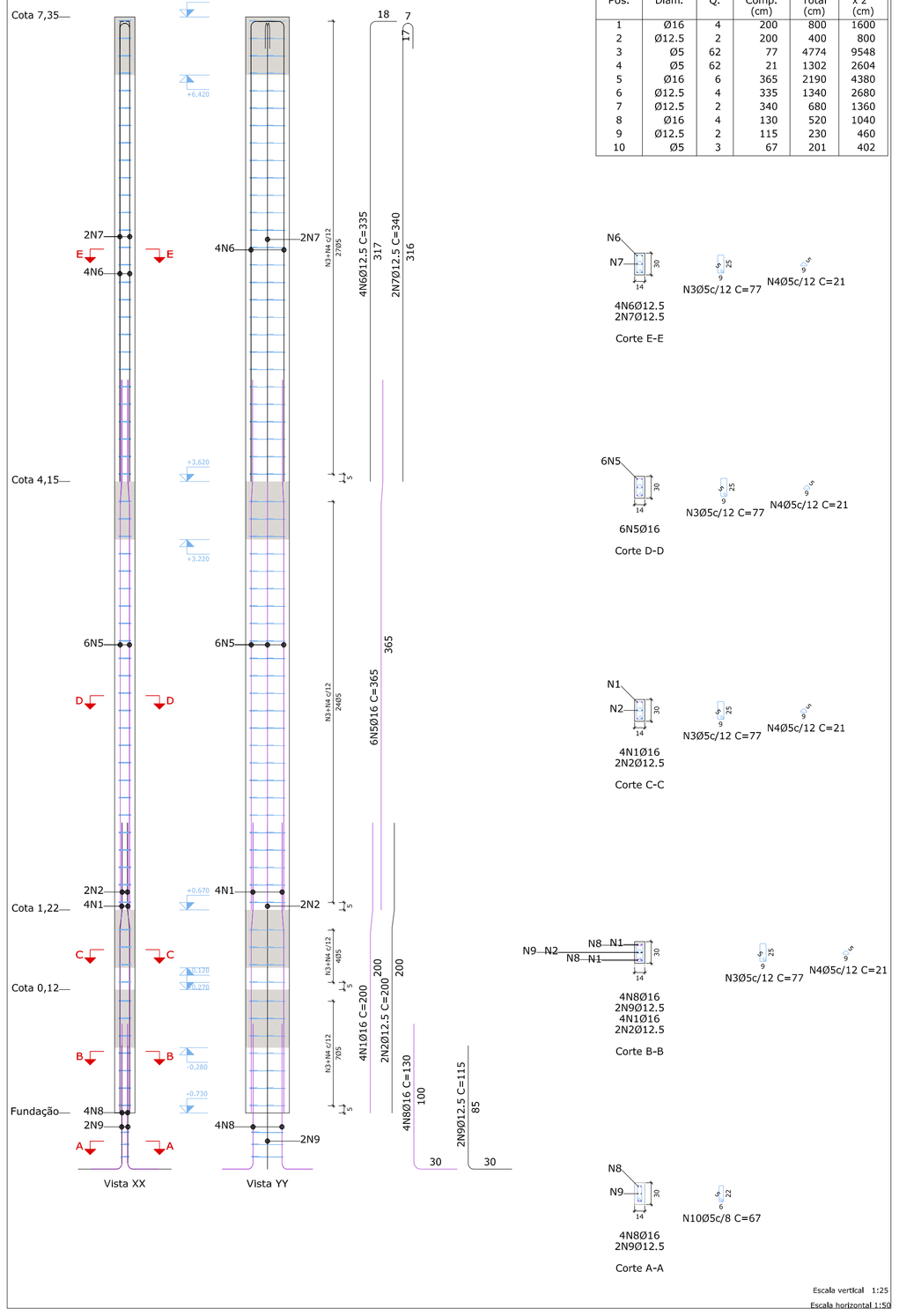
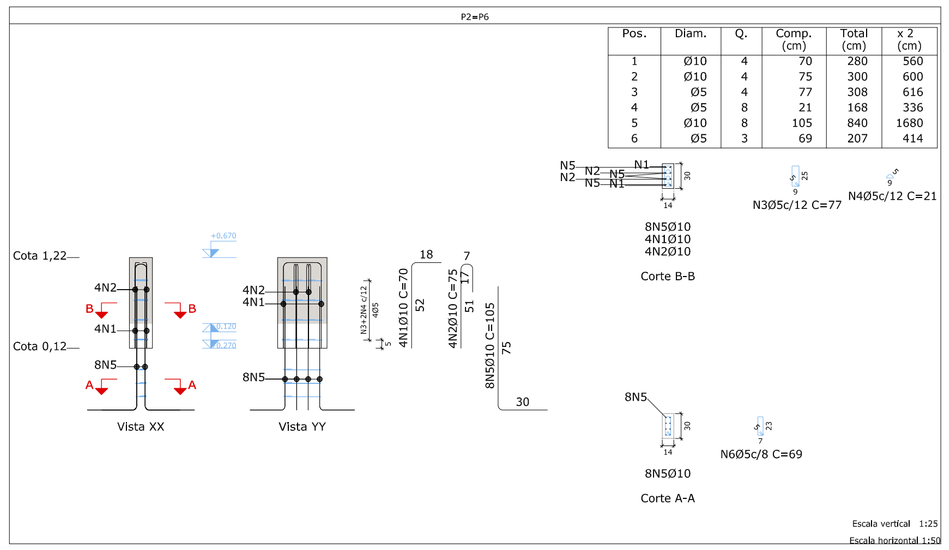
P1=P7



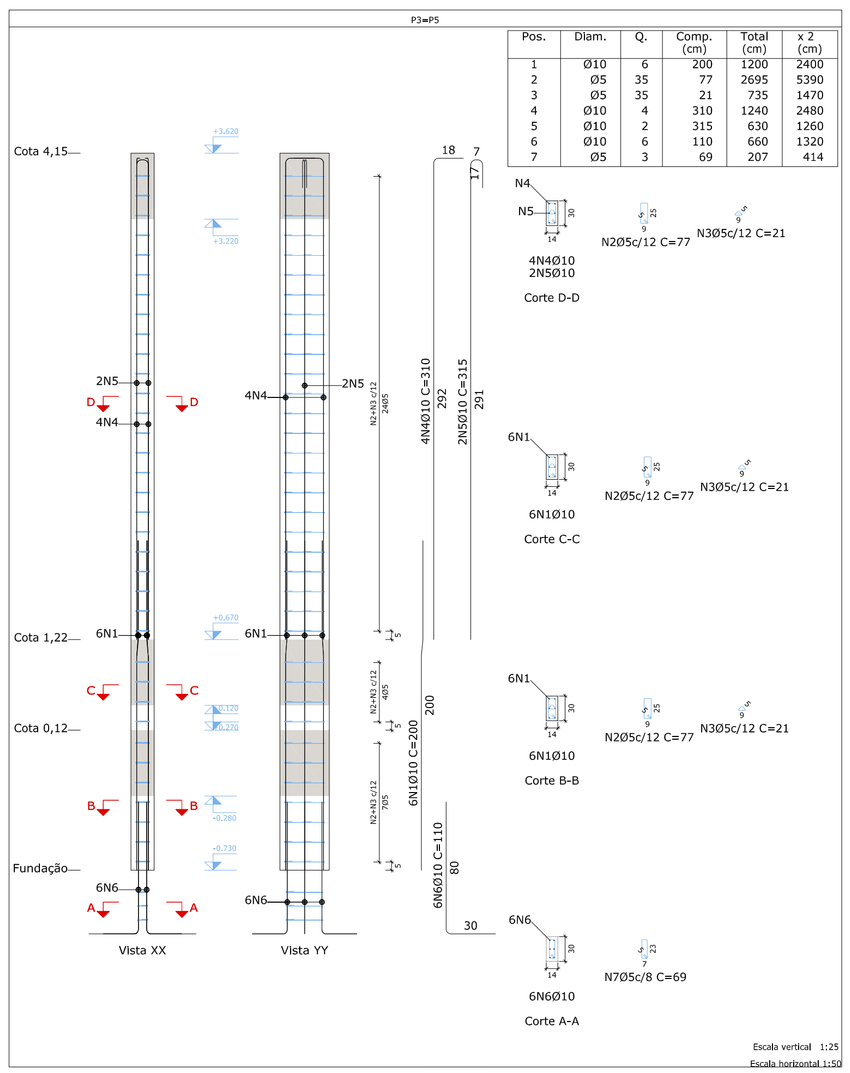
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø16	4	200	800	1600
2	Ø12.5	2	200	400	800
3	Ø5	62	77	4774	9548
4	Ø5	62	21	1302	2604
5	Ø16	6	365	2190	4380
6	Ø12.5	4	335	1340	2680
7	Ø12.5	2	340	680	1360
8	Ø16	4	130	520	1040
9	Ø12.5	2	115	230	460
10	Ø5	3	67	201	402

P2=P6



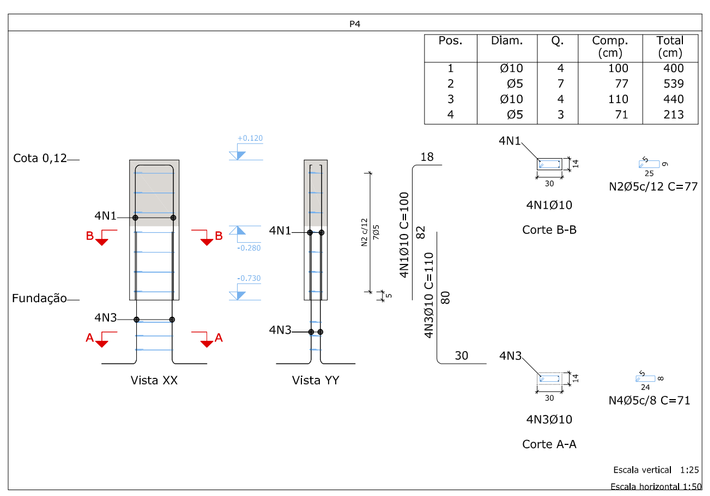
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø10	4	70	280	560
2	Ø10	4	75	300	600
3	Ø5	4	77	308	616
4	Ø5	8	21	168	336
5	Ø10	8	105	840	1680
6	Ø5	3	69	207	414

P3=P5



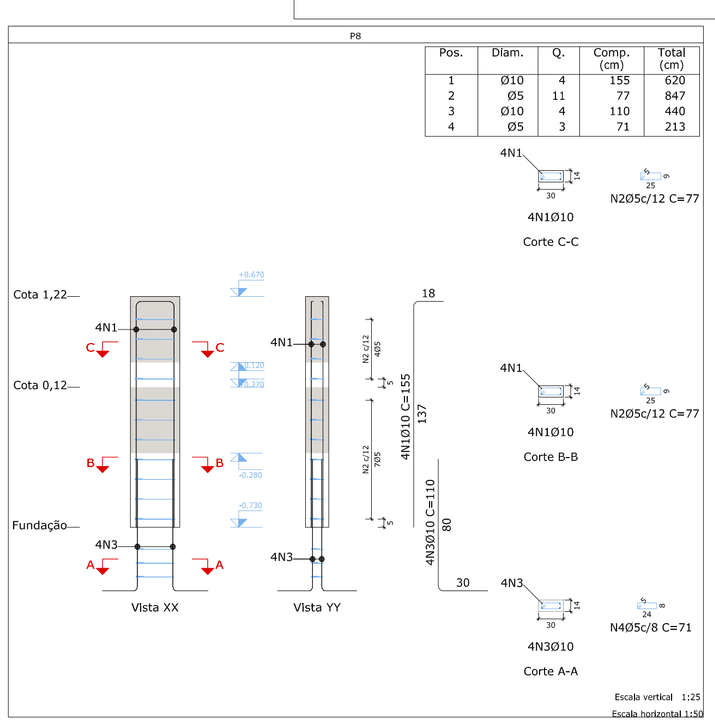
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø10	6	200	1200	2400
2	Ø5	35	77	2695	5390
3	Ø5	35	21	735	1470
4	Ø10	4	310	1240	2480
5	Ø10	2	315	630	1260
6	Ø10	6	110	660	1320
7	Ø5	3	69	207	414

P4



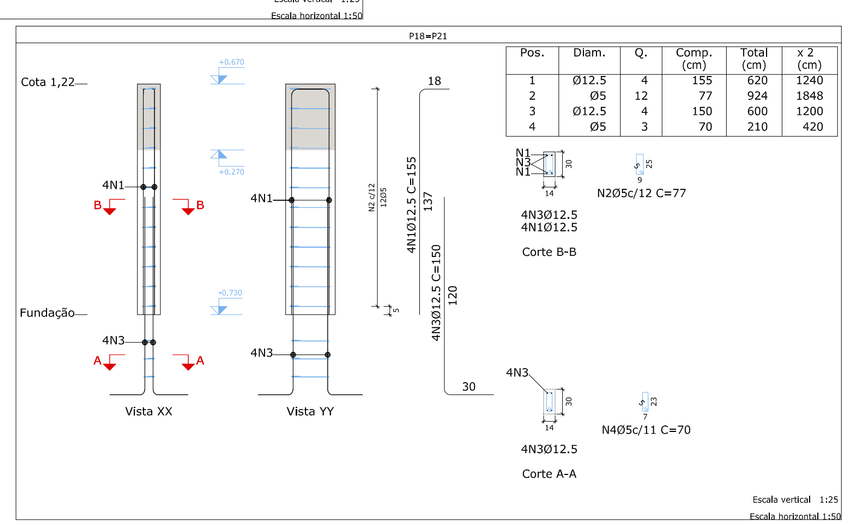
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	100	400
2	Ø5	7	77	539
3	Ø10	4	110	440
4	Ø5	3	71	213

P8



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	155	620
2	Ø5	11	77	847
3	Ø10	4	110	440
4	Ø5	3	71	213

P18=P21



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	155	620	1240
2	Ø5	12	77	924	1848
3	Ø12.5	4	150	600	1200
4	Ø5	3	70	210	420

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P18=P21	1	Ø12.5	4	137 / 17	155	620	6.0	
	2	Ø5	12	5 / 9 / 25	77	924		1.5
	3	Ø12.5	4	20 / 120 / 5 / 9	150	600	5.8	
	4	Ø5	3	5 / 9 / 23	70	210		0.3
				Total+10%:			13.0	2.0
				(x2):			26.0	4.0
				Ø5:			0.0	43.6
				Ø10:			82.7	0.0
				Ø12.5:			82.2	0.0
				Ø16:			121.8	0.0
				Total:			286.7	43.6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P7	1	Ø16	4	124 / 16 / 60	200	800	12.6	
	2	Ø12.5	2	128 / 13 / 60	200	400	3.9	
	3	Ø5	62	5 / 9 / 25	77	4774		7.5
	4	Ø5	62	5 / 9 / 5	21	1302		2.0
	5	Ø16	6	279 / 16 / 70	365	2190	34.6	
	6	Ø12.5	4	317 / 13	335	1340	12.9	
	7	Ø12.5	2	316 / 17	340	680	6.5	
	8	Ø16	4	20 / 100	130	520	8.2	
	9	Ø12.5	2	20 / 85	115	230	2.2	
	10	Ø5	3	5 / 9 / 22	67	201		0.3
				Total+10%:			89.0	10.8
				(x2):			178.0	21.6
P2=P6	1	Ø10	4	52 / 13	70	280	1.7	
	2	Ø10	4	51 / 17	75	300	1.8	
	3	Ø5	4	5 / 9 / 25	77	308		0.5
	4	Ø5	8	5 / 9 / 5	21	168		0.3
	5	Ø10	8	20 / 25	105	840	5.2	
	6	Ø5	3	5 / 9 / 23	69	207		0.3
				Total+10%:			9.6	1.2
				(x2):			19.2	2.4
P3=P5	1	Ø10	6	130 / 10 / 60	200	1200	7.4	
	2	Ø5	35	5 / 9 / 25	77	2695		4.2
	3	Ø5	35	5 / 9 / 5	21	735		1.2
	4	Ø10	4	292 / 13	310	1240	7.6	
	5	Ø10	2	291 / 17	315	630	3.9	
	6	Ø10	6	20 / 80	110	660	4.1	
	7	Ø5	3	5 / 9 / 23	69	207		0.3
				Total+10%:			25.3	6.3
				(x2):			50.6	12.6
P4	1	Ø10	4	82 / 13	100	400	2.5	
	2	Ø5	7	5 / 9 / 25	77	539		0.8
	3	Ø10	4	20 / 80	110	440	2.7	
	4	Ø5	3	5 / 9 / 24	71	213		0.3
				Total+10%:			5.7	1.2
P8	1	Ø10	4	137 / 13	155	620	3.8	
	2	Ø5	11	5 / 9 / 25	77	847		1.3
	3	Ø10	4	20 / 80	110	440	2.7	
	4	Ø5	3	5 / 9 / 24	71	213		0.3
				Total+10%:			7.2	1.8

Pilares que nascem em Cota 0,12 e chegam em Cota 7,35
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	337.1	229	
	Ø12.5	101.0	107	
	Ø16	156.0	271	607
CA-60	Ø5	655.6	113	113
Total				720

CARIMBOS

FOLHA	ASSUNTO	FOLHA	ASSUNTO
01/17	Locação por Eixo de Pilares	10/17	Armadura Inferior Nível 1,22
02/17	Detalhe da Fundação	11/17	Armadura Transversal Superior Nível 1,22
03/17	Detalhe dos Pilares	12/17	Armadura Longitudinal Superior Nível 1,22
04/17	Detalhe dos Pilares	13/17	Detalhe das Vigas Nível 1,22
05/17	Planta de Formas Nível 0,12	14/17	Detalhe das Vigas Nível 1,22
06/17	Armadura Longitudinal Inferior Nível 0,12	15/17	Planta de Formas e Armadura Inferior Nível 4,15
07/17	Armadura Transversal Inferior Nível 0,12	16/17	Detalhe das Vigas Nível 4,15
08/17	Detalhe das Vigas Nível 0,12	17/17	Planta de Formas, Detalhe das Vigas Nível 7,35
09/17	Planta de Formas Nível 1,22		

OS DESENHOS E MATERIAIS QUE CONSTAM DESTA PLANTA, CONSTITUEM TRABALHOS ORIGINAIS DO ENGENHEIRO/PROJETISTA, ESTES TRABALHOS NÃO PODEM SER DUPLICADOS OU UTILIZADOS SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DO PROJETISTA.

AMUREL

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE

Contratada:

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

Contratante:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO NORTE

Av. Felipe Schmidt, 2070, Centro, SC
Fone: 48 3658 2222 - CEP: 88.750-000
www.bracodonorte.sc.gov.br

Autor do Projeto:

Jean Cardoso de Souza
Engº Civil / Tec. em Eletrotécnica
CREA-SC nº 067975-0 / CFT-BR nº 891058740-6

Assinatura:

Nome do Projeto:

PALCO MULTIUSO BRAÇO DO NORTE

Projeto:

PROJETO ESTRUTURAL

Desenho:
Engº Civil Guilherme Cardoso de Farias

ART de Projeto Nº:

Folha
03

Data:
Dezembro de 2019

Área do Projeto:
234,90 m²

Endereço da Obra:
Rua Professor Pedro Michels,
Bairro Nossa Senhora de Fátima,
Braço do Norte, SC.

Solicitação Nº:
2019 41782

Revisão: 00

Escala: INDICADA

Referência
ESTR. 03/17

A1