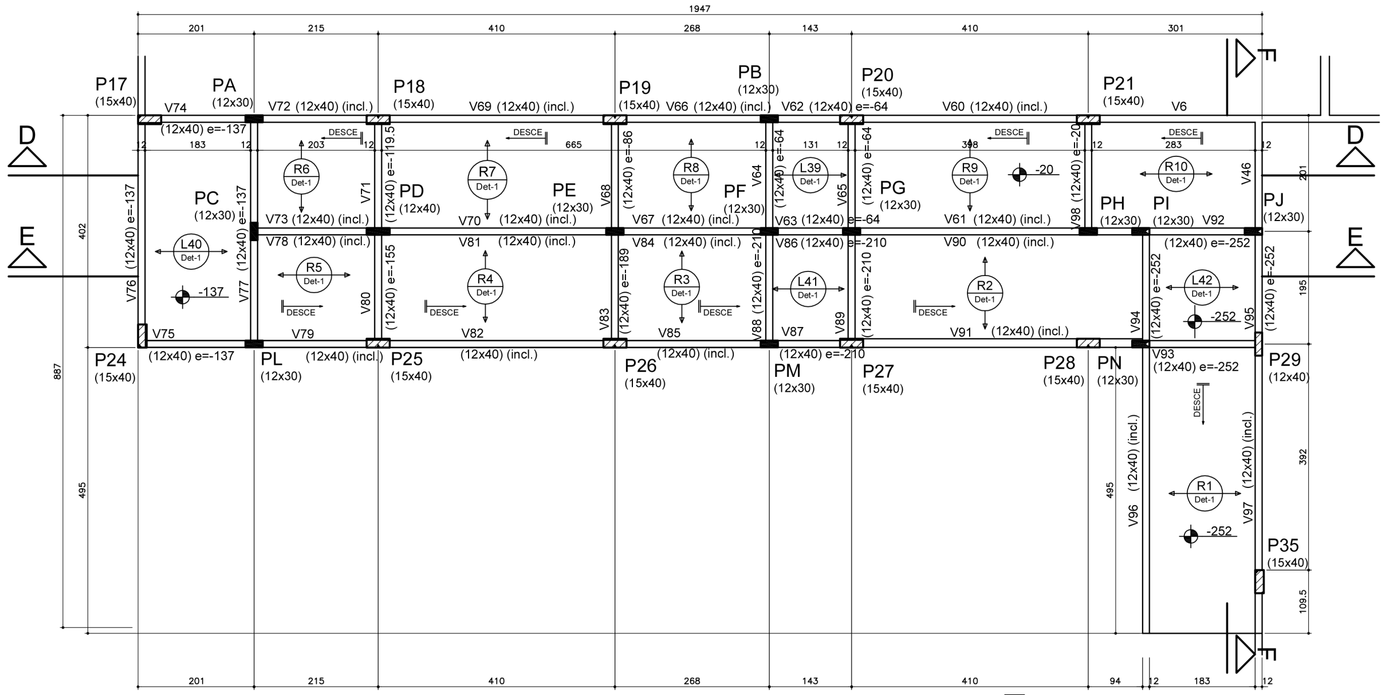
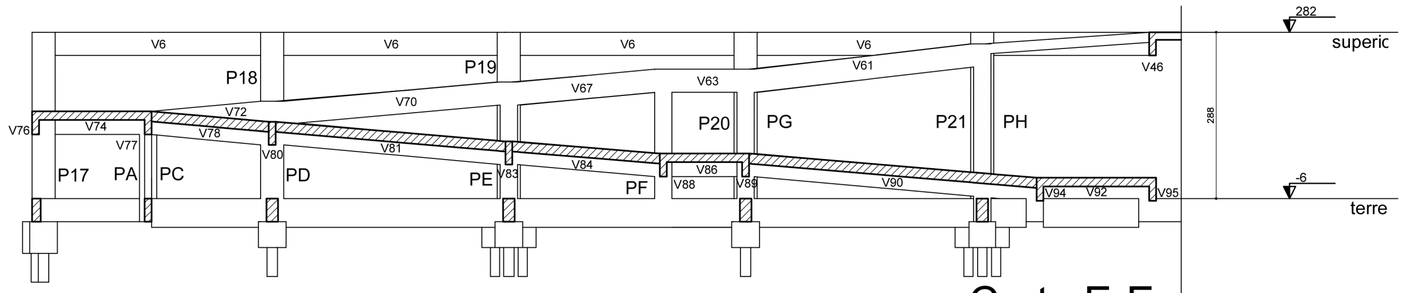


