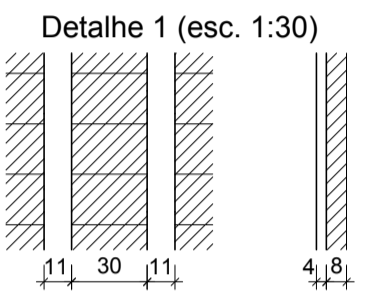


Forma do pavimento Piso da Caixa (Nível 490)

escala 1:50

Pilares				Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x40	-30	460	V1	14x20	-30	460
P2	14x40	-30	460	V2	14x20	-30	460
P3	14x40	-30	460	V3	12x20	0	460
P4	14x40	-30	460	V4	14x50	0	490
P5	14x40	-30	460	V5	14x40	0	490
P6	14x40	-30	460	V6	14x40	0	490
P7	14x40	-30	460	V7	14x40	0	490
P8	14x40	-30	460	V8	14x20	-30	460
P9	14x40	-30	460	V9	14x20	-30	460
P10	14x40	-30	460	V10	14x50	0	490
P16	14x40	-30	460	V11	14x40	0	490
P17	14x40	-30	460	V12	14x40	-30	460
P18	14x40	0	490	V13	14x40	0	490
P20	20x40	0	490	V14	14x20	-30	460
P23	14x40	-30	460	V15	14x20	-30	460
P24	20x40	0	490				
P25	14x40	0	490				
P28	14x40	-30	460				
P29	14x40	0	490				
P30	14x40	0	490				
P31	14x40	0	490				
P32	14x40	-30	460				
P33	14x40	-30	460				
P34	14x40	-30	460				
P35	14x40	-30	460				
P36	14x40	0	490				

Lajes							
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)		
					Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental
L1	Pré-moldada	12	0	490	259	100	200
L2	Maiçã	12	0	490	300	100	50
L3	Maiçã	12	0	490	300	100	50
L4	Pré-moldada	12	0	490	259	100	200

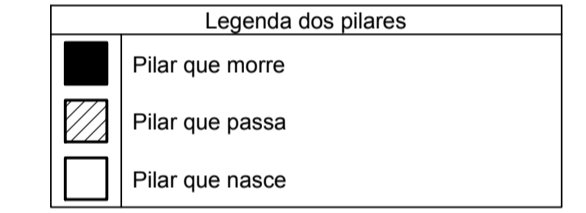


Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	8	30	20	177

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Pré-moldada	12	B8/30/20	15,88
Maiçã	12	-	7,20

Características dos materiais		
f _{ck} (kgf/cm²)	E _{cs} (kgf/cm²)	Abalimento (cm)
250	241500	5,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Ancoragem dos estribos - Norma NBR 6118 - item 9.4.6
DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO DOS ESTRIBOS (Øpino)

BITOLA (mm)	TIPO DE AÇO		
	CA25	CA50	CA60
Øt ≤ 10mm	3 Øt	3 Øt	3 Øt
10mm < Øt < 20mm	4 Øt	5 Øt	-
Øt ≥ 20mm	5 Øt	6 Øt	-

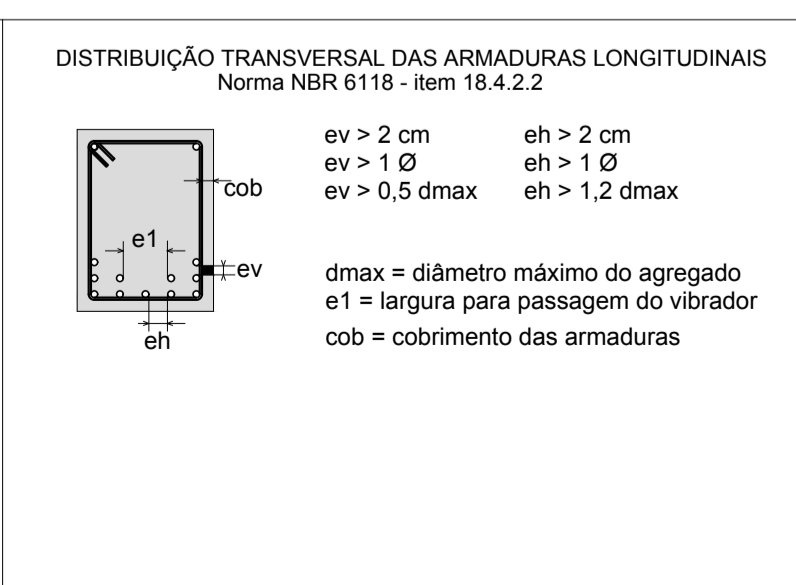
a ≥ { 5 Øt ou 5 cm }
b ≥ { 10 Øt ou 7 cm }

Øt = Diâmetro das barras de armadura transversal

Ganchos nas extremidades das barras longitudinais - Norma NBR 6118 - item 9.4.2.3
DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO (Øpino)

BITOLA (mm)	TIPO DE AÇO		
	CA25	CA50	CA60
< 20mm	4 Ø	5 Ø	6 Ø
≥ 20mm	5 Ø	6 Ø	-

Ø = Diâmetro das barras de armadura



PROPRIEDADES DO CONCRETO

- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO A COMPRESSÃO - F_{CK} = 25 MPa (250 Kgf / cm²)
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO = 2500 kgf / m³
- MÓDULO DE ELASTICIDADE - E_{CS} = 241500 Kgf / cm²
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm
- ABATIMENTO (SLUMP) = 7 cm +/- 1cm
- CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/cm³

COBRIMENTO DAS ARMADURAS

- BLOCOS = 4,5 cm
- PILARES = 4,5 cm (em contato com o solo)
- PILARES = 3 cm (demais)
- VIGAS = 3 cm
- LAJES = 2,5 cm

NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
- CONFIRAR MEDIDAS NO LOCAL.
- AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS ANTES DA CONCRETAGEM E CONSERVAR ÚMIDAS AS PARTES CONCRETADAS, NO MÍNIMO SETE DIAS.
- NA RETIRADA DAS FORMAS E ESCORAMENTOS CONSIDERAR OS SEGUINTE TEMPOS:
 - FACE LATERAL : 3 DIAS
 - FACES INFERIORES, MANTENDO-SE OS PONTELETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS : 14 DIAS
 - FACES INFERIORES, SEM PONTELETES : 21 DIAS.

SIMBOLOGIA

	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE
	PILAR QUE NASCE

ESTRUTURAL

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS - SC

OBRA CASA DO AGRICULTOR	CONTEÚDO FORMAS DO PISO DA CAIXA D'ÁGUA
PROJETO Eng. Civil Virginia Maria Wolff CREA/SC 37898-1	EXECUÇÃO
DESENHO GRANFPOLIS	ESCALA INDICADAS
DATA MAI/2019	ÁREA 287,50 m²
	PRANCHA 5

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
GRANFPOLIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA