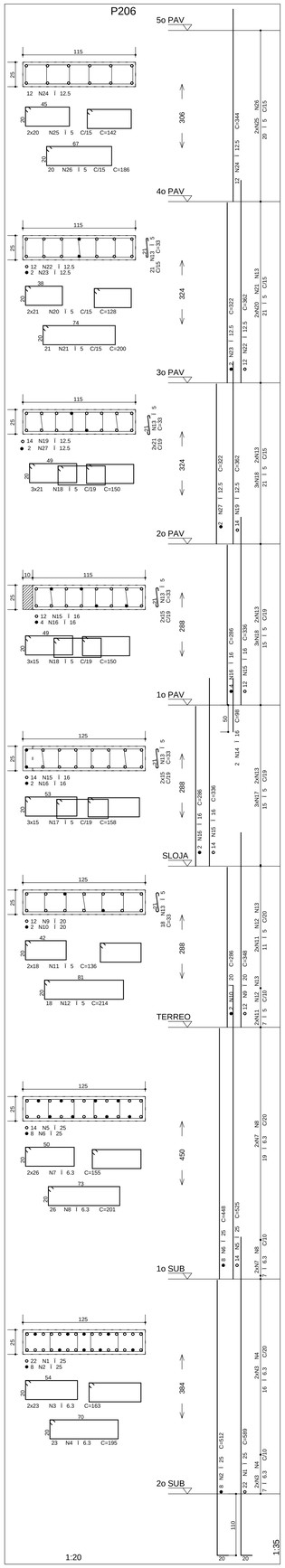
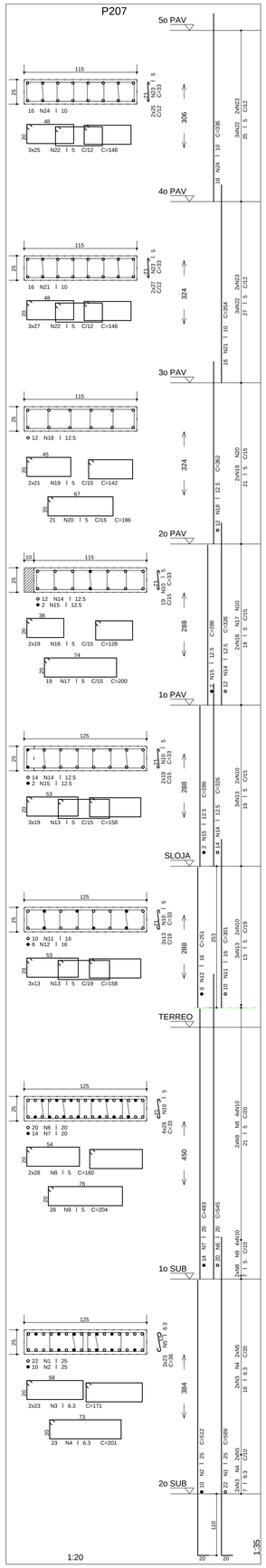
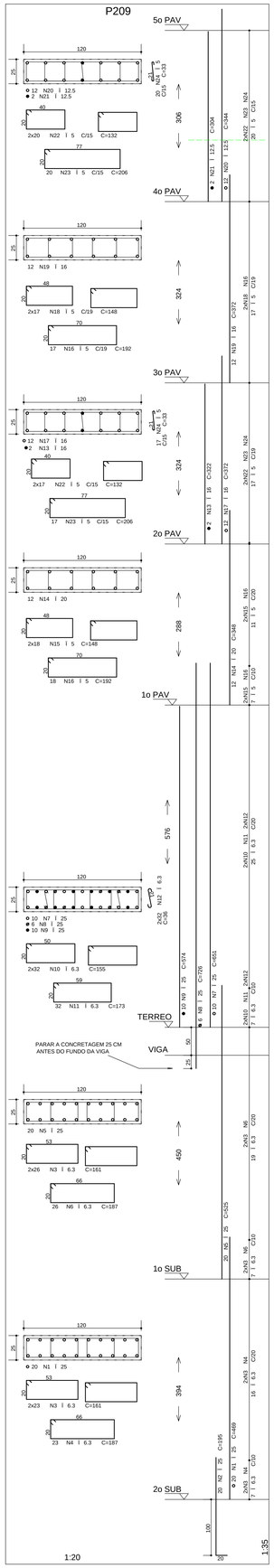