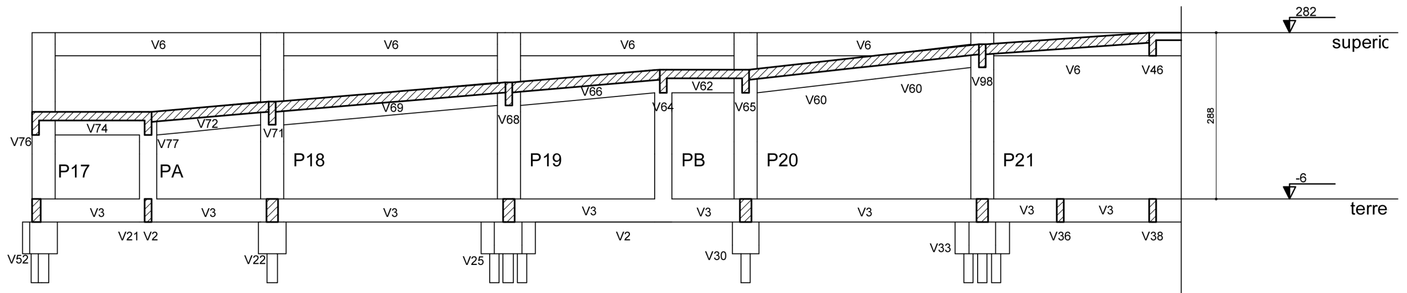
Forma rampa

escala 1:75



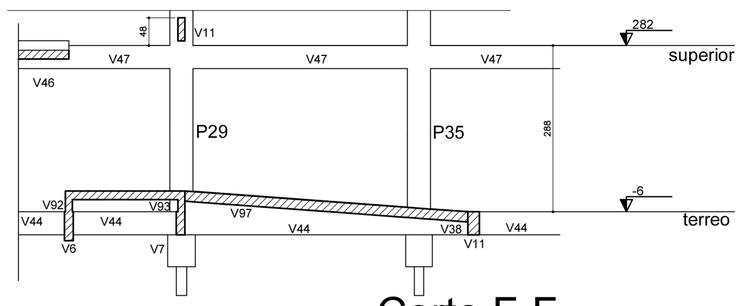
Corte E-E

escala 1:75



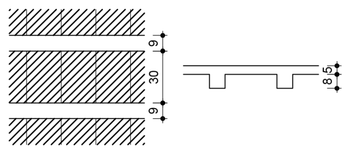
Corte D-D

escala 1:75



Corte F-F

escala 1:75



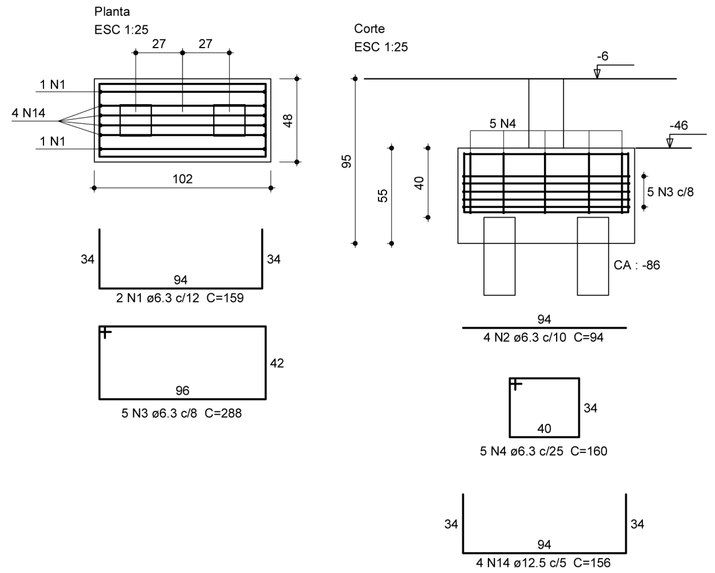
Lajes				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
R1	Pré-moldada	15	-252	400
R2	Pré-moldada	15	-210	400
R3	Pré-moldada	15	-189	400
R4	Pré-moldada	15	-155	400
R5	Pré-moldada	15	-137	400
R6	Pré-moldada	15	-120	400
R7	Pré-moldada	15	-86	400
R8	Pré-moldada	15	-64	400
R9	Pré-moldada	15	-20	400
R10	Pré-moldada	15	0	400

