

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSE DO OURO - RS

LINHA MADALENA, LINHA CAMARGO NA COMUNIDADE DA
LINHA JARDIM ALEGRE.

MUNICÍPIO DE SÃO JOSE DO OURO – RS.

1.1. Introdução

O projeto refere-se à implantação de um Sistema de Abastecimento da Água, com a finalidade de atender a demanda de consumo de água potável para 22 famílias nas referidas Linhas, no Município de São Jose do Ouro – RS. Todo o equipamento de prospecção, perfuração do poço profundo já existe.

Neste Sistema de Abastecimento de Água será instalado um Sistema de captação (bomba submersa), reservação, desinfecção, implantação da da Rede de Distribuição e Ligações Domiciliares.

O objetivo deste sistema será de melhorar a qualidade da água consumida, o nível de vida e a saúde destes moradores, uma vez que, a atual água consumida não atende os padrões mínimos recomendados pela Organização Brasileira de Saúde. Esta comunidade está situada na zona rural, onde há a escassez do líquido em determinadas épocas do ano. As etapas de execução deste sistema estão descritas a seguir.

1.2. Concepção do Projeto

O projeto refere-se ao Sistema de Abastecimento de Água nas Localidades de Linha Madalena e Linha Camargo pertencente ao Município de São Jose do Ouro - RS.

Este Sistema de Abastecimento irá englobar as seguintes unidades:

- Estação elevatória e adutora;
- Sistema de Reservação;
- Sistema de Desinfecção;
- Rede de Distribuição de Água Potável;
- Ligações Domiciliares de Água Potável;

1.3. Placa da Obra

Deverá ser colocada 01 placa junto à obra, em chapa PVC, com dimensões de 2,00 x 1,00 m, em local visível, devendo conter a identificação da obra, da empresa executante, o(s) responsável (is) técnico(s), conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE.

1.4. Instalação de Canteiro de Obras

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

1.5. Tubos e Conexões

A rede e suas conexões serão em tubos PAD- 80 diâmetro variável conforme projeto. O dimensionamento está nas planilhas de cálculo em anexo.

1.6. Sistema Dosador de Cloro

O sistema de cloração será feito de forma automática, será instalada uma bomba dosadora elétrica que injetará os produtos na água efetuando assim a desinfecção.

Toda água fornecida coletivamente deverá ser submetida a processo de desinfecção, concebido e operado de forma a garantir o atendimento ao padrão microbiológico da Norma de “Qualidade da água para consumo humano”. conforme portaria MS 1469/2000, o cloro residual deve ser de no mínimo 0,2 mg/l no sistema de distribuição, sendo o máximo 2,0 mg/l.

A DESINFECÇÃO, através da cloração, visa eliminar microorganismos patogênicos presentes na água, devendo ser utilizado os compostos do cloro (*hipoclorito de sódio, hipoclorito de cálcio*), como agente desinfetante.

O engenheiro responsável pela execução da obra deverá fazer os cálculos da concentração de cloro residual, juntamente com o(s) operador (es) do sistema de tratamento de água, definindo o produto a ser utilizado para melhor operação desta estação.

2.0. Locação da Obra

A locação da obra foi feita de acordo com levantamentos e dados coletados no campo, admitindo-se, no entanto, certa flexibilidade na escolha da posição da rede

dentro da estrada, face a existência de obstáculos não previstos, bem como da natureza do solo, que servirá de leito. Qualquer modificação somente poderá ser efetuada com autorização dos Órgãos Públicos envolvidos no Projeto e Execução da Obra.

2.1. Escavações

Na abertura das valas deverá se evitar o acúmulo, por muito 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. As valas terão uma profundidade mínima de 0,80 m e largura de 0,40 m. Logo após a instalação deverá ser feito o reaterro da vala, em camadas de 0,20 m, devidamente compactadas.

Em locais em que não houver impedimentos no uso de equipamentos pesados e de porte, a escavação deve ser processada por meios mecânicos, com o uso de retroescavadeira. Eventualmente, será necessário o uso de moto niveladora e trator de esteira. A escavação manual deve ser utilizada em locais que não se possa efetuar a escavação mecânica. Em ambos os casos a empreiteira será responsável por eventuais danos causados a terceiros.

Na necessidade de uso de explosivos no processo de escavação em material rochoso, deverão ser obedecidas às exigências legais que regem o uso e a guarda de explosivos. Neste caso, a profundidade da escavação deverá ser acrescida de 20 cm, em que será preenchido com material apropriado, para melhorar a base dos tubos a serem assentados. O material escavado da vala não deverá obstruir as sarjetas. A escavação não deve adiantar-se ao assentamento em mais de 1.000 metros. O fundo da vala deverá ter declividade tal, que no assentamento dos tubos sejam evitados trechos com mudanças bruscas no leito. No caso de material rochoso, a tubulação deverá ficar afastada de no mínimo 20 cm da mesma.

A profundidade da tubulação quando executada no terço médio da estrada será de 1,0 metro, para oferecer maior durabilidade aos tubos. A abertura e reaterro das valas são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

Dependendo da natureza do terreno deverá ser executado escoramento nas valas para evitar desmoronamentos. O empreiteiro deverá escolher corretamente o tipo de escoramento para cada tipo de solo.

OBS. Os serviços de escavação e reaterro, serão executado pela Prefeitura Municipal e seus quantitativos não farão parte da planilha orçamentária.

2.2. Preparo do Leito para Assentamento da Tubulação

O fundo da vala onde vai ser assentada a tubulação, deverá estar isenta 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. Em terrenos moles, deverá ser executada a retirada deste material e substituí-lo por material mais resistente. Sendo muito espessa a camada de terreno mole, o berço da tubulação deverá ser apoiado em estacas. Estas estacas serão de concreto pré-moldado.

2.3. Assentamento da Tubulação

Antes do assentamento, os tubos e peças devem ser limpos e inspecionados com cuidado. Deve ser verificado também se a existência de falhas de fabricação, como danos e avarias decorrentes de transportes e manuseio. No assentamento, os tubos devem ser rigorosamente alinhados. O ajustamento das juntas da tubulação com 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. Para os tubos de PVC, retirar todo o brilho e limpar a ponta e a bolsa com uma estopa embebida de solução limpadora ou lixa, removendo todas as sujeiras e gorduras.

2.4. Ligações Domiciliares

As ligações domiciliares deverão ser em PVC rígido soldável, classe 15, Ø20mm. Considerou-se como extensão média das ligações domiciliares 20 metros, equivalente à distância da rede de distribuição ao cavalete de entrada d'água na habitação. No caso de haver extensão superiores a 20 (vinte) metros nos ramais domiciliares, a Fiscalização deverá compensar a diferença nos locais onde houver extensões inferiores. A profundidade de assentamento da tubulação dependerá do desnível do lote e também do arruamento.

2.5. Aterro das Valas

Qualquer re-aterro 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 re-aterro todo cuidado deve ser tomado para não deslocar a tubulação e seus berços de ancoragem. Quando o material retirado da vala for inconveniente ao re-aterro, deverá ser substituído por outro de boa qualidade.

São Jose do Ouro, 04 de junho de 2018.

Claudio Antonio Peruzzolo
Engº civil CREA 60.388 - D