

MEMORIAL DESCRITIVO

Sistema de Tratamento de Esgoto Doméstico – 49 unidades habitacionais
Quadras 283, 284 – Setor Nova Alexânia
Alexânia– GO

Outubro – 2019

1. Generalidades

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços, materiais e técnicas construtivas que serão empregadas na instalação do sistema de tratamento de esgoto doméstico.

1.1. Especificações

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir o projeto em anexo, as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes dos equipamentos e as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

1.2. Normas Brasileiras para Instalações Hidrossanitárias

As normas técnicas brasileiras da ABNT, para sistemas de tratamento de esgoto domiciliar, são as NBR's:

- **NBR 7.229/93: Projeto, construção e operação de Sistemas de Tanques Sépticos;**
- **NBR 13.969/97: Tanques sépticos - Unidades de Tratamento Complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;**

2. Serviços Iniciais

O local de trabalho da obra deve estar limpo, caso não esteja o executante do serviço das novas instalações do tratamento do esgoto deverá realizar a limpeza do local. Também é tarefa da empresa executante a delimitação do canteiro de obras, com sinalizações e instrumentos adequados, proibindo o tráfego de veículos e proibindo a circulação de pessoas não autorizadas no local. O acesso ao local deve ser livre apenas para os operários, fiscais da obra e engenheiros responsáveis pela obra.

3. Execução da escavação

As escavações de todo o sistema da fossa séptica e do sumidouro, das tubulações de interligação entre ambos, serão executadas com escavação mecanizada por operador qualificado. Observando que as valas deverão ser executadas, conforme o projeto apresentado em anexo.

4. Fossa Séptica

Escavar o local, conforme o projeto, instalar os equipamentos, com o nivelamento da terra na base especificado em projeto e pelo fabricante. Compactar bem o solo, deixando os tanques bem firmes no solo e sem risco de deslocamento. Realizar as conexões entre os tanques, utilizando anéis de vedação. Encher a fossa com água.

A fossa séptica deverá satisfazer as normas correspondentes da ABNT.

5. Sumidouro

O sumidouro respeitará as prescrições das normas da ABNT, bem como as dimensões estabelecidas em projeto.

6. Especificações NBR 7229/93 para Fossa Séptica e Sumidouros

Distâncias mínimas para instalação dos tanques sépticos:

- Horizontais mínimas:
 - a) 1,50 m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água;
 - b) 3,0 m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água;
 - c) 15,0 m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza;
 - d) 5,0 m para reservatórios enterrados e piscinas.

Nota: As distâncias mínimas são computadas a partir da face externa mais próxima aos elementos considerados.

- As medidas internas dos tanques devem observar o que segue:

a) Profundidade útil: varia entre os valores mínimos e máximos recomendados na Tabela 4 – NBR 7229/03, de acordo com o volume útil obtido mediante a fórmula de 5.7;

b) Diâmetro interno mínimo: 1,10 m;

6.1. Aberturas de Inspeção – conforme normas técnicas

As aberturas de inspeção dos tanques sépticos devem ter número e disposição tais que permitam a remoção do lodo e da espuma acumulados, assim como a desobstrução os dispositivos internos. As seguintes relações de distribuição e medidas devem ser observadas:

a) Todo tanque deve ter pelo menos uma abertura com a menor dimensão igual ou superior a 0,60 m, que permita acesso direto ao dispositivo de entrada o esgoto no tanque;

b) O máximo raio de abrangência horizontal, admissível para efeito de limpeza, é de 1,50 m, a partir do qual nova abertura deve ser necessária;

c) A menor dimensão das demais aberturas, que não a primeira, deve ser igual ou superior a 0,20 m;

d) Os tanques cilíndricos podem ter uma única abertura, independentemente do número de câmaras, desde que seja observado o raio de abrangência disposto, em 12.2(b), e que a distância entre o nível o líquido e a face inferior do tampão de fechamento sejam iguais ou superior a 0,50 m.

6.2. Verificação de Estanqueidade dos Tanques – conforme normas técnicas

Antes de entrar em funcionamento, o tanque séptico deve ser submetido ao ensaio de estanqueidade, realizado após ele ter sido saturado por no mínimo 24 h.

A estanqueidade é medida pela variação do nível de água, após preenchimento, até a altura da geratriz inferior do tubo de saída, decorridas 12 h. Se a variação for superior a 3% da altura útil, a estanqueidade é insuficiente, devendo-se proceder à correção de trincas, fissuras ou juntas. Após a correção, novo ensaio deve ser realizado.

7. Serviços Finais

7.1. Limpeza Permanente do Canteiro de Obras

O canteiro de obras sofrerá constante limpeza de detritos, entulhos, sobras e outros com o fim de manter os campos de trabalho asseados, organizados e evitar eventuais acidentes.

7.2. Sinalização da Obra e Utilização de EPI's

A obra, principalmente as valas devem possuir alguma sinalização e cercamento com fim de prevenir acidentes.

Os operários da empresa contratada devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual, de acordo com as atividades que serão executadas.

7.3. Limpeza Final da Obra

Deverá ser executada uma limpeza final de toda a obra.

Alexânia-GO, 24 de outubro de 2019

Willis Mendes Garcia Lima

Engenheiro Civil

CREA 1014091306D-GO