

REVISÕES

NÚMERO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.

PROJETO ESTRUTURAL



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

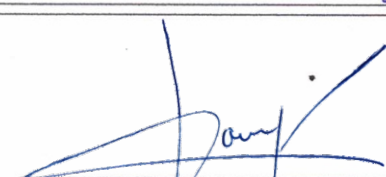
EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho  
CREA/SC 061.511-0  
Eng.º 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

Mirante Fazenda da Armação

Rodovia Nézio Manoel Miranda  
Governador Celso Ramos /SC

APROVAÇÃO

CONTEÚDO

- Pilar chega em superior  
-  
-  
-  
-

ESCALA

INDIC.

PRANCHA

PI 02 / 03

CAD

C.Z.F

ÁREA

182,73m²

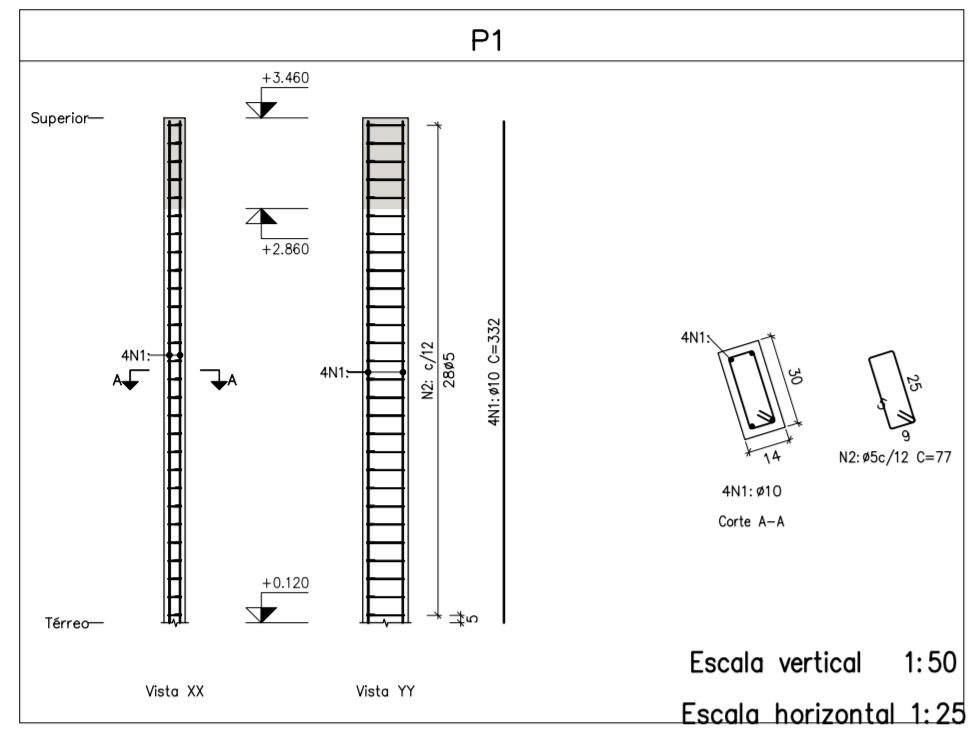
DATA

Dez/2019

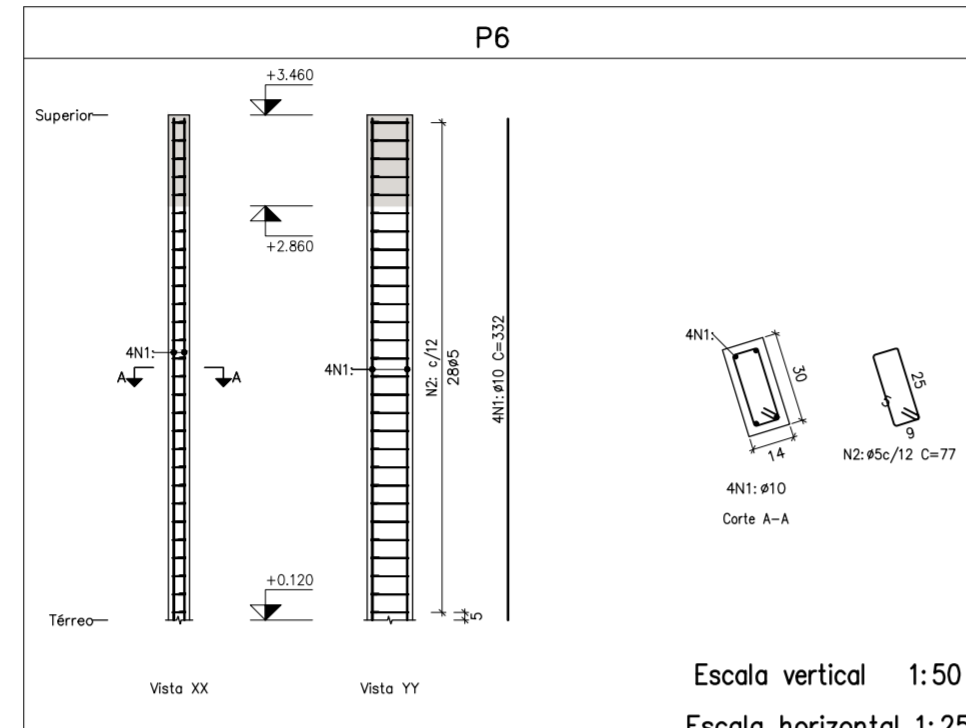
OBRA

466

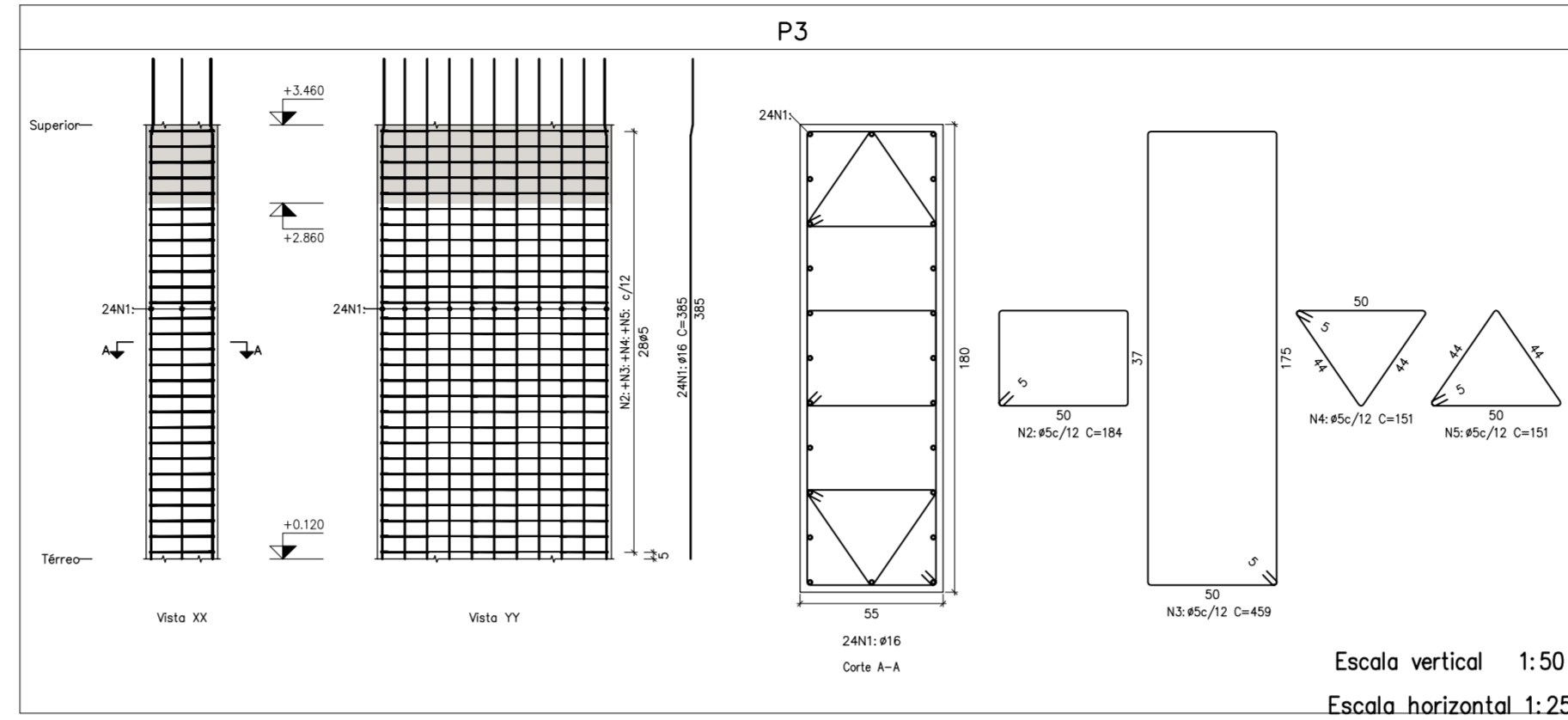
Planta: Superior  
 Concreto: C30, usina.rigor  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



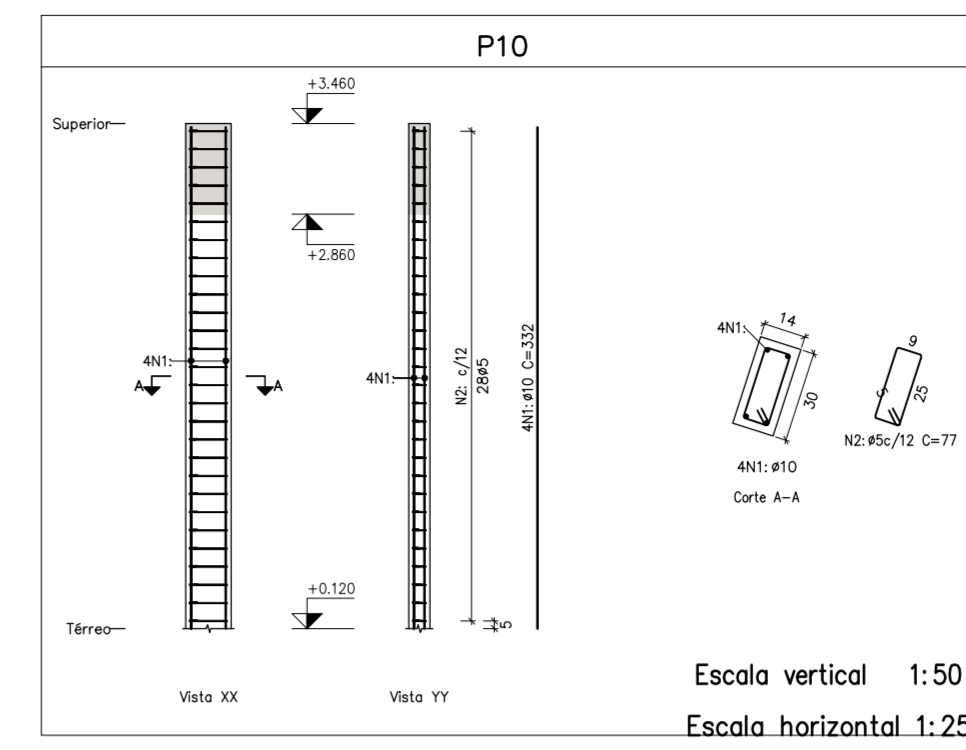
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



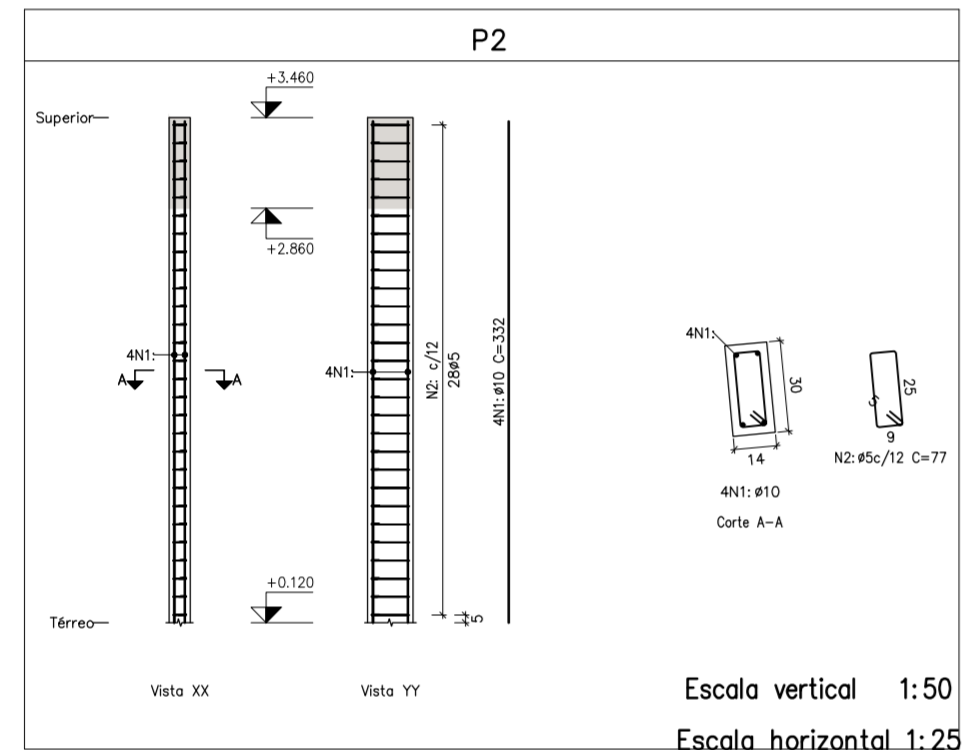
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



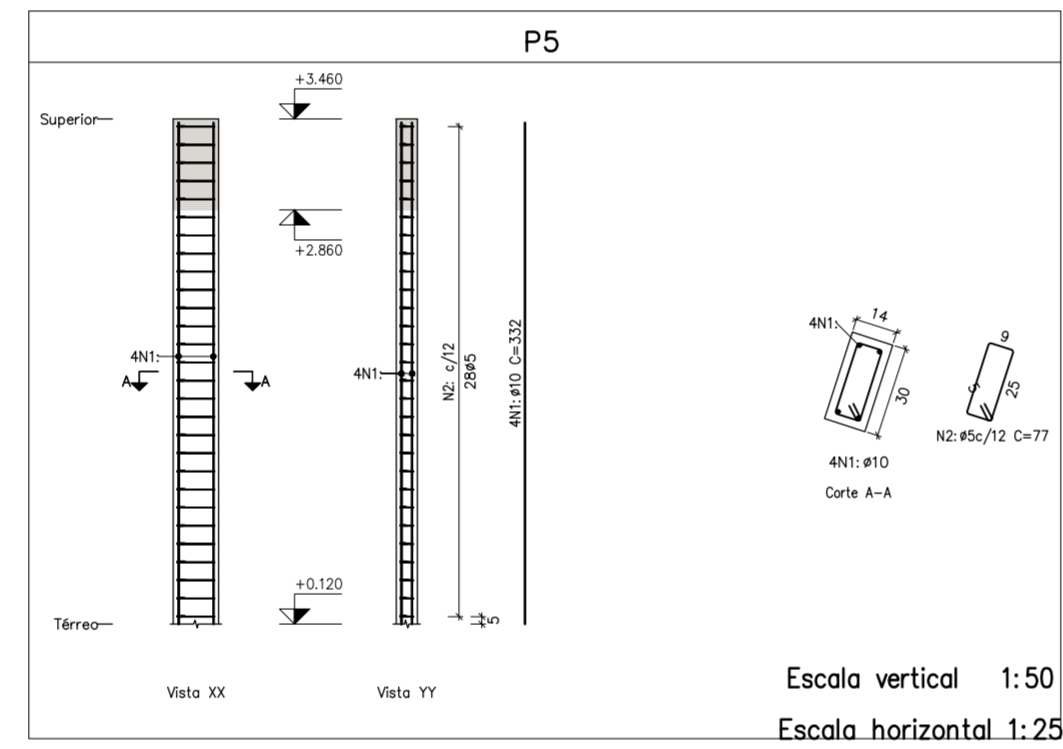
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



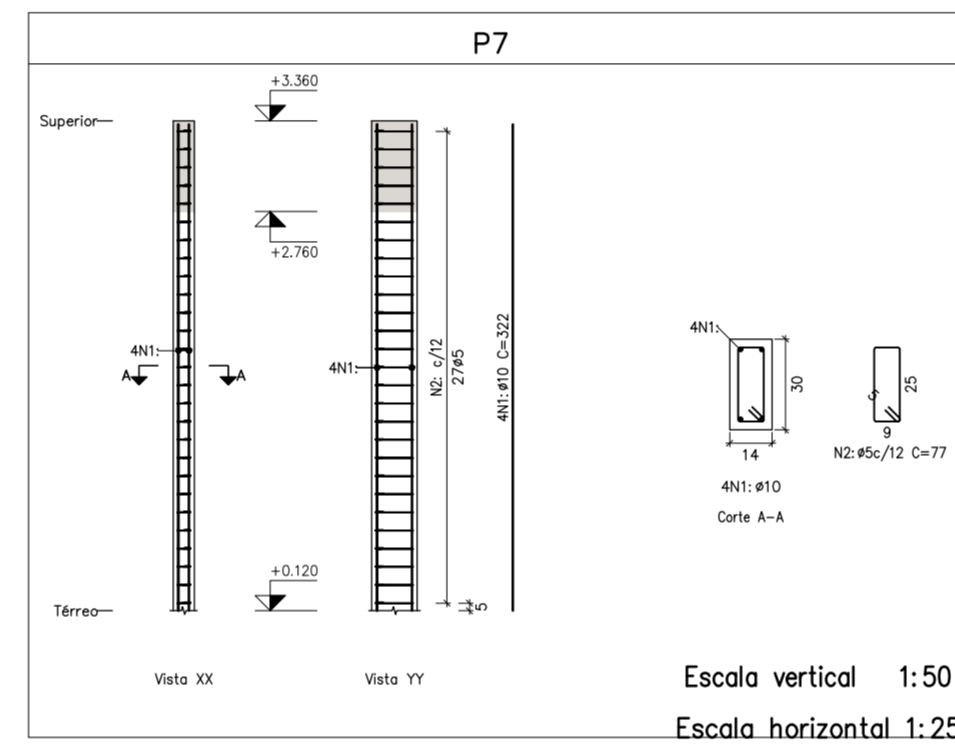
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



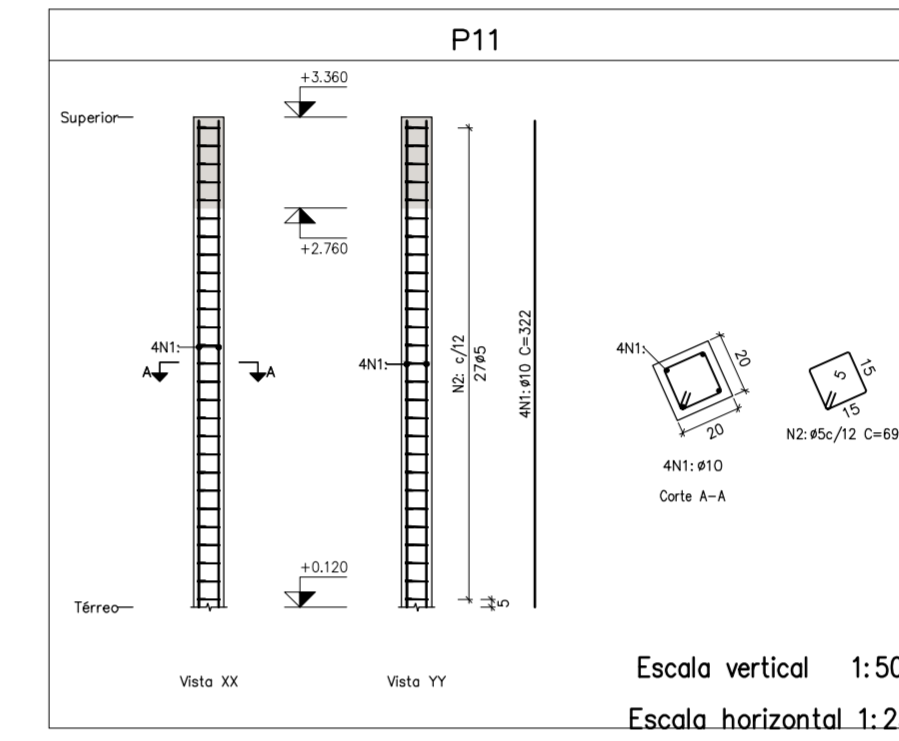
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



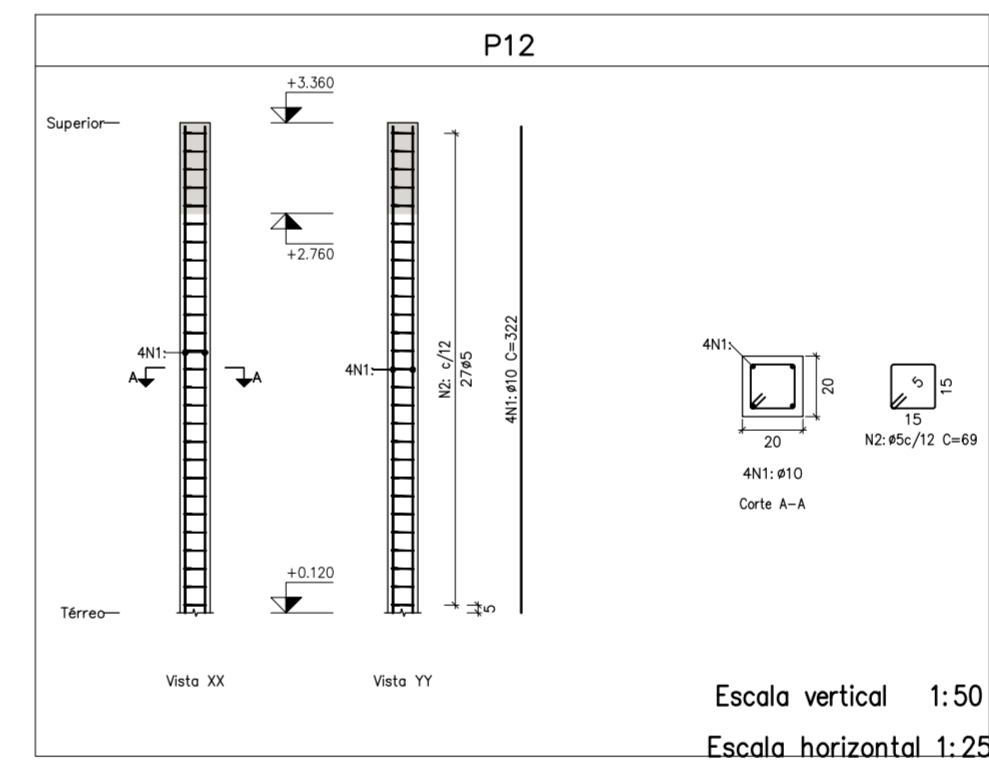
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



