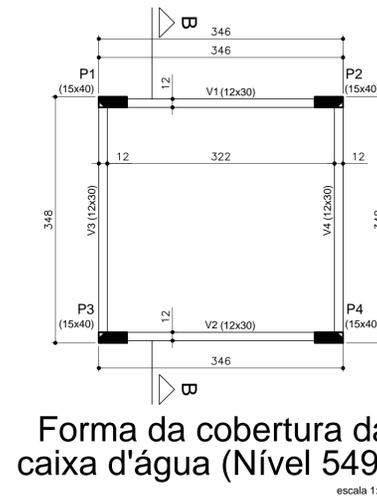


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	396
V2	15x40	0	396
V3	15x40	0	396
V4	15x40	0	396

Lajes						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	396	258	50	220	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Pré-moldada	12	B8/30/20	10.04

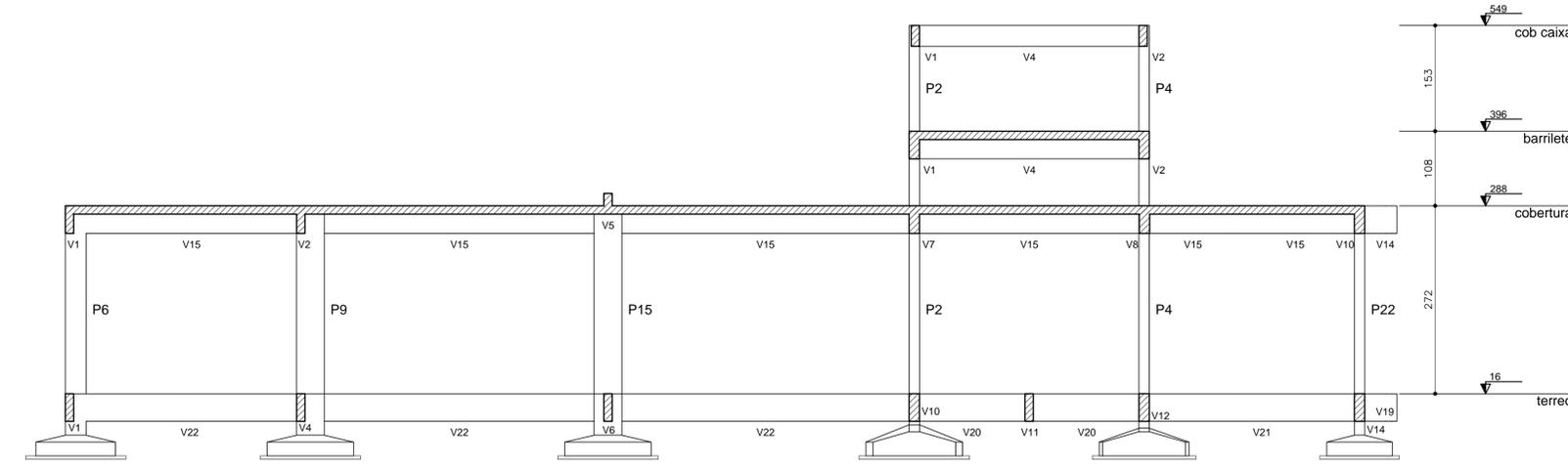
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 40	0	396
P2	15 x 40	0	396
P3	15 x 40	0	396
P4	15 x 40	0	396
P20	15 x 100	0	396



