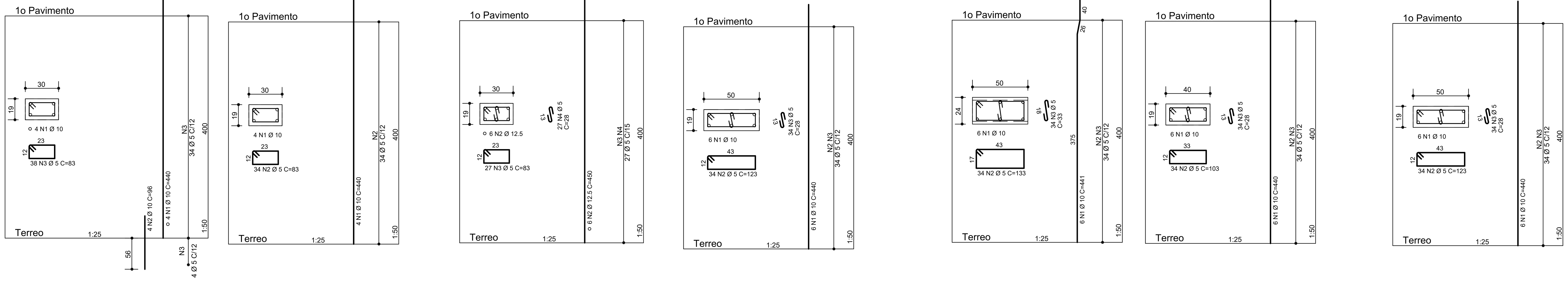
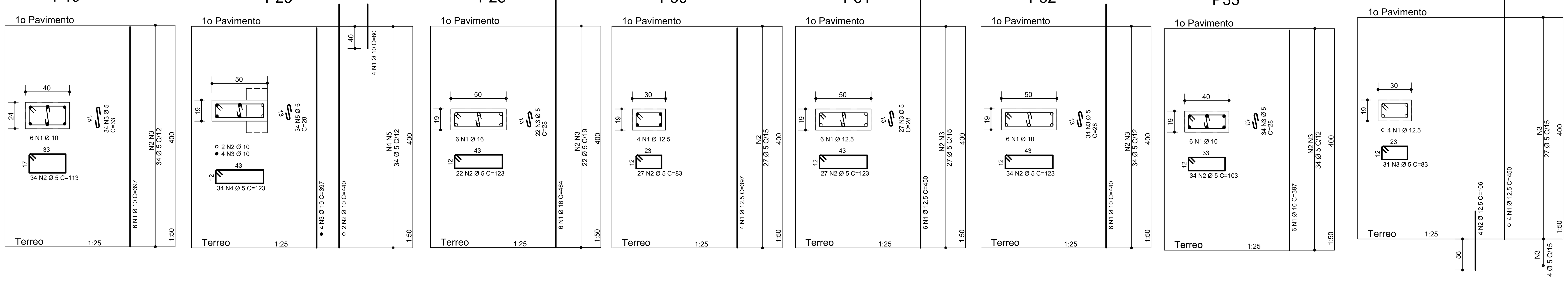
PILARES TÉRREO AO 1° PAVIMENTO

