



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO

# ***MEMORIAL DESCRITIVO***

**EMEI BRANCA DE NEVE**

Rua Irmão Moreto

**PROJETO:**

**Secretaria de Infraestrutura**

Carlos A. Altmann - Engenheiro Civil - CREA-RS: 51.952

**Novembro 2020**

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

## 1- CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

---

### 1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Antes de se iniciar qualquer serviço referente à obra, deverá ser entregue ao fiscal designado pela Prefeitura Municipal a Matrícula da Obra no INSS e a ART – Anotação de responsabilidade técnica, referente a todos os serviços a serem executados. Mediante o recebimento e posterior análise dos documentos recebidos, será expedida a Ordem de Serviço em até sete (7) dias corridos.

Também ocorrerá a demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martetele, sem reaproveitamento de toda área de pisos e paredes.

---

## 2- PAVIMENTAÇÃO

---

### 2.1 - PAVIMENTAÇÃO EXTERNA:

Antes da execução do serviço de pavimentação deverá ser feito o nivelamento na plataforma do leito, compactação do leito com rolo vibratório liso (quando necessário). Após será realizada uma camada de pó de brita para assentamento com espessura média de 4,0cm.

Será empregado blocos de concreto intertravados, do tipo Holandês Modelo H6, com espessura de 6cm e dimensões de 9,7cm x 19,7cm, devendo possuir uma resistência de 35Mpa. Os blocos deverão atender as especificações da norma NBR 9781.

A equipe de fiscalização poderá fazer a avaliação visual dos blocos, descartando os que apresentam defeitos com fissuras ou rebarbas e verificação amostral da precisão dimensional.

Após assentamento dos blocos de concreto intertravados, deve ser feito o rejuntamento do calçamento com pó de brita e compactação do leito calçado com rolo vibratório liso.

### 2.2 - MEIO FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADA:

Serão utilizados meio fios de concreto pré-moldados junto à pavimentação, no entorno dos passeios, devendo possuir forma arredondada e serem instalado se acordo com o projeto arquitetônico.

### 2.3 - PISO DE REGULARIZAÇÃO DESEMPENADO:

Deverá ser executado piso de regularização desempenado para uniformização da base, com traço 1:5 (cimento - areia) com no mínimo 3 cm de espessura, preconizando o assentamento dos pisos.

### 2.4 - PISO CERÂMICO:

Será empregado conforme indicado no projeto. Deverá ser utilizado cerâmicas esmaltadas, antiderrapante e de fácil limpeza, P.E.I. 5 – classe A – com dimensões mínimas das peças de 60x60cm, nas marcas oferecidas pelo mercado local, em cor branca e indicados pela Prefeitura Municipal de Bom Princípio. As peças serão assentadas com “cimento-cola”, em conformidade com as indicações dos fabricantes. As cerâmicas do piso e da parede devem ser da mesma linha, mesmo fabricante e mesmo lote para um melhor acabamento.

O rejuntamento deverá ser executado com material apropriado, com rejunte anti-mofo. A cor do rejunte será determinada pela fiscalização da Prefeitura.

Passados 3 horas da aplicação do rejunte, deverá ser feita a limpeza e retirada do excesso do mesmo. Três dias após a colocação, será feito um teste de percussão para verificar a ocorrência de vazios e a aderência das peças de revestimentos.

#### **2.5 - CORRIMÃO RAMPA:**

Corrimão de alumínio, altura de 1,10m, montantes tubulares, diâmetro externo de 1.1/2", espaçados de 1,20m, travessa superior com diâmetro externo de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais, com diâmetro externo de 1" e verticais com diâmetro externo de 3/4", fixado com chumbador mecânico.

---

### **3- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

---

Seguirão o Projeto Elétrico, respeitando pontos, bitolas de fios, disjuntores e demais componentes indicados em planta, tendo como parâmetro o RIC da antiga RGE, sendo executadas por profissionais capacitados.

As tubulações deverão ser embutidas nas paredes e na laje de entrepiso.

As instalações elétricas deverão ser completas, com a instalação dos pontos, espelhos, caixas, interruptores, tomadas, luminárias, reatores, tubulações, lâmpadas, telefone, antena, etc.

Deverão ser retiradas as tubulações que estão há 30 cm de altura do piso e colocadas na altura de 1,20m.

