50A	16	52	49
Peso Total 50A =			3320 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:

VB1301 A VB1317, VB1321, VB1327 E VB1328

FCK= 35 MPa

EC = 28 GPa (MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE AOS 28 DIAS).

A/C = 0,65 (FATOR AGUA CIMENTO)

REV	DATA	DESCRICAO
2	21/08/2014	NUMERACAO FINAL
1	27/09/2012	ALTERA4 e-O DIMENSE-O: VB1303, VB1313 A VB1316 E VB1321
0	25/09/2012	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
SIA QUADRA 07 N-01 SALAS 201 E 205
BRASILIA-DF CEP: 71200-045
FONE: (0XX61) 3356-9933
simetria@simetria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE:	GENT INCORPORADORA LTDA		
OBRA:	ED. RESIDENCIAL/COMERCIAL PAINEIRAS	No OBRA:	XXX
ENDEREGO OBRA:	RUA 30 NORTE LOTE 03 - RUA DAS PAINEIRAS - AGUAS CLARAS DF		
DESCRICAO:	ARMACAO DAS VIGAS DA COBERTURA DO 16o PAVIMENTO - TORRE 2 - JUNTA B (01/03)	DESENHO No:	BL2 081-085
DESENHISTA:	TQSI/ PRISCILLA	DATA: 25/09/2012	ESCALA: 1:50
UNIDADE	CM	No PROJ. SIMETRIA	478
ARQUIVO PLT	478 -EST-BL2- 081-085 -R02 -VIG.PLT		
PROPRIETARIO:		RESPONSAVEL TECNICO	

RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL

SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA 2705/RF

SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA PL E:\TQSWIN\478 - COSMOPOLITAN - TORRE 2 - JUNTA B\EST\VIGAS\VIGAS.PLT 21/08/2014 18:06:12