

# PREFEITURA MUNICIPAL DE FREDERICO WESTPHALEN

PROJETO: **Implantação de Sistema de Abastecimento d' água**

AGENTE EXECUTOR: **Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen - RS**

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO: **Linha pedra Branca - Interior do Município**

TIPO DE SERVIÇO: **Adutora para rede existente**

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1 - Generalidades

O presente memorial tem por finalidade, estabelecer as condições mínimas para o desenvolvimento das obras, serviços e materiais, constantes do projeto de execução sistema de abastecimento de água potável, da comunidade da **Linha pedra Branca - Interior do Município**, situada no interior do **Frederico Westphalen - RS**, que atenderá um número total de 25 economias.

A rede de abastecimento é composta do sistema de distribuição, com extensão total de 670,00 m; rede adutora, com extensão total de 460,00 m, e conjunto eletro-mecânico; um reservatórios com volume 10.000,00 litros cada um, e sistema de tratamento d'água (aplicação de cloro) no reservatório.

A adução será efetuada através de uma bomba submersa de 7,5 CV e 27 estágios do poço até sua base. Partindo da base do poço até o reservatório será utilizada uma bomba centrífuga de 7,5 CV. Do reservatório a água será distribuída por gravidade através da rede distribuição. Junto ao poço artesiano e a bomba centrífuga serão instalados quadros de medição de energia com abrigos em alvenaria conforme projeto em anexo.

As obras e serviços referentes às instalações do poço artesiano (poço profundo), encontram-se devidamente executados e concluídos.

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### 2 – Objetivo

A execução do presente projeto (Projeto de Implantação), deverá observar as normas e técnicas pertinentes às obras de redes de distribuição. Deverão ser observados todos os procedimentos executivos. Quando do início das atividades, deverá ser providenciada a instalação da placa da obra, contendo a identificação do convênio firmado.

No cálculo das tubulações, foi considerada toda extensão da rede.

Estão indicados no projeto de implantação do referido sistema de abastecimento de água, as distâncias entre pontos de consumo, captação e reservatórios (montante), assim com elementos do sistema.

### 3 – Captação e Recalque

A captação d'água será feita de um poço tubular profundo (poço artesiano), localizado na cota 315,00, conforme projeto de implantação. A adução será realizada por meio de sistema eletromecânico, composto por uma eletrobomba de 7,5 HP (27 estágios, trifásica.), tubulação de sucção em aço galvanizado f 2" e tubo pead 2" PN 12,5 PE 80 e quadro de medição de consumo de energia.

#### **4- Abertura de valas**

As valas serão abertas com uma profundidade de 0,80m X 0,60m de largura em média, dependendo da condição do solo e do uso em superfície do mesmo (lavoura, estrada, etc.). No fundo da vala será feita uma cama de areia e ou argila pura, para acomodação do tubo, e sobre o tubo uma nova camada de 0,20 m de espessura de areia e ou argila pura, para evitar que o tubo sofra pressão e seja danificado, por algo mais resistente que o tubo (pedra, madeira, etc.). Quando da travessia de cursos d'água, as tubulações deverão ser encamisadas com tubos galvanizados compatíveis com bitolas e resistências para vencerem os vãos existentes.

#### **5 – Sistema de tratamento de Água**

A água a ser distribuída, mesmo estando com as análises físico-química e bacteriológica dentro dos padrões de potabilidade da Organização Mundial de Saúde, deverá receber tratamento para fins de desinfecção prévia, de acordo com Decreto Estadual n° 23.430 de 24/10/1974 e Portaria Ministério da Saúde n° 36/GM de 19/01/1990. A especificação para este projeto será desinfecção por dosador de cloro tipo hidrojetor simples.

#### **6 – Reservação**

Será usado um reservatório com capacidade para 10.000 litros, em fibra de vidro. Para evitar a entrada de sujeiras e impurezas no reservatório, este será fechado por uma tampa no mesmo material, aparafusado sobre a sua parte superior. O reservatório deverá ser assentado sobre uma laje de concreto armado, nas dimensões de 4,00 x 4,00m, numa espessura de 0,18m, com ferro CA-60B 5,0 mm a cada 15,0 cm e fck = 15 MPa. Junto à borda superior do reservatório, deverão ser fixados 04 fios (estais), para fins de fixação do reservatório à laje de concreto. O cabo da chave bóia, deverá ser protegido no trecho em que sair do reservatório até o seu aterramento no início da vala. O local do reservatório será cercado para dificultar o acesso de animais, etc., que possam causar danos às instalações.

#### **7 – Distribuição**

A rede de distribuição de água será executada com tubos de PEAD, **por gravidade**, nas bitolas obedecendo à necessidade de vazão para melhor atender aos consumidores, e deverá ser seguido rigorosamente o projeto técnico.

#### **8– Caixas de proteção de registros**

C.P.R - Caixas de proteção de Registros – Serão instaladas nos locais indicados no projeto, tendo como objetivo proteger os registros de manobra da rede.

Serão executadas em alvenaria de tijolos maciços, nas dimensões de 60 x 60 x 80cm, chapiscadas externamente e emboçadas internamente, com piso revestido com brita e tampa de concreto.

Os Registros de manobra serão de bronze com haste de aço inoxidável tipo bruto fixados no fundo das caixas de proteção.

#### **9 – ENTREGA DAS OBRAS:**

As obras de execução do Sistema de Abastecimento d'água, ficam a cargo da Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen – RS, a qual se responsabilizada por todo processo executivo do presente projeto de implantação. As obras serão entregues prontas, com todos os testes de estanqueidade, vazão e pressão, devidamente executados.

Frederico Westphalen, 11 de Julho de 2017

---

Renato Pizzinato Ferrari  
Eng. Civil Crea 087041