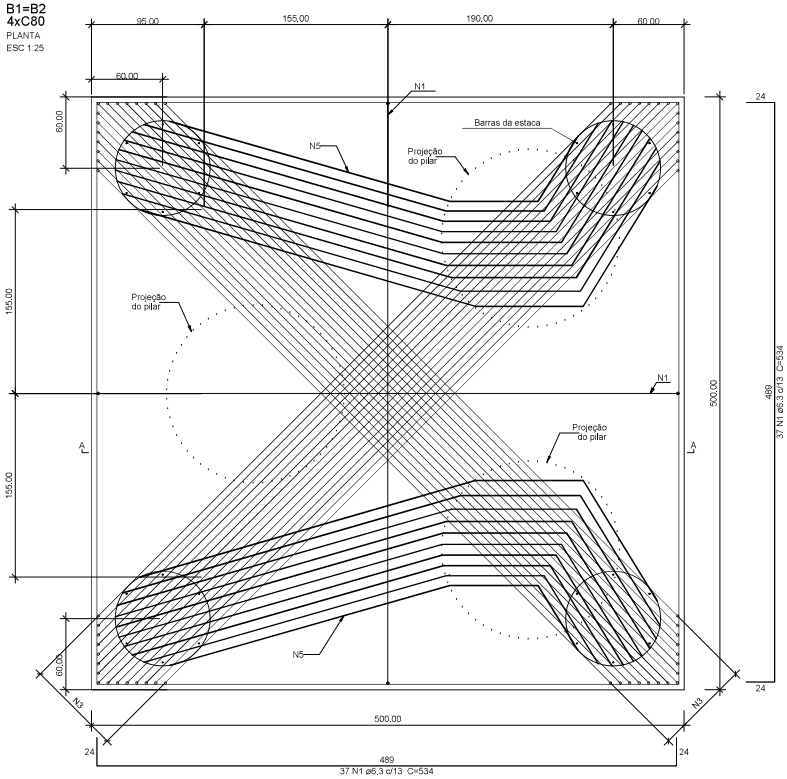
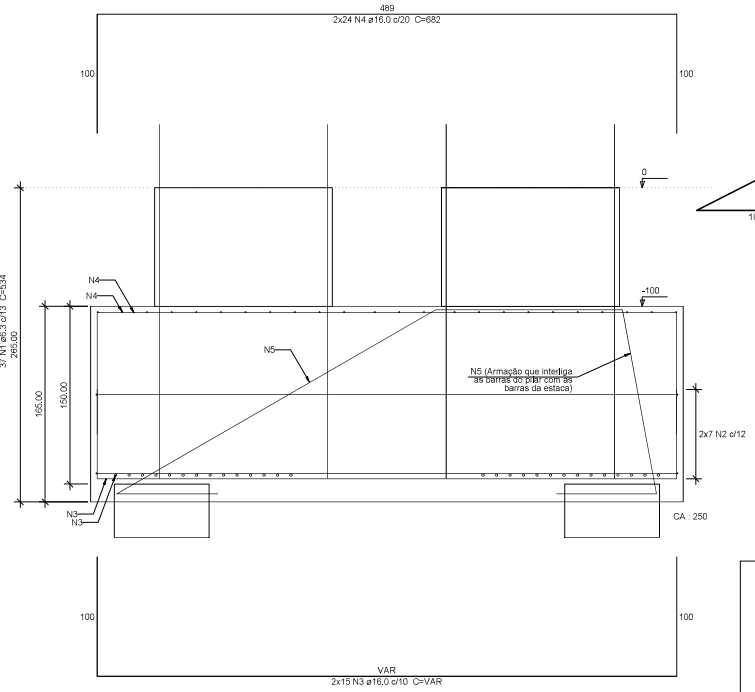
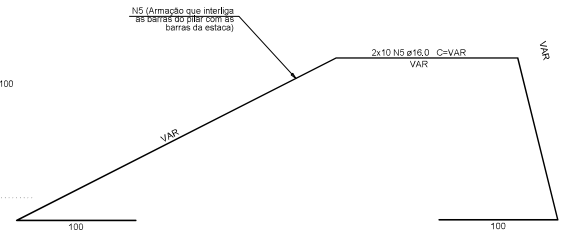
Pórtico Santo Ângelo
B1=B2
4xØ80
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25





Relação do aço - BLOCO

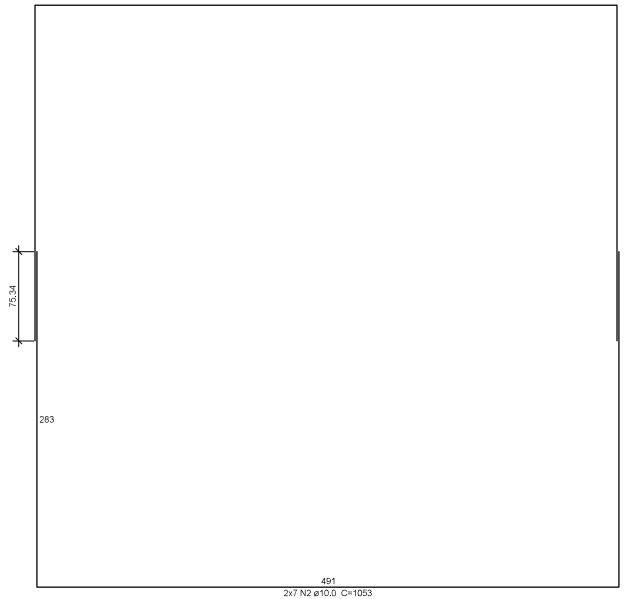
Multiplicar os valores por 2, para os dois blocos, da torre A e B.
B1 = B2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	74	534	39516
	2	10.0	14	1053	14742
	3	16.0	30	VAR	VAR
	4	16.0	48	682	32736
	5	16.0	20	VAR	17260

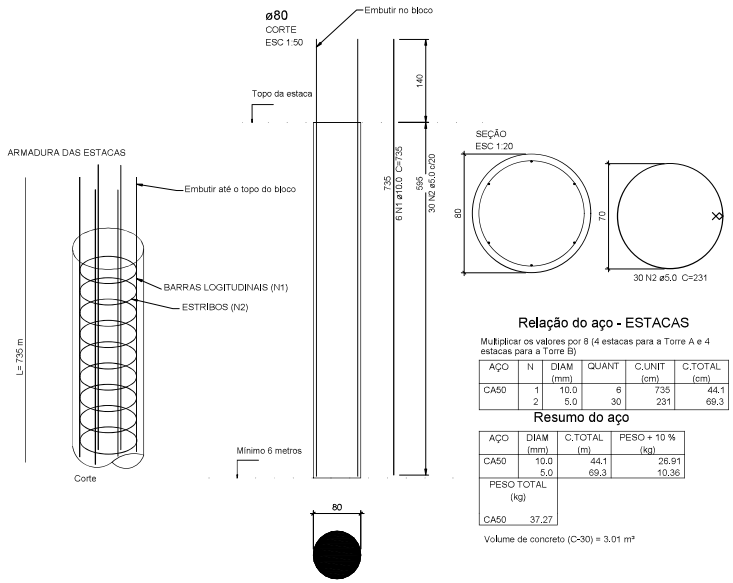
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	395.2	96.72
	10.0	147.5	90.91
	16.0	704.6	1112.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1299.63		

Volume de concreto (C-30) = 41.25 m³
Área de forma = 33.00 m²



Detalhamento das estacas



Relação do aço - ESTACAS

Multiplicar os valores por 8 (4 estacas para a Torre A e 4 estacas para a Torre B)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	6	735	44.1
	2	5.0	30	231	69.3

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	44.1	26.91
	5.0	69.3	10.36
PESO TOTAL (kg)			
CA50	37.27		

Volume de concreto (C-30) = 3.01 m³

APROVADO
Por PMSA às 09:14, 30/1/2024

TUNIAN MARCEL MULLER:00725341092
Assinado de forma digital por TUNIAN MARCEL MULLER:00725341092
Dados: 2024.01.30 09:15:05 -03'00'

ATENÇÃO
- ■ Projeto liberado para execução
- □ Projeto liberado para orçamento
- ■ Projeto submetido a revisão
- □ Projeto para avaliação e revisão

gov.br Documento assinado digitalmente
MARCUS THOMPSEN PRIMO
Data: 30/01/2024 08:22:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico:	Proprietário:
Marcus T. Primo	Prefeitura de Santo Ângelo

Revisão	Descrição	Data	Visto
01	Adição do detalhe das estacas	31/08/2023	MP
00	Emissão	07/08/2023	MP

PROTEN ENGENHARIA
Rua Santa Rosa, 632 - Santo Ângelo-RS
www.protenengenharia.com.br

Tipo: PROJETO ESTRUTURAL
Obra: Pórtico de Santo Ângelo, Santo Ângelo - RS
Cliente: Tadeu Martins
Título: Detalhamento dos blocos de fundação
Número do Desenho: 323 - 10
Desenho: Diego
Projeto: Marcus
Revisão:
Escala: Indicada
Plotagem: 10:1
Arquivo: D:\Obras\Proj_323

Responsáveis Técnicos:
Eng. Civil Marcus T. Primo - CREA-RS: 66.431-D
Eng. Civil Filipe Gimenez Ramos - CREA-RS: 193.419
Eng. Civil Luciano Cielo - CREA-RS: 229.497
Eng. Civil Natália Veríssimo Baptista - CREA-RS: 240.426

vermelho=0.1mm amarelo=0.2mm verde=0.3mm ciano=0.4mm
azul=0.5mm magenta=0.7mm cinza esc.=0.9mm cinza clar.=1.0mm branco=1.2mm