



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

**COMUNIDADE CAPELA SÃO PAULO – LINHA HOFFMAN
SÃO JOSÉ DO OURO - RS**

DEZEMBRO/2022

1.0 DADOS SOBRE O MUNICÍPIO

1.1 Localização

O município de São José do Ouro está localizado na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, distante aproximadamente 319 km da capital do Estado, Porto Alegre/RS (Figura 01). Pertence a região Corede Nordeste.

As coordenadas geográficas do município são:

Latitude: 27°46'24,71" S

Longitude: 51°35'37,23" O

Possui área territorial de 335,15 km² (IBGE, 2018), está a uma altitude média de 769 metros do nível do mar.

O município de São José do Ouro limita-se: ao Norte com o município de Machadinho, ao Sul com os municípios de Tupanci do Sul e Santo Expedito do Sul, a Leste com o município de Cacique Doble, e a Oeste com o município de Barracão.



Figura 01 – Localização do município de São José do Ouro no Rio Grande do Sul

1.2 População

Segundo censo do IBGE 2010, o município de São José do Ouro possui uma população de 6.904 habitantes.

1.3 Clima

O clima da região é subtropical. As temperaturas mais baixas ocorrem no mês de julho, com uma média mensal de 5° e as temperaturas mais altas no mês de janeiro, com uma média mensal de 30°.

1.4 Acesso

O acesso ao município de São José do Ouro se dá pelas estradas RS-477, RS-343 e RS-442.

1.5 Situação Econômico-Financeira

As atividades econômicas do município são serviços, agropecuária e indústria. O município também possui atividade de turismo.

1.6 Assistência Médico-Hospitalar

O município possui postos de saúde e hospital.

1.7 Situação Educacional

O município possui escolas de ensino fundamental e médio, além de extensão universitária.

1.8 Condições Sanitárias

O abastecimento de água na área urbana do município é realizado pela CORSAN (Companhia Rio Grandense de Saneamento), através de mananciais superficiais. Na zona rural o abastecimento de água se dá através de poços tubulares comunitários.

1.9 Energia Elétrica

O município possui energia elétrica na área urbana e rural.

1.10 Facilidades e Recursos para a Obra

O município possui disponibilidade de materiais para a construção, recursos humanos e infraestrutura de apoio.

1.11 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O presente projeto visa à implantação de uma rede de abastecimento de água na área rural do município de São José do Ouro, na comunidade da Capela São Paulo, Linha Hoffman. Será realizada a rede de adução e instalação de bombeamento de um poço tubular existente, assim como instalação de reservatório.

2.0 CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O Sistema de Abastecimento de Água proposto consiste na captação de água, adução, tratamento e reservação. A captação de água se dará através de exploração diária de manancial subterrâneo, sendo 01 (um) poço tubular existente.

A produção do poço será ligada diretamente ao reservatório. A partir do reservatório no nível máximo a água será distribuída para as residências, por gravidade.

Quanto ao sistema de tratamento, o mesmo deverá atender a PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX (Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde), de modo a proporcionar distribuição de água com padrão de potabilidade adequado ao consumo humano. O sistema de tratamento será composto de bomba dosadora automática instalada junto ao poço tubular.

3.0 DESCRIÇÃO DO PROJETO

As especificações descritas a seguir têm por objetivo estabelecer as normas técnicas que deverão ser obedecidas na execução das obras, bem como as principais características dos materiais a serem empregados.

3.1 ENTRADA DE ENERGIA

Junto à saída do poço tubular, deverá ser executada ***entrada de energia elétrica e caixa com medidor.***

3.2 CAPTAÇÃO

A tubulação do poço deverá ser em Ferro Galvanizado 1 1/2".

A água captada do poço tubular existente será ligada ao reservatório por meio de uma rede de adução.

OBSERVAÇÕES

Deverá ser instalado junto à saída do poço tubular, *hidrômetro* - tipo multijato, para medição da vazão;

3.3 ADUÇÃO

A rede de adução de água, com saída do poço tubular, será com tubo PEAD, PE 80, PN 10, Ø 40 (união a compressão) até o reservatório.

4.0 RESERVAÇÃO

Será instalado reservatório com capacidade de 10.000 litros, com tampa, dotado de extravasor e de canalização para esgotamento. O abastecimento d'água a partir do reservatório será por gravidade.

As especificações descritas a seguir têm por objetivo estabelecer as normas técnicas que deverão ser obedecidas na execução das obras, bem como as principais características dos materiais a serem empregados.

Suporte para caixa d'água:

Um suporte Pré moldado em concreto para caixa d'água elevada de 10.000 litros, com 4 pilares pré-moldados com seção transversal de 25x35 cm com 5,00 metros com sapatas, 4 vigas pré-moldadas superiores de 25x50cm, com laje pré-moldada para suporte de uma carga do

reservatório de 10.000 kgf. A laje pré-moldada deverá ter um capeamento mínimo de 5 cm com malha de aço de distribuição. A base de apoio para o reservatório terá 3,60x3,60 metros.

No perímetro de toda a laje deverá possuir guarda corpo metálico, tubular de 1 ¼" (3 barras transversais e 3 barras verticais cada lado) no perímetro da base do reservatório, com altura de 1,10 metros;

A escada de acesso ao reservatório superior será metálica, tipo marinho, diâmetro de 60 cm em seu guarda corpo. Terá duas cantoneiras longitudinais de 2" x ¼ com degraus em ferro redondo de 5/8" a cada 30cm. O guarda corpo da escada será com ferro chato de 1" x 1/8 a cada 60 cm.

Reservatório:

O reservatório será do tipo Tanque, capacidade de 10.000 litros e terá canalizações de entrada, saída, extravasor, devendo o fornecedor entregá-lo montado com todos os tubos, peças e acessórios necessários ao funcionamento do mesmo.

Garantia:

A Prefeitura deverá exigir garantia de 2 anos (a partir do início da operação do reservatório) e a assistência técnica que se fizer necessária, sem qualquer ônus para o poder público.

Especificação Técnica:

Reservatórios fabricados conforme Normas NBR 14799 e 15682 da ABNT. Procedimentos de instalação conforme Normas NBR 14800 e 5626 da ABNT.

Teste Hidrostático:

Deverá ser feito teste de estanqueidade, deixando o reservatório cheio pelo período médio de 8 dias, para que seja observada a existência ou não de vazamentos ou imperfeições que prejudiquem a garantia do mesmo. Caso afirmativo deverá ser imediatamente trocado por outro, sem ônus para o poder público.

Inspeção e aceitação

O reservatório poderá ser inspecionado pela FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal ou por entidade por ela contratada, em todas as fases de execução.

Estanqueidade

A fim de se comprovar a impermeabilização do reservatório, o mesmo deverá permanecer completamente cheio por um período mínimo de 8 dias, durante o qual será observada a existência ou não de vazamentos. Em caso afirmativo, o fornecedor executará os devidos reparos.

5.0 - REDE DE ADUÇÃO

A tubulação dos poços deverá ser em Ferro Galvanizado 1 1/4". A câmara de manobras do poço está detalhada e as especificações de tubos e conexões em planilha orçamentária em anexo.

A rede de adução de água será em PEAD, PE 80, PN 10 – Ø 40 mm (união a compressão) até o reservatório, onde será distribuída a todas as residências, por gravidade.

6.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A especificação descrita tem por objetivo estabelecer as principais características dos materiais a serem empregados e as normas técnicas que deverão ser obedecidas na execução das obras de:

- Rede de adução;

6.1 – MATERIAIS

Toda a rede de adução será executada com tubos de PEAD, produzidos conforme NBR 15561/2011, utilizados também para condução de água potável à temperatura de 20°C em sistema de adução. Os tubos que serão utilizados são os PE 80, com pressão nominal PN 10 kgf/cm², aguentando pressões de 100 mca. Os tubos serão unidos por sistema de compressão, na cor preta com listras azuis.

Deverão ser respeitados os limites para deflexões e demais especificações dos fabricantes.

6.2- SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados de forma a utilizarem o material conforme prescrições do fabricante;

A escavação e reaterro da rede adutora será realizado pelo Município de São José do Ouro, através da Secretaria da agricultura.

Instalação do canteiro de obras

Para o início das atividades de execução da obra, as instalações provisórias necessárias deverão estar executadas, obedecendo a um cronograma pré-estabelecido para o canteiro de obras, facilitando a recepção, estocagem e manuseio dos materiais.

Disposição da tubulação

Os tubos serão alocados preferencialmente ao longo de um dos terços mais favoráveis das vias trafegáveis, salvo se ocorrer uma das seguintes hipóteses:

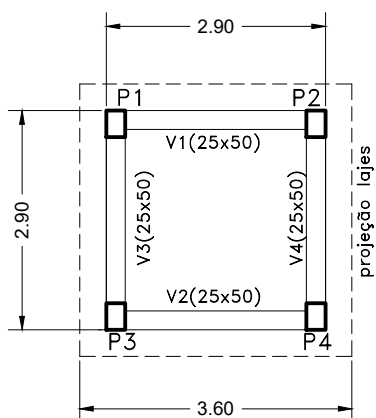
- a) O terço mais favorável da via estiver ocupado por tubulação pluvial, cabos de eletricidade ou outra construção que não possa ser removida;
- b) Obedecendo ao projeto ou a critério da fiscalização.

São José do Ouro - RS, dezembro de 2022

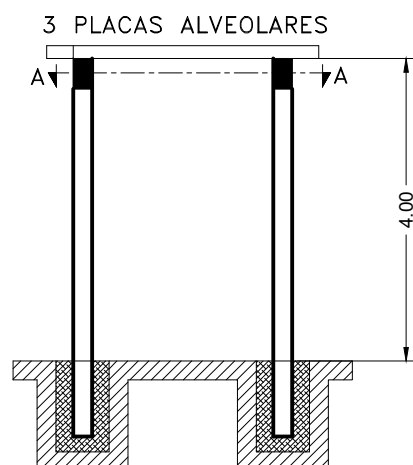
CARLA RAGNINI
AGOSTINETTO:
02553223056

Assinado de forma digital
por CARLA RAGNINI
AGOSTINETTO:02553223056
Dados: 2022.12.22 09:01:57
-03'00'

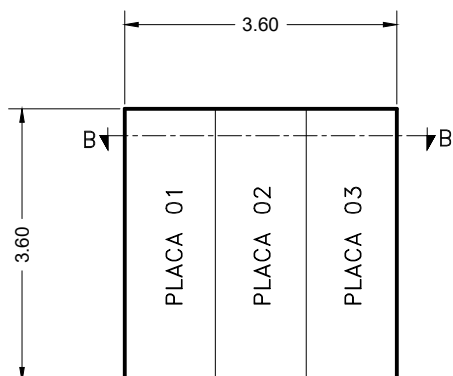
Eng^a Civil Carla Ragnini Agostinetti
CREA SC/RS 137639-6



CORTE AA
ESC:1/100



CORTE AA
ESC:1/50



PLANTA BAIXA
ESC:1/50

PROP: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

ÁREA 12,96 m²
DATA: 15/02/24

Endereço Obra: Linha Hoffmann—Capela São Paulo

Município de São José do Ouro – RS