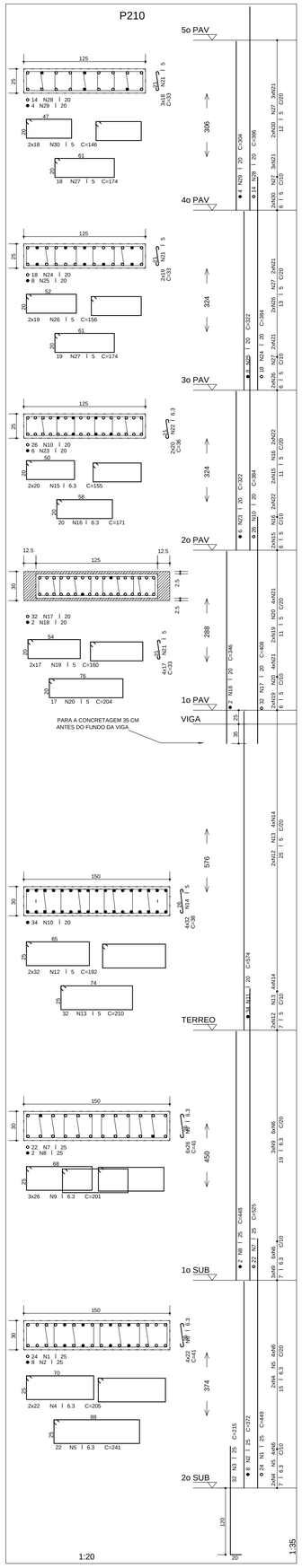
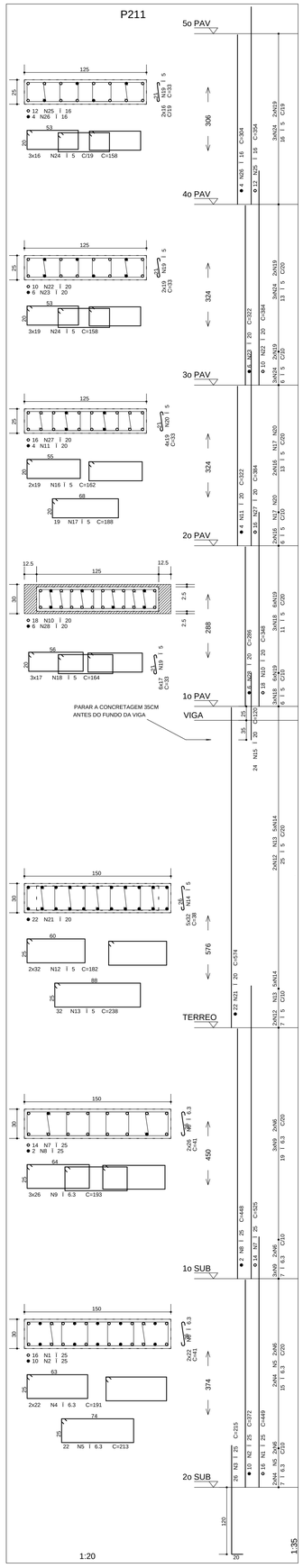
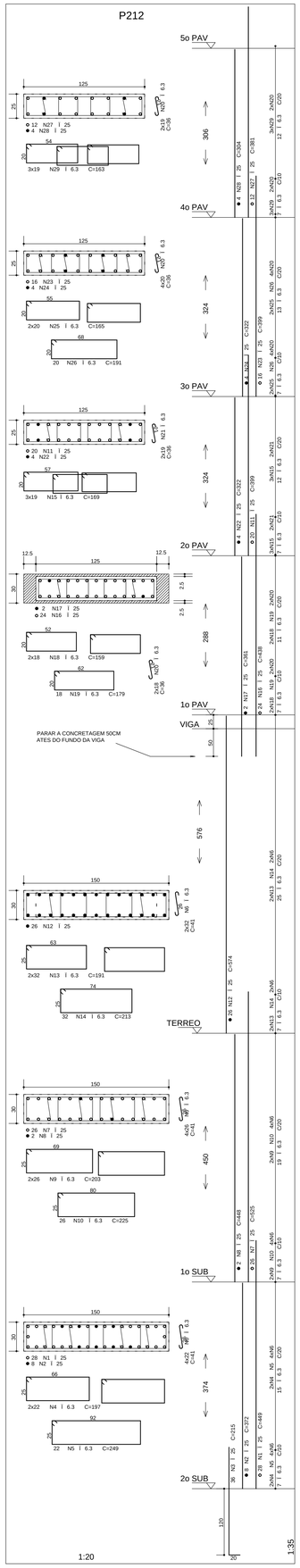












RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	2966	475
50A	6.3	2705	676
50A	10	110	70
50A	12.5	335	335
50A	16	302	483
50A	20	1243	3107
50A	25	2310	9240
Peso Total 60B =			475 kg
Peso Total 50A =			13911 kg

PAVIMENTO: 1o SUB

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	184	29
50A	6.3	865	216
50A	20	177	442
50A	25	567	2267
Peso Total 60B =			29 kg
Peso Total 50A =			2925 kg

PAVIMENTO: TERREO

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	184	29
50A	6.3	865	216
50A	20	177	442
50A	25	567	2267
Peso Total 60B =			29 kg
Peso Total 50A =			2925 kg

PAVIMENTO: SLOJA

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	656	105
50A	6.3	394	99
50A	16	45	72
50A	20	369	922
50A	25	315	1261
Peso Total 60B =			105 kg
Peso Total 50A =			2354 kg

PAVIMENTO: 1o PAV

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	184	29
50A	12.5	51	51
50A	16	55	88
50A	20	29	72
Peso Total 60B =			29 kg
Peso Total 50A =			211 kg

PAVIMENTO: 2o PAV

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	487	78
50A	6.3	102	26
50A	12.5	45	45
50A	16	52	83
50A	20	259	648
50A	25	112	449
Peso Total 60B =			78 kg
Peso Total 50A =			1250 kg

PAVIMENTO: 3o PAV

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	415	66
50A	6.3	221	55
50A	12.5	101	101
50A	16	51	82
50A	20	193	484
50A	25	93	371
Peso Total 60B =			66 kg
Peso Total 50A =			1092 kg

PAVIMENTO: 4o PAV

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	531	85
50A	6.3	133	33
50A	10	57	36
50A	12.5	50	50
50A	16	45	71
50A	20	153	382
50A	25	77	307
Peso Total 60B =			85 kg
Peso Total 50A =			879 kg

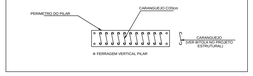
PAVIMENTO: 5o PAV

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	510	82
50A	6.3	107	27
50A	10	54	34
50A	12.5	89	89
50A	16	55	87
50A	20	63	159
50A	25	58	232
Peso Total 60B =			82 kg
Peso Total 50A =			627 kg

