



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE PINHEIRO PRETO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
EXECUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
MUNICIPAL DE PINHEIRO PRETO**

Pinheiro Preto / SC, janeiro de 2024.

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>3</b>
1.1	DADOS DA OBRA .....	3
1.2	GENERALIDADES .....	3
<b>2.</b>	<b>EXECUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
2.1	FUNDAÇÃO .....	4
2.2	ESTRUTURA DE CONCRETO .....	4
2.3	PISO DE CONCRETO .....	5
2.4	CONTRAPISO .....	5
2.5	ALVENARIA .....	5
2.6	PINTURA .....	6
2.7	REVESTIMENTOS .....	6
2.8	ABERTURAS .....	7
2.9	COBERTURA .....	9
2.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	10
2.11	SISTEMA PREVENTIVO DE INCÊNDIO .....	11
2.12	SERVIÇOS FINAIS .....	11
<b>3.</b>	<b>MATERIAIS</b> .....	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b> .....	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES</b> .....	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>MEDIÇÕES</b> .....	<b>12</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade complementar o processo pertinente à execução da Ampliação da Unidade Básica de Saúde de Pinheiro Preto, sendo que as especificações contidas neste memorial descritivo e nas normas citadas deverão ser rigorosamente obedecidas durante o decorrer da obra, valendo como se efetivamente fossem transcritas nos contratos para execução dos serviços.

### 1.1 DADOS DA OBRA

IDENTIFICAÇÃO: Execução da Ampliação da Unidade Básica de Saúde de Pinheiro Preto

LOCALIZAÇÃO: Pinheiro Preto – SC, Av. Mal Arthur Costa e Silva, 111.

PROPRIETÁRIO: Município de Pinheiro Preto / SC

### 1.2 GENERALIDADES

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o memorial e projeto aprovado. Este memorial descreve os procedimentos a serem executados.

A empresa executora deverá manter no canteiro de obras, a placa de identificação da obra, identificando o responsável técnico, com todas as informações necessárias (Nome completo, número da ART, número do CREA do responsável e contato).

Também deverá ter na obra a placa de identificação, segundo as normas do município, dimensões de 3x1,5m.

É de responsabilidade do construtor manter no canteiro de obras o projeto aprovado, no momento da execução dos serviços, alvará, ART, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo. Também deverá ser feito diário de obras pelo profissional responsável.

Manter no canteiro de obras um jogo completo dos memoriais, aprovado e atualizado com todas as especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Todos os serviços deverão ter a aprovação prévia da fiscalização, no que concerne às fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e deste memorial.

O canteiro de obras deverá estar de acordo com a norma de segurança vigente NR-18.

Os detalhes arquitetônicos e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro fiscal.

A qualquer momento a fiscalização poderá solicitar corpos de provas, amostras ou ensaios dos materiais, sendo que os custos de sua obtenção e demais ensaios de verificações deverão ser custeados integralmente pela executora. Em caso do não atendimento imediato das solicitações, a execução dos serviços será imediatamente suspensa, até a liberação pela fiscalização.

Para facilitar o trabalho da fiscalização, a contratada deverá especificar os horários em que o Eng. Responsável pela obra estará presente no local.

**TODOS os procedimentos de execução e materiais devem seguir as normas vigentes, impreterivelmente.**

A entrada lateral da edificação existente deverá ser removida até onde seja unida com a edificação nova, onde deverá receber acabamentos para que fique em harmonia como um todo.

A passarela de acesso deverá ser parcialmente demolida, ficando como indicada em projeto, e esta deverá ser nivelada em um piso único que formará o acesso para a outra edificação.

## 2. EXECUÇÃO

### 2.1 FUNDAÇÃO

A fundação deverá seguir as orientações presentes no projeto específico.

O reaterro das sapatas deverá ser apiloado, em camadas de 20 cm, com material proveniente da escavação.

### 2.2 ESTRUTURA DE CONCRETO

Será de responsabilidade da CONTRATADA seguir o projeto específico, obedecendo às normas vigentes.

