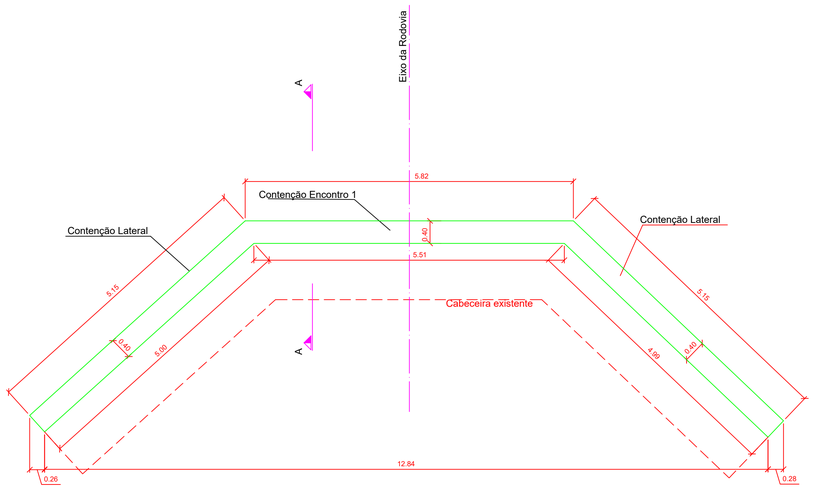
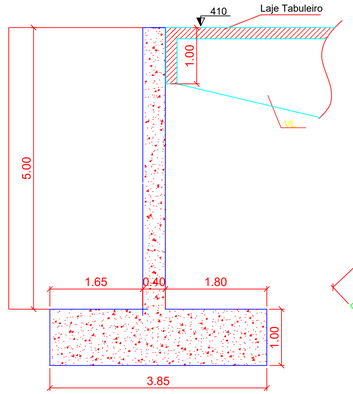
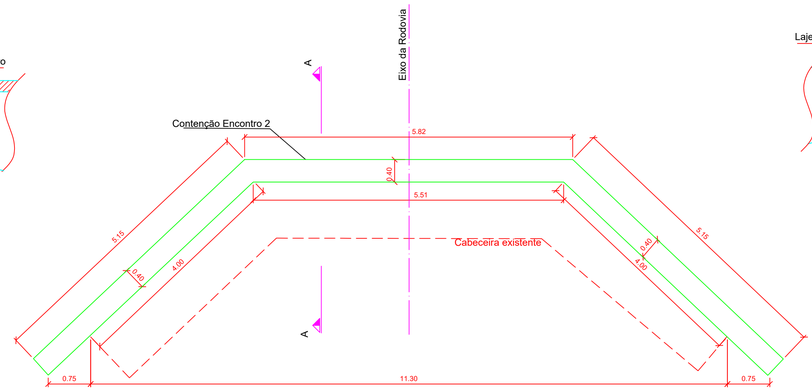


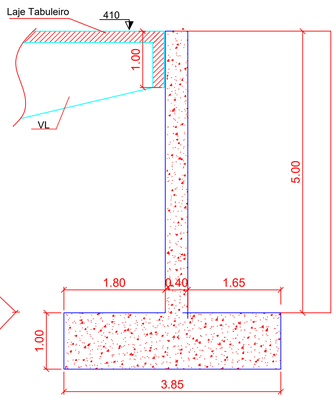
ENCONTRO E1



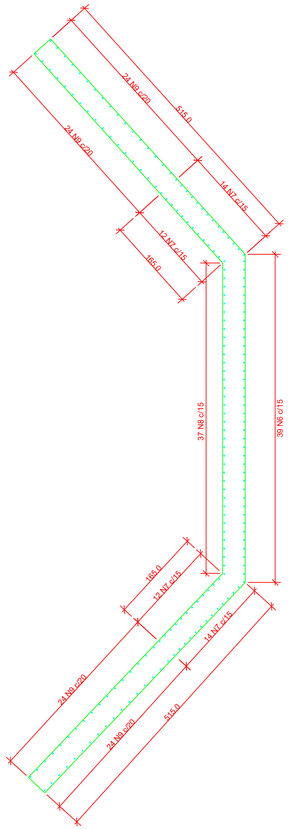
Corte AA
Perfil Longitudinal
Escala = 1:50

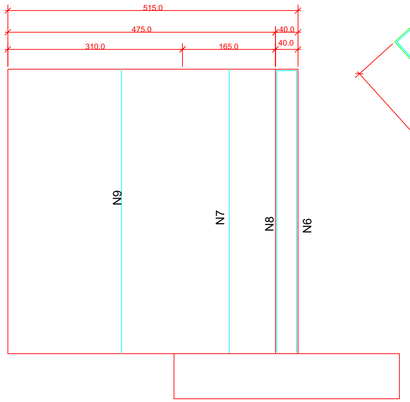


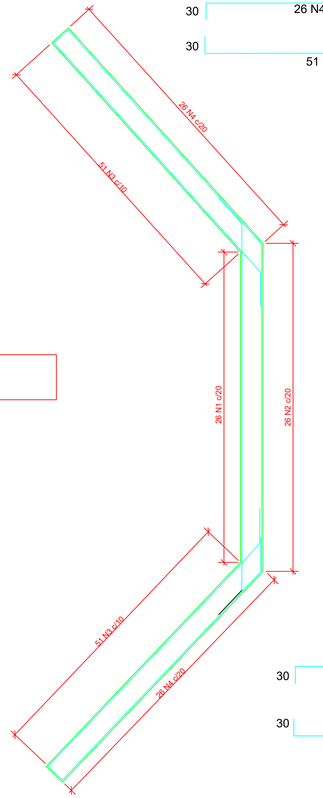
ENCONTRO E2

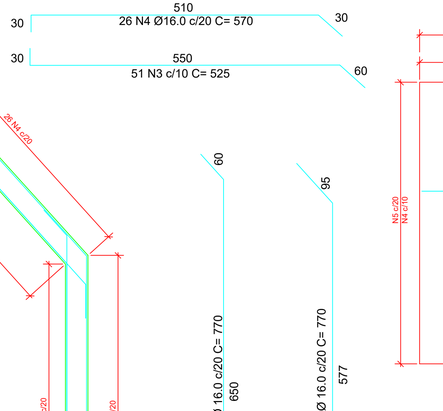


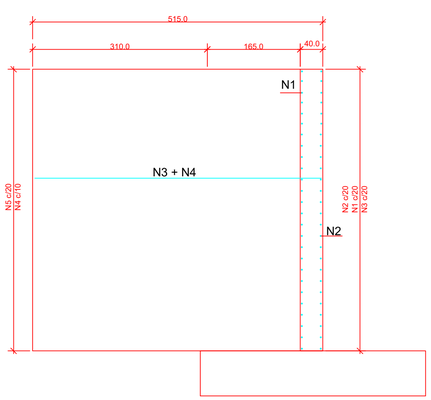
Corte AA
Perfil Longitudinal
Escala = 1:50

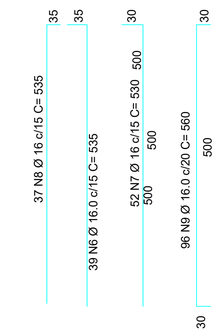




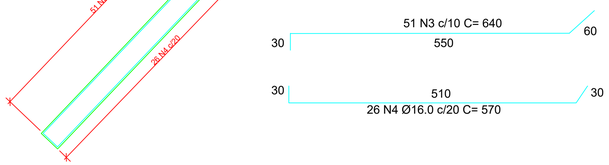








ARMADURA VERTICAL
Escala = 1:50



ARMADURA HORIZONTAL
Escala = 1:50

Relação do aço (1encontro)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	16.0	26	770	20020
	2	16.0	26	770	20020
	3	16.0	102	640	65280
	4	16.0	52	570	29640
CA50	6	16.0	39	535	20865
	7	16.0	52	530	27560
	8	16.0	37	535	19795
	9	16.0	96	560	53200

Resumo do aço (1 encontro)

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 5 % (kgf)
CA50	16.0	2563.8	4427.7

PESO TOTAL (kgf)	
CA50	4427.7

APROVADO
Por PMSA às 16:29, 14/12/2023

TUNIAN MARCEL MULLER:00725341092

Assinado de forma digital por TUNIAN MARCEL MULLER:00725341092
Dados: 2023.12.14 16:29:43 -03'00'

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCUS THOMPSEN PRIMO
Data: 15/12/2023 15:12:02 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO
- [x] Projeto liberado para execução
- [ ] Projeto liberado para orçamento
- [ ] Projeto submetido a revisão
- [ ] Projeto para avaliação e revisão

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

Revisão	Descrição	Data	Visto
00	Emissão	03/08/2022	MP

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

Tipo: PROJETO ESTRUTURAL

Obra: Ponte Rio São João - Distrito Sossego — Santo Ângelo - RS
Cliente: Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Título: Detalhamento das contenções
Número do Desenho: 449 - 05
Desenho: Gustavo | Projeto: Marcus | Revisão: Filipe
Escala: Indicada | Plotagem: 10:1 | Arquivo: D:\Obras\Proj_449

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 Verissimo Baptista - CREA-RS: 240.426

TODOS OS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

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