P1=P2=P20=P29 | P3=P4=P5=P9=P10=P13 | P6 | P7=P15=P23=P24=P26=P27=P36 | P8=P16 | P11=P12=P18=P34=P35 | P14=P17=P21=P22



P19 | P25 | P28 | P30 | P31 | P32 | P33 | P37



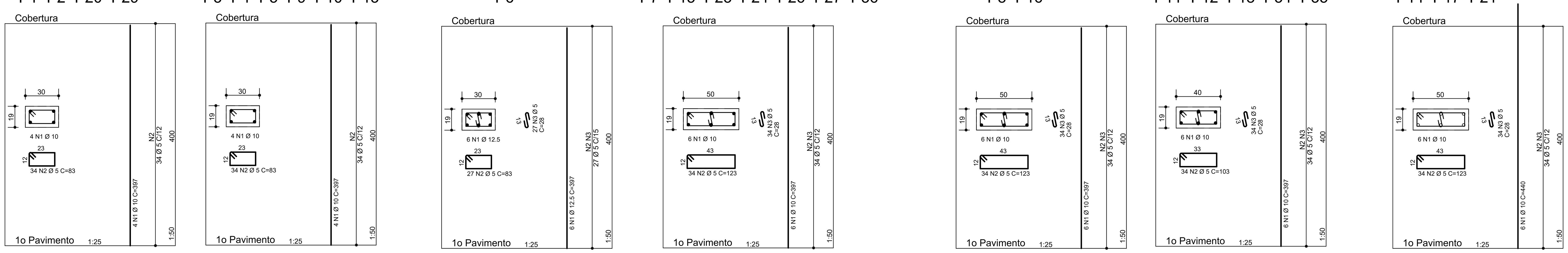
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
PILARES TÉRREO AO 1° PAVIMENTO					
P1=P2=P20=P29 (X4)					
50	1	10	16	440	7040
50	2	10	16	96	1536
60	3	5	152	83	12616
P3=P4=P5=P9=P10=P13 (X6)					
50	1	10	24	440	10560
60	2	5	204	83	16932
P6					
50	2	12.5	6	450	2700
60	3	5	27	83	2241
60	4	5	27	28	756
P7=P15=P23=P24=P26=P27=P36 (X7)					
50	1	10	42	440	18480
60	2	5	238	123	29274
60	3	5	238	28	6664
P8=P16 (X2)					
50	1	10	12	441	5292
60	2	5	68	133	9044
60	3	5	68	33	2244
P11=P12=P18=P34=P35 (X5)					
50	1	10	30	440	13200
60	2	5	170	103	17510
60	3	5	170	28	4760
P14=P17=P21 (X3)					
50	1	10	18	440	7920
60	2	5	102	123	12546
60	3	5	102	28	2856
P19					
50	1	10	6	397	2382
60	2	5	34	113	3842
60	3	5	34	33	1122
P25					
50	1	10	4	80	320
50	2	10	2	440	880
50	3	10	4	397	1588
60	4	5	34	123	4182
60	5	5	34	28	952
P28					
50	1	16	6	464	2784
60	2	5	22	123	2706
60	3	5	22	28	616
P30					
50	1	12.5	4	397	1588
60	2	5	27	83	2241
P31					
50	1	12.5	6	450	2700
60	2	5	27	123	3321
60	3	5	27	28	756
P32					
50	1	10	6	440	2640
60	2	5	34	123	4182
60	3	5	34	28	952
P33					
50	1	10	6	397	2382
60	2	5	34	103	3502
60	3	5	34	28	952
P37					
50	1	12.5	4	450	1800
50	2	12.5	4	106	424
60	3	5	31	83	2573

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
PILARES 1° PAVIMENTO À COBERTURA					
P1=P2=P20=P29 (X4)					
50	1	10	16	397	6352
60	2	5	136	83	11288
P3=P4=P5=P9=P10=P13 (X6)					
50	1	10	24	397	9528
60	2	5	204	83	16932
P6					
50	1	12.5	6	397	2382
60	2	5	27	83	2241
60	3	5	27	28	756
P7=P15=P23=P24=P26=P27=P36 (X7)					
50	1	10	42	397	16674
60	2	5	238	123	29274
60	3	5	238	28	6664
P8=P16 (X2)					
50	1	10	12	397	4764
60	2	5	68	123	8364
60	3	5	68	28	1904
P11=P12=P18=P34=P35 (X5)					
50	1	10	30	397	11910
60	2	5	170	103	17510
60	3	5	170	28	4760
P14=P17=P21 (X3)					
50	1	10	18	403	7254
60	2	5	93	123	11439
60	3	5	93	28	2604
P25					
50	1	10	6	397	2382
60	2	5	34	103	3502
60	3	5	34	28	952
P28					
50	1	10	6	397	2382
60	2	5	34	123	4182
60	3	5	34	28	952
P31					
50	1	10	6	397	2382
60	2	5	34	123	4182
60	3	5	34	28	952
P32					
50	1	10	6	397	2382
60	2	5	34	123	4182
60	3	5	34	28	952
P37					
50	1	12.5	4	397	1588
60	2	5	27	83	2241
PILARES COBERTURA AO RESERVATÓRIO					
P14=P17=P21 (X3)					
50	1	10	18	337	6066
60	2	5	87	123	10701
60	3	5	87	28	2436
PILARES RESERVATÓRIO À COB. RESERVATÓRIO					
P14=P17=P21=P22 (X4)					
50	1	10	24	440	10560
60	2	5	136	123	16728
60	3	5	136	28	3808

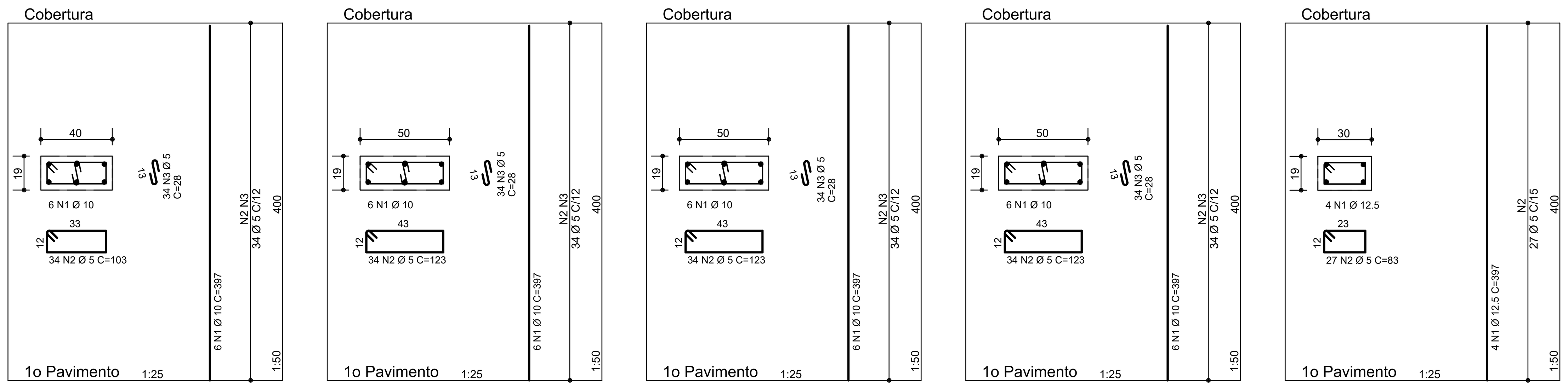
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	3188	491
50	10	1569	968
50	12.5	132	127
50	16	28	44
Peso Total 60 =		491 kg	
Peso Total 50 =		1139 kg	

PILARES 1° PAVIMENTO À COBERTURA

P1=P2=P20=P29 | P3=P4=P5=P9=P10=P13 | P6 | P7=P15=P23=P24=P26=P27=P36 | P8=P16 | P11=P12=P18=P34=P35 | P14=P17=P21



P25 | P28 | P31 | P32 | P37

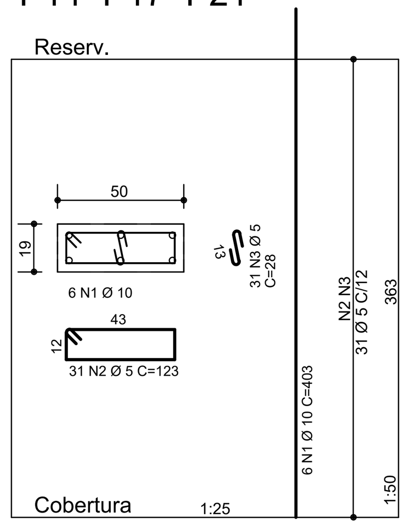


COBRIMENTOS:

Garantir os seguintes cobrimentos:
Lajes Maciças: 3,0cm
Vigas: 3,5cm
Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm
Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm
Blocos/Sapatas: 4,0cm

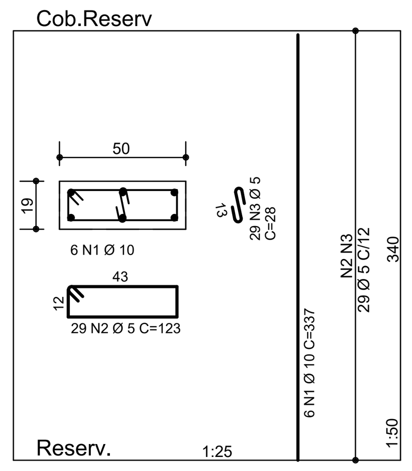
PILARES COBERTURA AO RESERVATÓRIO

P14=P17=P21



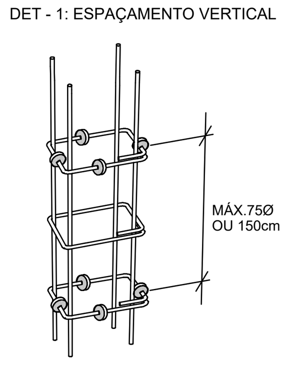
PILARES RESERVATÓRIO À COB. RESERVATÓRIO

P14=P17=P21

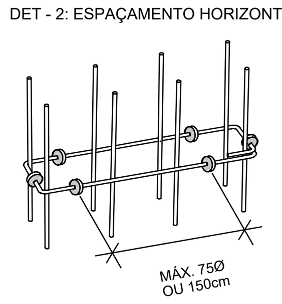


DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES PILARES
SEM ESCALA

DET - 1: ESPAÇAMENTO VERTICAL



DET - 2: ESPAÇAMENTO HORIZONTAL



NOTAS:
- SERÃO COLOCADOS ESPAÇADORES EM TODOS OS PLANOS POR VÃO
- UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS
- Ø É A BITOLA DA BARRA ONDE ESTÁ PRESO O ESPAÇADOR
- CANTOS E ELEMENTOS ESPECIAIS EXIGEM ESTUDO PARTICULAR

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
2		
1		
0	25/08/2020	EMISSÃO INICIAL

PROJETO ESTRUTURAL

ENGEPLANTI
PROJETOS E SUPERVISÃO
Rua Cristóvão Nunes Pires, 110 - Centro - Florianópolis - SC
Edifício Empresarial Hoepcke Blue Center, 5° andar, sala 502
Fone: (48) 991250807 - Email: marco@engeplanti.com.br

OBRA: EEB DR. ARMANDO CALIL BULOS

ENDEREÇO: ESTREITO, LAGUNA - SC

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE LAGUNA
CNPJ:82.928.706/0001-82

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2020.10.30 20:00:40 -03'00'
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
CREA/SC:126956-9

CONTEÚDO: ARMAÇÃO PILARES

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: -

PROJETISTA: GUILHERME

PRANCHA: EST 010-R00

ESCALA: Indicada | DATA: 25/08/2020 | DESENHO: 036-20_EST_PE_010_ARM-PILA-R00 | ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

HENRIQUE BRAGLIA PACHECO PL 036-20_EST_PE_010_ARM-PILA-R00.PLT 23/10/2020 10:49:07