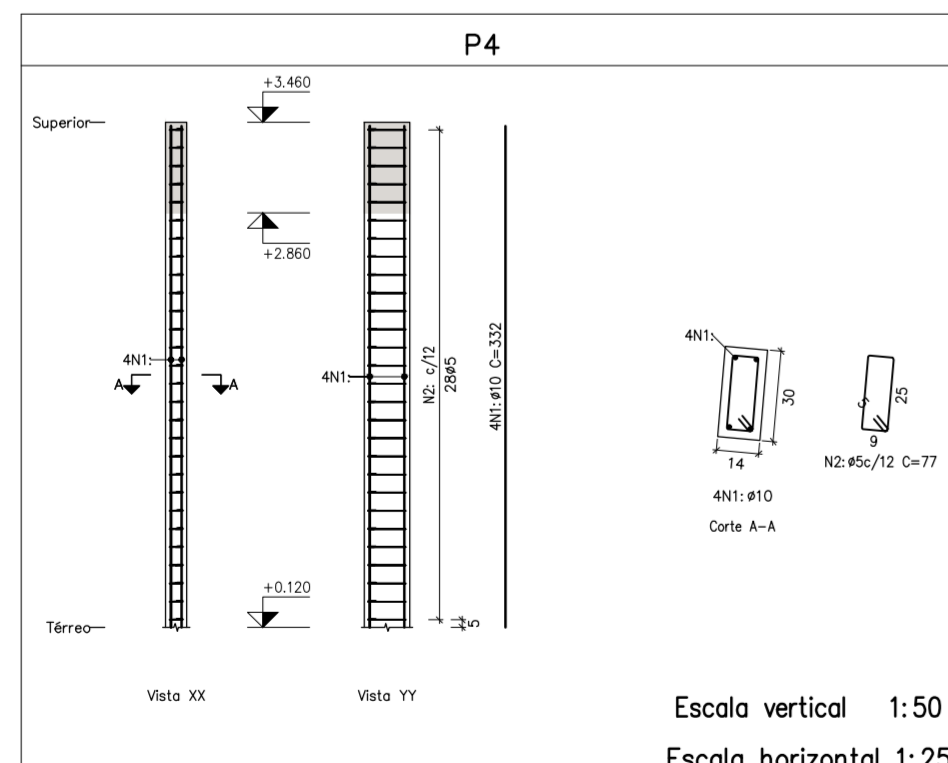
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



