



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

## **Memorial Descritivo**

### **Projeto das Instalações Hidrossanitárias**

**OBRA** : CRAS PASSO  
**LOCAL** : Rua Alberto Benevenuto, 680.  
**CIDADE** : São Borja/RS  
**PROPRIETÁRIO** : Município de São Borja

**“SÃO BORJA - Terra dos Presidentes”**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

## **1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

### **1.1 Objetivo**

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações dos materiais e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes de água fria e esgoto sanitário, nas instalações da edificação das novas instalações hidrossanitárias da edificação.

### **1.2 Normas e definições**

Os principais critérios adotados neste projeto, referentes aos materiais utilizados e dimensionamentos das peças, seguem conforme as seguintes prescrições normativas:

- Instalação Predial de Água Fria - NBR 5626;
- Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e Execução – NBR 8160;

Portanto, deverá ser garantida a qualidade e o bom desempenho de todas as instalações por parte do responsável pela execução destas, para que se cumpra a garantia de todos os elementos que a compõe, durante a vida útil de utilização das peças.

Todos os materiais e componentes empregados na execução das instalações devem ser manuseados de forma cuidadosa, com vistas a reduzir danos. Nesse sentido, devem ser seguidas recomendações dos fabricantes quanto ao carregamento, transporte, descarregamento e armazenamento dos materiais utilizados. Não sendo aceitável materiais de reuso ou qualquer tipo de reaproveitamento, e/ou quebrados.

Estabelece-se como ponto obrigatório que as instalações de água fria ofereçam garantia sanitária e potabilidade em todos os pontos de abastecimento de água da estrutura.

As tubulações devem ser submetidas a ensaios para verificação da estanqueidade durante o processo de sua montagem, quando elas ainda estiverem totalmente expostas e, portanto, sujeitas a inspeção visual e eventuais reparos. Estas verificações da estanqueidade por partes, devem ser complementadas por verificações globais, de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

maneira que o instalador possa garantir ao final que a instalação de água fria esteja integralmente estanque.

## **2 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

O projeto consiste na instalação hidráulica do novo banheiro e das instalações da cozinha. Portanto, deverão ser executados todos os elementos hidrossanitário novos nos pontos previstos.

A estrutura a reformar será composta por: banheiro de uso comum, banheiro PNE masculino, banheiro PNE feminino e cozinha.

O banheiro de uso comum deverá conter: 2 (dois) lavatórios e 2 (dois) vasos sanitários. Sendo que, estes pontos de uso deverão ser dependentes de registro exclusivo para estas instalações.

O banheiro PNE feminino e o banheiro PNE masculino, deverá conter: 1 (um) vaso sanitário, 1 (um) lavatório, cada banheiro. Sendo que, haverá um registro geral, em cada banheiro, para controle dos pontos de água fria, para o caso de eventual manutenção.

A cozinha deverá conter: 2 (dois) pontos de saída de água fria para alimentação de torneiras da pia. Devendo haver registro instalados, como determinado no projeto hidráulico.

Os detalhes, com alturas e distâncias, constam em projeto de detalhes isométricos e plantas específicas do projeto de água fria. Salienta-se, a importância da verificação da potabilidade da água em todos os pontos de uso de água fria da estrutura.

### **2.1 Entrada do serviço de alimentação hidráulica**

Para alimentação dos pontos do projeto e abastecimentos destes, deverá ir tubulação de PVC de 32mm a partir do hidrômetro e segue até os ramais de distribuição previstos. Portanto, a alimentação vem diretamente do padrão medidor de entrada da concessionária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

O ponto de tomada d'água deverá ser a partir do ponto de hidrômetro existente. Onde deverá, também, ser executados nova caixa de proteção do hidrômetro, de modo a cumprir com as especificações da concessionária.

A instalação do ponto de conexão à rede pública deverá ser responsabilidade da contratada para execução dos serviços a solicitação junto à concessionária.

A caixa de hidrômetro a ser instalada deverá seguir as normativas e orientações da concessionária CORSAN.

## **2.2 Condutos dos Ramais**

Nas instalações dos pontos de alimentação dos banheiros e cozinha, os ramais de água fria, deverão ser embutidos em alvenaria, utilizando-se material PVC rígido soldável, e distribuídos de acordo com projeto específico, utilizando-se tubos 25mm de diâmetro. Melhor identificados nos detalhamentos isométricos e plantas do projeto hidrossanitário.

Salienta-se que, todos os pontos de conexão entre os ramais e as colunas de água, nas descidas e encaminhamentos da alimentação, deverão ser feitas utilizando-se curvas de PVC, e não joelhos de PVC.

## **3 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

Todas as instalações das tubulações sanitárias da estrutura serão do tipo PVC soldável. Estes materiais, assim como os das instalações de água fria, deverão estar livre de qualquer imperfeição ou acúmulo de materiais indesejáveis ao bom funcionamento destas.

### **3.1 Fossa séptica e sumidouro**

O destino final dos resíduos cinzas e esgoto da estrutura dos banheiros deverá ser destinado ao sistema coleta de esgoto executado com fossa séptica e sumidouro. Estas deverão ser escavadas no terreno e executadas em tijolo cerâmico em suas vedações laterais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

### 3.1.1. Fossa séptica

O tanque séptico deverá ser construído em uma escavação prismática retangular, de acordo com o cálculo do volume obtido pelo número de contribuição dos pontos de consumo, sendo que as dimensões deverão respeitar as dimensões uteis (larguras internas):

- Largura interna = 120 cm
- Comprimento interno = 240 cm
- Profundidade útil = 150 cm
- Volume = 4,32m

A vedação da fossa, deverá ser feita em alvenaria de tijolos 6 furos.

