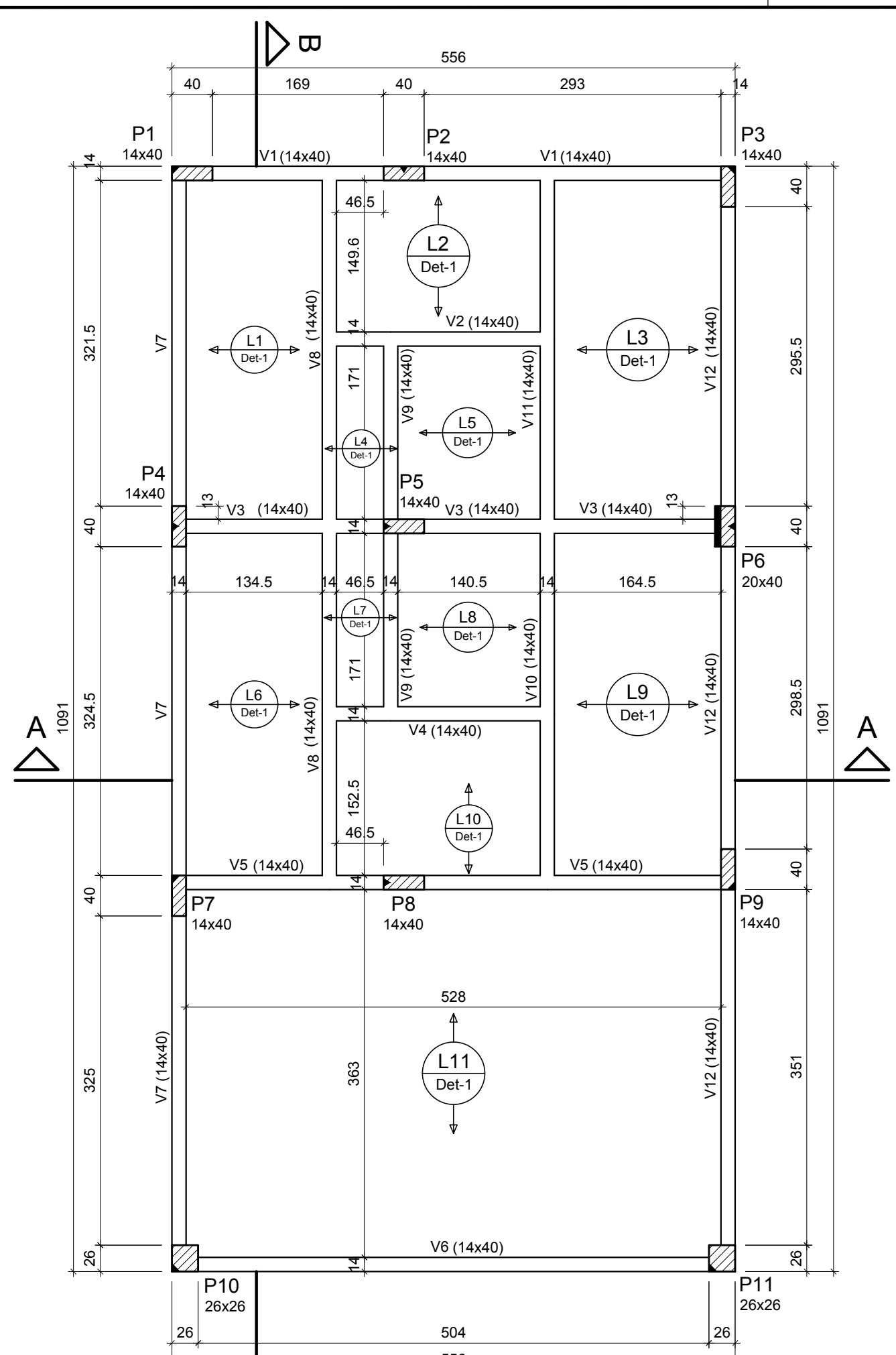
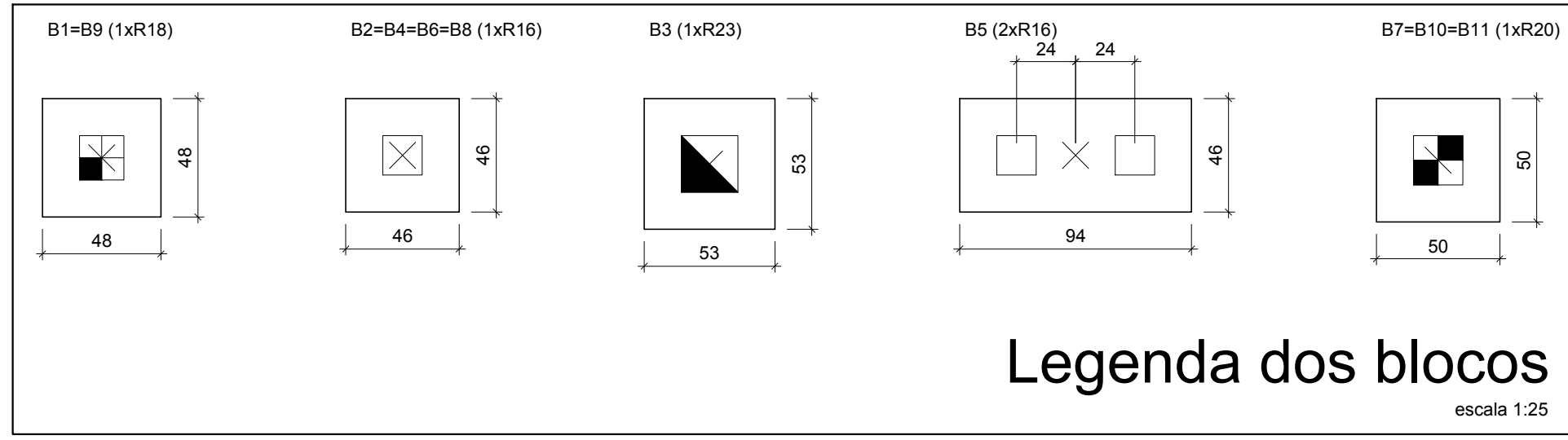


Pilar		Fundação		Bloco				
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca ca	Base tub. (cm)
P1	14x40	7.3	48	48	40	45	1 R18	-65
P2	14x40	10.7	46	46	40	45	1 R16	-65
P3	14x40	8.3	53	53	40	50	1 R23	-70
P4	14x40	11.8	46	46	40	45	1 R16	-65
P5	14x40	23.9	94	46	40	50	2 R16	-70
P6	20x40	14.6	46	46	40	45	1 R16	-65
P7	14x40	8.7	50	50	40	50	1 R20	-70
P8	14x40	17.8	46	46	40	45	1 R16	-65
P9	14x40	11.9	48	48	40	45	1 R18	-65
P10	26x26	11.5	50	50	40	45	1 R20	-65
P11	26x26	12.8	50	50	40	45	1 R20	-65

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
-461.03	P4, P7	1866.01	P1, P2
-455.03	P10	1853.01	P3
-448.03	P1	1517.51	P4, P5, P6
-239.03	P2, P5, P8	1179.01	P9
74.97	P11	1166.01	P8
77.97	P6	1153.01	P7
80.97	P3, P9	795.01	P10, P11

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	b (cm)
[Symbol]	R16	16.00	16.00
[Symbol]	R18	18.00	18.00
[Symbol]	R20	20.00	20.00
[Symbol]	R23	23.00	23.00



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	5
V2	14x40	0	5
V3	14x40	0	5
V4	14x40	0	5
V5	14x40	0	5
V6	14x40	0	5
V7	14x40	0	5
V8	14x40	0	5
V9	14x40	0	5
V10	14x40	0	5
V11	14x40	0	5
V12	14x40	0	5

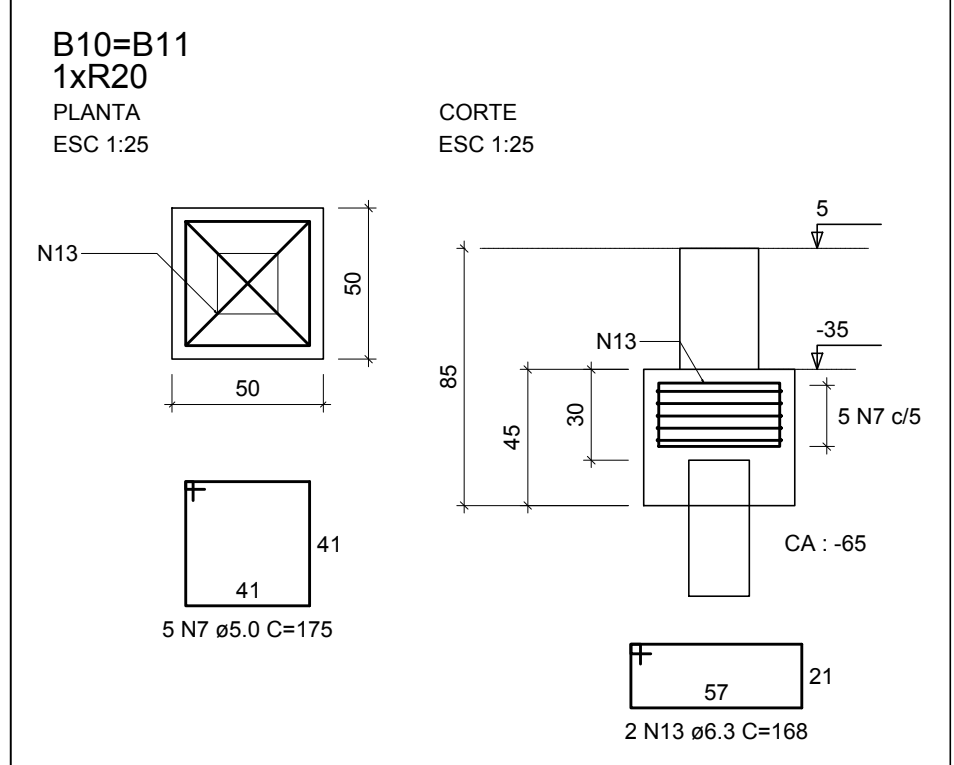
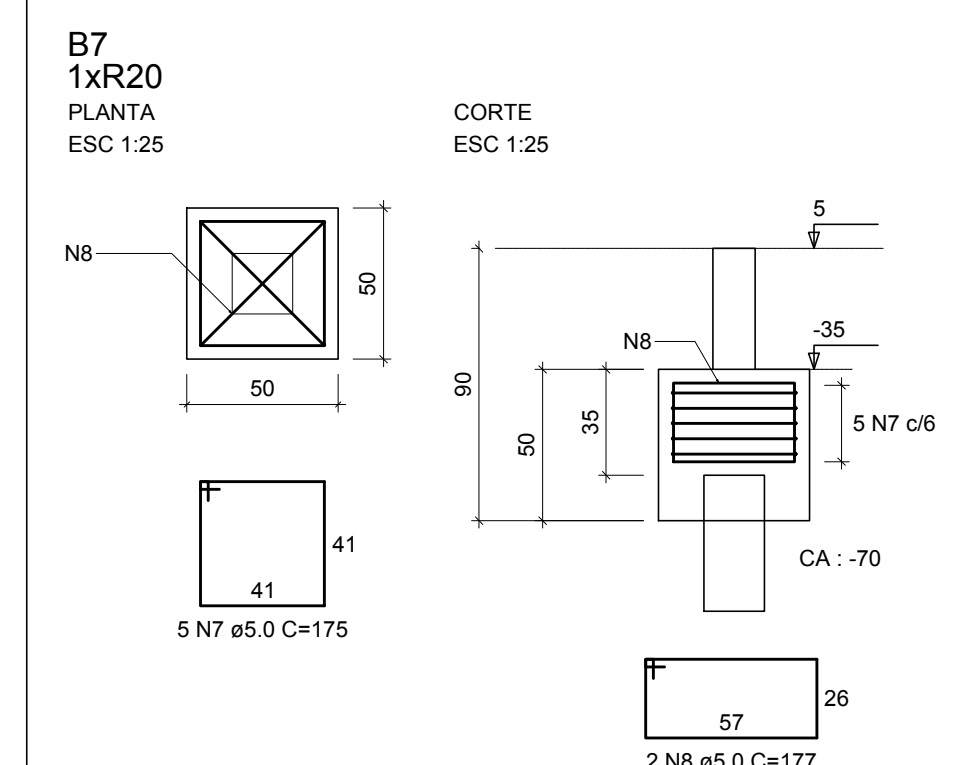
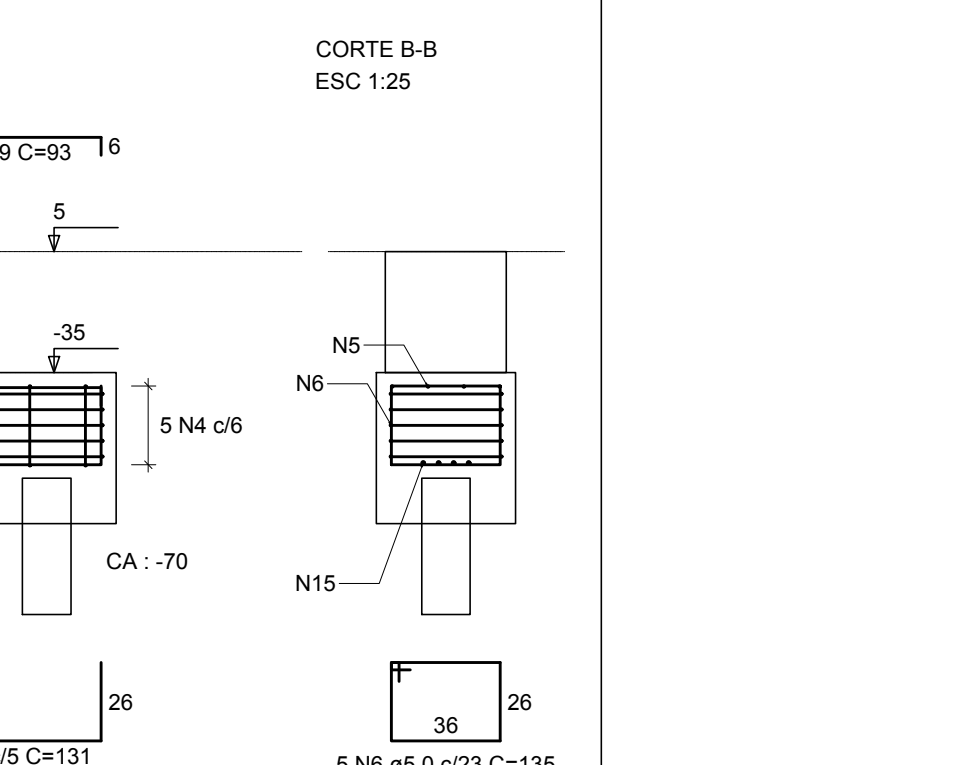
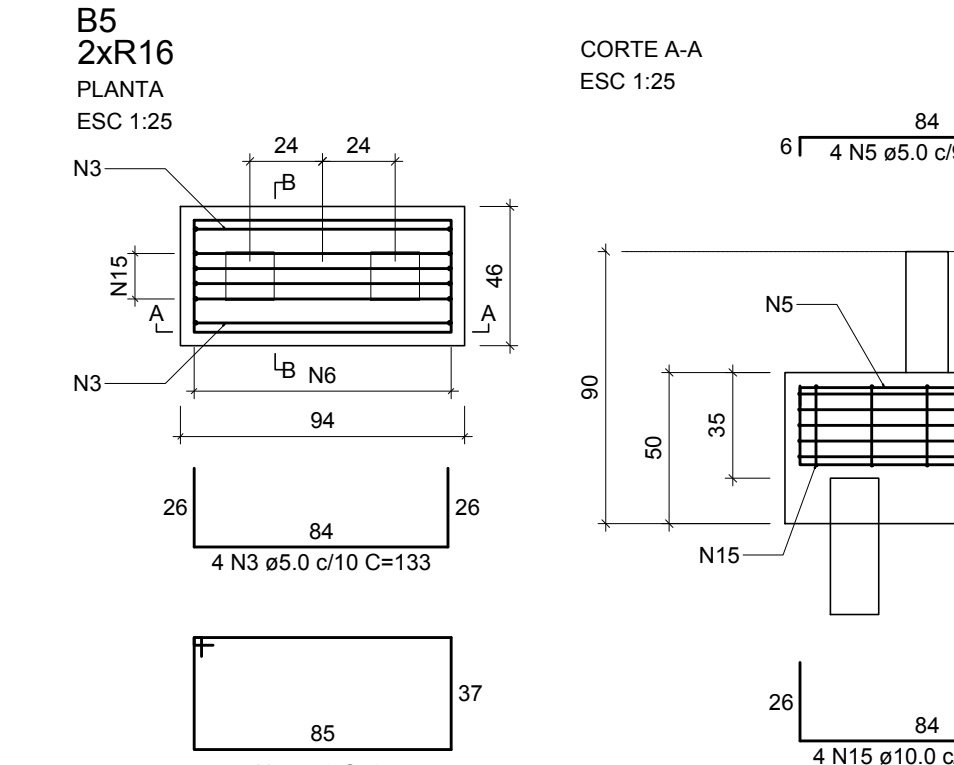
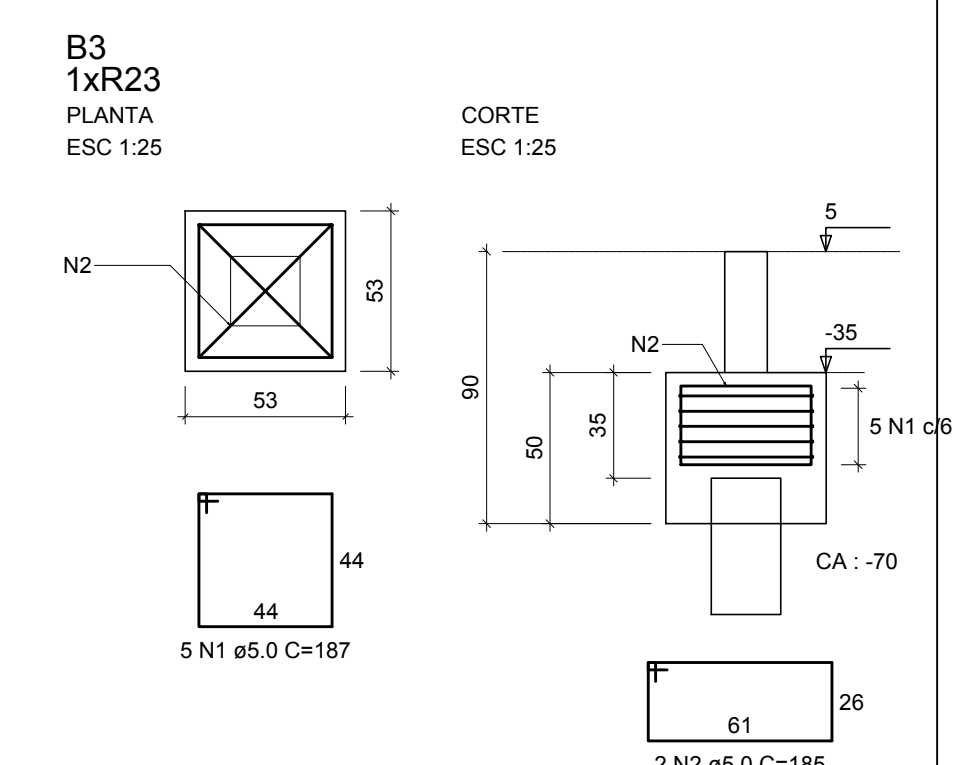
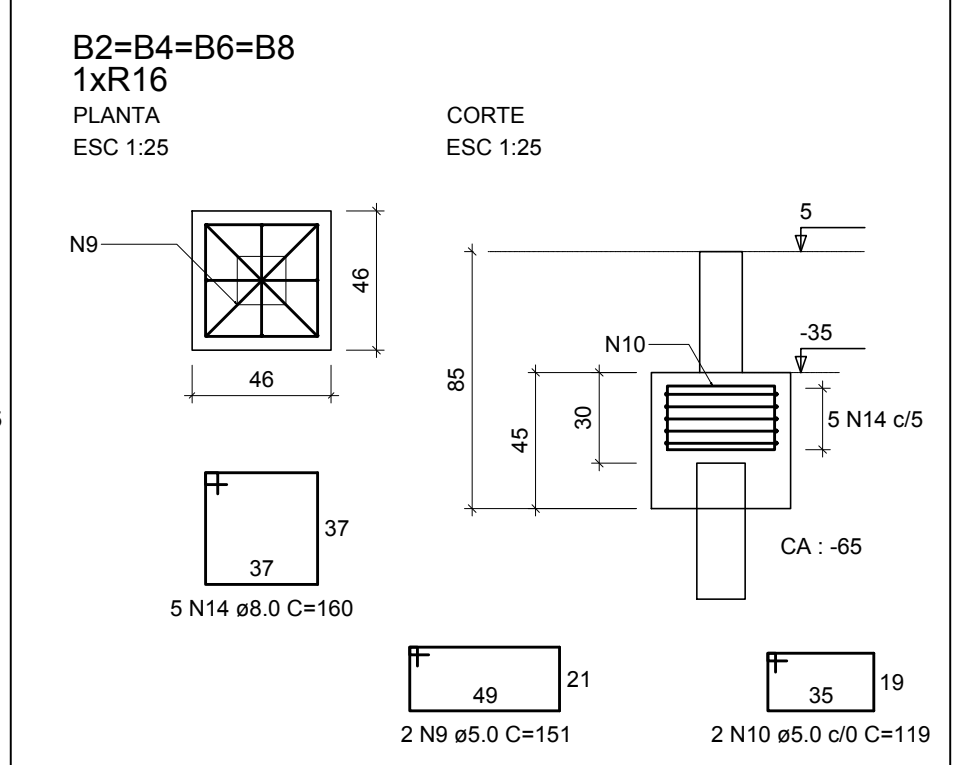
