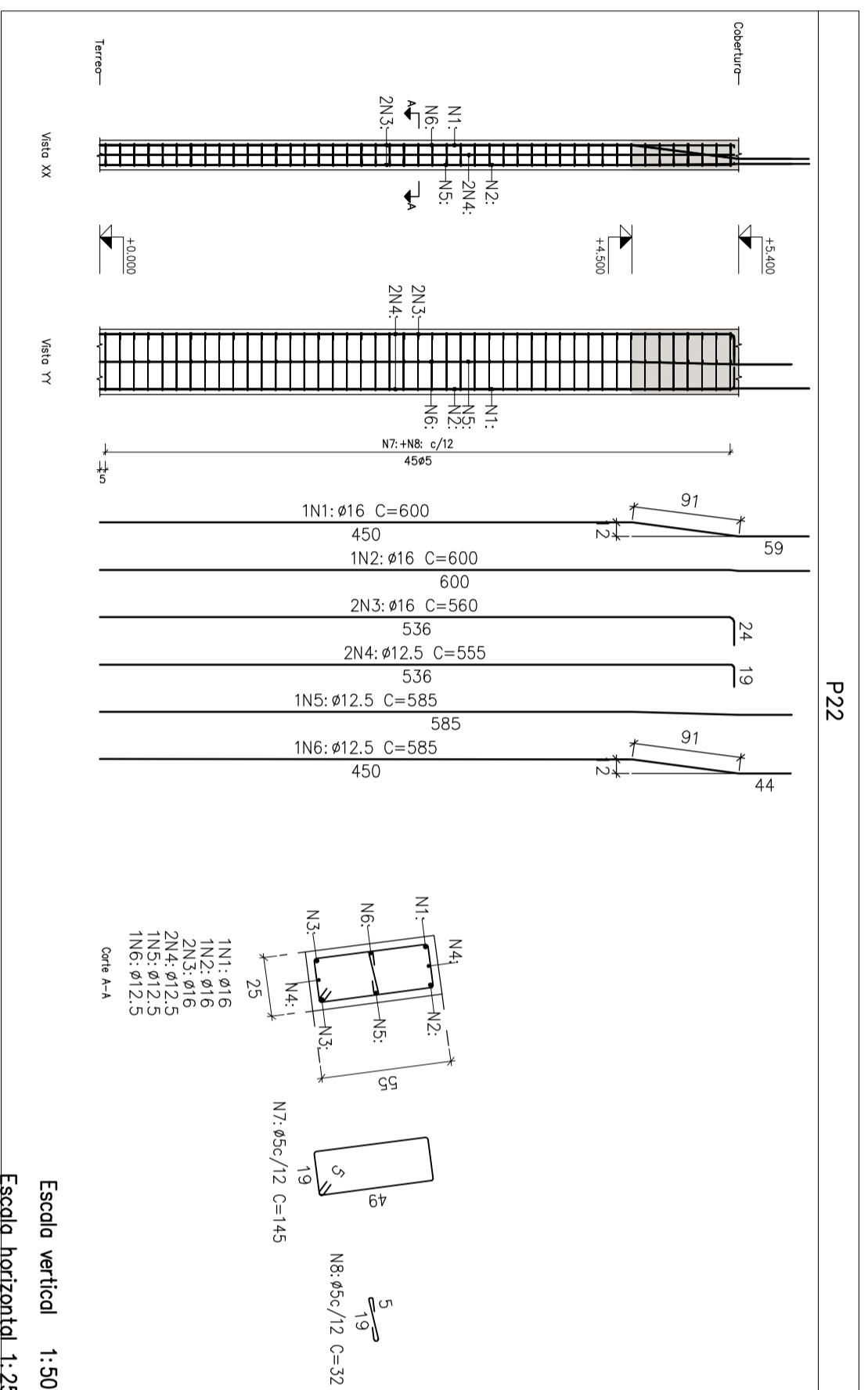


Elemento	Pos	Diam.	Q.	Vol. (cm)	Vol. (cm)	Vol. (cm)	Vol. (cm)	Vol. (cm)	Vol. (cm)
P16	1	Ø16	4	537	2148	33.9			
	2	Ø12.5	45	537	2148	20.7			
	3	Ø16	45	151	1440	19.2			
	4	Ø16	45	151	1440	19.2			
Total+10%: 60.1									
P22	1	Ø16	1	600	600	9.5			
	2	Ø16	2	600	600	9.5			
	3	Ø12.5	2	585	1170	17.7			
	4	Ø12.5	1	585	585	8.9			
	5	Ø12.5	1	585	585	8.9			
	6	Ø12.5	1	585	585	8.9			
Total+10%: 60.1									
Total+10%: 64.5									
Ø12.5: 46.9									
Ø16: 17.7									
Total: 124.6									
Ø12.5: 27.6									
Ø16: 2.3									

Escada vertical 1:50
Escada horizontal 1:25

Planta: Cobertura
Concreto: C30, usina.rigor
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



Escada vertical 1:50
Escada horizontal 1:25

Concreto 30MPa

NÚMERO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.

PROJETO ESTRUTURAL



PRO Eng
ENGENHARIA E ARQUITETURA
Rua dos Ferrovilistas, 279 - Taboão / SC
proengengenharia@live.com
(48) 3424-1464

CREA/SC 120.020-5
CAU/SC 34701-9

EQUIPE TÉCNICA:
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0
Eng.º Civil Jéssica Tortari da Silva
CREA/SC 147.347-0
Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8
Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1
Arquiteto e Urbanista David Tortari
CAU/SC A118224-2

RESPONSÁVEL PELO PROJETO
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho

PROPRIETÁRIO LOCAL DA OBRA
Prof.ª Mun. Governador Celso Ramos
CNPJ: 82.892.373/0001-89
ESCOLA MUNICIPAL PROF. SILVIA PRAZERES DE CARVALHO
Serv. João Kinjunha
Gov. Governador Celso Ramos / SC

APROVAÇÃO

CONTEÚDO
- Pilar Chega em cobertura - 02/02

INDIC.

CAD	ÁREA	DATA	OBRA	FRANCHA
C.Z.F	362,30m²	Sel/2019	448	PI 05/06

REVISÃO: 01 - CADASTRO DE REVISÕES
R1 - REVISÃO / TE - TELEFÔNICO