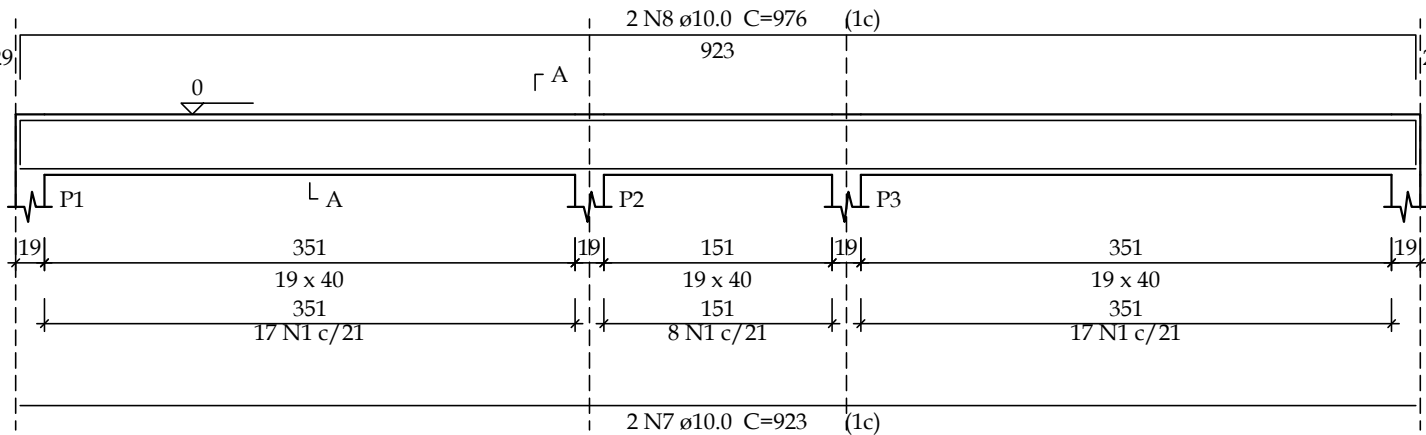
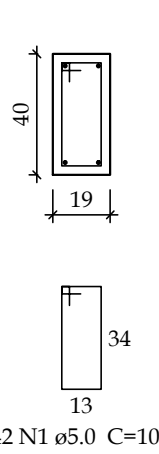


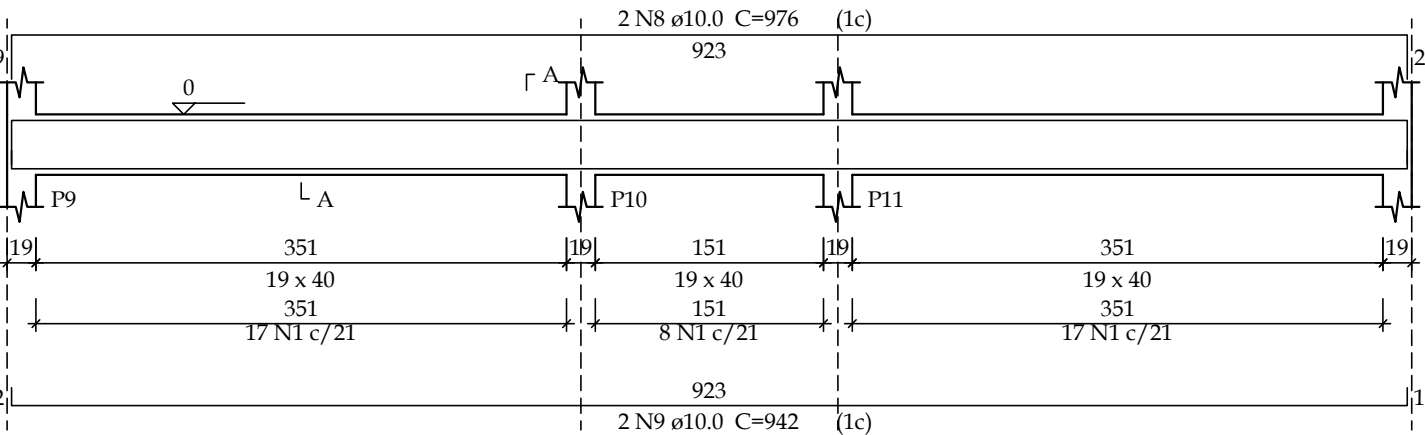
V1  
ESC 1:50



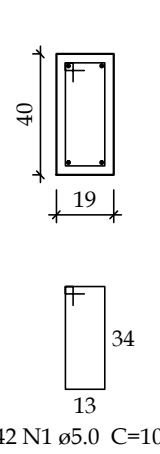
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



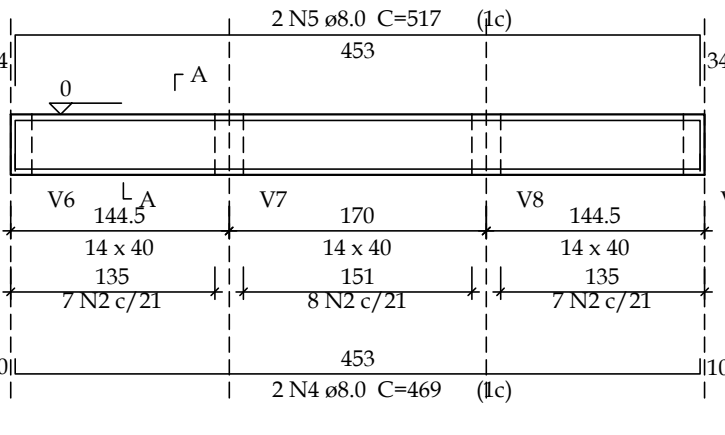
V2  
ESC 1:50



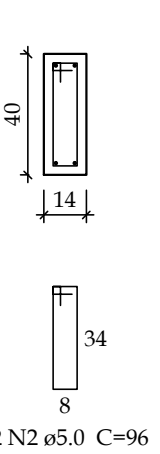
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



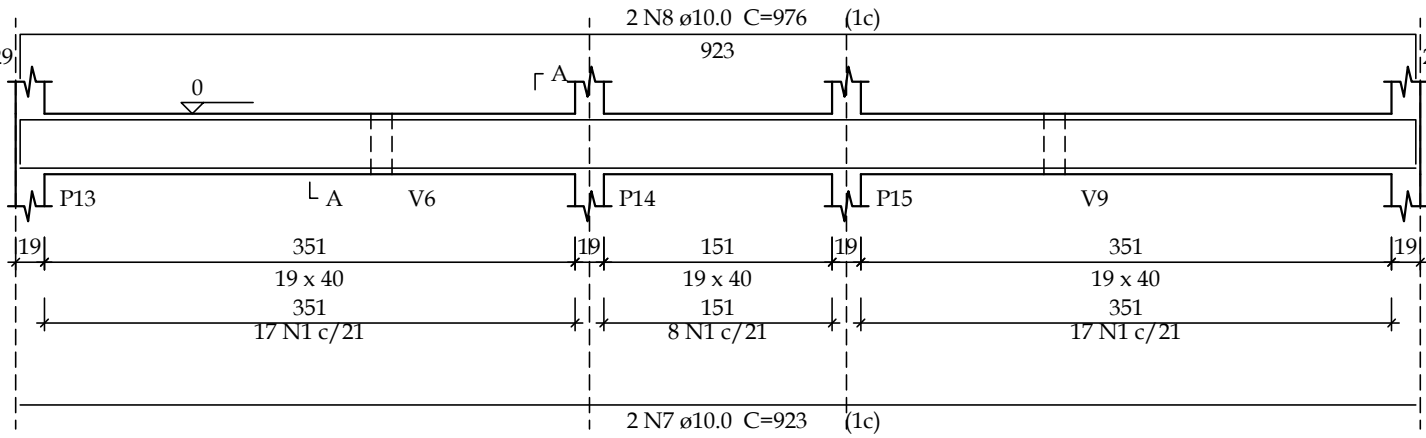
V3  
ESC 1:50



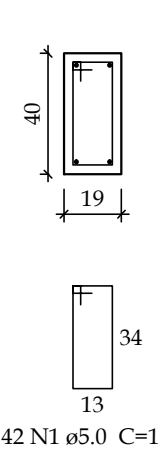
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



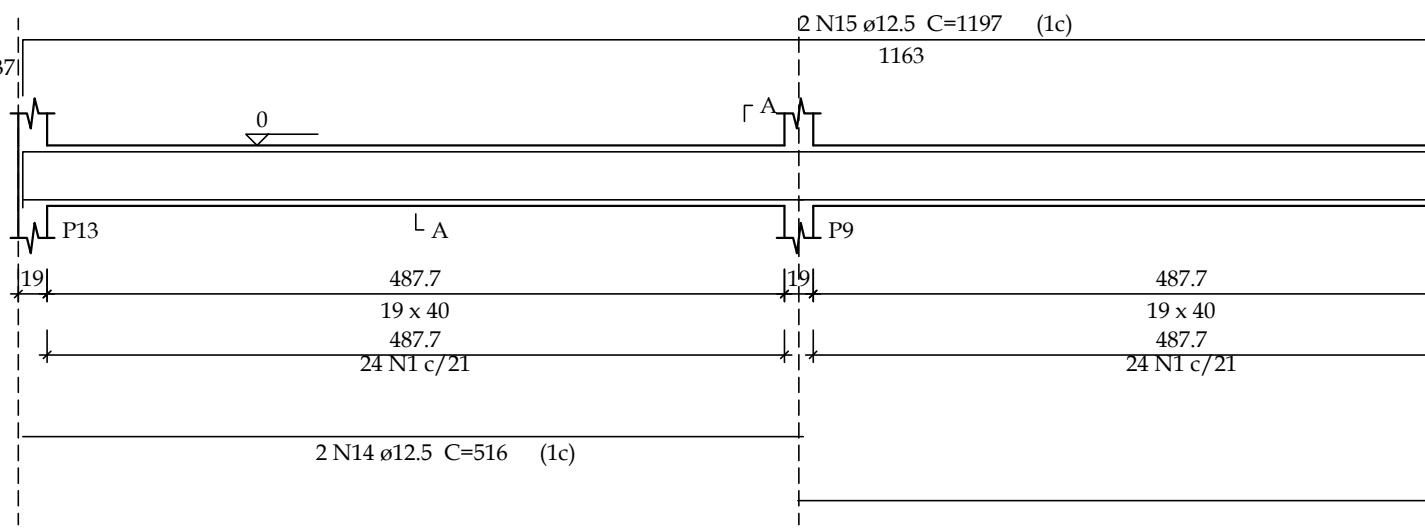
V4  
ESC 1:50



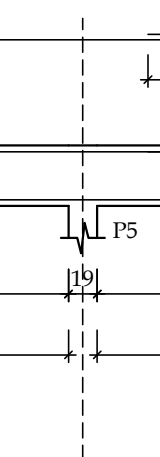
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



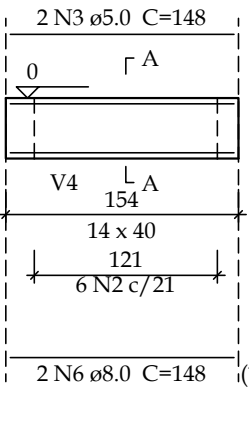
V5  
ESC 1:50



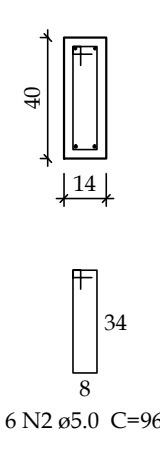
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