A execução deverá possuir responsável técnico, com emissão da respectiva ART.

A estrutura será composta pelas vigas de baldrame, lajes, pilares, vigas intermediárias e de respaldo, todas **em concreto armado USINADO**.

Nas portas e janelas existirão vergas e contravergas de concreto armado, que poderão ser pré-moldadas ou moldadas in loco.

No térreo e no pavimento da cobertura, deverão ser executadas lajes pré-moldadas. As lajes pré-moldadas deverão seguir orientações de cada fabricante, tendo em vista que os fabricantes não seguem um padrão definido.

### 2.3 PISO DE CONCRETO

No pavimento térreo, deverá ser executado piso de concreto. O piso será executado com concreto de resistência 20 MPa, com armadura de aço CA-60 com diâmetro de 5mm e malha 10x10 (malha POP). Esta armação deverá estar engastada nas vigas de baldrame, evitando-se com isto, a formação de frestas entre o piso e as paredes, devido a eventuais recalques.

O piso deverá ser executado conforme as orientações do projeto arquitetônico.

### 2.4 CONTRAPISO

O traço utilizado será com cimento e areia na proporção de 1:4 respectivamente, com adição impermeabilizante a base de hidrofugante de pega normal na proporção indicada pelo fabricante.

Todas as áreas que receberão piso cerâmico, terão contrapiso.

### 2.5 ALVENARIA

A alvenaria deverá ser executada obedecendo as orientações do projeto arquitetônico, não havendo alterações sem aprovação prévia da prefeitura.

A alvenaria de vedação deverá ser executada utilizando tijolos cerâmicos vazados, com espessura de total de 11,5cm com juntas de 12 mm, assentado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia). A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços. Para o acabamento, deverá ser feito chapisco em toda área dos blocos cerâmicos e também na estrutura, com traço de 1:3 (cimento e areia). Todos os vãos de portas e janelas tem suas dimensões indicadas nos detalhes gerais, que devem ser obedecidos para a fixação do tamanho das aberturas na alvenaria, bem como confecção de vergas e contravergas de concreto armado com seção 10x12cm e avançar a dimensão do vão da abertura, no mínimo, 50 centímetros para cada lado.

Os vãos das portas deverão ter folga de 5cm (2,5cm de cada lado) em relação a medida externa do batente. A amarração entre paredes deverá ser feita a cada três fiadas, com utilização de duas barras de aço CA-60 Ø 5,0mm.

O emboço ou massa única deverá ser iniciado somente 24 horas após a aplicação do chapisco para não haver comprometimento da aderência. A espessura deverá ser de 25mm, uniforme e sem variações, deixando a superfície adequada para pintura. A argamassa será composta por mistura de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia). O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

As alvenarias deverão ser impermeabilizadas até 1,50m com adição de aditivo impermeabilizante na argamassa de revestimento.

As paredes internas e externas receberão revestimento em argamassa constando de duas camadas, superpostas, contínuas e uniformes, de chapisco e argamassa de areia fina desempenada. Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

O encunhamento deverá ser realizado após a retirada do escoramento, que deverá respeitar o período mínimo de 21 dias. Este processo será realizado com a utilização de argamassa expansiva.

## 2.6 PINTURA

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da do fundo selador. O fundo selador deverá ser em látex PVA, uma demão.

Após a aplicação do fundo selador, deverá ser aplicada massa acrílica ou látex para regularização. A tinta utilizada deverá ser do tipo látex PVA. Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta, de maneira que o acabamento fique uniforme e sem alterações de tonalidade. O intervalo mínimo entre as demãos deverá ser de no mínimo 4 horas. O forro também deverá receber o mesmo tratamento.

## 2.7 REVESTIMENTOS

Onde indicado no projeto, deverão receber revestimento cerâmico do porcelanato, nas dimensões de 60x60cm, utilizando argamassa ACIII. O revestimento

deverá ser alinhado de forma retilínea e também deve-se ter cuidado para que não haja desníveis entre as peças. Todo o revestimento deverá receber rejunte cimentício.

Nos sanitários, as paredes receberão revestimento cerâmico nas dimensões de 33x45cm (ou próximo). As placas deverão estar alinhadas e receber rejunte cimentício após a fixação. A altura do revestimento deve ser 5cm acima do forro de gesso. Nessas áreas, o revestimento será sempre na parede inteira.

Toda a área de pisos onde será executado revestimento, deverá receber contrapiso antes de receber revestimentos.

Em todos as áreas que receberão revestimento cerâmico, deverá ser executado rodapé de poliestireno.

O rejuntamento deverá ser efetuado depois de decorridos, no mínimo, três dias do assentamento. As juntas serão inicialmente, escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa do rejunto na compatível com o modelo do azulejo.

Quando necessário, os cortes e furos dos ladrilhos, só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. A paginação deverá ser definida com a fiscalização.

Serão colocados peitoris em granito em todas as janelas e assentados com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4 com declividade em direção à parte externa. A largura será a mesma da forra acrescida de 2 cm para a face externa, providas de pingadeiras e 2 cm para cada lado avançando na alvenaria, fazendo que a pedra fique embutida na alvenaria.

## 2.8 ABERTURAS

As esquadrias têm seus detalhes gerais definidos em projeto. Elas serão constituídas por perfis de alumínio, linha 25, anodizado (classe de 25 micra) na cor natural com acessórios e proteções.

As janelas serão assentes com a maior perfeição em contramarcos, de alumínio extrudado, tratados por processo que lhes assegure resistência aos ataques de ácidos, os álcalis ou argamassa.

As esquadrias deverão ser instaladas a prumo com o reboco interno e acabamento com vista. Deverá haver especial cuidado para que as armações não sofram qualquer distorção, quando fixadas aos chumbadores.

Os chumbadores dos contramarcos previamente fixados às alvenarias, serão do mesmo material das esquadrias. Os contramarcos serão assentados nos chumbadores por processo de encaixe sem emprego de parafuso.

Na fachada frontal, as 4 janelas serão do tipo “pele de vidro”, como indicado no projeto arquitetônico.

Quando for concluída a instalação das janelas e colocação dos vidros, deverá ser realizado teste de estanqueidade com jato direcionado durante 10 minutos. As portas venezianas de alumínio serão dotadas de escovas de "nylon" em todo o requadro para vedações.

A porta de acesso principal será de vidro temperado, com duas folhas de abrir, seguindo as especificações do fabricante.

Todas as ferragens de primeira linha serão de latão reforçado de boa qualidade. A substituição por um similar só poderá ser feita se este for de idêntica, ou melhor, qualidade, a critério da Fiscalização. As ferragens obedecerão ao disposto nas normas da ABNT relativas ao assunto. O acabamento de todas as peças será de latão cromado o nas faces aparentes.

As ferragens em perfeitas condições de funcionamento serão colocadas e afixadas de modo que seus rebordos e encaixes tenham sua forma exata, não se tolerando folgas que exijam emendas, taliscas de madeira e outros artifícios. A distribuição das ferragens será feita de forma a evitar a deformação da folha onde serão fixadas. Serão utilizados parafusos de latão, com dimensões e acabamentos correspondentes às demais ferragens utilizadas. A altura das maçanetas em relação ao piso será de 105 cm.

Se for julgada necessária, por falta de meios de proteção, as ferragens serão retiradas para a execução da pintura. Terminada a obra, as chaves mestras serão entregues à fiscalização.

Nas esquadrias de alumínio os vidros serão assentados em rebaixo fechado com baguetes confeccionadas com alumínio anodizado, associadas com espuma de poliuretano, que apresente vedação e fixação perfeitas entre o vidro e a liga metálica.

Serão recusados vidros que apresentarem defeitos de fabricação com ondulações, bolhas ou gretas; ou que não sejam bem, apresentando envergamentos, instabilidade ou trepidações. O corte dos vidros deverá ser limpo e sem lascas, todos os vidros que apresentarem sinais de ruptura deverão ser eliminados.



Os vidros não deverão receber, quando no canteiro de obras ou por ocasião de movimentação posterior, projeções de cimento ou de pintura silicosa (em caso de projeção acidental, limpa-los imediatamente), bem como jatos de faíscas ou respingos de solda, que atacariam superficialmente o vidro, inutilizando-o.

Por ocasião da limpeza, especialmente no final da obra, tomar cuidado quanto aos riscos de arranhões provocados por poeira abrasiva (cimento, areia, etc). Os vidros fixos da fachada principal deverão ser temperados e com espessura de 10 mm, sendo realizado teste de estanqueidade.

## 2.9 COBERTURA

Qualquer madeira utilizada de forma definitiva na obra (estrutura do telhado) deverá estar isenta falhas, tais como, furos de brocas, carunchos, sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. Devem ser retilíneas e ter textura uniforme em toda a extensão das peças. A madeira para este fim, deverá ser de lei abatida há mais de 2 anos ou secas em estufas. Essas deverão ser de primeira qualidade.

A estrutura da cobertura será executada com madeira do tipo angelim ou cambará. A madeira deve estar seca e montada conforme a boa técnica de carpintaria, de forma a garantir o perfeito alinhamento da cobertura.

Na execução da estrutura do telhado, em todos os locais onde forem utilizados pregos, deverá ser efetuado um furo com broca de diâmetro ligeiramente inferior a estes, para que não haja rachadura na madeira.

Todos os pregos, parafusos e ferragens utilizadas no telhado deverão ser galvanizados.

Toda a madeira do telhado deverá ser protegida com um imunizante contra cupins e brocas aplicando em duas demãos. Todo e qualquer corte que venha a ser feito nas peças já imunizadas deverá ser tratado novamente, evitando-se a exposição de madeira sem proteção.

As terças, caibros e tesouras deverão estar devidamente ancorados na estrutura de concreto armado, de forma a darem à devida estabilidade a estrutura do telhado.

As telhas serão planas de concreto, com a cor a ser definida pela prefeitura. A montagem das telhas proceder-se-á de baixo para cima, em faixas perpendiculares

às ripas de apoio. A perfeição e a estética da montagem resultam da perpendicularidade das faixas às ripas e do alinhamento das fiadas (também deverão ser observadas as instruções do fabricante).

As calhas deverão ser confeccionadas com alumínio 0,7mm de espessura e desenvolvimento de no mínimo 50 cm devidamente engastada na alvenaria da platibanda a fim de evitar infiltrações, sendo que após a conclusão dos serviços deverá ser procedida verificação da estanqueidade das calhas. Os rufos serão engastados na alvenaria garantindo a total impermeabilização do telhado. O engastamento citado deverá ser realizado com a utilização de poliuretano (PU).

## 2.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão seguir o detalhamento contido no projeto, seguindo a norma NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Os quadros de distribuição serão embutidos na alvenaria, deverão conter barramentos de cobre em todas as fases, neutro e terra. O material dos quadros deverá ser de aço galvanizado. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos evitando o acesso aos barramentos.

Os disjuntores utilizados serão do tipo termomagnéticos, com curva tipo C(5 a  $10 \times I_n$ ), corrente nominal de acordo com os quadros de carga.

Para as áreas úmidas (sanitários, cozinha), a proteção dos circuitos deverá ser realizada através de disjuntores termomagnéticos com dispositivo diferencial residual (DR), com corrente nominal conforme os quadros de carga.

As tomadas de alimentação de uso geral deverão ser do tipo universal 2P+T (10 ou 20A/250V).

Outras tomadas estarão indicadas com tensões maiores estão indicadas no projeto.

Os interruptores serão de 10A/250V dos tipos simples e paralelo.

Os eletrodutos serão de PVC flexível antichama, reforçados, com diâmetros de acordo com o indicado em projeto. A ligação entre o quadro geral e o poste de entrada, deverá ser feita com eletroduto de PVC rígido, conforme indicação.

Os condutores utilizados serão de cobre com isolamento termoplástico, antichama, seguindo as determinações do projeto. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5 mm<sup>2</sup>.

Seguindo a convenção da NBR-5410, a fiação deverá seguir os seguintes padrões de cores para identificação de cabos:

- AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO
- VERDE PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA)
- VERMELHO PARA OS CONDUTORES DA FASE R
- BRANCO PARA OS CONDUTORES DA FASE S
- PRETO PARA OS CONDUTORES DA FASE T
- MARROM PARA OS CONDUTORES DE RETORNO

Os cabos não deverão ser seccionados, salvo em casos especiais. Deverão ser contínuos desde o disjuntor até a última carga, sendo permitidas derivações nas cargas intermediárias.

Os condutores deverão possuir certificação de qualidade do INMETRO, sem exceções.

As luminárias deverão ser do tipo painel de LED, na dimensão de 60x60cm.

As caixas dos pontos serão de PVC, instaladas na altura indicada no projeto. As partes metálicas deverão ser conectadas aos condutores de proteção (terra) para minimizando a possibilidade de choque elétrico.

Todos os cabos deverão ser identificados através de anilhas ou fitas específicas, nas caixas de saída e dentro dos quadros. As tomadas deverão ser identificadas com o número do seu circuito e também sinalizada a sua tensão.

As eletrocalhas deverão seguir as orientações do projeto específico.

## 2.11 SISTEMA PREVENTIVO DE INCÊNDIO

Seguir orientações contidas no projeto específico.

## 2.12 SERVIÇOS FINAIS

Nas salas, o forro será de drywall estruturado, sendo devidamente lixado e pintado com tinta PVA na cor branca. O acabamento será de tabica em aço galvanizado na cor branca.

O elevador de acessibilidade deverá ter capacidade de carga de 250kg, com motor de partida trifásico. Deverá ter fechamento em estrutura metálica pintada, com fechamento em ACM.

### **3. MATERIAIS**

Todos os materiais utilizados na execução, sem exceção, deverão passar por aprovação da fiscalização do departamento de planejamento da Prefeitura Municipal de Pinheiro Preto antes da aquisição. Ficando sujeito a recusa pela não apresentação.

### **4. LIMPEZA GERAL**

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. Externamente deverá ser removido todo o entulho da obra, sendo feita a sua destinação adequada.

O local da obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza.

### **5. CONSIDERAÇÕES**

Todas as medidas de proteção individual e coletivas deverão ser seguidas pela executora. Qualquer tipo de perigo decorrente da execução, deverá ser comunicado à Prefeitura de Pinheiro Preto.

Toda e qualquer dúvida quanto à execução da obra deverá ser dirimida por com o autor do projeto e/ou fiscalização da obra, sempre tendo como base o auxílio das normas referidas anteriormente.

As recomendações apresentadas objetivam orientar a execução do projeto, no sentido de estabelecer uma instalação funcional e segura. Não implicam, todavia, em qualquer responsabilidade do projetista com relação à qualidade da instalação executada por terceiros em discordância com as normas aplicáveis.

### **6. MEDIÇÕES**

A empresa executora realizará uma medição preliminar dos serviços executados durante o mês, e o departamento de planejamento da Prefeitura Municipal de Pinheiro Preto realizará a conferência dos serviços executados, e emitirão um laudo de medição parcial (de acordo com o andamento da obra) e um laudo de medição global contendo em ambos os laudos o percentual referente ao pagamento de cada item.

As medições só serão efetuadas **MEDIANTE** a apresentação dos diários de obra (no padrão exigido pelo município, inclusive com fotografias), a falta deste documento implicará do **NÃO PAGAMENTO** dos serviços executados, uma vez que os diários de obra são documentos legais e contemplam todo o histórico da obra.

Pinheiro Preto, 10 de janeiro de 2024.

---

Giovano Mezaroba  
Engº. Civil  
CREA/SC 115952-0