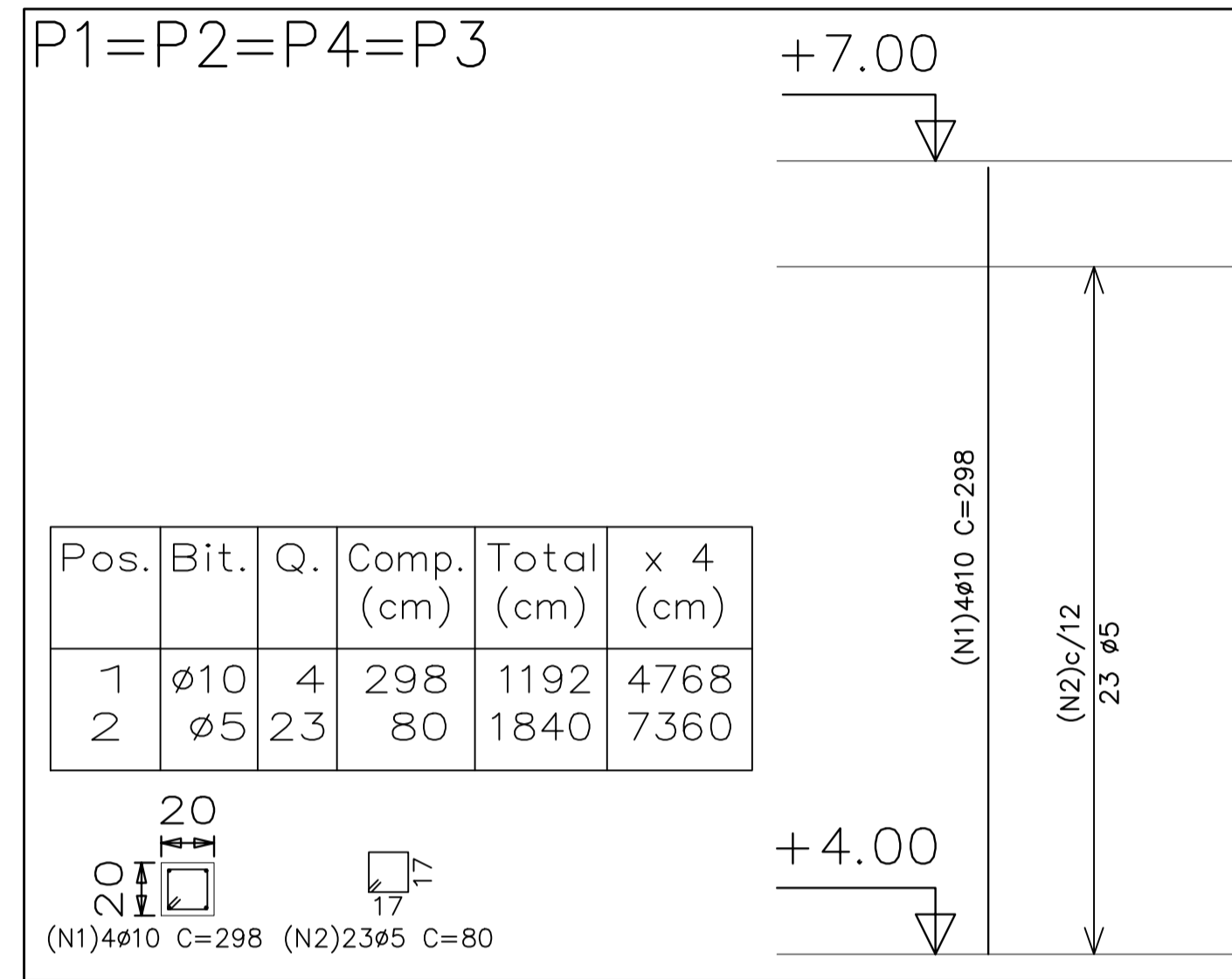
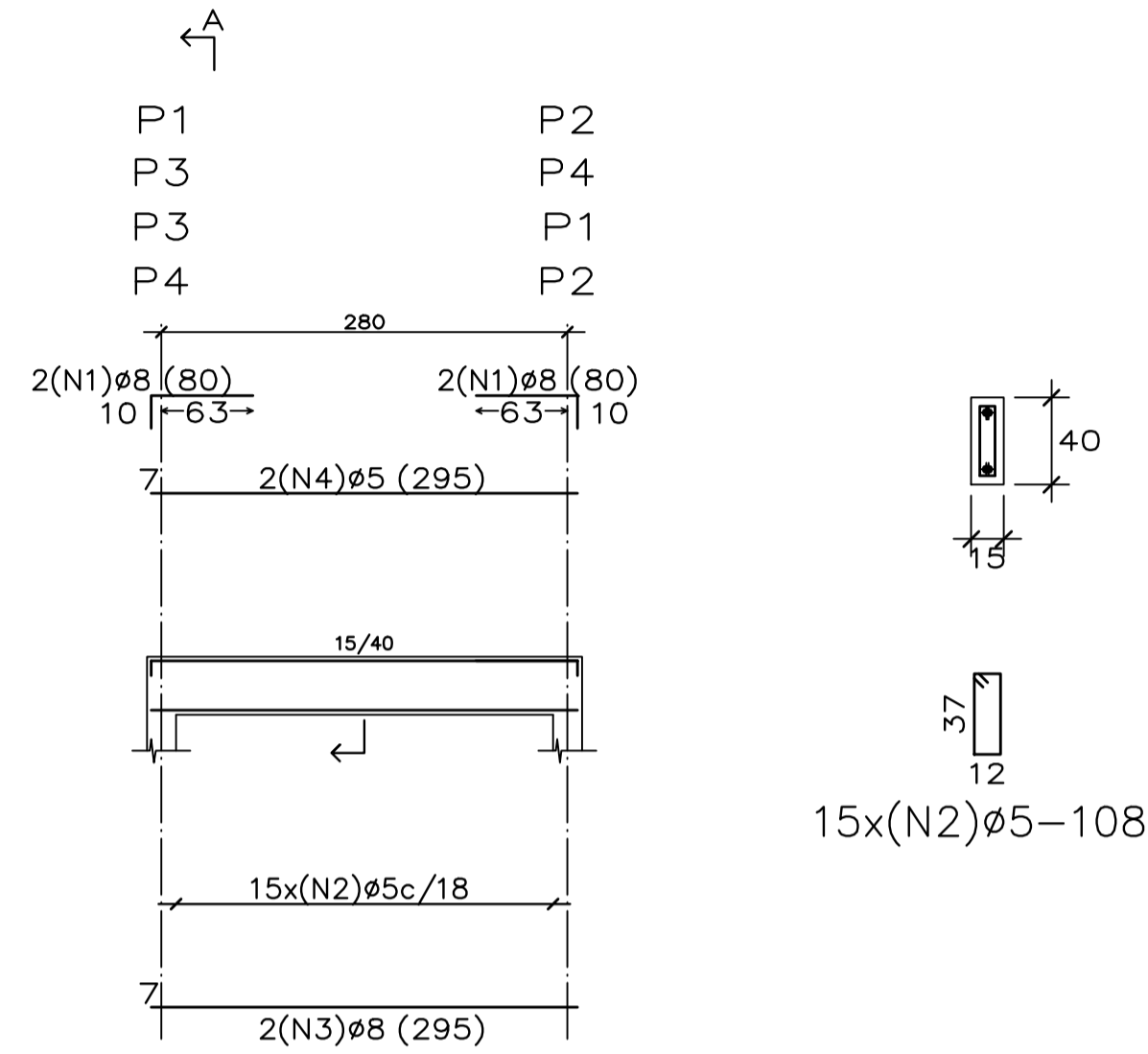


