

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto refere-se a instalação de um sistema de abastecimento da água com a finalidade de atender a demanda de consumo para 45 moradias e 160 moradores, residentes na localidade de Linha Juventude, no município de Gaurama- RS.

Neste sistema de distribuição de água será instalado o conjunto eletromecânico no poço artesiano, uma rede adutora com tubos Pead para levar água até um reservatório existente e um trecho de rede de distribuição para alguns moradores que não tem a rede instalada. A água será oriunda de um poço artesiano a ser perfurado.

O objetivo principal deste sistema de distribuição será o da melhoria da qualidade da água consumida, o nível de vida e a saúde destes moradores, uma vez que, atualmente a água consumida não atende os padrões exigidos pela Organização Mundial de Saúde. Esta comunidade está situada na zona rural, onde existe a escassez em determinados períodos do ano, alta contaminação dos lençóis freáticos por dejetos animais e produtos químicos. As etapas de execução deste sistema, ficarão abaixo discriminados, como segue.

CONJUNTO ELETROMECÂNICO

Será instalada uma motobomba para uma vazão estimada de 2,00m³/h, ATMT 250mca, monofásica 220Volts, a qual fará o recalque da água até o reservatório. O cabo elétrico de alimentação da motobomba será de 3 x 16,00mm² tendo um comprimento de 210,00 m estará ligado ao quadro de comando. O quadro de comando deverá ser confeccionado e montado em caixa metálica própria, com pintura anticorrosiva (epoxi) interna e externa, sendo usado especificamente para atender a necessidade técnica exigida pelo equipamento eletromecânico, e deverá conter uma chave de controle para acionamento automático e manual. Conterá ainda: fusíveis, bobinas, chave contatora, relé de partida, relé falta de fase e relé térmico. Ligado ainda ao quadro de comando o sistema automático de bóia sem fio.

ADUTORA

Será efetuada com tubulação PEAD intercalando PN20, PN16, PN12,5 E PN10, numa extensão de 1.800,00m, até chegar ao reservatório. No interior no poço serão utilizados tubos de ferro galvanizado bitola 1 1/4". Os tubos serão enterrados em valas com profundidade mínima de 0,80m. Os tubos serão assentados devidamente regularizado e isento de materiais que possam danificar a tubulação tais como pedras. Logo após a instalação deverá ser feito o reaterro da vala, em camadas de 0,20 m, devidamente compactadas.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ABASTECIMENTO

A rede de distribuição de água será executada com tubos Pead 25mm PN16 e 25mm PN12,5, obedecendo a necessidade de vazão para melhor atender aos consumidores, e deverá ser seguido rigorosamente o projeto técnico. Os tubos serão enterrados em valas com profundidade mínima de 0,80m. Os tubos serão assentados devidamente regularizado e isento de materiais que possam danificar a tubulação tais como pedras. Logo após a instalação deverá ser feito o reaterro da vala, em camadas de 0,20 m, devidamente compactadas.

Serão instalados ainda 13 hidrômetros, montados em cavaletes, sendo usados para controle de consumo de água, e nos quais deverão constar registros de 3/4" individuais de PVC, conforme o projeto básico do sistema de distribuição.

LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será feita de acordo com os respectivos projetos; admitindo-se no entanto, certa flexibilidade na escolha do local de abertura das valas e da posição da rede dentro da estrada; face a existência de obstáculos não previstos; bem como da natureza do solo, que servirá de leito. Quaisquer modificações

poderão ser efetuados com autorização do Engenheiro responsável pelo Projeto.

ESCAVAÇÕES

Na abertura das valas deverá se evitar o acúmulo, por um longo período de tempo, do material e da tubulação na beira da vala, sobretudo quando este acúmulo possa restringir ou impedir o livre trânsito de veículos e pedestres.

Em locais em que não houver impedimentos no uso de equipamentos pesados, a escavação deve ser processada por meios mecânicos (retroescavadeiras ou motoniveladoras), agilizando a execução. A escavação manual deve ser utilizada em locais que não se possa efetuar a escavação mecânica. O fundo da vala deverá ser de forma tal, que no assentamento dos tubos sejam evitados trechos com mudanças bruscas e saliências no seu leito. O material escavado da vala não poderá obstruir as sarjetas por longo período.

A profundidade da tubulação quando executada no terço médio da estrada, será de 0,80 m para maior durabilidade dos tubos.

A abertura e o reaterro das valas fica a cargo do município.

PREPARO DO LEITO PARA ASSENTAMENTO

O fundo da vala onde vai ser assentada a tubulação, deverá estar isento de pedras e outros materiais, evitando assim o aparecimento de esforços localizados na tubulação. O leito deve ser devidamente regularizado, eliminando todas as saliências da escavação.

ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO

Antes do assentamento, os tubos e peças deverão ser limpos e inspecionados com cuidado. Deve ser verificado também a existência de falhas de fabricação, assim como, danos e avarias decorrentes de transporte e manuseio. No assentamento os tubos devem ser rigorosamente alinhados. A

união da tubulação entre si ou com as conexões e seu respectivo material de vedação, deve ser feito com o cuidado necessário para que as juntas sejam estanques. Nos períodos em que se paralisar o assentamento, a extremidade da tubulação deve ser vedada com tampões.

REATERRO DAS VALAS

Qualquer reaterro só poderá ser iniciado após a autorização da fiscalização a quem cabe antes examinar a rede, a metragem e a instalação das peças especiais. Na operação manual ou mecânica, de compactação do reaterro todo cuidado deve ser tomado para não deslocar a tubulação e seus berços de ancoragem. Quando o material retirado da vala for inconveniente ao reaterro, deverá ser substituído por outro de boa qualidade.

Gaurama, 08 de abril de 2020.

Eng. Resp. Mateus de Oliveira Ramos
CREA-RS: 143777