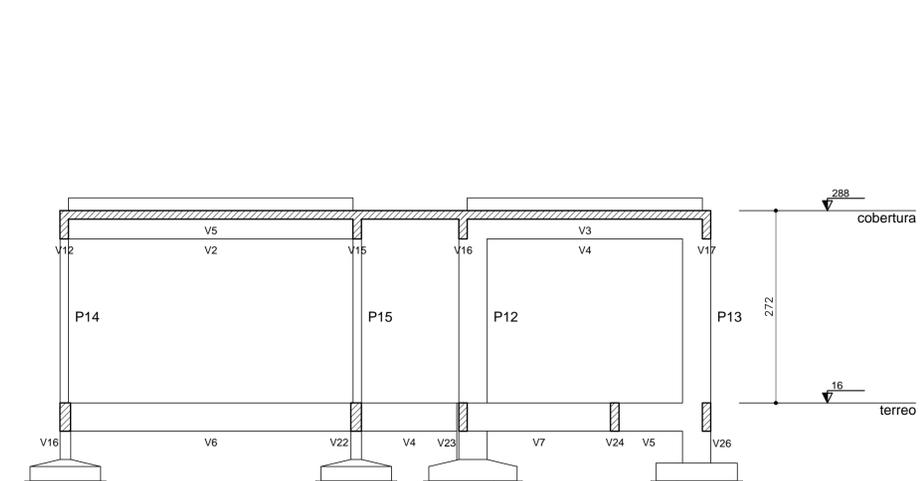
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	0	549
V2	12x30	0	549
V3	12x30	0	549
V4	12x30	0	549

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 40	0	549
P2	15 x 40	0	549
P3	15 x 40	0	549
P4	15 x 40	0	549

Forma da cobertura da caixa d'água (Nível 549)  
escala 1:50



Corte B-B  
escala 1:50



Corte A-A  
escala 1:50

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
Ø ≤ 10mm	3 Ø	3 Ø	3 Ø
10mm < Ø ≤ 20mm	4 Ø	5 Ø	-
≥ 20mm	5 Ø	8 Ø	-

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	8 Ø	-

Ø = Diâmetro das barras de armadura

DISTRIBUIÇÃO TRANSVERSAL DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS - Norma NBR 6118 - item 18.4.2.2

ev > 2 cm    eh > 2 cm  
ev > 1 Ø    eh > 1 Ø  
ev > 0,5 dmax    eh > 1,2 dmax

dmax = diâmetro máximo do agregado  
e1 = largura para passagem do vibrador  
cob = cobrimento das armaduras

PROPRIEDADES DO CONCRETO

- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO A COMPRESSÃO - FCR = 25 MPa (250 Kgf / cm²)
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO = 2500 kgf / m³
- MÓDULO DE ELASTICIDADE ECS = 241500 Kgf / cm²
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm

COBRIMENTO DAS ARMADURAS

- BLOCOS = 4,5 cm
- PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4,5 cm
- PILARES = 3 cm
- VIGAS = 3 cm
- LAJES = 3 cm
- RESERVATÓRIOS = 3 cm

NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
- CONFERIR 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 PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVIENTEMENTE ESPAÇADOS : 14 DIAS
  - FACES INFERIORES, SEM PONTALETES : 21 DIAS.
- NOS BALANÇOS A RETIRADA DAS FORMAS COMEÇA PELA BORDA LIVRE
- CAPEAMENTO ARMADO SOBRE AS LAJES CONSULTAR FORNECEDOR OU MALHA DE CA-60 4,2mm A CADA 15cm OU TELA AÇO SOLDADA Q-92 AÇO CA-60 4,2mm - MALHA 15X15cm

SIMBOLOGIA

	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE
	PILAR QUE NASCE
	PILAR C/ MUDANÇA DE SEÇÃO
	Ponto fixo do pilar
	LAJE EM DESNÍVEL

# ESTRUTURAL

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS - SC

OBRA	CRAS - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL			CONTEÚDO	FORMAS DO BARRILETE, FORMAS DO TETO DA CAIXA D'ÁGUA, CORTE A-A E CORTE B-B
PROJETO	Eng. Civil Virginia Maria Wolff CREA-SC 37928-1			EXECUÇÃO	
DESENHO	ESCALA	DATA	ÁREA	PRANCHA	
Virginia	INDICADAS	FEV/2018	165,30m²	3	