V15
V16
V17
V18
ESC.1: 50



Elemento	Pos.	Bit.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)
P1=P2=P4 P3	1	ø10	4			298	80	1192	7.49
	2	ø5	23			80		1840	2.89
Total+10% (x4):									11.42
									ø5: 12.72
									ø10: 32.96
									TOTAL: 45.68

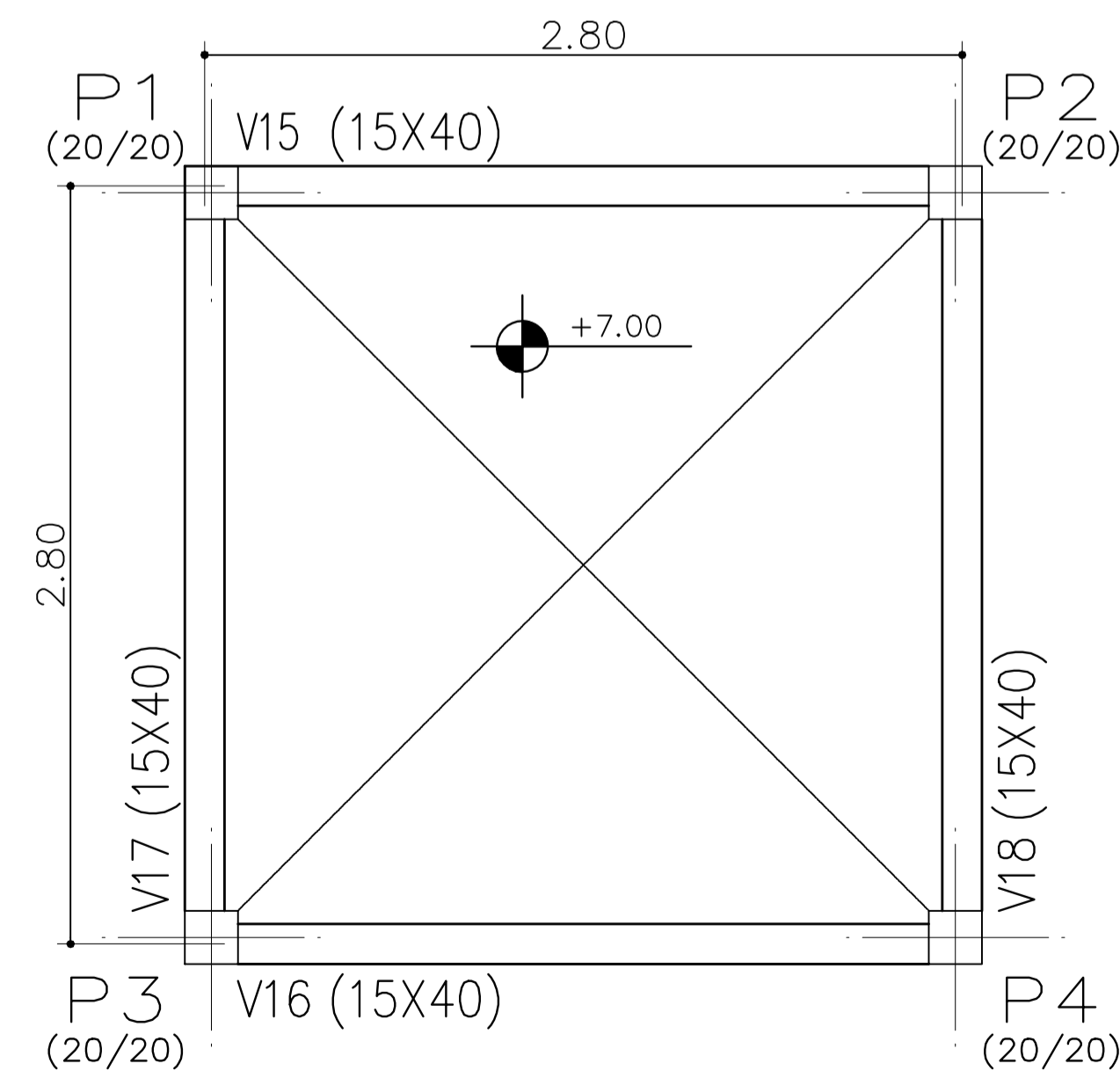
Pilares que terminam em TAMPA CAIXA
Concreto: C15, 15MPa
Aço: CA-50-A,nb=1.5
Escala: 1:50

RESUMO AÇO	Comp. (m)	Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total (Kg)
TAMPA CAIXA				
PILARES				
CA-50-A ø5	73.6		13	46
ø10	47.7		33	

Elemento	Pos.	Bit.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)
V15=V16=V17 V18	1	ø8	4	10	70		80	320	1.26
	2	ø5	15			108	1620	2.54	
	3	ø8	2		295		295	590	2.32
	4	ø5	2		295		295	590	0.93
Total+10% (x4):									7.76
									ø5: 15.28
									ø8: 15.76
									TOTAL: 31.04

RESUMO AÇO	Comp. (m)	Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total (Kg)
TAMPA CAIXA				
VIGAS				
CA-50-A ø5	88.4		15	31
ø8	36.4		16	

TAMPA CAIXA
Detalhamento de vigas
Concreto: C15, 15MPa
Aço: CA-50-A,nb=1.5
Escala: 1:50



TAMPA CAIXA - Superfície total: 1.72 m2			
Elemento	Formas (m2)	Volume (m3)	Aço (Kg)
VIGAS: fundo lateral	1.56	0.64	31
PILARES	8.32	0.42	46
TOTAL	18.20	1.06	77
TAXAS (por m2)	10.581	0.616	44.77

TAMPA CAIXA
Planta
Escala: 1:50



ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - 06 SALAS DE AULA
ENDEREÇO: DIVERSOS
PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA - MEC
AUTORES DO PROJETO: MARIO USAI - ENG. CIVIL - CREA 9860/D-DF
MARCELLO USAI - ENG. CIVIL - CREA 99000122/AP-MG

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PROPRIETÁRIO:
AUTOR DO PROJETO: CREA 9860/D-DF
AUTOR DO PROJETO: CREA 99000122/AP-MG
RESP. TÉCNICO:

DLFO: CREA

EST PROJETO DE ESTRUTURA FOLHA 05/06
CASTELO D'AGUA FORMAS, DETALHAMENTO DE VIGAS E PILARES NÍVEL +7,00
REVISÃO: DATA: AGOSTO/2000 ESCALA: INDICADA DESENHO: VISTO: