



**PREFEITURA DE**  
**RIBEIRÃO DO PINHAL**  
ESTADO DO PARANÁ

Departamento de Planejamento e Engenharia

---

# MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

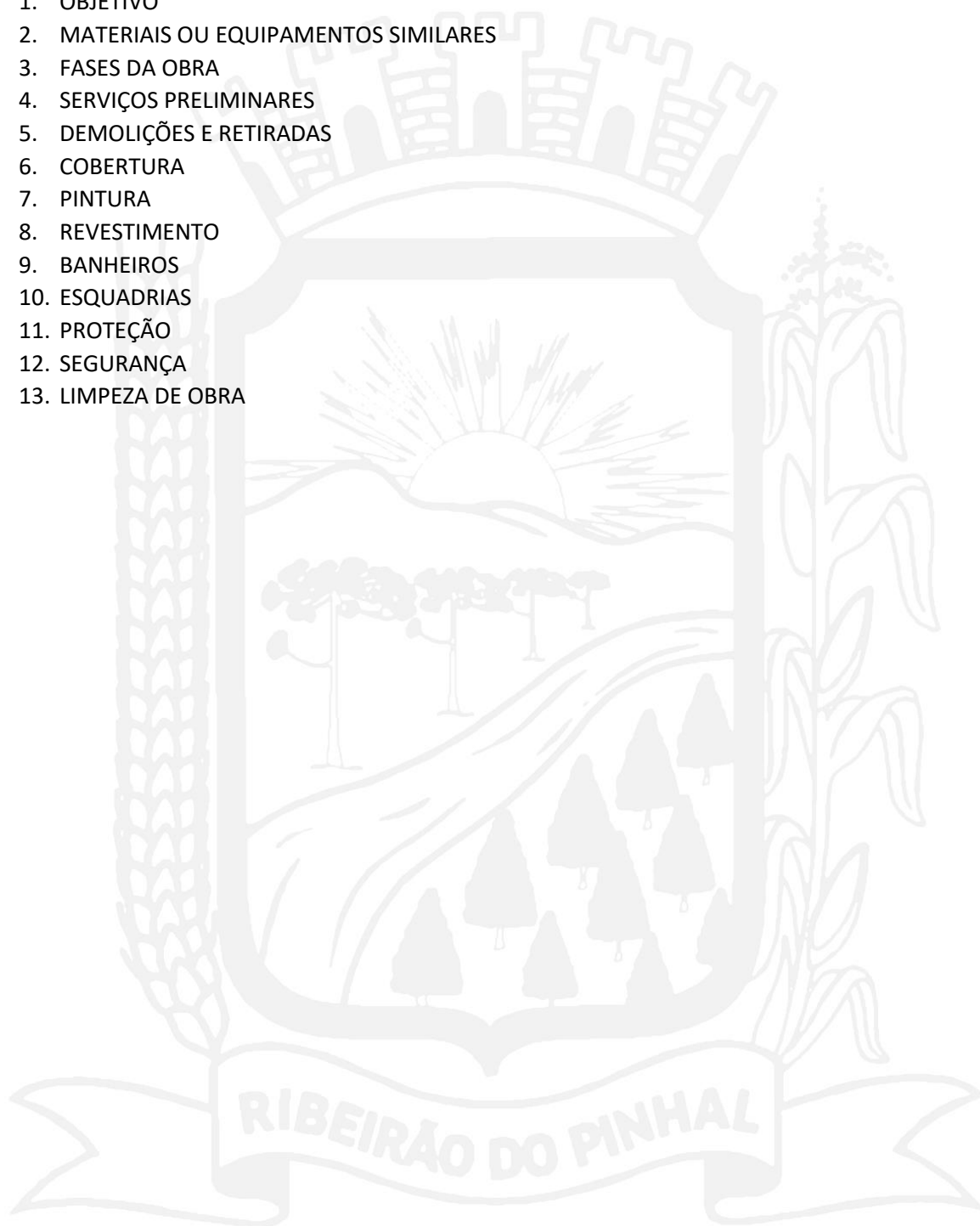
JOSÉ A. MORAES





## SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES
3. FASES DA OBRA
4. SERVIÇOS PRELIMINARES
5. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS
6. COBERTURA
7. PINTURA
8. REVESTIMENTO
9. BANHEIROS
10. ESQUADRIAS
11. PROTEÇÃO
12. SEGURANÇA
13. LIMPEZA DE OBRA





## MEMORIAL DESCRITIVO DO ESCOPO DA OBRA.

### 1. OBJETIVO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a reforma da referida Unidade Básica de Saúde.

- **SUGESTÃO DE IMPLANTAÇÃO**

Conforme projeto arquitetônico.

### 2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

### 3. FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.



Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

#### **4.SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa em chapa de aço Galvanizado para identificação da obra, com medidas (2,00 x 1,5m).

#### **5.DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**COBERTURA:** Deverá ser retirado a cobertura de telha fibrocimento, calhas e condutores de águas pluviais, em seguida fazer a imunização de madeiramento da cobertura utilizando cupicida incolor para a boa conservação deste, também deverá ser retirada o entarugamento do forro, e o forro de pvc.

**ESQUADRIAS:** algumas esquadrias metálicas serão removidas, para colocação de esquadrias em blindex, deverá ser consultado o responsável técnico do projeto antes de efetuar a retirada.

**LOUÇAS SANITÁRIAS:** Deverão ser retiradas 4 unidades de louças sanitárias e seus dispositivos de funcionamento.

**REVESTIMENTOS:** Deverá ser retirado rodapés de toda a área da Reforma, e demolição de concreto simples em parte da obra e revestimento de argamassa cal e areia, que deverá ser orientado pelo responsável técnico se houver dúvida do local a ser executado o serviço.

#### **6. COBERTURA**

##### **6.1. MADEIRAMENTO**

Após a imunização adequada do madeiramento, deverá ser feito a recolocação do mesmo, reaproveitando todo o material.

##### **6.2. MANTA PLÁSTICA**



A manta a ser utilizada deverá ser revestida por uma película de alumínio, que trará um maior conforto térmico para o ambiente.

#### 6.3. TELHA DE FIBROCIMENTO

Após a conclusão da instalação da manta plástica, deverão ser colocados as telhas de fibrocimento, tipo ondulada, com inclinação de 10% e seguir a NBR 7196 que determina a especificações técnicas e fixação da telha de fibrocimento tipo ondulada 6mm, conforme detalhamento do projeto.

#### 6.4. CALHAS

As calhas são confeccionadas em chapas galvanizadas USG #24, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

- Condições Gerais:

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SEÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, furações, transporte das peças até sua colocação e demais acessórios conforme recomendações.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras e calhas na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

#### 6.5. FORRO

Já na parte mais voltada para o acabamento deverá ser instalado um forro em placas pré-moldadas de gesso liso, bisotado nas extremidades, com medidas de (60 x 60cm). Por ser modelo bisotado, tem espessura central de 1,2 cm, e nas bordas de 3,0 cm.

A sua fixação foi feita com arames e estruturas de madeira.





## **7. PINTURA**

### **7.1. PINTURA INTERNA**

A fase de pintura interna é composta por etapas das pinturas das paredes e do teto da referente obra.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico. Na aplicação, serão aplicadas duas demãos na etapa da pintura das paredes.

Para a pintura do teto, seguirá a mesma ordem de pintura das paredes. O teto será emassado com massa acrílica, selado com líquido preparador de superfícies e pintado com tinta látex acrílico. Na etapa do teto, aplicara-se somente uma demão na superfície.

### **7.2. PINTURA EXTERNA**

As superfícies externas a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

Em toda a extensão da alvenaria externa, será aplicado fundo selador acrílico, e realizado a pintura com tinta acrílica. Ambos aplicados em duas demãos.

## **8 REVESTIMENTO**

### **8.1. PISO CERÂMICO**

Utilizado em todos os ambientes, o piso cerâmico escolhido foi o piso com placas tipo grês, de dimensões 45x45cm.



Para início desta etapa, o contrapiso é feito de argamassa de traço 1:4 (cimento e areia) e de espessura de 4 cm. Após isso é realizado a regularização da superfície de concreto aparente para aplicação do revestimento cerâmico.

## **8.2. RODAPÉ E SOLEIRA**

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 7 cm.

Já a soleira escolhida foi uma soleira de mármore branco, de largura de 15 cm e espessura de 3 cm.

## **9. BANHEIROS**

O revestimento dos banheiros será realizado com placas cerâmicas tipo grês ou semi-grês com dimensões de 33x45cm, na altura inteira das paredes.

Na parte de lavatório foram escolhidos para instalação lavatórios tipo louça branca com coluna, padrão médio e torneiras de mesa cromada, padrão popular.

Os vasos sanitários escolhidos foram vasos convencionais, sifonados, de louça branca, tanto os normais quanto os vasos para PCD, onde já apresentam insclusos conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável, após a instalação das louças sanitárias deverá ser instalado porta toalha e papeleira de parede sendo o material devidamente ser de metais cromado.

## **10. ESQUADRIAS**

### **10.1. ESQUADRIAS DE VIDRO, ALUMÍNIO E FERRAGENS.**

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.



Indicadas nos detalhes de esquadrias das portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89.

Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.



Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

#### 10.2. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.



Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

### 10.3. ESQUADRIAS DE FERRO

As portas de ambientes de abrigo de medidores, compressores e de descarte de materiais foram escolhidos porta de ferro quadriculado que consiga absorver o máximo de ventilação.

## 11. PROTEÇÃO

### 11.1. GRADES DE PROTEÇÃO

Para fechando do local considera o material e mão de obra para execução de grade de ferro de proteção requadro em ferro chato 3/16', espaçamento entre barras: 70,00 mm, portão de ferro com vara de 1/2", largura do perfil do requadro: 1", espessura do perfil do requadro: 1/4. Considera-se ainda o fornecimento de argamassa de cimento e areia traço 1:3 para chumbamento da grade.



## **12. SEGURANÇA**

### **12.1. EXTINTORES**

Deverá ser instalado extintores de PQS de 4KG e extintor de incêndio de água-pressurizada 10-L, acompanhada de suporte de parede, carga completa, inclusive instalação.

## **13. LIMPEZA DE OBRA**

### **13.1. LIMPEZA GERAL**

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos.

Ribeirão do Pinhal, 03 de agosto de 2019

**Bruno Henrique de Oliveira Reghin**  
**CREA: PR – 129992/D**