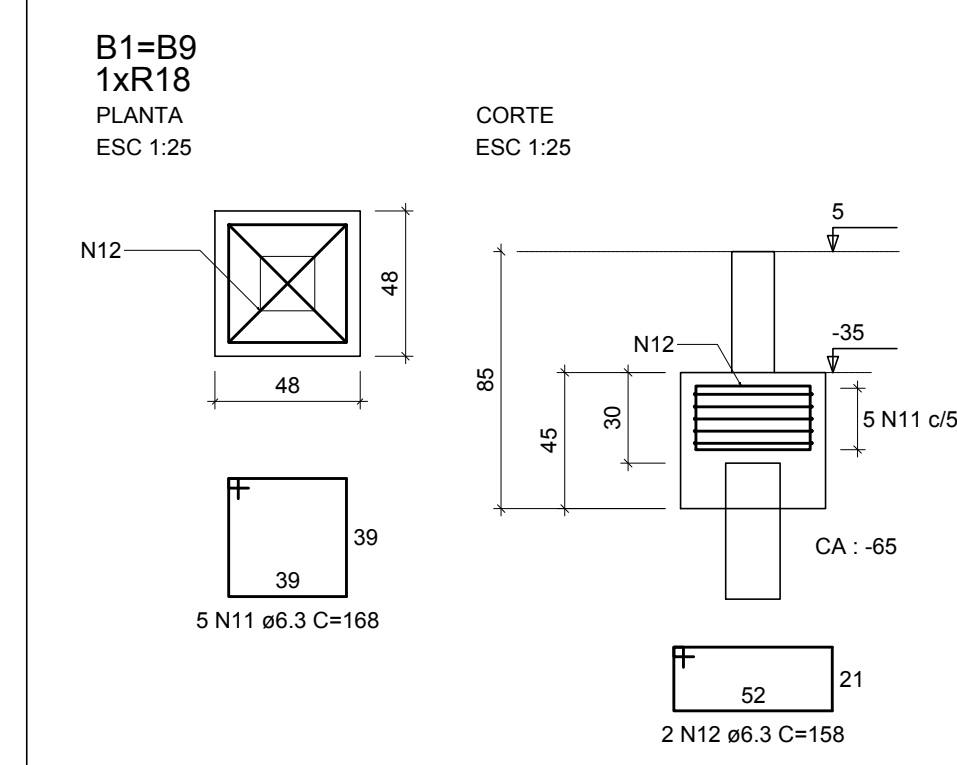
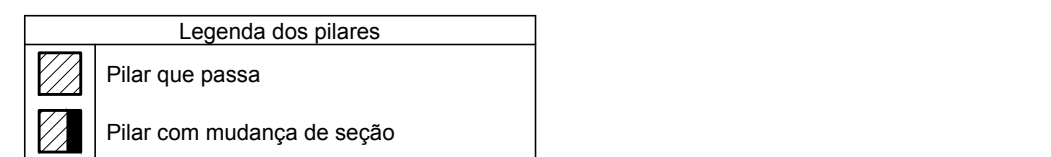
Lajes						
Nome	Tipo	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L2	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L3	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L4	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L5	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L6	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L7	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L8	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L9	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L10	Trelçada 1D	14	0	5	169	200
L11	Trelçada 1D	14	0	5	169	200

