



## MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO.

Local: LOTEAMENTO SOCIAL VALDOMIRO DORIGON

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALPESTRE RS.

O presente memorial tem pôr finalidades descrever as obras e serviços para construção de um Sistema de Tratamento de Esgoto para residências situadas no Loteamento Social Valdomiro Durigon, no Município de Alpestre RS.

Onde será atendido 16 residências com uma estimativa de 6 pessoas por residência desta forma dando uma população atendida de 96 pessoas.

### 1. EXECUÇÃO DE REDE COLETORA

#### 1.1 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

As escavações serão executadas através de meio mecânico, após a locação, com largura mínima de 40cm e profundidade de 70cm. Nas passagem das ruas será utilizado tubo de concreto de 20cm para encamisar o tubo PVC onde será removido o calçamento, devera ser feito uma cama de terra para o assentamento da tubulação da rede coletora, após a instalação da rede coletora, devera ser efetuado o reaterro manualmente e executado compactação mecânica em camada de 20cm compactado.

#### 1.2 – INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO

A rede coletora será executada em PVC série R com DN=150mm em toda extensão que se inicia ao lado das residências e vai até a BET (Bacia de Evapotranspiração), totalizando 479,02m de tubulação.



### 1.3 – EXECUÇÃO DE CAIXAS DE INSPEÇÃO

A rede de esgoto irá passar por caixas de inspeção, pré-moldadas DN60cm com tampa de e H=60cm, localizadas onde terá mudança de direção dos tubos e em alguns pontos ao longo de toda a extensão da rede, sendo então construídas um total de 12.

### 1.4 – RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO (CALÇAMENTO)

#### Colchão de Argila:

Para a fixação da pedra irregular deverá ser executado lastro de argila vermelha, seca, isenta de material orgânico com espessura mínima de 15cm, em canchas de 1,00x10,00m. A distancia máxima de transporte foi calculado em rodovia em leito natural dmt 3,0km.

#### Pedra Tosca de basalto cinza irregular:

As pedras de pavimentação serão de basalto com formato irregular com diâmetro situadas entre 10 e 15cm oriundas de jazidas existentes nas proximidades da obra. A pedra utilizada devesa apresentar licença para extração.

#### Transporte de Material Local:

A pedra deverá ser oriundo da região de boa qualidade transportada até o local da obra com caminhões basculantes. A distancia máxima de transporte foi calculado em rodovia pavimentada (dmt 2,60km) e rodovia em leito natural (dmt 2,90km).

#### Assentamento das Pedras:

O assentamento será manual, executado na cancha previamente conformada dentro das dimensões de projeto, com as pedras selecionadas, colocadas em cavas individuais com a melhor face voltada para a superfície e com no mínimo duas arestas escoradas nas pedras anteriores. As juntas entre uma pedra e outra deverá permitir a passagem do material de rejunte e não ultrapassar a 15mm.

#### Pó-De-Pedra:



A junta entre as pedras irregulares deverá ser preenchida com Pó de Pedra, distribuída na pista com o uso de rodos de madeira, de forma a facilitar a penetração do material que servirá de trava e fixador da pedra. A distancia máxima de transporte foi calculado em rodovia pavimentada dmt 9,0km.

Compactação:

Compactação mecânica, com uso de rolo vibratório rebocável ou auto-propelido para finalizar a compactação e conformar definitivamente a superfície.

## 2. EXECUÇÃO DE REDE COLETORA

### 2.1 – EXECUÇÃO DO TANQUE SEPTICO E FILTRO ANAERÓBIO

Para a execução do Tanque e Filtro será realizada a escavação mecânica no terreno, os quais serão compactados e nivelados. As mesmas serão em alvenaria de tijolos maciços, conforme detalhamento em projeto. Sendo que foi utilizado como referencia o sinapi onde se tem que o taque séptico retangular com dimensões internas de: 1,6x4,6x2,4m volume útil: 14.720L(para 105 contribuintes), e o filtro anaeróbico retangular com dimensões internas de: 1,6x5,6x21,67m volume útil: 10.752L(para 103 contribuintes)

### 2.2 – EXECUÇÃO DA BET (BACIA DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO)

Para a execução da BET será feito a escavação no terreno seguindo as dimensões especificadas em projeto. Antes do levantamento das paredes, será utilizado lastro de brita de 5cm para regularização do fundo e após será executada lastro de concreto com aditivo impermeabilizante com 10cm de espessura, as paredes serão de alvenaria de tijolos maciços com parede de 20cm de largura, as paredes serão revestidas com chapisco e emboço sendo que o emboço terá aditivo impermeabilizante, devera ser instalado e toda a sua extensão pneus velhos para efetuar a distribuição do liquido. Após a instalação do pneus será realizado o preenchimento com pedra de mão, pedra brita areai grossa e terra conforme demonstrado



em detalhe no projeto. Após será efetuado o plantio de bananeira, para o dimensionamento da BET foi utilizado 2m<sup>3</sup> por contribuinte.

### 3. CERCAMENTO.

Será executado cercamento com a execução de alambrado em mourão de concreto com tela de arame galvanizado revestida com pvc, com altura de 2,00m e mureta de concreto também será instalado portão em tela de arame galvanizado revestida com pvc.

### 5.0-ENTREGA DA OBRA:

A obra só será recebida após a vistoria do engenheiro da prefeitura A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Alpestre RS, 31 de outubro de 2018

---

Eng. Civil Daniel Ianssen  
CREA/RS – 134510-D  
Portaria nº031/2013

---

Janio José Schenal  
Prefeito Municipal