



**PREFEITURA DE MACAÍBA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**  
VILA OLÍMPICA DE MACAÍBA  
**REFEITÓRIO**

# MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

**EMPREENHAMENTO:**

REFEITÓRIO DA VILA OLÍMPICA DE MACAÍBA  
RUA PEDRO COELHO MACAÍBA/RN

**FISCALIZAÇÃO:**

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE MACAIBA RN  
Setor de Engenharia  
Rua Dr. Pedro Matos, 310, Centro Macaíba/RN - CEP 59280-000

**EMPRESA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS:**

EMPROTEC – EMPRESA DE PROJETOS TÉCNICOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA  
CNPJ/MF Nº 10.465.480/0001-10  
Avenida José Ferreira de Medeiros, 188, 3 a 1, Santa Cruz/RN.

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	4
2. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS .....	4
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	4
5. PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS .....	4
5.1. TUBOS E CONEXÕES .....	5
5.2. CAIXAS SIFONADAS.....	5
5.3. SIFÃO .....	6
5.4. CAIXA DE INSPEÇÃO .....	6
5.5. CAIXA DE GORDURA.....	6
5.6. TANQUE SÉPTICO .....	7
5.7. SUMIDOURO.....	7

## 1. APRESENTAÇÃO

As plantas elaboradas e os estudos apresentados neste memorial referem-se ao Projeto executivo do Refeitório da Vila Olímpica Macaíba, localizado na rua Pedro Coelho Macaíba/RN.

Todo o projeto foi baseado em informações fornecidas pelo contratante e visitas de campo que obedeceram rigorosamente aos procedimentos e normas técnicas da ABNT.

Este memorial tem como objetivo apresentar, de forma conceitual e analítica, as definições de consumo para o sistema de água potável da edificação citada anteriormente e o lançamento de seus efluentes em sistema de tratamento apropriado.

## 2. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- Instalações Sanitárias
- Unidades de Tratamento (Tanque Séptico e Sumidouro)

## 3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

## 4. NORMAS TÉCNICAS

O projeto está baseado nas normas vigentes da ABNT, e em consonância com o projeto de arquitetura fornecido. Para os projetos serão utilizados as Normas:

- NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.
- NBR 7229 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.
- NBR 13969 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

## 5. PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS



### 5.1. TUBOS E CONEXÕES

É vedada a confecção de juntas que deformem ou venham a deformar fisicamente os tubos ou aparelhos sanitários, na região de junção entre as partes, como por exemplo, fazer bolsa alargando o diâmetro do tubo por meio de aquecimento. Além disso, todas as juntas executadas devem ser estanques ao ar e à água devendo assim permanecer durante a vida útil.

Os tubos e conexões deverão ser da mesma marca, rígido, com juntas soldáveis, na linha esgoto predial, conforme o projeto e, de acordo com a NBR 8160/99 de fabricação TIGRE ou SIMILAR.

Para perfeita execução das juntas soldáveis todas as instruções abaixo devem ser seguidas na ordem que estão:

1º Corte o tubo no esquadro e lixe as superfícies a serem soldadas. Observe que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável sem o adesivo plástico, pois sem pressão não se estabelece a soldagem.

2º Limpe as superfícies lixadas com solução preparadora, eliminando impurezas e gorduras.

3º Distribua uniformemente o adesivo plástico com um pincel ou com o bico da própria bisnaga nas bolsas e nas pontas a serem soldadas. Evite excesso de adesivo.

4º Encaixe de uma vez as extremidades a serem soldadas, promovendo, enquanto encaixar, um leve movimento de rotação de ¼ de volta entre as peças, até que atinjam a posição definitiva. Remova o excesso de adesivo plástico.

### 5.2. CAIXAS SIFONADAS

As caixas sifonadas utilizadas deverão ser de PVC rígido nas bitolas indicadas no projeto. A fabricação deverá ser tigre ou similar. Para perfeita execução das mesmas todas as instruções abaixo devem ser seguidas na ordem que estão:

1º Retire o sifão antes de fazer o furo com a serra copo.

2º Retire as rebarbas e solda os tubos de esgoto dos aparelhos sanitários nessas aberturas usando Solução Preparadora e Adesivo Plástico PVC.

3º Instale a tubulação de saída da Caixa Sifonada pela junta elástica ou pela junta soldável.

4º Verifique se o sifão está corretamente encaixado, o que evita o retorno do mau cheiro.

Vale ressaltar que a altura da Caixa Sifonada pode ser regulada com o uso de um prolongador.

### **5.3. SIFÃO**

Os sifões utilizados nos lavatórios e pias deverão ser do tipo ajustável multiuso, fabricação tigre ou similar.

### **5.4. CAIXA DE INSPEÇÃO**

Caixa destinada a permitir a inspeção, limpeza, desobstrução, junção, mudanças de declividade e/ou direção das tubulações.

Para garantir a acessibilidade aos elementos do sistema, devem ser respeitadas as seguintes condições:

- A distância entre dois dispositivos de inspeção não deve ser superior a 25,00 m;
- A distância entre a ligação do coletor predial com o público e o dispositivo de inspeção mais próximo não deve ultrapassar 15,00 m;
- Os comprimentos dos trechos dos ramais de descarga e de esgoto de bacias sanitárias, caixas de gordura e caixas sifonadas, medidos entre os mesmos e os dispositivos de inspeção, não devem ser superiores a 10,00 m.
- A tampa e as paredes deverão ser em concreto armado, com diâmetro de 0,60m.
- A profundidade máxima será de 1 metro.
- O fundo deve ser construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito.

### **5.5. CAIXA DE GORDURA**

Tem a finalidade de separar e reter substâncias gordurosas provenientes de pias, indesejáveis às redes de esgoto sanitário. Devem ser instaladas conforme as posições e dimensões definidas no projeto e possuir tampa hermética de fácil remoção. Essas são divididas em duas câmaras, a primeira recebe os efluentes e retém as partículas gordurosas e a segunda escoar os líquidos. Vale ressaltar também que a tampa e as paredes serão em concreto armado.

### 5.6. TANQUE SÉPTICO

O tanque séptico deverá ser enterrado e estanque, foi projetado para receber o esgoto doméstico, separar os sólidos dos líquidos, digerir parcialmente a matéria orgânica, armazenar sólidos e descarregar o efluente líquido para tratamento adicional ou destinação final.

Na localização do tanque séptico as seguintes distâncias mínimas devem ser respeitadas:

- 1,5m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água
- 3,0m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água.
- 15,0m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

### 5.7. SUMIDOURO

O sumidouro deve ser construído em alvenaria de tijolos cerâmicos, assentados com juntas livres. Deve possuir enchimento no fundo de cascalho ou brita, com pelo menos 0,30m de espessura. A laje de cobertura do sumidouro deve ser de concreto armado e dotada de inspeção de no mínimo 0,60x0,60m.

### ASSINATURA

*JK*  
ROTELO ENGENHA  
Raphaela Thaís Oliveira C  
Engenheira Civil  
Crea 2100674013



Raphaela Thaís Oliveira Costa  
Engenheira Civil  
CREA/RN 2100674013