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
V60	12x40	-20 / -64	262 / 218
V61	12x40	-20 / -64	262 / 218
V62	12x40	-64	218
V63	12x40	-64	218
V64	12x40	-64	218
V65	12x40	-64	218
V66	12x40	-64 / -86	218 / 196
V67	12x40	-64 / -86	218 / 196
V68	12x40	-86	196
V69	12x40	-86 / -119.5	196 / 162.5
V70	12x40	-86 / -119.5	196 / 162.5
V71	12x40	-119.5	162.5
V72	12x40	-119.5 / -137	162.5 / 145
V73	12x40	-119.5 / -137	162.5 / 145
V74	12x40	-137	145
V75	12x40	-137	145
V76	12x40	-137	145
V77	12x40	-137	145
V78	12x40	-137 / -155	145 / 127
V79	12x40	-137 / -155	145 / 127
V80	12x40	-155	127
V81	12x40	-155 / -189	127 / 93
V82	12x40	-155 / -189	127 / 93
V83	12x40	-189	93
V84	12x40	-189 / -210	93 / 72
V85	12x40	-189 / -210	93 / 72
V86	12x40	-210	72
V87	12x40	-210	72
V88	12x40	-210	72
V89	12x40	-210	72
V90	12x40	-210 / -252	72 / 30
V91	12x40	-210 / -252	72 / 30
V92	12x40	-252	30
V93	12x40	-252	30
V94	12x40	-252	30
V95	12x40	-252	30
V96	12x40	-252 / 0	30 / -6
V97	12x40	-252 / 0	30 / -6
V98	12x40	-20	262

FORMA E ARMADURA DOS BLOCOS

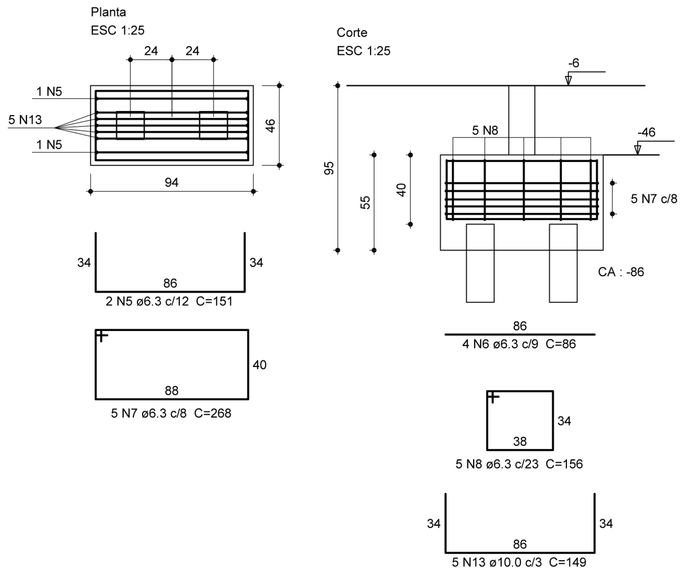
B15=B16=B32 (3X)

2 estacas 18x18



B3=B5=B10=B11=B12=B13=B14=B20=B21=B26 =B27=B30=B31=B43=B44=B49=B51=B52=B53 =B54=B55=B56=B57=B58=B60=B62=B63=B64 (28x)

2 estacas 16x16



Relação do aço

3xB32 17xB50 28xB57
17xB61

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	6	159	954
	2	6.3	12	94	1128
	3	6.3	15	288	4320
	4	6.3	15	160	2400
	5	6.3	56	151	8456
	6	6.3	112	86	9632
	7	6.3	140	268	37520
	8	6.3	140	156	21840
	9	6.3	85	172	14620
	10	6.3	34	188	6392
	11	8.0	85	180	15300
	12	8.0	34	194	6596
	13	10.0	140	149	20860
	14	12.5	12	156	1872

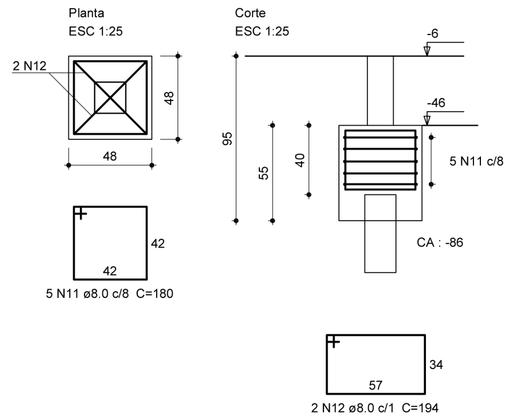
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1072.7	288.7
	8.0	219	95
	10.0	208.6	141.5
	12.5	18.8	19.8
PESO TOTAL			
CA50	545.1		

Vol. de concreto total (C-25) = 11.21 m³
Área de forma total = 83.23 m²

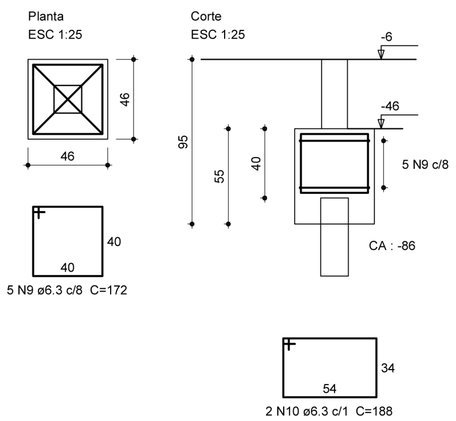
B2=B4=B6=B7=B9=B17=B18=B19=B23=B25=B28 =B29=B36=B38=B50=B59=B65 (17X)

1 estaca de 18x18



B1=B8=B22=B24=B33=B34=B35=B37=B39=B40 =B41=B42=B45=B46=B47=B48=B61 (17X)

1 estaca de 16x16



_ PILAR QUE PASSA
_ PILAR QUE MORRE
_ PILAR QUE NASCE
_ SENTIDO DAS VIGOTAS P/ LAJE PRÉ-MOLDADA
INDICA O SENTIDO DAS LAJES PRE-MOLDADAS

OBS: AS LAJES ADOTADAS TERAO ALTURA VARIAVEL.
fck = 20 MPA.

01 - DIMENSÕES EM CENTIMETROS.
02 - O CONCRETO DEVERÁ SER DOSADO PARA UM fck = 25 MPa.
03 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
04 - AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS ANTES DA CONCRETAGEM E CONSERVAR ÚMIDAS AS PARTES CONCRETADAS, NO MÍNIMO SETE DIAS.
05 - NA RETIRADA DAS FORMAS E ESCORAMENTOS CONSIDERAR OS SEGUINTES TEMPOS:
- FACE LATERAL : 3 DIAS
- FACES INFERIORES, MANTENDO-SE OS PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVIENTEMENTE ESPAÇADOS : 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM PONTALETES : 21 DIAS.
06 - NOS BALANÇOS A RETIRADA DAS FORMAS COMEÇA PELA BORDA LIVRE
07 - CAPEAMENTO ARMADO SOBRE AS LAJES CONSULTAR FORNECEDOR OU MALHA DE #5,0mm A CADA 20cm

ESTRUTURAL

MUNICÍPIO: ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL

CONTEÚDO: FORMAS DA RAMPA
CORTES A–A, E–E e F–F
FORMA E ARMADURA DOS BLOCOS

PROJETO: Eng. Civil Virginia Maria Wolff
CREA–SC 37928–1

EXECUÇÃO:

DESENHO	ESCALA	DATA	ÁREA	PRANCHA
GRANFPOLIS	INDICADAS	DEZ/2011	1301,00m²	4/26

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
" G R A N F P O L I S "
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA