



## MEMÓRIA DE DESCRITIVO

**OBJETO: Implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário no Bairro de Rufinópolis na Cidade de Veríssimo-MG**

### **- Objetivo do projeto:**

O objetivo do projeto em epígrafe é melhorar a infraestrutura do município, aumentando a rede de coleta de resíduos (esgoto), melhorando a qualidade de vida das famílias beneficiadas e gerar emprego durante a execução das obras.

### **- Justificativa do projeto:**

As obras em questão são de fundamental importância para o município, sobretudo para as famílias residentes e os estabelecimentos comerciais existentes em todo o Bairro de Rufinópolis.

Com o investimento na coleta dos resíduos esperamos prevenir futuros danos que as fortes chuvas podem causar a cidade e ao meio ambiente, como por exemplo, evitar o surgimento de erosões, enchentes e de contaminação do solo e das águas dos rios e córregos. Esperamos também, que os serviços de saneamento básico sejam realizados de forma adequada e dentro das normas vigentes, diminuindo o risco de doenças e agravos às pessoas, melhorando a qualidade de vida de todos os moradores do bairro.

### **- População diretamente atendida pelo projeto:**

Esse projeto irá atender diretamente 1.800,00 pessoas que moram no Bairro de Rufinópolis, além de escola e comércios que existem no local.

### **- Destinação do efluente coletado:**

Os efluentes coletados por essa rede de coleta de esgoto serão encaminhados para uma nova ETE (Estação e Tratamento de Esgoto) que será construída no Bairro de Rufinópolis com previsão de conclusão da construção ainda no ano de 2023.

### **- Meta física:**

Será construída 9.983,00 metros de rede coletora de DN 150, 156,00 poços de vistas e 534,00 ramais residenciais de esgoto de DN 100 que irá atender 1.800,00 pessoas que moram no bairro.



**- Localização da obra:**

A obra será realizada em todas as ruas do Bairro de Rufinópolis em Veríssimo-MG.

**- Detalhamento dos serviços:**

O presente documento destina-se a apresentar, delinear e orientar, de forma sucinta, as condições que presidirão o desenvolvimento da obra e serviços da execução da rede de esgoto de algumas ruas na cidade de Veríssimo/MG.

**01 – PLACA DA OBRA**

**01.01 – Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,5 0 m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas:**

Definição: Fornecimento e colocação de placa da obra em aço 3,00 m x1,50 m

Execução: A placa deverá ser afixada antes do início da obra e deverá ter todas as informações da obra e será executada conforme o modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Veríssimo.

Unidade: Und.

**02 – ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRA**

**02.01 – Administração Local**

Duração da obra: 8 meses

Engenheiro civil: 20 horas/mês

Encarregado geral: 60 horas/mês

**3 – REDE DE ESGOTO PRINCIPAL – COLETORA**

**3.1 – Cone para sinalização/isolamento de áreas, altura 75cm, inclusive fornecimento e movimentação:**

Definição: Serviço de sinalização e isolamento do local onde será realizado o serviço.

Execução: A área de obra será totalmente isolada com cones devidamente sinalizados para evitar acidentes.

Unidade: und.



### **3.2 – Locação de ponto para referência topográfica:**

Definição: O serviço será realizado por uma equipe de topográfica para marcação dos pontos principais da rede coletora.

Execução: Este serviço consiste na locação de pontos a cada 20,00 metros da linha previamente projetada, para a obtenção das altitudes nos pontos do estaqueamento assim como o levantamento planialtimétrico, com finalidade de instruir e viabilizar a locação da rede de esgoto.

Unidade: und.

### **3.3 – Locação de rede de esgoto:**

Definição: Serviço de locação de rede de esgoto com utilização de gabarito.

Execução: As marcações da rede principal e secundária deverão conter todas as informações necessárias para a execução de todos os serviços propostos neste convênio.

Unidade: m.

### **3.4 – Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura 0,60 m:**

Definição: Escavação mecanizada para abertura de valas para colocação de tubos das redes principais e secundárias.

Execução: A escavação da vala e a retirada do material será executada de forma mecanizada de acordo com o projeto e dentro das normas de segurança.

Unidade: m<sup>3</sup>

### **3.5 – Preparo de fundo da vala com largura de 0,60 m, com camada de areia, lançamento mecanizado:**

Definição: Camada de areia média lançado sobre as superfícies das áreas escavadas.

Execução: Após a escavação da vala e a retirada do material será realizada a compactação mecânica do fundo da vala, em seguida será lançado, nivelado e compactado uma camada de areia média de espessura de 10,00 cm que servirá como colchão para receber a tubulação de esgoto.

Unidade: m<sup>3</sup>

### **3.6 – Tubo PVC ocre, junta elástica, DN 150 mm, para rede coletora, fornecimento e assentamento:**

Definição: Tubo de PVC ocre para a rede coletora de esgoto.