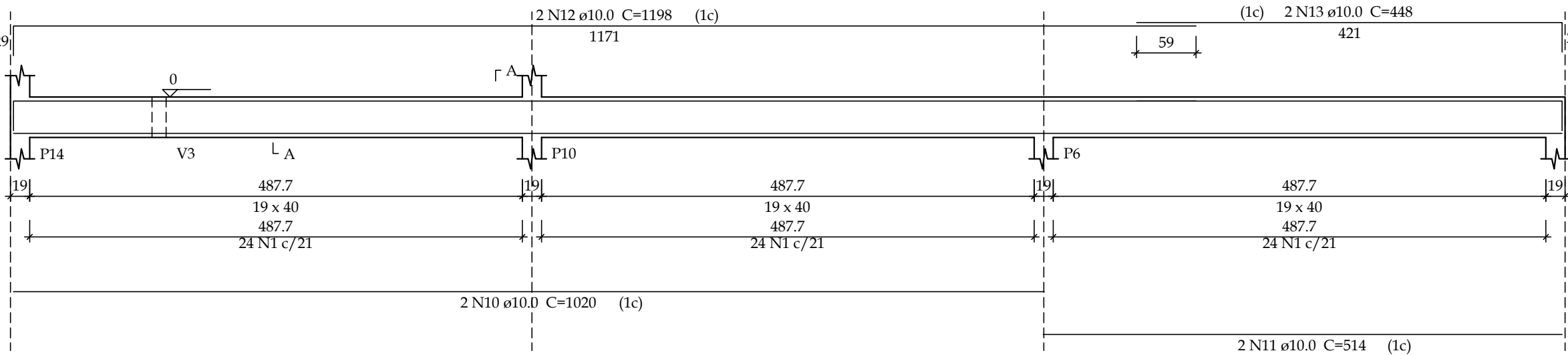
V6  
ESC 1:50



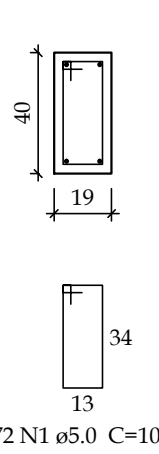
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



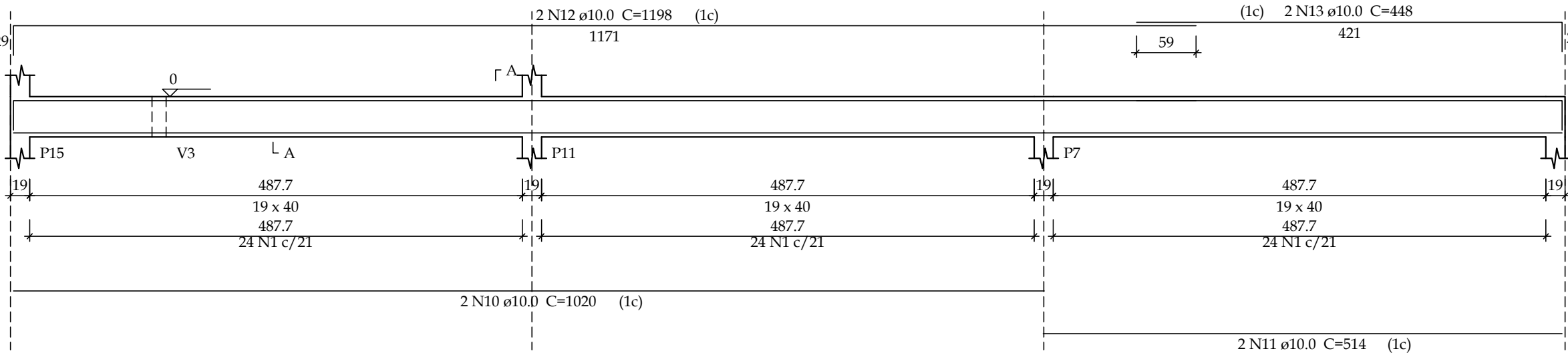
V7  
ESC 1:50



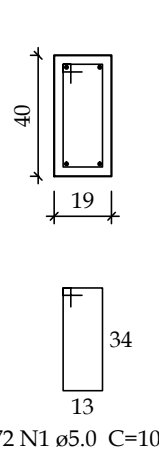
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



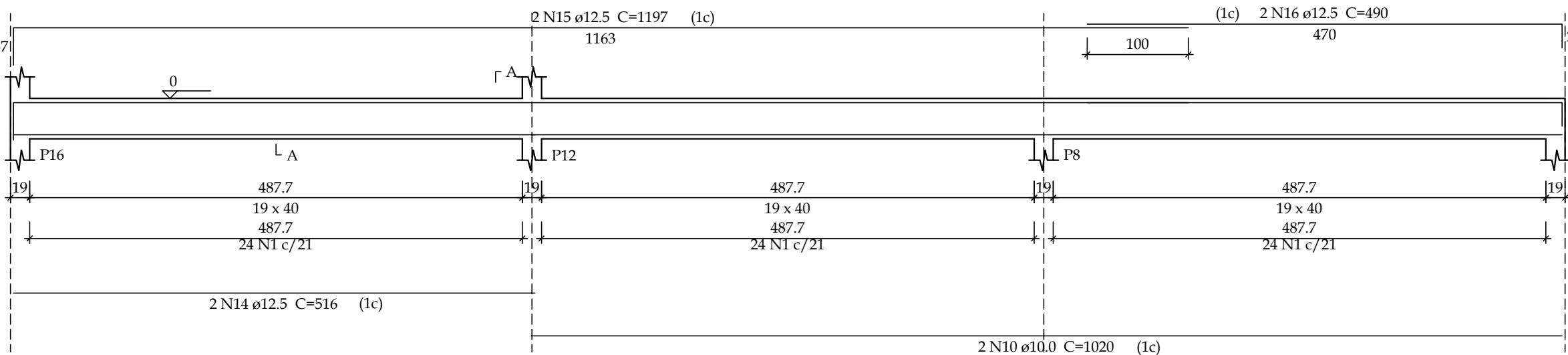
V8  
ESC 1:50



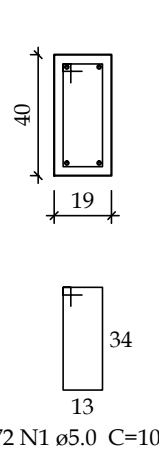
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



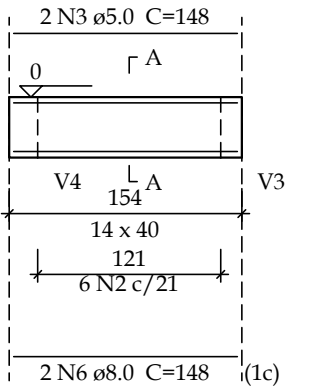
V10  
ESC 1:50



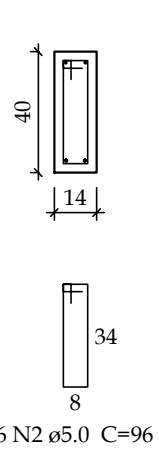
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V9  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