Blocos de enchimento			
Detalhe	Tipo	Nome	Quantidade
1	Lajota cerâmica	B10/30/20	616

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Trelçada 1D	14	B10/30/20	51.72

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
25.0	24.1500	5.00

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 40	0	5
P2	14 x 40	0	5
P3	14 x 40	0	5
P4	14 x 40	0	5
P5	14 x 40	0	5
P6	20 x 40	0	5
P7	14 x 40	0	5
P8	14 x 40	0	5
P9	14 x 40	0	5
P10	26 x 26	0	5
P11	26 x 26	0	5

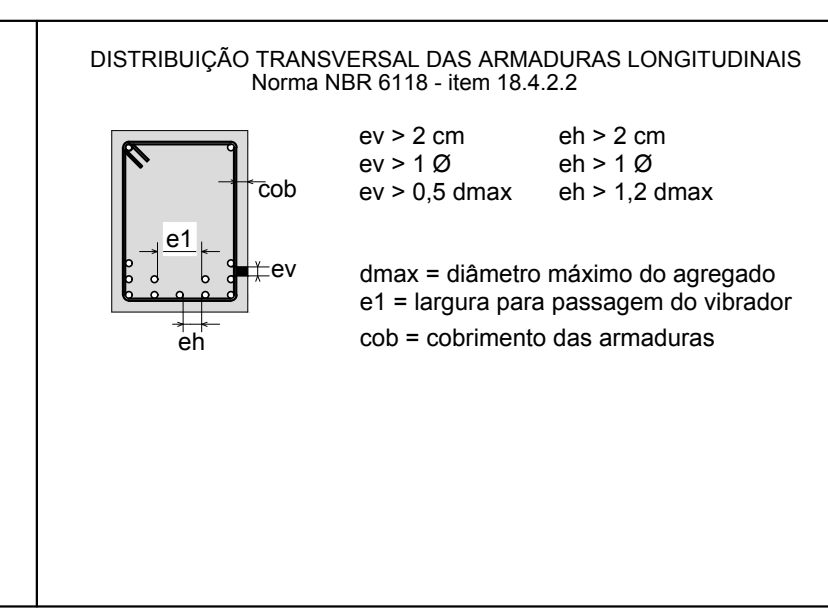


RELAÇÃO DO AÇO					RESUMO DO AÇO			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	AÇO (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5.0	5	187	935	6.3	29.8	7.3
	2	5.0	2	185	370	8.0	32	12.6
	3	5.0	4	133	532	10.0	5.2	3.2
	4	5.0	5	255	1275	5.0	93	14.3
	5	5.0	4	93	372			
	6	5.0	5	135	675			
	7	5.0	15	175	2625			
	8	5.0	2	177	354			
	9	5.0	8	151	1208			
	10	5.0	8	119	952			
	11	6.3	10	198	1680			
	12	6.3	4	158	632			
	13	6.3	4	168	672			
	14	8.0	20	160	3200			
	15	10.0	4	131	524			
CA50						23.2		
						14.3		

Volume de concreto (C-25) = 1.24 m³
Área de forma = 10.30 m²

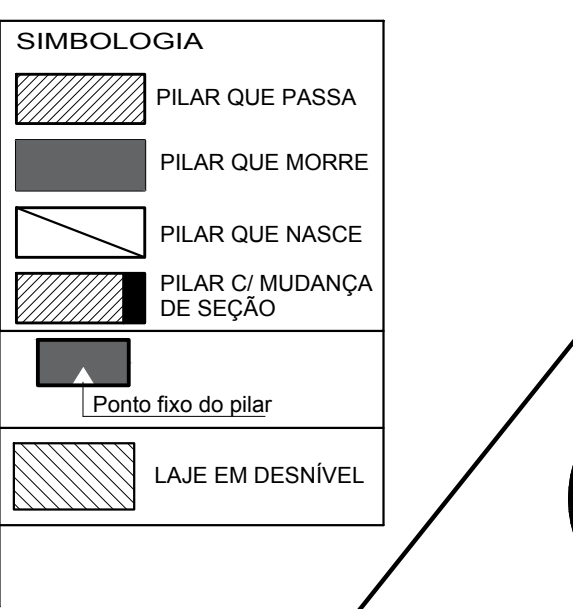
Ancorem dos estribos - Norma NBR 6118 - Item 9.4.6	
BITOLA (mm)	TIPO DE AÇO
Ø ≤ 10mm	CA25 CA50 CA60
10mm < Ø ≤ 20mm	3 Ø 3 Ø 3 Ø
≥ 20mm	4 Ø 5 Ø -
	5 Ø 8 Ø -

Ganchos nas extremidades das barras longitudinais - Norma NBR 6118 - Item 9.4.2.3	
BITOLA (mm)	TIPO DE AÇO
< 20mm	CA25 CA50 CA60
≥ 20mm	4 Ø 5 Ø 6 Ø
	5 Ø 8 Ø -



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

- NOTAS:
- 01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
 - 02 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - 03 - AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS ANTES DA CONCRETAGEM E CONSERVAR ÚMIDAS AS PARTES CONCRETADAS, NO MÍNIMO SETE DIAS.
 - 04 - NA RETIRADA DAS FORMAS E ESCORAMENTOS CONSIDERAR OS SEGUINTE TEMPOS:
 - FACE LATERAL : 3 DIAS
 - FACES INFERIORES, MANTENDO-SE OS PONTEALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS : 14 DIAS
 - FACES INFERIORES, SEM PONTEALETES : 21 DIAS.
 - 05 - NOS BALANÇOS A RETIRADA DAS FORMAS COMEÇA PELA BORDA LIVRE
 - 06 - 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



ESTRUTURAL

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS - SC

OBRA: QUIOSQUE E SANITÁRIOS DO CENTRO DE APOIO AO TURISTA

PROJETO: Eng. Civil Virginia Maria Wolff

DESENHO: Virginia

ESCALA: INDICADAS

DATA: NOV/2018

ÁREA: 107,33m²

PRANCHA: 1

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