Nota-se que haverá vários pontos onde deveram ser colocadas tomadas, conforme o projeto e análise do fiscal da obra e ou projetista.

---

### **4- APARELHOS SANITÁRIOS:**

---

#### **4.1 - BACIA SANITÁRIA:**

Serão do tipo bacia sanitária com caixa acoplada, na cor branca. Acompanham o vaso, tampas plásticas compatíveis com as características, na mesma cor e na forma e demais dispositivos necessários à sua instalação.

#### **4.2 - LAVATÓRIOS**

Os lavatórios com coluna deverão ser na cor branca, a serem conferidas em tempo, pela fiscalização da Prefeitura.

#### **4.3- PORTA TOALHA METÁLICO COM BASTÃO:**

Serão metálicos, fixados nas paredes, próximos aos lavatórios, a 1,20 m de altura.

#### **4.4 - PAPELEIRA METÁLICA:**

Serão metálicas, com rolete de plástico de PVC, fixadas na parede lateral às bacias sanitárias, conforme altura e localização determinada pela NBR9050.

---

## **5- METAIS SANITÁRIOS:**

---

### **5.1 - TORNEIRAS PARA LAVATÓRIO:**

Serão utilizadas torneiras com sistema de acionamento hidromecânico, isto é, a abertura ocorre através da pressão mecânica promovida pelo acionamento manual, e o fechamento é ocasionado através da pressão hidráulica da água, da marca "Docol", linha "Pressmatic", modelo "Pressmatic Mesa Deluxe", com acabamento cromado.

*OBSERVAÇÃO: As marcas mencionadas servem apenas como referencial de qualidade e padrões. Poderão ser substituídas por outras marcas, desde que respeitem as mesmas características e funcionamento e qualidade dos padrões mencionados. No entanto, optando-se por uma determinada marca, diferente da citada, e esta for aceita pela fiscalização da prefeitura Municipal, todos os outros itens (em metais) deverão ser da mesma marca, linha e padrões, com objetivo de padronização e facilidade em futuras manutenções.*

---

## **6- INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS: ÁGUA FRIA:**

---

### **6.1 - GENERALIDADES:**

Estas instalações serão totalmente executadas com tubos e conexões de PVC soldáveis, obedecendo as bitolas indicadas nos projetos e as recomendações do fabricante. O material empregado para a tubulação e conexões será o PVC rígido (dentro das especificações da EB-892/77).

As ligações hidráulicas deverão ser completas, partindo do reservatório existente de abastecimento e chegando até o ponto de consumo.

### **6.2 - COLUNAS DE ÁGUA FRIA:**

O projeto prevê a instalação de coluna de água que se destinarão a alimentar os diversos pontos de consumo.

### **6.3 - RAMAIS E SUB-RAMAIS:**

Os ramais e sub-ramais serão constituídos de PVC soldáveis que se derivam das CAF's para abastecerem os pontos de consumo, enquanto que os sub-ramais se destinam a ligação direta dos aparelhos de consumo.

---

## **7- INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS: ESGOTO CLOACAL/SANITÁRIO:**

---

### **7.1 - GENERALIDADES:**

A instalação de rede de esgoto sanitário destina-se a escoar as águas servidas do prédio permitindo um escoamento rápido dos efluentes, fácil desobstrução, impedindo a passagem de gases dos esgotos e dos insetos para o interior do prédio e evitar a poluição da água potável. As tubulações serão em PVC, conforme diâmetros indicados em planta baixa.

### **7.2 - RAMAIS PRIMÁRIOS:**

Os ramais primários recolhem o esgoto dos vasos sanitários e caixas sifonadas. Serão executados com tubos e conexões de PVC, tipo esgoto primário com ponta e bolsa equivalente.



### **7.3 - RAMAIS SECUNDÁRIOS:**

Os ramais secundários recolhem os dejetos dos aparelhos sanitários e os liga ao esgoto primário através de caixas sifonadas. Serão executados com tubos e conexões de PVC, tipo esgoto secundário, junta soldável.

### **7.4 - CAIXAS DE INSPEÇÃO:**

Serão de alvenaria de tijolos maciços com dimensões previstas em projeto, com revestimento interno em chapisco e emboço comum e cimento alisado. Terão tampa de concreto armado removíveis e fundo com canaletas com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento das águas servidas.

Há várias caixas de inspeção, na área externa, que poderão ser ligadas na dependências em construção.