Para o assentamento de alvenaria em fossa séptica, é essencial utilizar uma argamassa resistente, durável e com baixa permeabilidade, uma vez que estará instalada em ambiente permanentemente úmido e agressivo. A argamassa deve ter boa aderência e resistência à umidade para evitar infiltrações e deterioração precoce.

#### **Observações importantes para execução da fossa séptica:**

- Não usar cal nos traços: a cal é pouco resistente em ambientes permanentemente úmidos.
- Impermeabilização: é recomendável usar aditivos impermeabilizantes na argamassa ou fazer uma impermeabilização posterior com produtos como emulsão asfáltica, argamassa polimérica ou manta, especialmente no lado interno da fossa.
- Areia lavada: utilizar areia limpa, sem argila ou matéria orgânica.
- Cura adequada: manter a alvenaria úmida por pelo menos 3 dias após o assentamento para garantir bom ganho de resistência.
- Assentamento com juntas bem cheias: evitar deixar falhas entre os blocos ou tijolos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

Deverá ser observado o afastamento mínimo de 1,50m de qualquer parede, obstáculos, árvores ou cerca de divisa de terreno e de acordo com o tamanho do terreno.

Deverá ser observada a diferença de nível de 0,05m entre a entrada e a saída do efluente, possibilitando um escoamento constante.

Antes de entrar em funcionamento o tanque séptico deverá ser submetido ao ensaio de estanqueidade, realizado após ele ter sido saturado (enchido com água até a altura da geratriz inferior do tubo de saída) por no mínimo 24 horas. A estanqueidade é medida pela variação do nível de água após preenchimento, decorridas 12 h. Se a variação for superior a 3% da altura útil, a estanqueidade é insuficiente, devendo-se então corrigir trincas, fissuras ou junta.

#### 3.1.1. **Sumidouro**

O sumidouro deverá ser executado em tijolo furado e deverá ter formato e cilíndrico, com as seguintes dimensões:

- Largura interna = 120 cm de diâmetro
- Profundidade útil = 180 cm
- Área de infiltração = 7,9m<sup>2</sup>

#### 3.2 **Tubulação de esgoto**

Os tubos de esgoto, que conectam às caixas de passagem deverão ter 100mm de diâmetro, com todo destino dos rejeitos até a o sistema de coleta da fossa.

#### 3.3 **Caixas de Passagem e Caixas de Gordura**

Ao total deverão ter caixas de passagem de esgoto, com dimensões mínimas de 60x60x60 (base x largura x profundidade). A profundidade poderá variar ao longo dos desníveis e inclinação da rede, devendo estes serem somados à profundidade. Deverá, preferencialmente, evitar juntas nas tubulações que conectem as caixas de passagem.

Deverão ser previstas a conexão das pias, da lavanderia e da cozinha, até caixas de gordura sifonadas. Para posterior ligação destas à rede principal de esgoto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

As caixas de PVC dos banheiros, deverão em sua totalidade ser do tipo sifonadas. As caixas localizadas nos banheiros deverão possuir grelhas.

### **3.4 Tubo Ventilador**

Deverão ser instalados sistemas de ventilação nas instalações onde estão previstos vasos sanitários, o sistema de ventilação deverá iniciar a partir da tubulação de esgoto secundário que se conecta ao esgoto primário, seguindo até as colunas de ventilação. Todas as colunas deverão ter 50mm de diâmetro, e deverão subir até, no mínimo 40cm, acima da cobertura superior. De modo que, todo e qualquer odor seja conduzido até os pontos de saída e não percole pelas instalações internas da estrutura.

As tubulações de ventilação, distribuídas horizontalmente, deverão ter inclinação mínima de 1%.

Nos pontos de saída deverão ser instalados terminais de ventilação para evitar a obstrução dos tubos, seja através da entrada de insetos, da entrada de folhas e materiais orgânicos ou entrada de águas da chuva. Devendo estes permitirem a passagem de ar. Não será permitido a instalação de materiais improvisados que não sejam terminais, como por exemplo, Tê ou Joelho em PVC.

## **4 INSTALAÇÕES PLUVIAIS**

### **4.1 Calhas**

Deverão ser previstas a substituição de todas as calhas existentes, de modo a acompanhar com a execução e troca da nova cobertura. Deverá ser previsto, também a troca dos rufos e algeroz existentes.

Onde deverão ser utilizados elementos novos e livres de qualquer imperfeição.

## **5 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Qualquer sinal de mau funcionamento das instalações, ou qualquer tipo de avaria, deverá gerar a ação corretiva necessária ou substituição destes.

As eventuais alterações deste projeto durante a execução não devem ser extrapoladas sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomenda-se que sejam



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas, seguindo as especificações técnicas e orientações normativas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado de acordo com o lay-out e informações fornecidas pelo projeto arquitetônico.

São Borja, setembro de 2025.

---

**Rui Anderson Pereira Brandão**  
**Engº Civil - CREA/RS 256.554**  
**Mat. 111093723**