

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
CORDILHEIRA ALTA

Projeto: Rede Adutora e Distribuição de Água

Local: Margens BR 282 (Poço Marin)



MEMORIAL DESCRITIVO

REDE ADUTORA

A rede adutora de água será executada com tubos de PEAD PN 12,5 com diâmetro de 50mm conforme projeto. Os tubos serão enterrados em valas com profundidade mínima de 0,80m. Os tubos serão assentados sobre colchão de argila 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 de PEAD PN 12,5 com diâmetros de 32mm e 40mm, conforme projeto, 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 sobre colchão de argila 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.

RESERVATÓRIO

Serão utilizados dois reservatórios de polietileno, com capacidade de 16.000 litros cada um, fabricados conforme normas vigentes e assentados sobre laje de concreto apoiada sobre o terreno.

BASE DO RESERVATÓRIO

Os reservatórios serão apoiados sobre laje de concreto, com dimensões de 3,50x3,50m com espessura de 10,00cm, apoiada sobre o terreno devidamente nivelado e compactado. Será armada com ferros 5,0mm distribuídos com espaçamento de 30cm em ambos os sentidos. Nos cantos deverão ser deixadas alças para fixação do reservatório.

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 semente 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 escavação não deve adiantar-se ao assentamento da tubulação em mais de 200 metros. A Empreiteira será responsável por eventuais danos não descritos no memorial, causados a terceiros. A profundidade da tubulação quando executada no terço médio da estrada, será de 0,80 m para maior durabilidade dos tubos.

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, utilizando-se argila, eliminando todas as saliências da escavação. Em terrenos moles, deverá ser executado a retirada deste material e substituí-lo por material mais resistente. Sendo muito espessa a camada de terreno mole, o bordo da tubulação deverá ser apoiado em estacas, que será objeto de projeto detalhado. Estas estacas poderão ser de madeira, ferro ou concreto pré-moldado.

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. 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 toda a sujeira.

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.

ANCORAGENS E CAIXAS DE PROTEÇÃO

Serão usadas sempre que houver mudanças na direção na tubulação, (curvas, tês, etc.). Para diâmetros inferiores a 150 cm, utilizam-se uma ancoragem com pontaletes de madeira de boa durabilidade. Para diâmetros maiores, serão executados blocos de ancoragem em concreto ciclópico. Onde forem instalados os registros e válvulas de alívio de pressão deverão ser executadas caixas de proteção conforme dimensões de projeto, em tijolos com tampa de concreto.

ENSAIO DE LINHA

A carga inicial da linha deve ser feita cuidadosa e lentamente com início na parte mais baixa e com uma vazão inferior à vazão de serviço normal e sob orientação de pessoal técnico. Os registros e outros aparelhos deverão ficar abertos durante a operação de modo a facilitar a evacuação do ar. Os aparelhos somente serão fechados quando deixarem passar água isenta de bolhas de ar.

TESTE DE PRESSÃO HIDROSTÁTICA

O ensaio será realizado de preferência sobre trechos que não excedam de 500 metros em seu comprimento. As ancoragens previstas no assentamento da tubulação já devem estar executadas e curadas. A pressão de teste será 50% superior a pressão estática, não podendo ser inferior a 50 m.c.a., nem superior a pressão de ensaio da fábrica. A duração do ensaio é de no mínimo uma hora observando todos os requisitos de teste.

DESINFECÇÃO DOS TUBOS ASSENTADOS

Como durante o assentamento a tubulação ficará suja e contaminada, será necessário desinfetar as linhas novas com cloro líquido. A dosagem usual de cloro é de 50 ppm (mg/l). A água e o cloro devem permanecer na tubulação por 24 horas, no mínimo. No final deste tempo, todos os hidrômetros e registros do trecho serão abertos, e evacuada toda água da tubulação até que não haja mais cheiro de cloro. A desinfecção deverá ser repetida sempre que o exame bacteriológico assim o indicar.



CONJUNTO ELETROMECÂNICO

Será instalado um conjunto eletromecânico compatível com a vazão e profundidade do poço, devendo possuir no mínimo as seguintes especificações: Motobomba submersa VBOP44 5,5 HP 28E 440V 4,5m³/h – 191,5 mca.

REDE DE ENERGIA ELÉTRICA

O local em que se encontra o poço já possui instalação elétrica para fornecimento de energia em rede aérea de baixa tensão bifásica que alimentará o sistema de desinfecção e recalque de água.

Cordilheira Alta – SC, 13 de maio de 2019.

Valdemar Martins
Engenheiro Civil
CREA/SC 132308-7