



## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REDE DE ABASTECIMENTO DE AGUA.**

O presente memorial trata da descrição, especificações e situações da rede de distribuição e abastecimento de água na localidade de Linha Cairú, no Município de Travesseiro. O presente projeto visa ampliação e melhorias no sistema de abastecimento de água da localidade, conforme projeto.

Todos os serviços de limpeza, abertura e fechamento de valas, será executado pela prefeitura municipal de Travesseiro.

### **A) ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

#### **Destocamento e Limpeza**

Os serviços de destocamento e limpeza serão executados objetivando a remover solo, arvores de pequeno porte os quais obstruam o local da escavação para a colocação dos tubos, que porventura existirem tais como, arbustos, tocos, entulhos ou matacões. Quanto a retirada das pequenas árvores, este lixo verde será posteriormente recolhido pelo município, já o solo resultante desta limpeza será depositado ao lado da vala e espalhado mecanicamente, tendo em vista que é um volume muito pequeno e esporádico. Serão utilizados equipamentos adequados ao tipo de trabalho, a par do emprego de acessórios manuais.

### **B) DEMARCAÇÃO DAS VALAS:**

A tubulação a ser assentada deverá ter seu eixo demarcado por meio de estaqueamento, de acordo com as localizações estabelecidas nas peças gráficas constantes no projeto, assinalando-se os pontos onde serão instaladas conexões, registros, ventosas, além disso, cruzamentos em nível com outras tubulações ou elementos enterrados.

### **C) SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO E REATERRO:**

#### **Escavação das valas**

A escavação é um serviço necessário à implantação do projeto, esta consiste em escavar o terreno até a profundidade estipulada em projeto e conforme canalização existente. As aberturas das valas serão executadas mecanicamente nos locais de boa acessibilidade aos equipamentos, ou então, caso contrário, de forma manual.

Nas escavações em solos de pouca coesão, para permitir a estabilidade das paredes da escavação e garantir a segurança, admitem-se taludes inclinados a partir da cota superior da tubulação obedecendo ao ângulo de atrito natural do material que está sendo escavado. Caso este recurso não se aplique, por inviabilidade técnica ou econômica, deverão ser utilizados escoramentos nos seus diversos tipos, conforme o caso exigir.

As valas deverão ser abertas e fechadas no mesmo dia, de modo a garantir condições de segurança ao trafego de veículos e pedestres.

Os trechos em obras deverão ser convenientemente sinalizados e protegidos.

#### **Serviços de preparo e regularização do fundo da vala**

O fundo de vala será regularizado com o uso de ferramentas manuais, pás e enxadas, esta regularização tem a finalidade de deixar o tubo perfeitamente alinhado, encaixado e apoiado sobre o leito de solo, sem a tubulação ficar apoiadas sobre rochas.

#### **Aterro e Reaterro de vala**

O recobrimento deverá ser feito manualmente e alternadamente a compactação de ambos os lados do tubo, evitando-se o deslocamento do mesmo e danos nas juntas. Deve-se evitar a

SMB EIRELI ME

CNPJ: 05.978.189/0001-05

Endereço: Rua Getúlio Vargas, 849, sala 401, bairro Centro – Marques de Souza/RS

Telefones: 51 3705-1212 ou 51 99392401

www.smbengenhariaetopografia.com.br



compactação sobre o tubo até 30 cm acima da geratriz superior do tubo de forma a não transmitir a carga do reaterro da vala sobre a tubulação.

A partir da cota da geratriz inferior do tubo até 30 cm acima da geratriz superior do tubo, o reaterro deve ser manual, com material homogêneo que não possa danificar a tubulação.

#### **Compactação em valas**

A compactação deverá ser executada manualmente, em camadas de 20 cm, até uma altura mínima de 30 cm acima da geratriz superior das tubulações, passando então a ser executada mecanicamente com utilização de equipamento compactador, também em camadas de 20 cm.

#### **D) ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO:**

Na execução dos serviços devem ser observadas, além destas especificações, as instruções dos fabricantes, as normas ABNT e outras aplicáveis.

O assentamento da tubulação deverá seguir paralelamente a abertura da vala.

Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final da cada jornada diária, o ultimo tubo assentado deverá ser tampado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

A descida dos tubos na vala deverá ser feita manualmente, com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos e sem defeitos.

Os tubos deverão ser assentados alinhados e ser suficientemente protegidos contra contaminação, sendo proibida a sua passagem em poços absorventes, fossas e quaisquer outros locais ou compartimentos passíveis de causar contaminação.

Deverá ser observado um recobrimento mínimo final de 0,65 metros nos passeios e 0,90 metros nas ruas, admitindo-se recobrimentos inferiores no caso de ramais prediais.

#### **E) CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

As etapas principais do projeto deverão ser acompanhadas na sua parte ou totalidade pela equipe técnica do município. As obras quando concluídas, deverão estar limpas, livres de sobras de materiais. Os materiais que sobrarem, bem como os entulhos, não poderão ficar espalhados no local da obra.

A execução de todos os serviços deverá satisfazer as normas técnicas brasileiras pertinentes, além de obedecer aos preceitos de boa técnica, critério que prevalecera em qualquer caso omissos no projeto ou especificação que possa originar dúvidas de interpretação.

A mão de obra empregada deverá ser especializada e de primeira qualidade.

Travesseiro, março de 2019.

---

**Município de Travesseiro**  
CONTRATANTE

---

**Samir Marcos Battisti**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 104.081-D