Execução: Após a escavação da vala, retirada do material e o recobrimento do fundo com areia, será colocada a tubulação da rede coletora do esgoto com



diâmetro de 150 mm, junta elástica e executada manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade: m

**3.7 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,6 m, profundidade até 1,5 m, com compactação mecânica por camadas:**

Definição: Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira.

Execução: Após instalações dos tubos e conexões de esgoto, será executado o reaterro mecanizado com a utilização de retroescavadeira e a compactação placa vibratória em camadas de 30 em 30 cm de acordo com as normas.

Unidade: m<sup>3</sup>.

**4 – POÇO DE VISITA**

**4.1 – Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira:**

Definição: Escavação mecanizada para abertura de valas para a execução dos Poços de Visita (PV).

Execução: A escavação da vala e a retirada do material será executada de forma mecanizada de acordo com o projeto e dentro das normas de segurança.

Unidade: m<sup>3</sup>

**4.2 – Poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,0 m, profundidade de 1,50 m, incluindo tampão de ferro fundido, diâmetro de 60 cm:**

Definição: Poço de visita circular em concreto conforme detalhamento no projeto da rede de esgoto.

Execução: Deverá ser executado os poços de visitas conforme as normas e os detalhamentos que constam no projeto da rede esgoto.

Unidade: unid.

**4.3 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira com compactação mecânica por camadas:**

Definição: Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira.

Execução: Após instalações dos tubos e conexões de esgoto, será executado o reaterro mecanizado com a utilização de retroescavadeira e a compactação placa vibratória em camadas de 30 em 30 cm de acordo com as normas.

Unidade: m<sup>3</sup>.



## 5 – REDE DE ESGOTO – RAMAL RESIDENCIAL

### 5.1 – Locação de rede de esgoto:

Definição: Serviço de locação de rede de esgoto com utilização de gabarito.

Execução: As marcações da rede principal e secundária deverão conter todas as informações necessárias para a execução de todos os serviços propostos neste convênio.

Unidade: m.

### 5.2 – Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, largura 0,60 m:

Definição: Escavação mecanizada para abertura de valas para colocação de tubos das redes principais e secundárias.

Execução: A escavação da vala e a retirada do material será executada de forma mecanizada de acordo com o projeto e dentro das normas de segurança.

Unidade: m<sup>3</sup>

### 5.3 – Preparo de fundo da vala com largura de 0,60 m, com camada de areia, lançamento mecanizado:

Definição: Camada de areia média lançado sobre as superfícies das áreas escavadas.

Execução: Após a escavação da vala e a retirada do material será realizada a compactação mecânica do fundo da vala, em seguida será lançado, nivelado e compactado uma camada de areia média de espessura de 10,00 cm que servirá como colchão para receber a tubulação de esgoto.

Unidade: m<sup>3</sup>

### 5.4 – Tubo PVC ocre, junta elástica, DN 100 mm, para rede coletora, fornecimento e assentamento:

Definição: Tubo de PVC ocre para a rede coletora de esgoto.

Execução: Após a escavação da vala, retirada do material e o recobrimento do fundo com areia, será colocada a tubulação da rede coletora do esgoto com diâmetro de 100 mm, junta elástica e executada manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade: m

### 5.5 – Selim PVC ocre, com trava, DN 150 x 100 mm, para ligação da rede coletora com a ramal residencial:

Definição: Serviços necessários para ligação entre a rede coletora e o ramal residencial.



Execução: Será executado entre as ligações do ramal residencial e a rede coletora, utilizando o Selim com Trava diâmetro 150mm x 100mm obedecendo as Normas Exigidas.

Unidade: und

**5.6 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,6 m, profundidade até 1,5 m, com compactação mecânica por camadas:**

Definição: Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira.

Execução: Após instalações dos tubos e conexões de esgoto, será executado o reaterro mecanizado com a utilização de retroescavadeira e a compactação placa vibratória em camadas de 30 em 30 cm de acordo com as normas.

Unidade: m<sup>3</sup>.

**5.7 – Caixa de esgoto de inspeção/passagem em alvenaria (30x30x60cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba):**

Definição: Caixa esgoto de inspeção/passagem instalada no passeio em cada ligação residencial para manutenção da rede e ligação entre a rede predial e o ramal residencial.

Execução: Caixa enterrada em alvenaria e argamassa impermeabilizante, com fundo em concreto, com largura interna livre de 30 x 30 cm e profundidade de 60 cm. Tampa pré-moldada em concreto armado.

Unidade: und.

**Veríssimo/MG, 01 de fevereiro de 2023.**

---

**Luiz Carlos Furtado de Almeida**  
Engenheiro Civil  
CREA 28.492/D

---

**Luiz Carlos da Silva**  
Prefeito Municipal