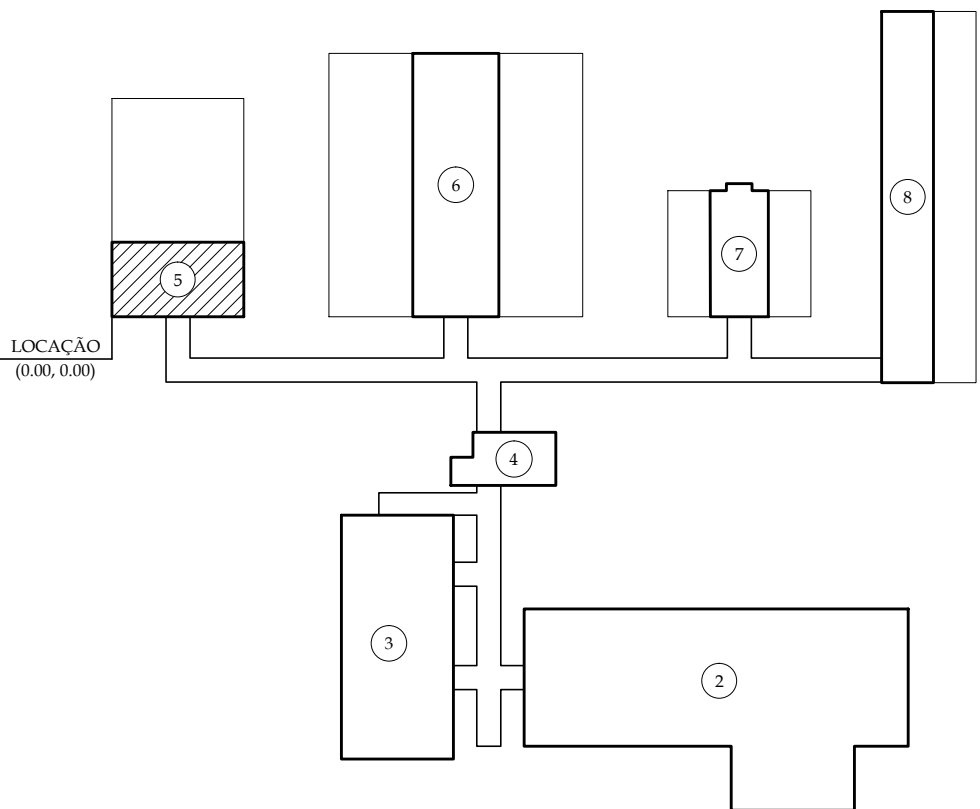
Relação do aço

V1	V2	V3			
V4	V5	V6			
V7	V8	V9			
V10					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	414	106	43884
	2	5.0	34	96	3264
CA50	3	5.0	4	148	592
	4	8.0	2	469	938
	5	8.0	2	517	1034
	6	8.0	4	148	592
	7	10.0	4	923	3692
	8	10.0	6	976	5856
	9	10.0	2	942	1884
	10	10.0	8	1020	8160
	11	10.0	4	514	2056
	12	10.0	4	1198	4792
	13	10.0	4	448	1792
	14	12.5	4	516	2064
	15	12.5	4	1197	4788
	16	12.5	4	490	1960

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	25.7	11.1
	10.0	282.4	191.5
	12.5	88.2	93.4
CA60	5.0	477.4	80.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		296	
CA60		80.9	

Volume de concreto (C-25) = 7.23 m³  
Área de forma = 95.75 m²



PLANTA CHAVE  
SEM ESCALA

PROJETO	CINKO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA - ME		
RESP. TÉCNICO	ADRIANO CIRILO DA SILVA - CREA: 212.231/D- MG		
VERIFICAÇÃO	ADRIANO CIRILO DA SILVA - CREA: 212.231/D- MG		
APROVAÇÃO	FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE PATOS DE MINAS - FEPA		
01	ADEQUAÇÃO NA ESTRUTURA	CINKO ENG & ARQ. LTDA	25 / 10 / 2017
02	EMISSÃO INICIAL	CINKO ENG & ARQ. LTDA	16 / 10 / 2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	EXECUTADO POR	DATA

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

- ESPECIFICAÇÃO DE CONCRETO  
1.1 - UTILIZAR CONCRETO P/ BLOCOS, PILARES, VIGAS E LAJES fck=25MPa (RECOMENDAVEL SLUMP 140±20mm)  
1.2 - UTILIZAR CONCRETO P/ ESTACAS fck=20MPa (RECOMENDAVEL SLUMP 100±20mm)
- UTILIZAR FORMAS EM MADEIRA MACIÇA E/OU COMPENSADA COM TRAVAMENTOS EM ARAME;
- TODAS AS EMENDAS DOS FERROS DEVERÃO SER REALIZADAS POR TRASPASSO;
- O PRAZO MÍNIMO PARA DESFORMA DA ESTRUTURA É DE 28 (VINTE E OITO) DIAS CORRIDOS.
- CORRIMENTOS MÍNIMOS:  
PILARES: 3,0cm  
VIGAS: 3,0cm  
BLOCOS DE COROAMENTO: 4,5cm
- UTILIZAR BARRAS NOVAS DE AÇO CA-50 OU CA-60, SEM MARCAS DE FERRUGEM NEM ESTRANGULAMENTOS NA SEÇÃO TRASVERSAL POR DOBRA EXCESSIVA;

### ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DA ESTRUTURA

CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - AMBIENTE URBANO  
NBR 6118:2014, NBR 6122:2010 E NBR 12655:2015  
CONCRETO USINADO OU RODADO EM OBRA COM CONTROLE TECNOLÓGICO: fck 25MPa  
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL AOS 28 DIAS: 21,7GPa  
RELAÇÃO ÁGUA/ CIMENTO NÃO SUPERIOR A 0,60  
RECOMENDÁVEL CIMENTO COM AÇÃO POZOLÂNICA (CPHII OU CPV)  
ABATIMENTO (SLUMP) 140 ±20mm - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUÍDO: 19mm