



Prefeitura Municipal de
TRÊS DE MAIO

ANEXO I

PLANO DE TRABALHO E MEMORIAL DESCRITIVO

PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO E CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

—

CONSOLATA (Sede)

Três de Maio

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas.

Rua Minas Gerais, 46 - Cx. P. 09 - CEP 98.910.000 - Três de Maio - RS
Fone (55) 3535-1122 / Fax (55) 3535-3223 - www.pmtresdemaio.com.br



Prefeitura Municipal de
TRÊS DE MAIO

Solicitação: PLANO DE APLICAÇÃO

Tipo de Obra: AMPLIAÇÃO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Localidade: VILA CONSOLATA - SEDE

Município: TRÊS DE MAIO/RS

PLANO DE APLICAÇÃO

VERBA: R\$ 116.002,53

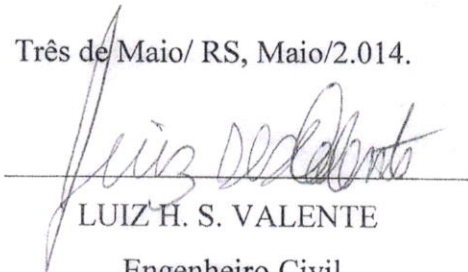
- O poço artesiano será perfurado.

O reservatório com capacidade de 15.000 litros será instalado pela comunidade sobre uma torre metálica de 8,00 metros.

Será feita a ampliação da rede, com uma extensão de 7.562,00 metros, com tubos de PVC, tipo soldável, classe 15, diâmetro de 50, 40, 32 e 25 mm que será ligada à rede de distribuição de água potável existente.

A escavação para o assentamento da tubulação será feita com retroescavadeira, com uma profundidade de 1,00 metro (variável de acordo com o terreno), e com uma largura de 0,60 metros.

Três de Maio/ RS, Maio/2.014.


LUIZ H. S. VALENTE

Engenheiro Civil

CREA 066423

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas.



Prefeitura Municipal de
TRÊS DE MAIO

Solicitação: MEMORIAL DESCRITIVO

Tipo de Obra: AMPLIAÇÃO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Localidade: VILA CONSOLATA - SEDE

Município: TRÊS DE MAIO/RS

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONDIÇÕES GERAIS:

Este memorial descritivo destina-se a descrever e determinar os serviços e materiais a serem utilizados nas obras de ampliação da rede de distribuição de água na localidade de VILA CONSOLATA - SEDE, com extensão de 7.562,00 metros, neste município de Três de Maio/RS.

A população a ser beneficiada é de área urbana, constituída por pequenas propriedades residenciais e comerciais.

O projeto visa abastecer 210 residências, um colégio estadual, duas igrejas, dois salões comunitários, um clube (Guarany Futebol Clube, com 50 associados) e um cemitério.

O abastecimento será através de um poço artesiano a ser perfurado e um reservatório de fibra de vidro a ser instalado, com capacidade de 15.000 litros, sobre uma torre metálica de 8,00 metros de altura.

A escavação para o assentamento da tubulação será feita com retroescavadeira, com uma profundidade de 1,00 metro (variável de acordo com o terreno) e com uma largura de 0,60 metros. O fundo da vala será bem apiloado antes da colocação dos tubos. O reaterro será feito em camadas de 0,20 metros, bem compactadas. O solo é do tipo argiloso.

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas.

Rua Minas Gerais, 46 - Cx. P. 09 - CEP 98910-000 - TRÊS DE MAIO - RS
Fone: (55) 3535-1122 - Fax: (55) 3535-3223 - www.pmtresdemaio.com.br



**Prefeitura Municipal de
TRÊS DE MAIO**

2. POPULAÇÃO ATUAL E DO PROJETO:

A população atual é de 219 consumidores, considerando-se 5 pessoas por unidade, logo temos uma população atual de $219 \times 05 = 1.095$ pessoas.

A população do projeto é a população atual mais um acréscimo de 50%, onde temos uma estimativa compreendida entre 10 e 30 anos, logo $1.095 + 50\% \cong 1.643$ pessoas.

3. ELEMENTOS BÁSICOS PARA O DIMENSIONAMENTO:

- Consumo per capita 150 l/dia/hab.
- Coeficiente do dia de maior consumo $K1 = 1,20$
- Coeficiente da hora de maior consumo $K2 = 1,50$
- Habitantes por domicílio 05 hab.
- Número total de residências 219 res.
- População atual 1.095 pes.
- População do projeto 1.643 pes.
- Taxa de crescimento da população no período de 10 a 30 anos 50%
- Extensão total da rede..... 7.562,00 m

3.1. Consumo Máximo Diário e Horário:

- Consumo máximo diário = $1.643 \times 150 \times 1,20 = 295.650,00$ litros
- Consumo máximo horário = $1.643 \times 150 \times 1,50 = 36.956,50$ litros

3.2. Vazão Máxima Horária:

- $Q_h = \text{pop. Proj.} \times \text{cpc} \times k2 / 86.400$
- $Q_h = 1.643 \times 150 \times 1,50 / 86.400 = 5,1328$ l/s

3.3. Vazão Unitária de Distribuição:

$$q = Q_h / L$$

$$q = 0,8906 / 16.623,00 = 0,0000536$$

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas.



Prefeitura Municipal de
TRÊS DE MAIO

4. BOMBA SUBMERSA:

Diâmetro.....6"

TipoTrifásica

Nº de Estágios16

Potência10 Cv

5. Dados do Reservatório:

Tipo..... fibra de vidro

Capacidade.....15.000 litros

Altura da torre..... 8,00 metros

Cota do nível médio..... 9,00 metros

5.1. Reservatório:

O reservatório terá capacidade para 15.000 litros e será fabricado em fibra de vidro, de acordo com as normas técnicas da ABNT – NBR 13210, possuindo tampa de vedação, superfície interna lisa e pintura externa apropriada. A fixação à estrutura da torre se dará através de tirantes de aço.

5.2. Torre do Reservatório:

A torre do reservatório será apoiada em quatro blocos de fundação nas medidas de 1,00 x 1,00 m, executados em concreto armado com malha tipo caixão com aço CA-50 no diâmetro 1/2" a cada 10 cm. A torre será metálica, executada com perfil "L", 3/16"x2" e 3/16"x3" e montantes em perfil "L", 1/8"x 2". A mesa de apoio para o reservatório será em chapa metálica com espessura de 3,40 mm (chapa nº 10). A torre terá uma escada metálica, tipo marinheiro, soldada à sua estrutura, com uma proteção metálica na parte superior, para possibilitar serviços de manutenção e inspeção da caixa. Toda a estrutura deverá ser tratada contra ferrugem e pintada com tinta esmalte.

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas.

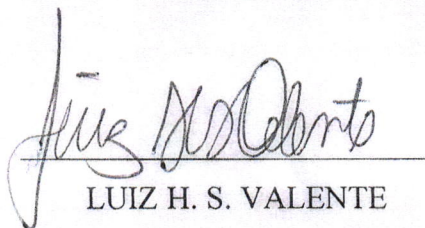


Prefeitura Municipal de
TRÊS DE MAIO

6. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:

A canalização da rede até o reservatório será executada com tubos de PVC, diâmetro 50, 40, 32 e 25 mm, marca Tigre ou similar, tipo soldável, classe 15, com conexões de mesmo tipo e material.

Três de Maio/RS, Maio/2.014.

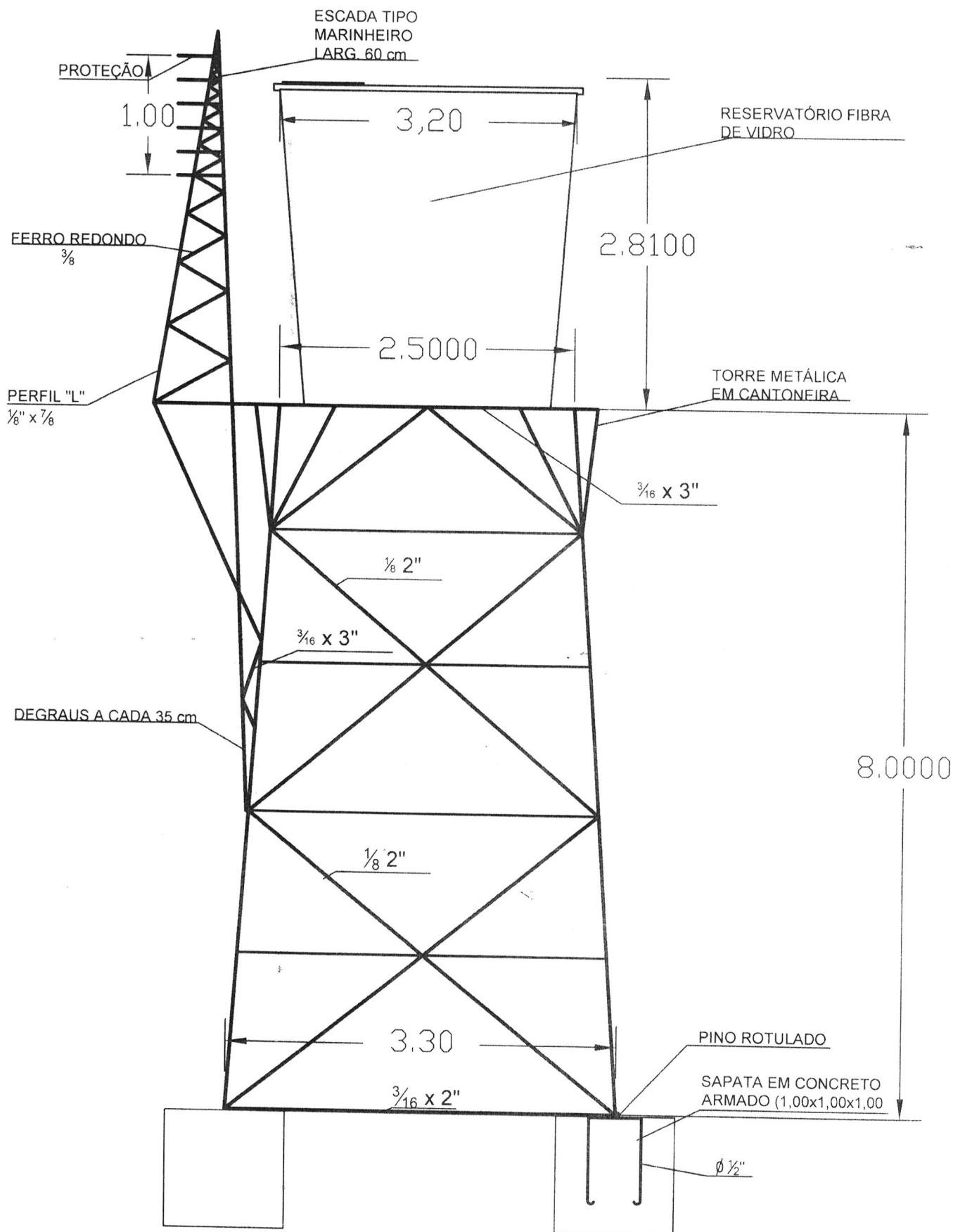


LUIZ H. S. VALENTE

Eng. Civil- CREA 066423

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas.

Rua Minas Gerais, 46 - Cx. P. 09 - CEP 98910-000 - TRÊS DE MAIO - RS
Fone: (55) 3535-1122 - Fax: (55) 3535-3223 - www.pmtresdemaio.com.br

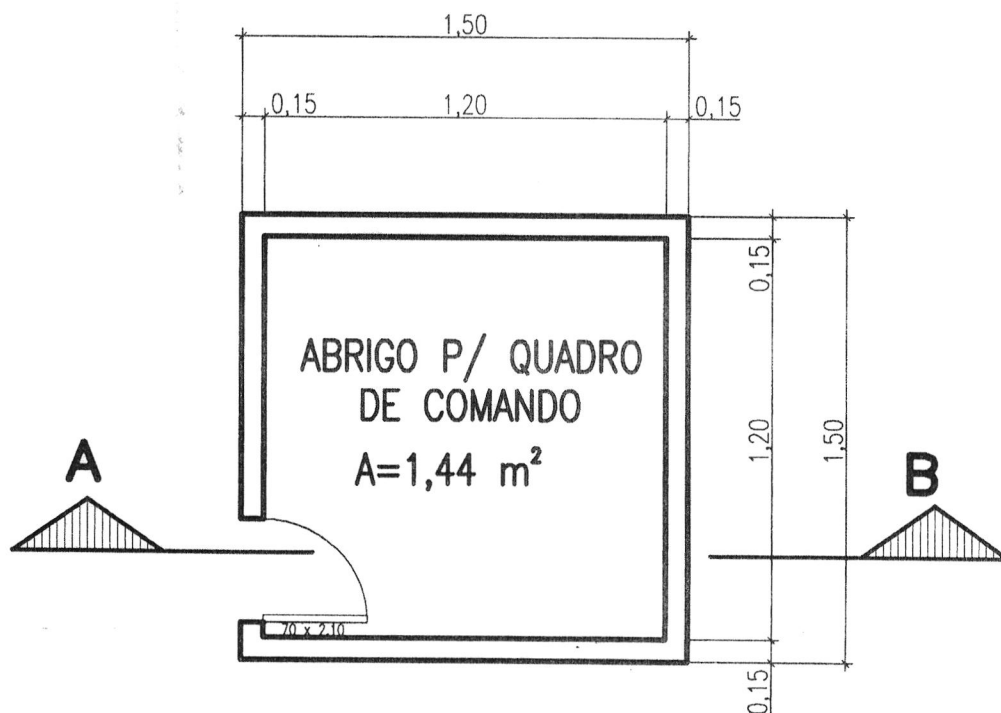


RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO
SOBRE TORRE METÁLICA EM CANTONEIRA

CAP: 15.000,00 Litros

ALTURA 8,00 metros

Luiz S. V. Silva
Engenheiro Civil
CREA 066423



1 PLANTA BAIXA
SEM ESCALA A=2,25 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO/RS

CONTEÚDO:

ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

ENDEREÇO:

VILA CONSOLATA

Luiz H. S. Valente
Responsável Técnico
LUIZ H. S. VALENTE
Engenheiro Civil
CREA 066423

Proprietário

ESCALA:

SEM ESCALA

DATA:

MAIO/2.014

DESENHO:

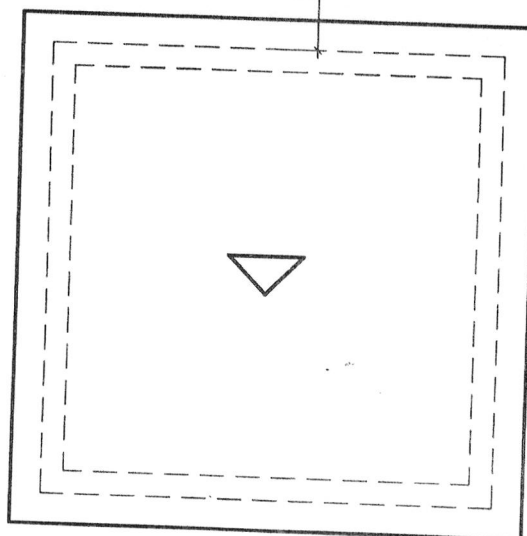
Luiz

PRANCHA:

02



2,00



1 COBERTURA
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO/RS

CONTEÚDO:

ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

ENDEREÇO:

VILA CONSOLATA

Luiz H. S. Valente
Responsável Técnico:
LUIZ H. S. VALENTE

Engenheiro Civil
CREA 066423

Proprietário

ESCALA:

SEM ESCALA

DATA:

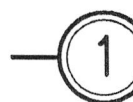
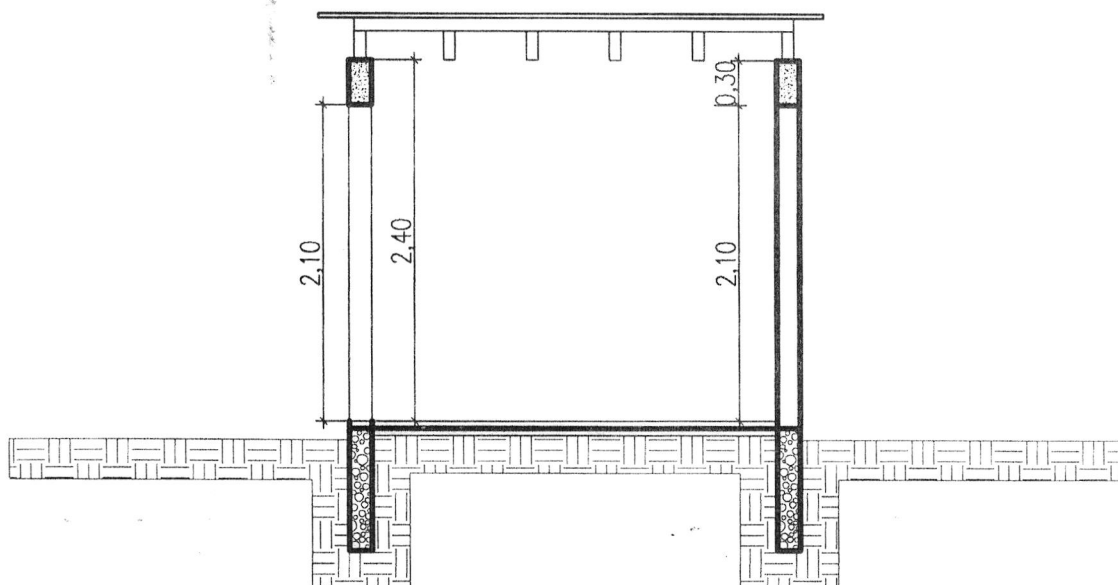
MAIO/2.014

DESENHO:

Luiz

PRANCHA:

04



CORTE AB
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO/RS

CONTEÚDO:

ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

ENDEREÇO:

VILA CONSOLATA

Luiz H. S. Valente
Responsável Técnico
LUIZ H. S. VALENTE
Engenheiro Civil
CREA 066423

Proprietário

ESCALA:

SEM ESCALA

DATA:

MAIO/2.014

DESENHO:

Luiz

PRANCHA:

03