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P206						
	50A	1	25	22	589	12958
	50A	2	25	8	512	4096
	50A	3	6.3	46	163	7498
	50A	4	6.3	23	195	4485
	50A	5	25	14	525	7350
	50A	6	25	8	448	3584
	50A	7	6.3	52	155	8060
	50A	8	6.3	36	201	5226
	50A	9	20	12	348	4176
	50A	10	20	2	286	572
	60B	11	5	36	136	4896
	60B	12	5	18	214	3852
	60B	13	5	141	33	4653
	50A	14	16	2	98	196
	50A	15	16	26	336	8736
	50A	16	16	6	286	1716
	50A	17	5	45	158	7110
	60B	18	5	108	150	16200
	50A	19	12.5	14	362	5068
	60B	20	5	42	128	5376
	60B	21	5	21	200	4200
	50A	22	12.5	12	362	4344
	50A	23	12.5	2	322	644
	50A	24	12.5	12	344	4128
	60B	25	5	40	142	5680
	60B	26	5	20	186	3720
	50A	27	12.5	2	322	644
P207						
	50A	1	25	22	589	12958
	50A	2	25	10	512	5120
	50A	3	6.3	46	171	7866
	50A	4	6.3	23	201	4623
	50A	5	6.3	46	36	1656
	50A	6	20	20	545	10900
	50A	7	20	14	483	6762
	60B	8	5	56	160	8960
	60B	9	5	28	204	5712
	60B	10	5	195	33	6435
	50A	11	16	10	301	3010
	60B	12	16	6	251	1506
	60B	13	5	96	158	15168
	50A	14	12.5	26	325	8476
	50A	15	12.5	4	286	1144
	50A	16	16	38	125	4864
	50A	17	5	19	200	3800
	50A	18	12.5	42	362	15204
	50A	19	5	42	142	5964
	50A	20	5	21	190	3990
	50A	21	10	16	354	5664
	60B	22	5	156	148	23088
	60B	23	5	104	33	3432
	50A	24	10	16	336	5376
P209						
	50A	1	25	20	469	9380
	50A	2	25	20	195	3900
	50A	3	6.3	98	157	15778
	50A	4	6.3	23	191	4301
	50A	5	25	20	525	10500
	50A	6	6.3	26	187	4862
	50A	7	25	10	651	6510
	50A	8	25	6	726	4356
	50A	9	25	10	574	5740
	50A	10	6.3	64	155	9920
	50A	11	6.3	32	173	5536
	50A	12	6.3	64	36	2304
	50A	13	16	2	322	644
	50A	14	20	12	348	4176
	60B	15	5	36	148	5328
	60B	16	5	35	192	6720
	50A	17	16	12	372	4464
	60B	18	5	34	148	5032
	50A	19	16	12	372	4464
	50A	20	12.5	12	344	4128
	50A	21	12.5	2	304	608
	60B	22	5	74	132	9768
	60B	23	5	37	206	7622
	60B	24	5	37	33	1221
P210						
	50A	1	25	24	449	10776
	50A	2	25	8	372	2976
	50A	3	25	36	215	7740
	50A	4	6.3	44	205	9020
	50A	5	6.3	22	241	5302
	50A	6	6.3	244	41	10004
	50A	7	25	22	525	11550
	50A	8	25	2	448	896
	50A	9	6.3	78	201	15678
	50A	10	20	26	384	9984
	50A	11	20	34	374	12716
	50A	12	5	64	192	12288
	60B	13	5	32	210	6720
	60B	14	5	128	38	4864
	50A	15	6.3	40	155	6200
	50A	16	6.3	20	171	3420
	50A	17	20	32	408	13056
	50A	18	20	2	346	692
	60B	19	5	34	160	5440
	60B	20	5	17	204	3468
	60B	21	5	33	160	5280
	50A	22	6.3	40	36	1440
	50A	23	20	8	348	2784
	50A	24	20	18	384	6912
	50A	25	20	8	322	2576
	60B	26	5	38	156	5928
	50A	27	20	37	174	6438
	50A	28	20	14	366	5124
	50A	29	20	4	304	1216
	60B	30	5	36	146	5256
P211						
	50A	1	25	16	449	7184
	50A	2	25	10	372	3720
	50A	3	25	26	215	5590
	50A	4	6.3	44	191	8404
	50A	5	6.3	22	213	4686
	50A	6	6.3	96	41	3936
	50A	7	25	14	525	7350
	50A	8	25	2	448	896
	50A	9	6.3	78	191	15054
	50A	10	20	18	348	6264
	50A	11	20	4	322	1288
	60B	12	5	64	182	11648
	60B	13	5	32	238	7616
	60B	14	5	160	38	6080
	50A	15	20	24	120	2880
	60B	16	5	38	162	6156
	60B	17	5	19	188	3572
	50A	18	5	51	164	8364
	60B	19	5	172	33	5676
	60B	20	5	76	33	2508
	50A	21	20	22	574	12628
	50A	22	20	10	384	3840
	50A	23	20	6	322	1932
	60B	24	5	105	158	16590
	50A	25	16	12	354	4248
	50A	26	16	4	304	1216
	50A	27	20	16	384	6144
	50A	28	20	6	286	1716
P212						
	50A	1	25	28	449	12572
	50A	2	25	8	372	2976
	50A	3	25	36	215	7740
	50A	4	6.3	44	197	8668
	50A	5	6.3	22	249	5478
	50A	6	6.3	256	41	10496
	50A	7	25	26	525	13650
	50A	8	25	2	448	896
	50A	9	6.3	52	203	10556
	50A	10	6.3	26	225	5850
	50A	11	25	20	385	7980
	50A	12	25	26	574	14924
	50A	13	6.3	64	191	12224
	50A	14	6.3	32	213	6816
	50A	15	6.3	57	169	9633
	50A	16	25	24	438	10512
	50A	17	25	2	361	722
	50A	18	6.3	36	159	5724
	50A	19	6.3	18	179	3222
	50A	20	6.3	154	36	5544
	50A	21	6.3	38	36	1368
	50A	22	25	4	322	1288
	50A	23	25	16	399	6384
	50A	24	25	4	322	1288
	50A	25	6.3	40	165	6600
	50A	26	6.3	20	191	3820
	50A	27	25	12	381	4572
	50A	28	25	4	304	1216
	50A	29	6.3	57	163	9291

DETALHE GENERICO "CARANGUEJO" NOS PILARES

NOTA:
NO TRECHO A SER EXECUTADO DEVERA SER COLOCADO UMA UNIDADE DE CARANGUEJO A CADA DUAS NO ENCONTRO VERGALHA E CIMENTO, A MESMA BITOLA DA FERRAGEM DO ESTRIBO ESPECIFICADO EM PROJETO.



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 CONTRANGO 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:
P206, P207, P209 AO P212 (DO 2o SUB AO PISO DO 5o PAV)

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

REV	DATA	DESCRICAO
1	21/08/2014	NUMERACAO FINAL
0	06/02/2012	EMISSAO INICIAL

simetria Engenharia
SIA QUADRA AC No 31 SALAS 201 A 203
BRASILIA-DF CEP: 71200-545
FAX: (0XX61) 3036-9633
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 DOS PILARES TORRE 2 - JUNTA B (02/13)
DESENHO No: BL2 024-085

DESENHISTA	DATA	ESCALA	UNIDADE	No PROJ. SIMETRIA
TQS/ THIAGO	06/02/2012	1:50	CM	478

ARQUIVO:PLT
478 -EST-BL2- 024-085 -R01 -PIL.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 P:_E1\Q0\WinNT\ - COSMOPOLITAN - TORRE 2 - JUNTA B\PILARES ALTERADOS\PILARES\PILPLT 21/08/2014 16:45:05