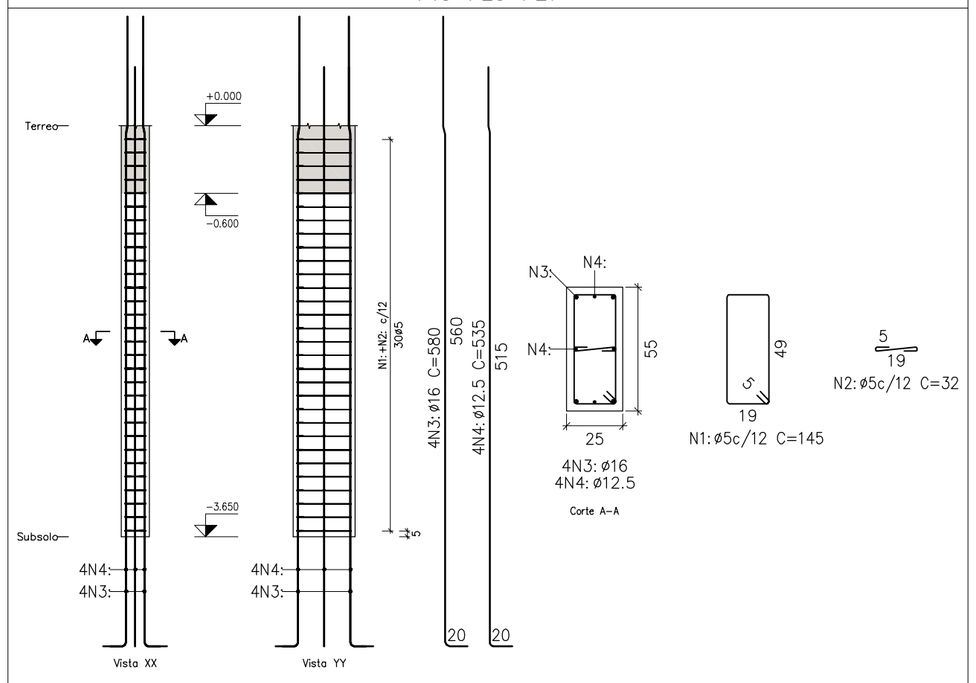
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P19=P20=P21	1	ø5	30				145	4350		6.8
	2	ø5	30				32	960		1.5
	3	ø16	4				580	2320	36.6	
	4	ø12.5	4				535	2140	20.6	
								Total	62.9	9.1
								+10% (x3):	188.7	27.3
P22	1	ø5	30				145	4350		6.8
	2	ø5	30				32	960		1.5
	3	ø16	4				580	2320	36.6	
	4	ø12.5	4				570	2280	22.0	
								Total	64.5	9.1
								+10%:		
								ø5:	0.0	36.4
								ø12.5:	92.0	0.0
								ø16:	161.2	0.0
								Total:	253.2	36.4

P19=P20=P21

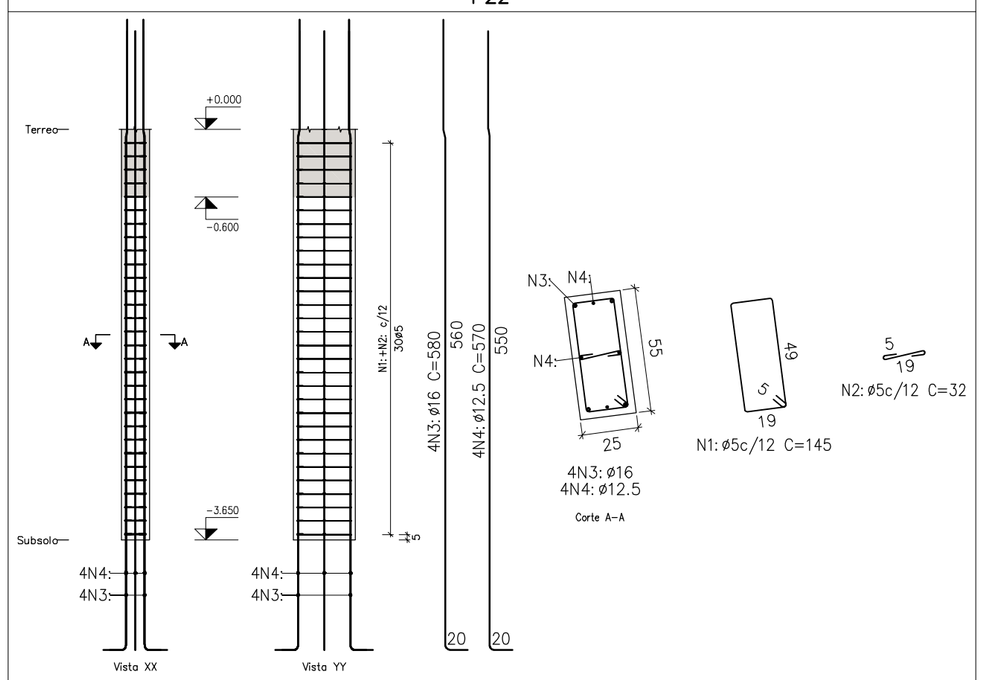


Escala vertical 1:50

Escala horizontal 1:25

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

P22



Escala vertical 1:50

Escala horizontal 1:25

Concreto 30MPa

REVISÕES

NÚMERO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.

PROJETO ESTRUTURAL

ProEng
ENGENHARIA E ARQUITETURA
CREA/SC 120.020-5
CAU/SC 34701-9
Rua dos Ferroviários, 279 - Tubarão / SC
proengengenharia@live.com
(48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0
Eng.ª Civil Jéssica Tartari 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 Tartari
CAU/SC A118224-2

RESPONSÁVEL PELO PROJETO
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho

PROPRIETÁRIO LOCAL DA OBRA

Pref. Mun. Governador Celso Ramos
CNPJ: 82.892.373/0001-89

ESCOLA MUNICIPAL PROF. SILVIA PRAZERES DE CARVALHO

Serv. João Kinquinha
Bairro Caieira do Norte - Governador Celso Ramos /SC

APROVAÇÃO

CONTEÚDO
- Pilar chega em térreo - 02/02

ESCALA: INDIC.

CAD	ÁREA	DATA	OBRA	PRANCHA
C.Z.F	362,30m²	Set/2019	448	PI 03 / 06

BL - BLOCOS / CA - CARGAS / ES - ESCADAS / FO - FORMAS / LA - LAJES / LO - LOCAÇÃO / PI - PILARES/ SA -SAPATAS/VI-VIGAS
HI - HIDROSSANITÁRIO / DR - DRENAGEM / PR - PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO