

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Solicitante:** Secretaria de Assistência Social – Prefeitura Municipal de Pinhal Grande

**Obra:** Construção de Módulos Sanitários Padrão Assistência Social com Piso de Cimento Queimado e Telha Fibrocimento 6mm (1,65x2,30m).

**Endereço:** Diversas Localidades do Município - Pinhal Grande / RS

**Área Construída:** 3,80m<sup>2</sup>

### **1. GENERALIDADES**

Este memorial tem por finalidade descrever as instalações arquitetônicas de um módulo sanitário.

Todos os materiais empregados na execução da obra e a mão-de-obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras vigentes.

#### **1.1. Serviços Iniciais**

O terreno será nivelado e retirada toda camada de terra superficial.

As valas serão abertas até encontrar terreno suficientemente firme para receber o concreto ciclópico.

#### **1.2. Fundações Estruturais**

##### **1.2.1. Concreto Ciclópico**

Será usado concreto ciclópico sob as paredes e escavada uma vala mínima de 40 cm de altura por 20cm de largura, até encontrar terreno suficientemente resistente, sobre o qual será executado concreto ciclópico até a altura da vala, ainda sobre este será executado o alicerce em parede de tijolo maciço assentadas com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3 SEM aditivo plastificante junto as ferragens.

##### **1.2.1.1. Nivelamento com alvenaria de tijolo maciço**

Entre as últimas fiadas de tijolo maciço do alicerce serão colocados 2 ferros de 5 mm.

O alicerce do banheiro será executado com tijolo maciço 1 vez.

## **2. SUPERESTRUTURA**

### **2.1. Parede de Alvenaria**

A alvenaria de vedação (banheiro) será de tijolo 6 furos com espessura constante em planta baixa. A argamassa será composta de cimento e areia média no traço 1:5 COM aglutinante.

Na última fiada de tijolo será colocado 1 ferro de 5mm. A argamassa será composta de cimento e areia no traço 1:5 SEM aditivo plastificante junto as ferragens.

## **3. COBERTURA**

A cobertura será executada com telhas de fibrocimento 6mm de espessura. A estrutura do telhado será em caibro e ripão de madeira de eucalipto.

## **4. ESQUADRIAS**

A janela do banheiro será de ferro tipo báscula 60x40cm, com vidro liso. A porta será executada no local.

## **5. REVESTIMENTOS**

- **Locais**
- **Chapisco: paredes internas e externas.**
- **Emboço/Reboco: paredes internas.**

### **5.1. Chapisco**

As paredes de alvenaria externas e internas receberão chapisco com argamassa composta de cimento e areia na proporção de 1:3 com 7mm de espessura.

### **5.2. Emboço/Reboco**

As paredes de alvenaria internas receberão emboço/reboco (massa única) composto de cimento, areia e cal na proporção de 1:2:8 com 25mm de espessura.

### **5.3. Forro e Abas dos Beirais**

O forro e as abas dos beirais juntamente com os roda forros serão executados de madeira de pinus, sustentados por estruturas de madeira e roda forro tipo meia cana.

## **6. PAVIMENTAÇÃO**

### **6.1. Preparo do sub-leito**

O sub-leito deverá ser preenchido até a altura do contrapiso com cascalho ou brita graduada de 30% de material fino, que após a mistura será molhado em abundância e apiloado manualmente em camada sucessivas de, no máximo, 20 centímetros. Sobre esta camada será espalhado um lastro de brita.

### **6.2. Contrapiso**

Sobre este lastro, será executado um contrapiso de concreto  $f_{ck}=15\text{MPa}$ , traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1), com 6 cm de espessura para receber o cimento queimado.

Para a execução do piso com cimento queimado, primeiramente o local deve estar limpo retirado toda a poeira e sujeira do local. Sobre o contrapiso é aplicado uma camada de cimento, água e areia, traço 1:3 e espessura de 1cm para nivelamento do mesmo. Ainda com o piso úmido é espalhado o cimento em pó, utiliza-se uma desempenadeira de aço para alisar o piso, espere secar e se necessário dar uma segunda demão com a desempenadeira.

## **7. LOUÇAS SANITÁRIAS**

A bacia sanitária terá o sistema de descarga através de caixa suspensa.  
Lavatório com coluna.  
Chuveiro comum.

## **8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas de acordo com as normas técnicas da ABNT vigentes e aplicáveis.

Deverão ser tomadas todas as precauções para que as tubulações não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou de

deformações estruturais e para que fiquem isoladas assegurando a possibilidade de dilatação e contração necessárias.

As canalizações deverão ser assentadas sobre terreno resistentes ou sobre embasamento adequado, com recobrimento mínimo de 0,50 m sobre leito de vias de tráfego e de 0,30 metros nos demais casos. Nos trechos onde não será possível tal recobrimento deverá a canalização ter proteção adequada.

Os tubos de ponta e bolsa deverão ser assentados com a bolsa para montante, isto é, no sentido oposto ao da canalização.

As canalizações correrão embutidas nas alvenarias e ou pisos, salvo indicação contrária em projeto.

As canalizações de água nunca serão horizontais devendo apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento, não se admitindo sentido inverso. O ralo também deve possuir inclinação no sentido do escoamento.

As canalizações de água não poderão passar por dentro de caixas de inspeção, fossas, sumidouros, ou qualquer outro meio de inspeção de esgoto.

As extremidades das tubulações de esgoto serão vedadas até que seja feita a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca, plugs, isto é, conexões adequadas para este fim. Segue o mesmo procedimento a tubulação de esgoto.

A instalação deverá ser dotada de elementos necessários às possíveis inspeções e obstruções.

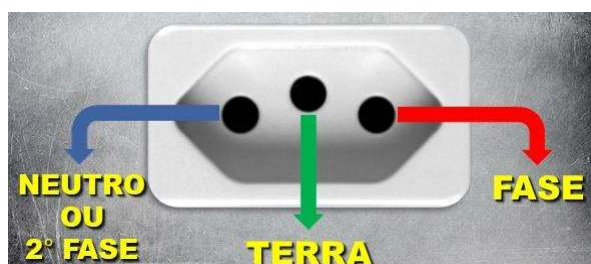
As canalizações internas serão sempre acessíveis por intermédio de caixas de inspeção ou peças especiais de inspeção.

Após a execução das canalizações, e antes do seu recobrimento, deverão ser feitos testes em todas instalações, procurando detectar vazamentos e ou entupimentos.

## **9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- a) Entrada De Energia: será monofásica, em poste particular, conforme Normas Técnicas das concessionárias.
  - **GED 13** - Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição (RGE Sul - CPFL Energia)
  - **RIC/BT** - Regulamento de Instalações Consumidoras (CELETRO)
- b) Medição De Energia: será em baixa tensão, a caixa para medidores será padrão da concessionária.

- c) Quadros De Distribuição: será instalado um CD com 3 disjuntores, com um disjuntor geral, um disjuntor exclusivo para o chuveiro e outro para os demais circuitos.
- Seguir Diagrama Unifilar.
  - No quadro deverá ser identificado todos os circuitos.
- d) Circuitos: deverá ser efetuado 2 circuitos, sendo um circuito exclusivo para o chuveiro elétrico. Deverá ser observado quadro de carga e projeto elétrico em anexo, para verificação, de proteção dos circuitos e a bitola correta dos fios.
- e) Materiais a Empregar: todos os materiais deverão atender as prescrições da Norma Brasileira da ABNT que lhe forem aplicáveis, devendo ser aplicado materiais de alta qualidade e de confiabilidade técnica.
- f) Caixas de Passagem e Derivação: serão conforme especificação do fabricante.
- g) Alturas das caixas em relação ao piso: caixas altas: 2,10 metros; caixas médias: 1,10 metros; caixas baixas: 0,30 metros.
- h) Interruptores e Tomadas: nas paredes de alvenarias serão embutidas, rebocadas e revestidas. Serão instaladas tomadas monofásicas 2P+T (10A-220V), NBR 14136, conforme foto ilustrativa abaixo.



Fonte: Google

- i) Eletrodutos: serão utilizados eletrodutos corrugados flexível de 25mm. As instalações deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC tanto nas paredes de alvenaria, quanto no forro. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

j) Luminárias: as lâmpadas serão de LED e fixadas com suporte roscável no teto. Para as instalações das mesmas, deve-se observar o centro do cômodo.

k) Padronização das cores:

- **Fase**: Branco, Preto ou Vermelho

- **Neutro**: Azul

- **Terra**: Verde ou Amarelo

**Obs**: Se não for possível obedecer a esse padrão de cores, deve-se identificar a fiação com fita isolante de marcação ou anilhas de marcação.

l) Normas e Especificações Técnicas Aplicáveis: a execução dos serviços deverá obedecer a melhor técnica, por profissionais qualificados e dirigidos por profissionais que tenham habilitação. As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo às indicações e especificações constantes deste memorial, bem como as determinações das normas:

- NBR-5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

- NBR-5413: Iluminamento de Interiores e Exteriores;

- NBR-5419: Sistemas de Aterramento;

- NBR 14136 – Plugues e Tomadas;

- NBR 9513: Emendas para cabos de potência isolados para tensões até 750 V.

m) Condutores: todos os condutores serão com cabos isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo. Os condutores para alimentação da iluminação interna/externa e tomadas deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 450/750 V, isolamento simples, com bitola indicada em planta.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos.

Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem, devendo ser bem isoladas com fita isolante. Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, emendas dentro de eletrodutos.

n) Emendas: todas as emendas de condutores deverão atender as prescrições da NBR 9513. Todas as emendas de condutores, cujas seções transversais nominais sejam menores que 10mm<sup>2</sup>, deverão ser

isoladas com algumas camadas de fita isolante para 600V e deverá ser garantido o nível de isolamento original do condutor (750V) e sua capacidade original de condução de corrente.

Pinhal Grande/RS, 04 de janeiro de 2022.

---

**LUCAS MICHELON**  
Prefeito Municipal

---

**RAIELI RUBIN**  
Engenheira Civil  
CREA PR 182780/D

---

**RENATA MICHELON COCCO**  
Arquiteta e Urbanista  
CAU A 142156-5