---

## **8- PLAYGROUND:**

---

### **8.1 - AREIA:**

Areia fina para campo de futebol, espessura 8cm e metragem quadrada conforme projeto - posto jazida/fornecedor.

### **8.2 - MEIO FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADA:**

Serão utilizados meio fios confeccionados em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm, no entorno dos passeios, devendo possuir forma arredondada e serem instalado se acordo com o projeto arquitetônico.

### **8.3 - APARELHOS:**

Deverão ser instalados na praça os seguintes aparelhos que constam em orçamento, bem como em projeto. Todos de acordo com dimensões apropriadas e de boa qualidade.

---

## **9- DIVERSOS:**

---

### **9.1 - BANCO:**

Banco com encosto, 1,60m de comprimento, em tubo de aço carbono e pintura no processo eletrostático, quantidades de acordo com orçamento e local de instalação conforme projeto arquitetônico.

### **9.2 - LIXEIRA:**

Lixeira dupla, com capacidade volumétrica de 60l, em tubo de aço carbono, cestos em chapa de aço e pintura no processo eletrostático, quantidades de acordo com orçamento e local de instalação conforme projeto arquitetônico.

### **9.3 - VIDROS COMUNS:**

Será instalado em todas as esquadrias que apresentem vidro, conforme projeto apresentado, receberão vidros fantasia martelados, com espessura mínima 4 mm, de largo conhecimento e de boa qualidade, e será assente com massa de vidraceiro.

#### **9.4 BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE, COLOCADO NO PNE:**

Para o PNE será instalado barras de apoio retas, em aço inox polido, comprimento 60cm, diâmetro mínimo 3 cm. Serão nas posições indicadas nas plantas baixas do projeto arquitetônico.

#### **9.5 - DIVISÓRIA EM GRANITO:**

Divisória em granito polido 30mm, chumbado no chão e parafusos inclusos – colocada.

#### **9.6 - DIVISÓRIA LEVE:**

Divisória leve em Eucatex painel/vidro - painel mso/comeia e=35mm - montante/rodape duplo alumínio anodizado natural – colocada.

---

### **10- INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO:**

---

A instalação do ar-condicionado Split, sendo executadas por profissionais capacitados, instalando um ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificação a (selo procel), gás hfc, controle s/fio. Com todos os equipamentos incluídos, por exemplo: tubo em cobre flexível, dn 1/4, com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual, tubo de espuma de polietileno expandido flexível para isolamento térmico de tubulação de ar condicionado, água quente, dn 1 1/2", e= 10 mm, tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação.

---

### **11- PINTURAS:**

---

#### **11.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES:**

Inicialmente, todas as paredes, externas e internas deverão ser lixadas para retirar grãos soltos de areia e outros materiais estranhos. Deverão também, ser limpas para remover pontos de gordura, barro, terra ou outras sujeiras, bem como tapar com massa plástica os eventuais pequenos buracos, ocasionados principalmente por acidentais batidas no reboco.

#### **11.2 SELADOR SOBRE REBOCO:**

Todas as paredes internas e externas, inclusive as platibandas, com exceção das estruturas de concreto externas, que serão vernizadas, receberão uma demão de selador acrílico Pigmentado Branco, de boa qualidade.

#### **11.3 PINTURA EM PAREDES:**

Após todas as paredes receberem o selador, será aplicada no mínimo três demãos de tinta acrílica sintético a base d'água, nas doses e cores a serem definidas, de maneira a atingir a cobertura necessária, a critério da Prefeitura Municipal.

#### **11.4 PINTURA SOBRE MADEIRA:**

Será aplicado 2 demãos de tinta esmalte acetinado a ser definida pela fiscalização da Prefeitura. As superfícies em madeira deverão estar completamente limpas e isentas de poeiras e gorduras. Serão pintadas todas as esquadrias internas.

---

#### **12- SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES:**

---

##### **12.1 - TESTE DAS INSTALAÇÕES:**

Todas as instalações citadas nos memoriais descritivos serão testadas e deverão ser deixadas em perfeito estado de funcionamento, cabendo as retificações e consertos, exclusivamente as custas da Empreiteira, mesmo depois da obra ser recebida pela fiscalização.

Bom Princípio, novembro de 2020.



---

**Carlos A. Altmann**  
Engenheiro Civil - CREA-RS: 51.952  
Secretaria de Infraestrutura