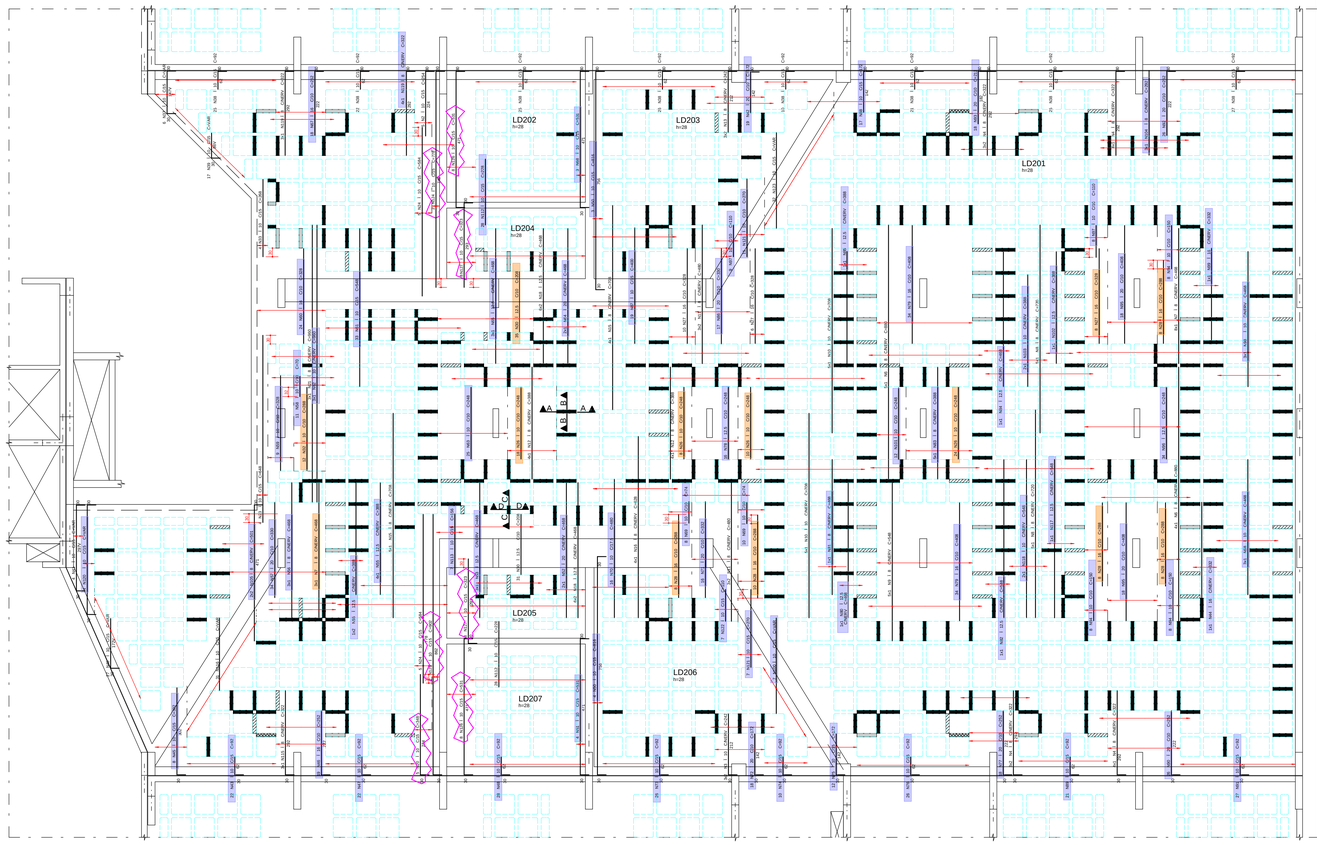
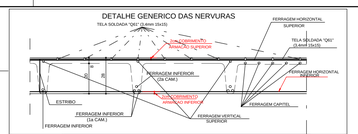
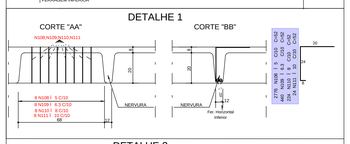
ARMACAO VERTICAL SUPERIOR
LAJE PISO 1o SUBSOLO JUNTA-D



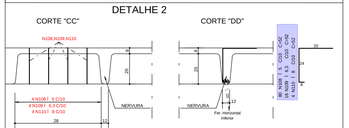
DETALHE GENERICO DAS NERVURAS



DETALHE 1



DETALHE 2



5 C/10
6.3 C/50
8 C/10
10 C/10

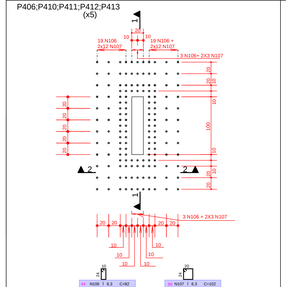
LEGENDA:

FERRAGEM EXISTENTE (ALTERADO ESPACAMENTO)

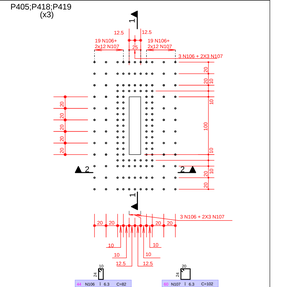
FERRAGEM A ACRESCENTAR

ARMACAO PUNCAO

P406;P410;P411;P412;P413 (x5)



P405;P418;P419 (x3)



AE O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMACAO VERTICAL SUPERIOR					
50A	1	8	18	254	4572
50A	2	8	6	254	1524
50A	3	10	6	242	1452
50A	4	8	20	322	6440
50A	5	8	4	332	1328
50A	6	8	9	880	7920
50A	7	8	12	468	5616
50A	8	8	10	720	7200
50A	9	8	7	540	3836
50A	10	10	10	708	7080
50A	11	8	12	480	5760
50A	12	8	8	388	3104
50A	13	8	6	242	1452
50A	14	10	5	400	2000
50A	15	8	9	708	6372
50A	16	8	4	628	2512
50A	17	10	4	480	1920
50A	18	12.5	24	468	11232
50A	19	8	1	412	412
50A	20	8	1	308	308
50A	21	8	3	960	2880
50A	22	8	2	421	842
50A	23	10	4	648	2592
50A	24	10	10	808	8080
50A	25	10	112	172	19264
50A	26	10	88	248	21824
50A	27	16	18	328	5904
50A	28	16	115	288	33120
50A	29	12.5	56	288	16128
50A	30	12.5	66	208	13728
50A	31	12.5	17	328	5576
50A	32	10	12	288	3456
50A	33	10	4	268	1072
60B	34	5	396	49	19404
50A	35	6.3	32	49	1568
50A	36	8	16	49	784
50A	37	10	6	-VAR-	1242
50A	38	10	216	92	19872
50A	39	10	17	-VAR-	1972
50A	40	10	15	-VAR-	3030
50A	41	10	4	-VAR-	1428