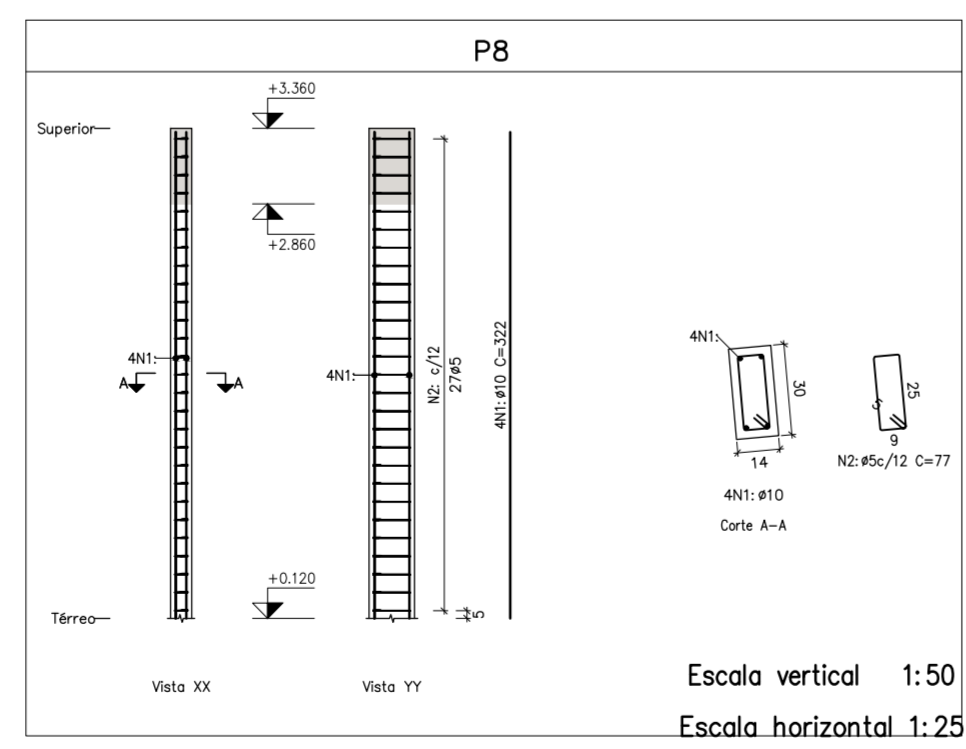
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



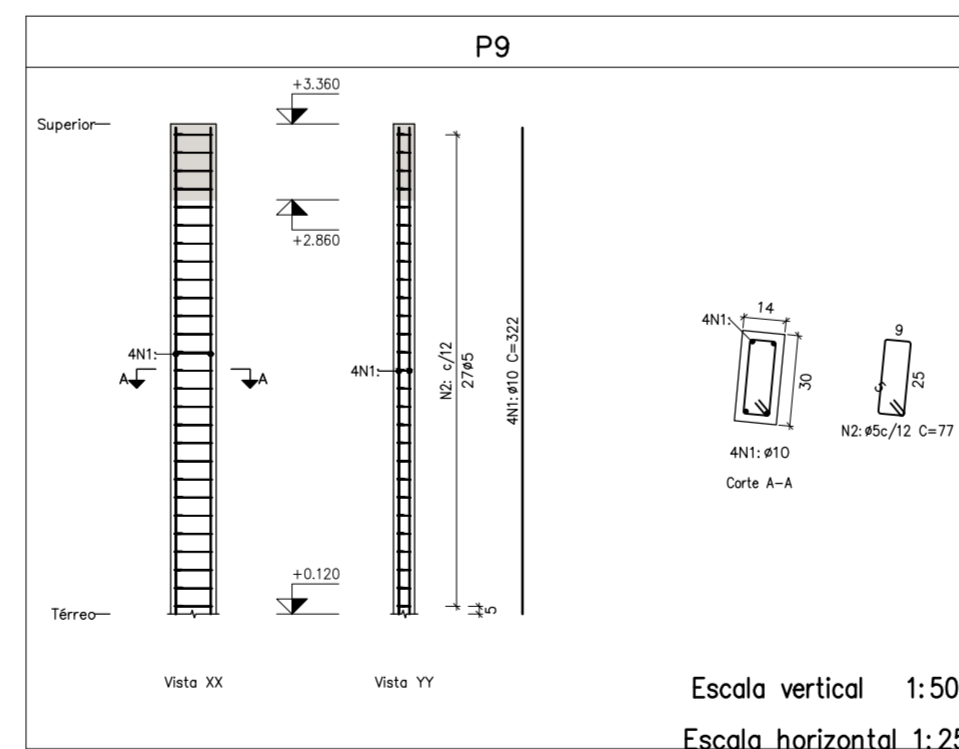
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



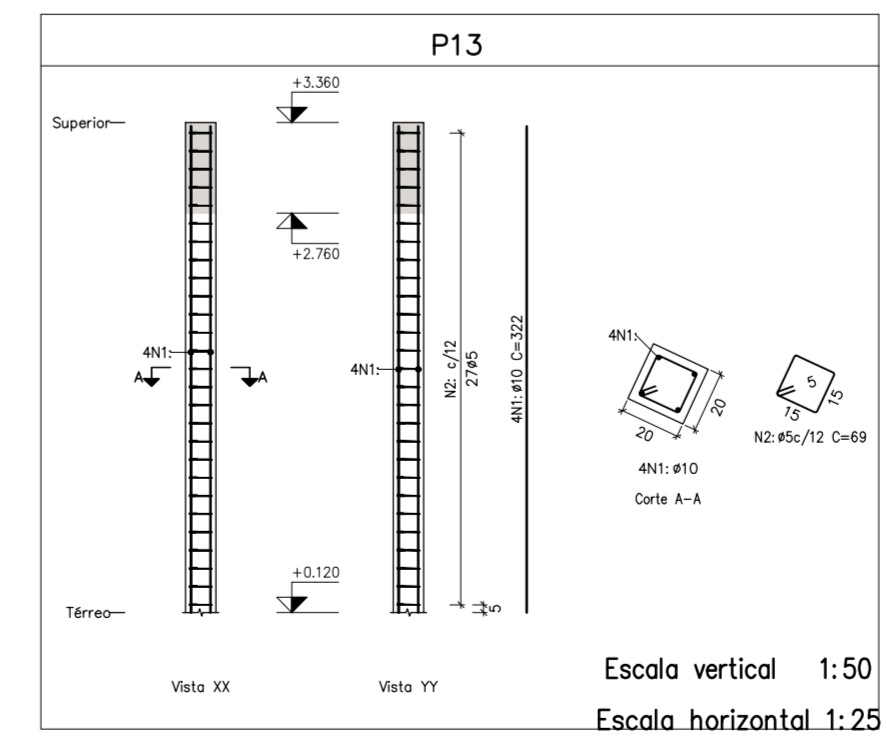
Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25



Escala vertical 1:50  
 Escala horizontal 1:25

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	DoB.	Refo.	DoB.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
		(cm)		(cm)	(cm)		(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
P1	1ø10	4					332	1328	8.2	
	2ø5	28					77	2156		3.4
Total+10%									9.0	3.7
P2	1ø10	4					332	1328	8.2	
	2ø5	28					77	2156		3.4
Total+10%									9.0	3.7
P6	1ø10	4					332	1328	8.2	
	2ø5	28					77	2156		3.4
Total+10%									9.0	3.7
P3	1ø16	24					385	9240	45.9	
	2ø5	28					184	5152		8.1
	3ø5	28					459	12852		20.2
	4ø5	28					151	4228		6.6
	5ø5	28					151	4228		6.6
Total+10%									60.5	45.7
P4	1ø10	4					332	1328	8.2	
	2ø5	28					77	2156		3.4
Total+10%									9.0	3.7
P5	1ø10	4					332	1328	8.2	
	2ø5	28					77	2156		3.4
Total+10%									9.0	3.7
P7	1ø10	4					322	1288	7.9	
	2ø5	27					77	2079		3.3
Total+10%									8.7	3.6
P8	1ø10	4					322	1288	7.9	
	2ø5	27					77	2079		3.3
Total+10%									8.7	3.6
P9	1ø10	4					322	1288	7.9	
	2ø5	27					77	2079		3.3
Total+10%									8.7	3.6
P10	1ø10	4					332	1328	8.2	
	2ø5	28					77	2156		3.4
Total+10%									9.0	3.7
P11	1ø10	4					322	1288	7.9	
	2ø5	27					69	1863		2.9
Total+10%									8.7	3.2
P12	1ø10	4					322	1288	7.9	
	2ø5	27					69	1863		2.9
Total+10%									8.7	3.2
P13	1ø10	4					322	1288	7.9	
	2ø5	27					69	1863		2.9
Total+10%									8.7	3.2
e5: 0.0									88.3	
ø10: 106.2									0.0	
ø16: 160.5									0.0	
Total: 266.7									88.3	

Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
Pilares	(m)	(kg)	
CA-50 ø10	157.0	106	
ø16	92.4	160	266
CA-60 ø5	512.2	88	88
Total			354

### Concreto 30MPa

#### REVISÕES

NÚMERO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.

### PROJETO ESTRUTURAL



**EQUIPE TÉCNICA:**  
 Eng.º Civil Celso Zanoni Filho  
 CREA/SC 061.511-0  
 Eng.º Civil Jéssica Tartari da Silva  
 CREA/SC 147.347-0  
 Eng.º Eletricitista 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

Mirante Fazenda da Armação

Rodovia Nélio Manoel Miranda  
 Governador Celso Ramos /SC

CONTEÚDO

Pilar chega em superior

CA

C.Z.F

ÁREA

182,73m²

DATA

Dez/2019

ORÇ

466

FRANQUIA

PI 02 / 03

INDIC.

B - BLOCOS / CA - CARGAS / ES - ESCADAS / FO - FORMAS / LA - LAJES / LD - LOCAÇÃO / PI - PILARES / SA - SAPATAS / VI - VIGAS  
 HI - HIDROSANITÁRIO / DR - DRENAGEM / PR - PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO  
 RL - REFRIG. / TE - TEFÓNICO