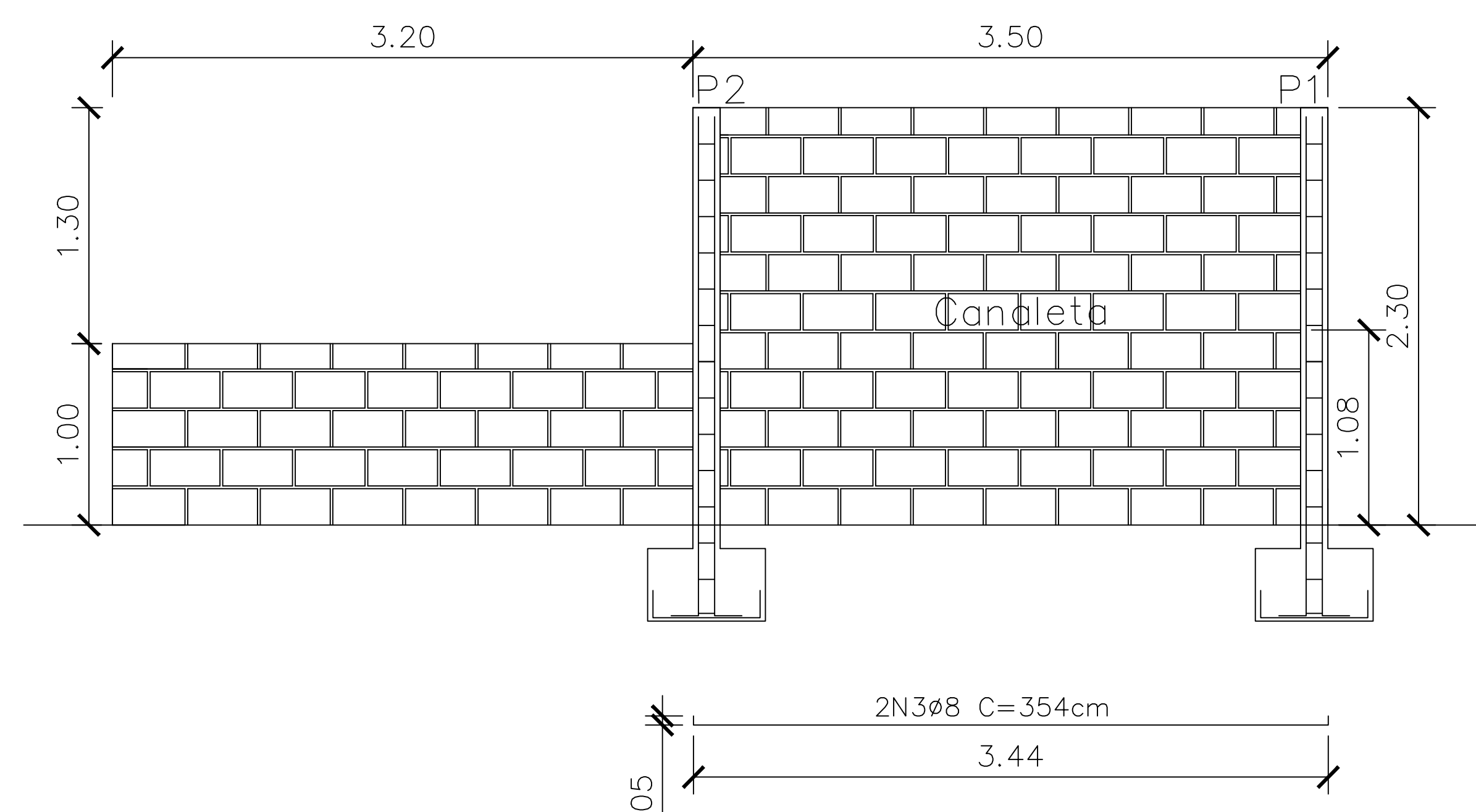
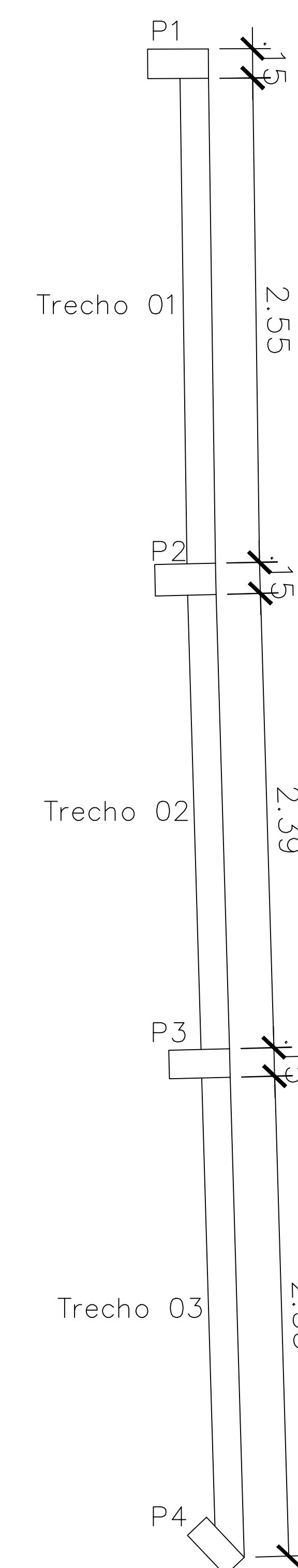


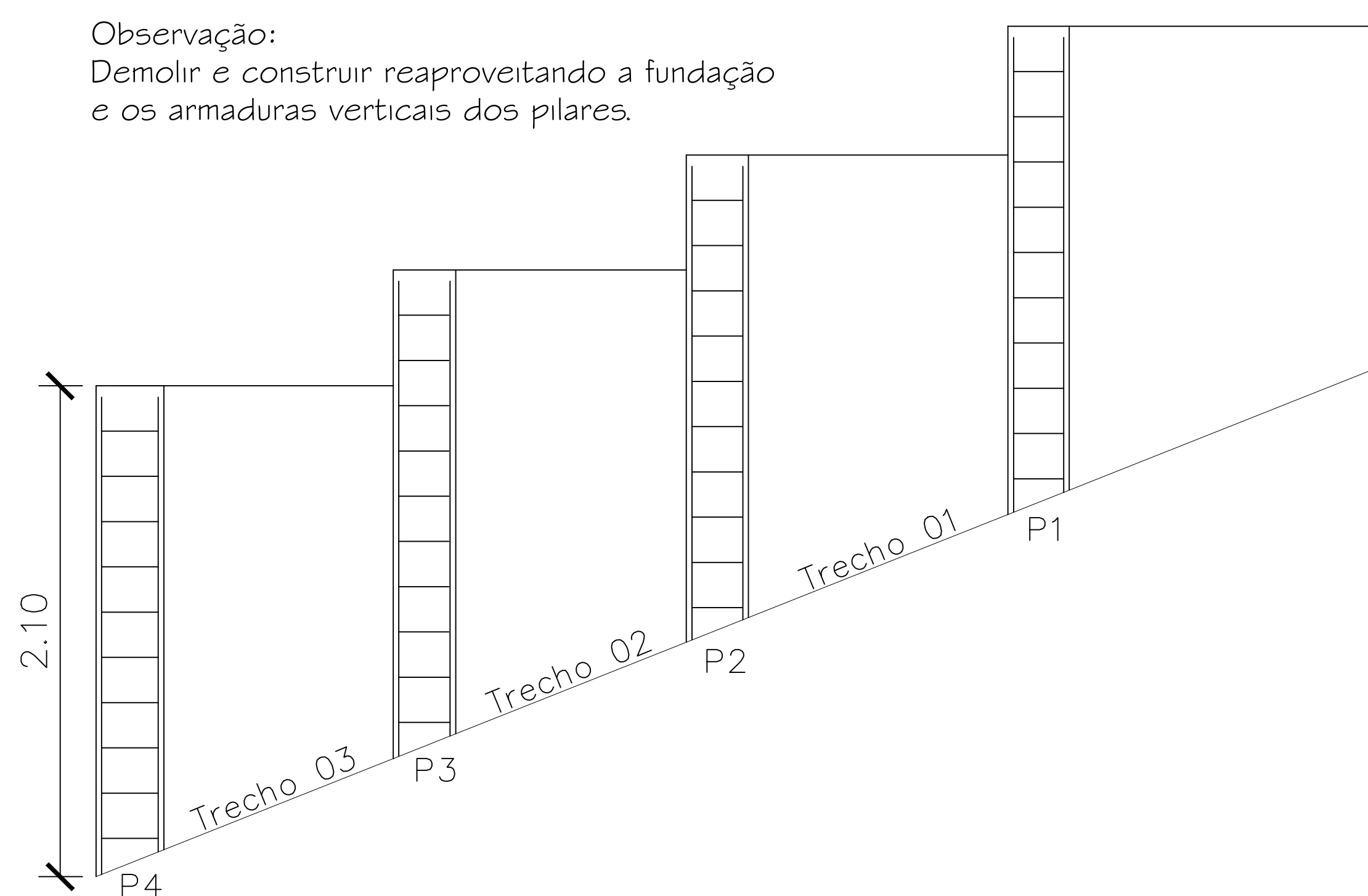
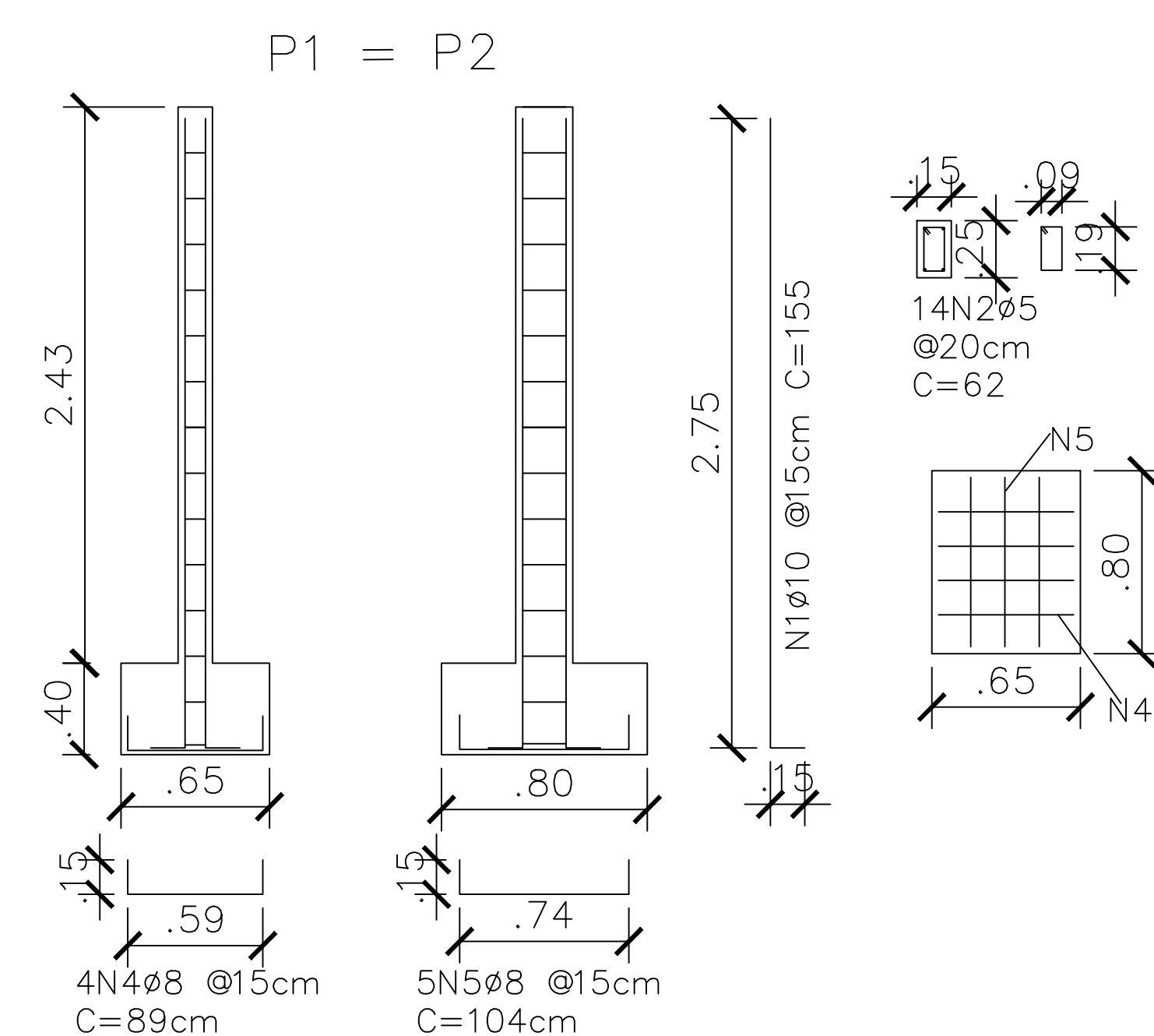
DETALHAMENTO - REFORÇOS NO MURO DA FACHADA
ESC. 1/50



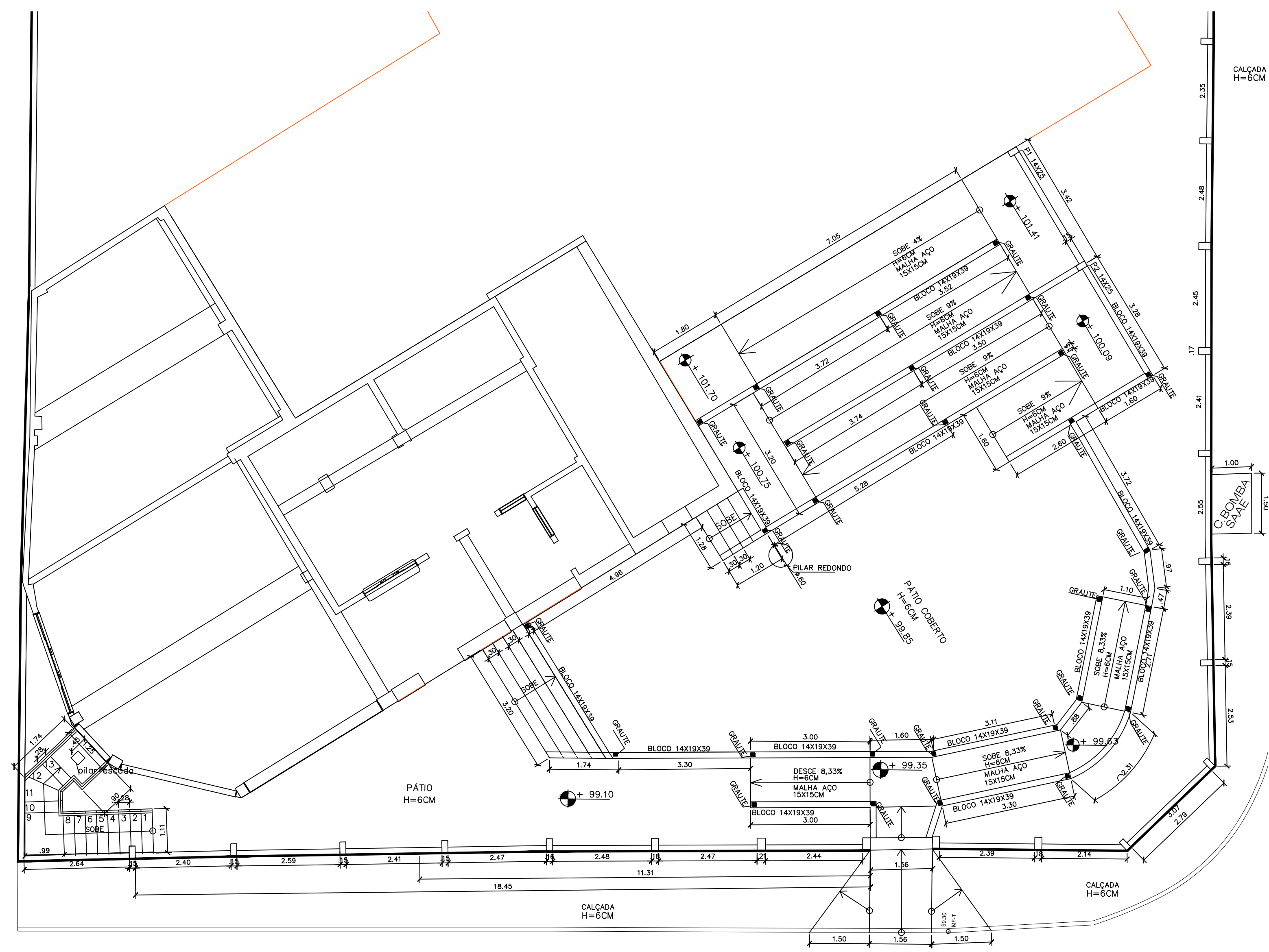
DETALHAMENTO - ALVENARIA, PILARES E SAPATAS (RAMPA)
ESC. 1/25



DETALHAMENTO - MURO LATERAL
ESC. 1/20



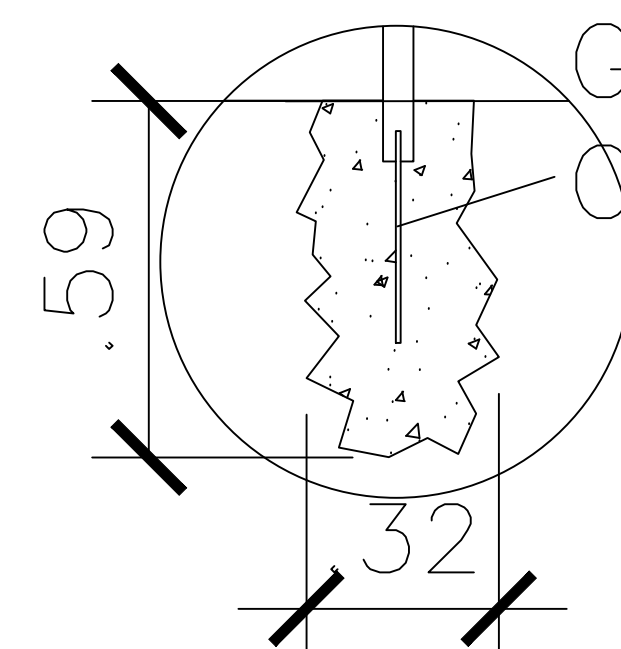
PLANTA BAIXA - PISOS, RAMPAS, ESCADAS E PAREDES ESTRUTURAIS
ESC. 1/75



Observações:



- Alinhar os apoios das terças ou tesouras sobre o eixo das vigas de concreto existentes da edificação.
- Medidas disponíveis através do projeto arquitetônico.
- Este é um projeto de engenharia estrutural, não é um desenho de detalhamento, por isso, correrá por conta do construtor prever novos detalhes, se necessário, assim como, verificar as condições e medidas reais da obra em questão.
- Não foi disponibilizado dados da característica do solo.
- Material estrutural Aço SAE 100B1012, A-36, de acordo com a ABNT NBR G355.
- Chapa de ligações ASTM-A36 ou SAE-A-1 $f_y > 2,50 \text{ t/cm}^2$.
- Eletrodos E7018.
- Chumbador SAE 1020.

REFORÇO NA
GRADE, 2 ϕ 8
C=35CM



DETALHE "A"
ESC. -

Materiais		
Catagora / Passeio		
Item		
Concreto	20 MPa	5,37 m
Molha Aço	15x15	15 m
	Rampas	
Item		
Concreto	20 MPa	4,83 m
Molha Aço	15x15	13,42 m
	Escadões	
Concreto	20 MPa	0,40 m
	Pólio Superior	
Concreto	20 MPa	5,31 m
	Pólio Inferior	
Concreto	20 MPa	3,24 m
	Parede estrutural	
Bloco	14x19x39	54,19 m
Concreto Aço	14x19x39	5,690 m
Concreto	25 MPa	0,83 m
Grout	20 MPa	0,64 m
Aço CA-50	Ø10mm	15,75 m
Aço CA-50	Ø8mm	6,03 m
Aço CA-60	Ø5mm	1,82 m

	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	20x20x40 (m³)
7 Reforços	Ø8	12			30	490	194	0,24
	Total= 10%:						2,13	0,24
Pilares	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
04 pilares muro lateral	Reaproveitar as armaduras verticais dos pilares.							
	2	Ø8	40		72	2880		4,44
	Total= 10%:						0,31	0,41
Concreto 20 MPa: 0,43 m³								
Impermeabilização: 0,63 m²								

P.M.B.M.		SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO	
PROJETO DE ENGENHARIA		FOLHA	05/05
REFORÇOS MURO DA FACHADA, MURO LATERAL, RAMPA, PLANTA BAIXA, ALVENARIA E PILARES			
DESCRIÇÃO : PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CARLOS AUGUSTO HAASIS			
PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA			
LOCAL : RUA GERALDO JOSÉ DE FREITAS, 404, BOA VISTA I BARRA MANSA - RJ			
QUADRO DE ÁREAS		ZONA	
		USO	
		SELO DE APROVAÇÃO PMBM	
COORDENADOR	AUTOR DO PROJETO	DESENHO	DATA
	Engº Antonio Pereira da Oliveira CREA/RJ - 2018107043	Engº Antonio Pereira da Oliveira CREA/RJ - 2018107043	06/09/2022
REVISÃO 1	REVISÃO 2	Nº ABERT:	
REVISÃO 3	REVISÃO 4	Nº DO PROJETO	
CARIMBO		APROVAÇÃO SMPU Engº Eric dos Santos	