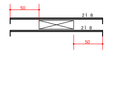
AE O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMACAO VERTICAL SUPERIOR					
50A	2	10	5	254	1270
50A	3	10	6	242	1452
50A	4	8	20	322	6440
50A	5	8	4	332	1328
50A	6	8	9	880	7920
50A	7	8	11	468	5148
50A	8	8	4	720	2880
50A	9	8	5	548	2740
50A	10	10	10	708	7080
50A	11	8	12	480	5760
50A	12	10	18	88	1584
50A	13	8	7	540	3836
50A	14	8	9	708	6372
50A	15	8	4	628	2512
50A	16	10	4	320	1280
50A	17	10	20	468	9360
50A	18	12.5	24	468	11232
50A	19	8	1	346	1730
50A	21	8	3	960	2880
50A	22	8	2	648	2592
50A	23	10	4	544	2176
50A	24	10	60	328	19680
50A	25	16	24	328	7872
50A	26	16	42	288	12096
50A	27	16	24	208	13728
50A	28	16	42	288	12096
50A	29	12.5	24	468	11232
50A	30	12.5	12	288	3456
50A	31	10	4	268	1072
50A	32	10	4	268	1072
50A	33	10	5	-VAR-	1242
50A	34	10	181	92	16652
50A	35	10	17	-VAR-	1972
50A	36	10	27	-VAR-	5454
50A	37	10	4	-VAR-	1428
50A	38	10	4	-VAR-	1428
50A	39	10	4	-VAR-	1428
50A	40	10	4	-VAR-	1428
50A	41	10	4	-VAR-	1428
50A	42	10	4	-VAR-	1428
50A	43	10	4	-VAR-	1428
50A	44	10	4	-VAR-	1428
50A	45	10	4	-VAR-	1428
50A	46	10	4	-VAR-	1428
50A	47	10	22	92	2024
50A	48	10	2	92	2024
50A	50	10	7	816	5712
50A	51	10	7	531	2124
50A	52	10	3	468	936
50A	53	12.5	2	468	1872
50A	55	12.5	3	388	1552
50A	56	8	3	468	1404
50A	57	20	4	388	11220
50A	58	10	11	70	770
50A	59	10	3	328	2952
50A	60	16	24	328	7872
50A	61	10	545	92	18004
50A	62	10	3	960	2880
50A	63	10	25	92	2300
50A	64	20	3	468	939
50A	65	12.5	1	468	1404
50A	67	16	16	252	4536
50A	68	10	3	531	1593
50A	69	10	18	74	1332
50A	70	10	16	480	7680
50A	71	10	16	480	7680
50A	72	20	18	172	3096
50A	73	10	28	92	2392
50A	74	10	10	92	920
50A	75	10	12	172	2064
50A	76	10	26	92	2392
50A	77	20	18	252	4536
50A	78	12.5	11	248	2728
50A	79	16	66	408	27744
50A	80	12.5	1	468	468
50A	81	8	1	468	468
50A	82	12.5	1	548	548
50A	83	8	1	388	1940
50A	84	12.5	1	468	468
50A	85	12.5	1	468	468
50A	86	10	17	330	5610
50A	87	10	19	400	7600
50A	88	10	7	172	2924
50A	89	10	21	92	1932
50A	90	20	26	252	6552
50A	91	10	27	92	2484
50A	92	20	26	252	6552
50A	93	10	16	212	3392
50A	94	10	34	92	3128
50A	95	20	36	408	14688
50A	96	12.5	34	248	8432
50A	97	10	17	110	1870
50A	98	10	6	468	2808
50A	99	16	1	332	332
50A	100	10	4	185	740
50A	101	10	12	96	1152
50A	102	12.5	1	388	388
50A	103	10	2	388	776
50A	104	8	2	292	876
50A	105	8	4	501	2004
50A	106	6.3	332	83	28904
50A	107	6.3	480	102	48960
50A	108	6.3	1000	52	52000
50A	109	6.3	456	52	23712
50A	110	8	228	52	11856
50A	111	10	14	52	1248
50A	112	10	56	228	12768
50A	113	10	7	156	1092
50A	115	8	3	322	966
50A	116	10	3	-VAR-	1242
50A	117	12.5	1	548	548
50A	118	10	2	548	1096
50A	119	8	7	322	2254
50A	120	10	4	-VAR-	1756
50A	121	10	18	270	4860
50A	122	10	10	110	770
50A	123	10	32	-VAR-	1004
50A	124	10	7	778	5596
50A	126	10	16	212	3392
50A	127	10	16	323	5168

RESUMO AE O CA 50-60				
AE O	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO (kg)
60B	5	194		31
50A	6.3	16		4
50A	8	629		251
50A	10	963		607
50A	12.5	467		467
50A	16	390		624
Peso Total	60B =			31 kg
Peso Total	50A =			1953 kg

RESUMO AE O CA 50-60				
AE O	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO (kg)
60B	5	1485		238
50A	6.3	1015		254
50A	8	733		293
50A	10	1000		630
50A	12.5	453		453
50A	16	656		1049
50A	20	665		1663
Peso Total	60B =			238 kg
Peso Total	50A =			5036 kg

REGIAO MACICA AO REDOR DOS FUROS PRENCHER COM I 10 C/15

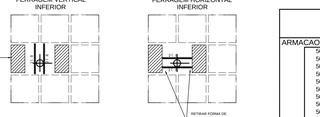
DETALHE GENERICO DOS FUROS PASSAGEM DE TUBULACAO



DETALHE GENERICO DAS NERVURAS (SEM ESCALA)

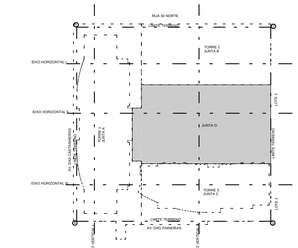
* IMPORTANTE:
1- O DETALHE ACIMA, REFERE-SE A UM CORTE DENTRO DAS NERVURAS NO SENTIDO LONGITUDINAL.

DETALHE GENERICO PARA FUROS QUE CAIREM NAS NERVURAS



RESUMO TELA Q61					
QUANT.	DIMENSOES		CREA (m2)	PESO (Kg)	
11	2,45	x 24,39	717,07	656,55	
3	2,45	x 9,38	68,94	66,87	
1	1,41	x 5,40	7,61	7,39	
1	1,91	x 10,80	20,63	20,01	
1	2,45	x 4,41	10,80	10,48	
1	2,45	x 4,01	9,82	9,53	
1	0,89	x 1,72	1,53	1,48	
2	1,22	x 4,75	11,59	11,24	
2	1,49	x 4,75	14,15	13,73	
2	2,45	x 4,75	23,28	22,58	
2	0,87	x 4,75	8,27	8,02	
2	1,84	x 4,75	17,48	16,96	
PESO UNITÓRIO (Kgf/m2)				883,84	

ESQUEMA REMISSIVO



AE O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMACAO HORIZONTAL SUPERIOR					
50A	1	8	2	848	1696
50A	2	8	2	256	512
50A	3	8	13	354	4602
50A	4	8	26	468	12168
50A	5	8	6	332	1992
50A	6	8	3	848	2544
50A	7	10	2	300	600
50A	8	10	3	708	2124
50A	9	10	3	332	996
50A	10	10	10	480	4800
50A	11	8	6	412	2472
50A	12	10	2	408	816
50A	13	10	2	704	2112
50A	14	10	30	326	9840
50A	15	10	2	300	600
50A	16	10	4	320	1280
50A	17	8	20	468	9360
50A	18	10	4	320	1280
50A	19	10	2	328	656
50A	20	10	16	468	7488
50A	21	8	2	320	640
50A	22	8	12	1188	14256
50A	23	12.5	2	332	664
50A	24	8	5	143	715
50A	25	8	3	131	393
50A	26	8	2	308	616
50A	27	8	4	480	1920
50A	28	8	4	468	1872
50A	29	10	10	1171	11710
50A	30	10	18	506	9108
50A	31	10	10	1230	12300
50A	32	10	10	1200	12000
50A	33	10	5	170	850
50A	34	10	14	128	1792
50A	35	10	7	188	1316
50A	36	10	28	168	4704
50A	37	12.5	67	328	21976
50A	38	12.5	39	288	11232
50A	39	16	50	328	16400
50A	40	10	85	288	24480
50A	41	10	27	248	6696
50A	42	10	56	244	13664
50A	43	10	7	218	1526
50A	44	12.5	31	248	7688
50A	45	10	5	168	840
50A	46	10	4	528	2112
50A	47	10	45	-VAR-	5490
50A	48	10	20	68	1360
50A	49	10	61	98	5978
50A	50	10	34	88	2992
50A	51	10	5	138	690
50A	52	10	4	568	2272

RESUMO AE O CA 50-60				
AE O	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO (kg)
50A	8	558		223
50A	10	1545		973
50A	12.5	416		416
50A	16	164		262
Peso Total	50A =			1874 kg

RESUMO AE O CA 50-60				
AE O	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO (kg)
50A	8	601		241
50A	10	1648		1164
50A	12.5	680		680
50A	16	1		1
50A	20	343		859
Peso Total	50A =			4166 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

FCK= 35 MPa

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

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

REV	DATA	DESCRICAO
2a	21/03/2013	REVISAO GERAL: ALTERADAS FERRAGENS CONFORME INDICA¢ eO.
1a	07/02/2013	REVISAO GERAL: ALTERADO ALTURA LAJE / FERRAGENS.
0	11/12/2012	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
Simetria SC Ltda (PAULO SILVA)
BRASILIA-DF CEP: 71200-045
FAEN: (0XX61) 3036-9433
simetria@simetria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE:	GENT INCORPORADORA LTDA
OBRA:	ED. RESIDENCIAL/COMERCIAL COSMOPOLITAN
No OBRA:	
ENDERECO OBRA:	RUA 30 NORTE LOTE 03 - RUA DAS PAINEIRAS - CGIUAS CLARAS DF
DESCRICAO:	ARMA¢ eO SUPERIOR LAJE 1o SUBSOLO EMBASAMENTO - JUNTA D
DESENHISTA:	TOTI FABIANA
DATA:	11/12/2012
ESCALA:	1:75
UNIDADE	CM
No PROJ. SIMETRIA:	478
ARQUIVO PLT:	478-EST-BL4-021-XXX-R02-LAJ.PLT
DESENHO No:	BL-4 021-XXX
PROPRIETARIO:	RESPONSAVEL TECNICO

RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL

SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA-2725/9/F

S:\SIMETRIA ENGENHARIA\DE PROJETOS S/C LTDA\PLT\CPIAT\VERTICOS\PROJETO\NAC\AE\EMBASAMENTO_JUNTA-D\20130207114230.PLT