



Relação do aço

P1

P2

P3

P4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	312	189	58968
	2	20.0	68	497	33796
	3	20.0	68	195	13260

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	589.7	55	158.7
	20.0	470.6	44	1276.5
PESO TOTAL (kg)		Volume de concreto (C-30) = 6.07 m³ Área de forma = 40.49 m²		
CA50	1435.2			

ATENÇÃO

- ☒ Projeto liberado para execução
- ☐ Projeto liberado para orçamento
- ☐ Projeto submetido a revisão
- ☐ Projeto para avaliação e revisão

Responsável Técnico:		Proprietário:	
Luciano Cielo		Prefeitura Municipal de Tenente Portela	

00	Emissão	10/10/2024	LC
Revisão	Descrição	Data	Visto



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

Tipo: PROJETO ESTRUTURAL - PONTE LAJEADO BURRO MAGRO			
Obra: Ponte Tenente Portela - RS		Cliente: Prefeitura Municipal de Tenente Portela	
Título: Detalhamento das sapatas e dos pilares			Número do Desenho: 620-B-02
Desenho: Diego Rossini	Projeto: Luciano Cielo	Revisão: Marcus Primo	
Escala: Indicada	Plotagem: 10:1	Arquivo: D:\Obras\Proj_620	

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