

# MEMORIAL DESCRITIVO

*CASA DE 39M<sup>2</sup>*

Rio Claro/SP  
Março/2024

## **Sumário**

<b>1. OBJETIVO</b>	<b>3</b>
<b>2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b>	<b>3</b>
<b>2.1 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL</b>	<b>3</b>
<b>2.2 QUADRO DE ÁREAS</b>	<b>4</b>
<b>3. SERVIÇOS INICIAIS</b>	<b>4</b>
<b>4. ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>	<b>5</b>
<b>4.1 FUNDAÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>4.2 SUPRAESTRUTURA</b>	<b>5</b>
<b>4.3 LAJE</b>	<b>6</b>
<b>5. ALVENARIA</b>	<b>7</b>
<b>6. ESQUADRIAS</b>	<b>8</b>
<b>6.1 PORTAS</b>	<b>8</b>
<b>6.2 JANELAS</b>	<b>8</b>
<b>7. SOLEIRAS E PEITORIS</b>	<b>9</b>
<b>8. COBERTURA</b>	<b>9</b>
<b>9. REVESTIMENTOS DE PISO</b>	<b>10</b>
<b>10. RODAPÉS</b>	<b>10</b>
<b>11. REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>	<b>11</b>
<b>12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>	<b>12</b>
<b>12.1 ÁGUA FRIA</b>	<b>12</b>
<b>12.2 ESGOTOS SANITÁRIOS</b>	<b>12</b>
<b>12.3 APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS</b>	<b>13</b>
<b>12.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>14</b>
<b>13. LIMPEZA DA OBRA</b>	<b>15</b>
<b>14. ENTREGA DA OBRA</b>	<b>15</b>

## **1. OBJETIVO**

O presente Memorial visa descrever à metodologia de trabalho, os materiais empregados, bem como fixação de condições técnicas e observações gerais para execução da Casa Modular 01.

Este Memorial faz parte de um conjunto de documentos que contemplam:

- Projeto Legal de Arquitetura;
- Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas;
- Projeto Executivo de Instalações Sanitárias;
- Projeto Executivo de Instalações Elétricas;

## **2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Os serviços e obras contratados deverão ser executados rigorosamente de acordo com os Projetos e Memorial Descritivo, observando-se os procedimentos e Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Toda e qualquer dúvida que ocorrer durante a execução da obra, ou conflitos entre os projetos ou intenções de alterações, deverão ser verificadas junto ao Responsável Técnico a fim de definir qual a posição a ser adotada.

### **2.1 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL**

A disposição da presente edificação se dará por: 1 pavimento, contendo 05 cômodos, sendo estes, 01 quarto, 01 banheiro social, 01 sala de jantar, 01 sala de estar e 01 cozinha.

## 2.2 QUADRO DE ÁREAS

Área do lote: 105,00m<sup>2</sup>, sendo 06,00m de largura por 17,50m de comprimento.

Área construída: 38,66m<sup>2</sup>

Taxa de ocupação: 54,4%;

Área permeável: 26,73m<sup>2</sup>;

Taxa de permeabilidade: 25,45%.

## 3. SERVIÇOS INICIAIS

A locação da obra deverá obrigatoriamente obedecer aos critérios do plano diretor da cidade e do condomínio, assim como as dimensões do projeto.

Deverá ser instalada placa de obra conforme modelo padrão.

A obra deverá ser mantida permanentemente limpa, sendo que esta limpeza compreenderá os serviços de remoção de entulhos e de toda a vegetação existente, de forma a deixar a área inteiramente livre e própria ao desenvolvimento dos trabalhos. No decorrer dos trabalhos, deverá ser procedida a periódica remoção de todo o entulho e detritos que se venham a acumular na obra.

As instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica deverão obedecer às disposições técnicas exigidas pelos órgãos competentes. Esta instalação provisória deverá ser executada em local que proporcione sua utilização posterior, quando das instalações definitivas;

Deverá ser construído um barracão para depósito de materiais e ferramentas, que atendam as necessidades do canteiro de obras. O canteiro de obras será executado de acordo com a NBR 12284 – Áreas de vivência em canteiros de obra, conforme o número de trabalhadores contratados.

## **4. ESTRUTURAS DE CONCRETO**

### **4.1 FUNDAÇÃO**

A fundação adotada será do tipo Radier com concreto FCK 25 MPA e fibra estrutural ou similar a sua execução será conforme projeto estrutural a ser fornecido, observando a seguinte norma: ABNT NBR6122 - Projeto e execução de fundações.

Deverá ser realizada a limpeza da superfície do terreno e a escavação até a cota de implantação. Depois disso, o terreno deverá ser nivelado e compactado de maneira a garantir a espessura mínima do radier. Deverá ser executado um lastro de brita para impedir o contato direto com o solo de no mínimo 5 cm e coberto com lona reforçada.

Os equipamentos e/ou ferramentas de produção devem estar em condições adequadas de uso. As extremidades do radier deverão ser locadas e niveladas. As instalações hidrossanitária e elétrica deverão ser posicionadas e executadas antes da concretagem, evitando furos e cortes após a execução.

Será aplicado uma tela de vidro para impermeabilização de acordo com a NBR 9227 no contato entre a base das paredes de painel leve modular à base de cimento Portland e EPS e a fundação radier.

### **4.2 SUPRAESTRUTURA**

Toda parte estrutural da obra deverá ser executada em concreto com resistência característica de 25 MPa, de acordo com o projeto estrutural disponibilizado e conforme as seguintes normas:

NBR 6118/2003: Projeto e execução de obras de concreto armado; NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Os materiais recomendados para serem empregados na obra devem obedecer às especificações brasileiras da ABNT vigentes, tais como: NBR 5732/91 Cimento comum; NBR 7480/85 Barras e fios destinados à armadura de peças de concreto armado; NBR 7211/82 Agregados para concreto; NBR 12655/96 Concreto – preparo, controle e recebimento.

As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis com seus comprimentos e de prumos em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira. As escoras das fôrmas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando de sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas. Toda madeira deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar. Limpar convenientemente as barras de aço, antes do dobramento, removendo qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Remover também as crostas de ferrugem.

Os procedimentos de lançamento, adensamento e cura do concreto devem obedecer à Norma específica.

## **4.3 LAJE**

Serão executadas lajes pré-moldadas treliçadas com fechamento em placas de EPS, de acordo com o projeto de estruturas, com  $f_{ck} = 25,0$  Mpa e 10 cm de espessura, as lajes deverão ser concretadas junto com as vigas.

Toda madeira utilizada no cimbramento e para a forma da laje deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar. As escoras das fôrmas devem ser feitas visando garantir a

geometria das peças e a segurança da estrutura quando de sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e com permissão do profissional responsável no canteiro de obra.

## **5. ALVENARIA**

A alvenaria será executada utilizando painel leve modular à base de cimento Portland e EPS (LightWall) e seguindo as dimensões e detalhes do projeto arquitetônico. Deverão ser observados também o projeto estrutural, o projeto de paginação de LightWall e os projetos de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas, além das normas ABNT NBR17073 - Sistema de vedação vertical interna e externa de edificações com painel leve modular composto por chapa cimentícia e núcleo à base de cimento Portland e pérolas de EPS - Projeto, execução, recebimento em obra e manutenção e ABNT NBR17036 - Painéis pré-fabricados de chapas cimentícias - Requisitos e Métodos de ensaios.

O assentamento de alvenaria só deverá ser iniciado 7 dias após a concretagem do radier, posteriormente o recebimento do laudo de resistência do concreto, tendo atingido a resistência necessária. As instalações de esgoto, entrada de água e energia elétrica devem estar posicionadas. O terreno deve estar limpo e desimpedido. Os equipamentos e/ou ferramentas de produção devem estar em condições adequadas de uso.

As paredes serão constituídas pelas placas de LightWall 2P, que deverão ser cortadas e posicionadas de acordo com o projeto de Paginação de LightWall. As placas deverão ser assentadas com argamassa ACIII e por meio de encaixe macho-fêmea entre as placas, todas as placas deverão apresentar dimensões uniformes e boa qualidade, satisfazendo a NBR 17036-Painéis pré-fabricados de chapas

cimentícias - Requisitos e Métodos de ensaios. Todos os pontos de ancoragem das paredes devem estar alocados de acordo com o projeto, garantindo alinhamento, nível e prumo nas posições e espessuras indicadas no projeto. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado. Após o assentamento, deve ser respeitado o tempo de cura da argamassa de três dias, após esse período deve ser feito o tratamento das juntas com aplicação de uma camada de basecolt, tela de fibra de vidro com 10 cm de largura, seguida por outra camada de acabamento com basecolt.

## **6. ESQUADRIAS**

### **6.1 PORTAS**

As portas terão sua estrutura em madeira do tipo lisa envernizada, com aberturas e dimensões conforme apresentado no projeto com fechadura tipo cilindro, maçanetas tipo alavancas. As portas deverão ser colocadas de modo a permitir um perfeito funcionamento de todos os seus sistemas de acionamento.

### **6.2 JANELAS**

As janelas serão padrão Sasazaki ou similar com acabamento branco, divididas em 2 folhas de correr para ambos os lados com fechadura padrão. As dimensões serão conforme apresentadas no projeto e deverão ser colocadas de modo a permitir um perfeito funcionamento de todos os seus sistemas de acionamento.



## **7. SOLEIRAS E PEITORIS**

Soleiras: nas portas externas as soleiras serão com pedra São Gabriel ou similar. Nas alterações de nível serão instaladas soleiras ou

baguetes com desnível máximo de 1,5 cm e largura idêntica à da parede acabada.

Peitoris de janelas: os peitoris de janelas deverão ser executados com pedra natural São Gabriel, elemento pré-moldado de concreto ou solução equivalente, com um caimento de no mínimo 3% e providos de pingadeiras de no mínimo 2,5cm com sulco ou friso na extremidade e pequenas laterais, para que a água escoe protegendo as paredes de futuras infiltrações.

## **8. COBERTURA**

A cobertura será feita a partir de estrutura metálica simples TP25 1020 pré-fabricada com o cobrimento por telhas galvanizadas de 0,43 mm seguindo a NBR 14514/2008. A colocação das telhas, parafusos, arruelas, fitas e acessórios obedecerá integralmente às indicações do fabricante. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos. As cumeeiras, calhas e rufos deverão ser fixadas conforme instruções do fabricante.

calhas: serão em chapas de aço galvanizado, com suas dimensões indicadas em projeto, deverão ter declividade para os condutores pluviais e ser obrigatório a instalação de dispositivo tipo (ladrão) para em caso de obstrução das descidas as águas serem jogadas para fora.

As marquises serão de policarbonato incolor com a espessura de 8mm ou 10mm fixadas em estrutura metálica na cor preta.

## 9. REVESTIMENTOS DE PISO

Serão executados pisos cerâmicos nas áreas molhadas (banheiro, cozinha e área de serviço), antes da execução do piso será executada a

regularização da base com contrapiso de argamassa. Será usada no banheiro cerâmica marmorizada com acabamento acetinado de dimensões 53x53 da marca Savane linha Classic Marmo ou similar, no piso da cozinha e área de serviço será usada cerâmica cimentícia com acabamento acetinado de dimensões 53x53 da marca Savane linha Classic City ou similar. As peças serão assentadas com argamassa colante tipo ACII, conforme NBR 14081, de acordo com definição em projeto executivo de paginação de piso e nas plantas de detalhamento do projeto arquitetônico utilizando espaçadores plásticos para garantir o alinhamento das juntas que deverão ser preenchidas com rejunte em cor próxima das cores dos revestimentos cerâmicos e a espessura de acordo com a especificação técnica do fornecedor da cerâmica.

## 10. RODAPÉS

Onde houver piso e não houver revestimento cerâmico nas paredes, serão colocados rodapés cerâmicos do mesmo material escolhido para o piso, serão cortados com altura de 6 a 7 cm, e obedecerão ao alinhamento do assentamento do piso, e também o sentido das texturas ou desenhos estampados na cerâmica. O acabamento do rodapé com o prumo da parede deverá ser com argamassa de rejuntamento, com declividade uniforme, em torno de 30°.

## **11. REVESTIMENTOS DE PAREDES**

As paredes internas e externas serão niveladas entre as juntas de encaixe com argamassa polimérica base coat e tela de fibra de vidro. As paredes serão revestidas com gesso liso e tinta látex, havendo ou não textura, conforme descrito no detalhamento de projeto arquitetônico.

**Azulejos:** Será executada cerâmica marmorizada com acabamento acetinado de dimensões 53x53 da marca Savane linha Classic Marmo ou similar até a altura de 1,50m nas áreas molhadas (cozinha, banheiro e lavanderia). Para o assentamento as paredes deverão estar pré-regularizadas, será utilizada argamassa industrializada ACII conforme NBR 14081, de acordo com definição em projeto executivo de paginação de piso e nas plantas de detalhamento do projeto arquitetônico. Serão utilizados espaçadores plásticos para garantir o alinhamento das juntas que deverão ser preenchidas com rejunte em cor próxima das cores dos revestimentos cerâmicos e a espessura de acordo com a especificação técnica do fornecedor da cerâmica.

**Pintura interna:** tinta acrílica interna ou látex base A na cor branca da Marca Suvinil ou similar em duas demãos pintadas sobre parede com selador acrílico, segundo a norma ABNT NBR 15079.

**Pintura externa:** tinta externa acrílica premium base A na cor cinza crômio da Marca Suvinil ou similar em duas demãos pintadas em parede com fundo preparador, segundo a norma ABNT NBR 15079.

## **12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**

### **12.1 ÁGUA FRIA**

A distribuição de água fria deverá ser instalada de acordo com o projeto, obedecendo-se os dimensionamentos.

O hidrômetro será de 25mm (DN 3 /4"), montado em cavalete padrão da Concessionária.

Toda a tubulação será de PVC, soldável, cor marrom, no diâmetro de 32mm e 25mm. As conexões serão do tipo soldadas ao longo dos

ramais e mista (com bolsa e rosca metálica) nos pontos de saída de água. Todas as canalizações de água deverão ser embutidas nas alvenarias. Em todos os ramais deverão ser instalados registros de gaveta nos locais indicados no projeto.

### **12.2 ESGOTOS SANITÁRIOS**

A rede de esgoto será com tubos e conexões de PVC com juntas soldáveis, branco, tipo esgoto, classe A nas bitolas indicadas em projeto. As tubulações não poderão sofrer esforços decorrentes de deformações estruturais. Não deverá ser utilizado fogo para curvar ou abrir bolsas nos tubos de PVC. As bolsas deverão ser colocadas no sentido oposto ao de escoamento. Durante a execução e até a montagem dos aparelhos as extremidades livres deverão ser vedadas com plugs, tampões ou caps, não sendo permitido qualquer outro tipo de vedação.

As caixas sifonadas serão de PVC rígido, dotadas de dispositivo de inspeção, com grelha cromada redonda e dimensões 150x150x50mm, 150x185x75 e 100x100x50mm.

As Colunas de ventilação serão de tubo de PVC rígido, ligadas ao ramal de esgoto, através de junção e joelhos, com diâmetros indicados em projeto. O tubo ventilador deverá ser prolongado, no mínimo, 30 cm acima do telhado, com colocação de terminal de ventilação na sua extremidade.

A passagem do tubo na telha deverá ser convenientemente calafetada.

As caixas de Inspeções poderão ser em alvenaria ou PVC rígido, desde que tenham a dimensão interna mínima de 60cmx60cm.

## **12.3 APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

a. Lavatórios: serão instalados lavatórios com coluna na cor branca de dimensões padrão da marca Docol, Deca ou similar. Os lavatórios serão providos de torneira com acabamento cromado, válvulas de saída em metal cromado, e ligados com sifões tipo sanfonados conectados às tubulações de esgoto embutidas nas paredes.

b. Bacia sifonada: serão instaladas nas quantidades e posições conforme projeto, todas na cor branca da marca Docol, Deca ou similar. As bacias sanitárias terão caixa acoplada com dupla válvula de descarga em conjunto com a bacia, ou seja, da mesma marca e cor, com assento e tampas plásticas, da mesma linha da bacia, os tubos de tomada terão bitola 100mm para acoplamento na louça. O assentamento das bacias será feito com anel de cera com guia e fixados com parafusos específicos para louças sanitárias, após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.

c. Registros de gaveta: Cada compartimento que for abastecido com água fria receberá um registro de gaveta, com canopla cromada da marca Docol, Deca ou similar.

## 12.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

a. Quadro de distribuição: Deve ser instalado conforme indicado em projeto, com espaço para reserva, para eventuais ampliações. Serão em PVC na cor branca do tipo de embutir.

b. Disjuntores: Serão usados disjuntores tipo Din de acionamento macio e leve, cada disjuntor deverá ter a identificação dos compartimentos que abastece marcados no QDC.

c. Tomadas e interruptores serão com espelhos na cor branca, de padrão normal, em material normatizado, ou seja, todas as tomadas deverão ter ligação e espera para pino terra.

d. As caixas de passagem e derivação para a fiação, bem como para os pontos de tomadas e interruptores, serão metálicas com pintura esmaltada, de boa qualidade.

Obs: Deverá ser observado o prumo das paredes antes das caixas serem chumbadas para que sejam instaladas na posição correta.

e. Eletrodutos: Serão em mangueiras amarelas de PVC flexíveis, embutidos nas paredes. Os pontos de transição entre diferentes tipos de eletrodutos serão sempre com caixas de passagem e derivação, estas também embutidas nas paredes.

f. Fiação: Os fios serão em cobre com isolamento anti-chama nas bitolas indicadas, utilizando-se fios de cores diferentes para fase, retorno, neutro e terra, mantendo-se sempre as cores conforme a finalidade de uso.

g. Iluminação: Serão instalados bocais para iluminação nas posições indicadas no projeto.

h. Rede de telefonia e dados: Virá da central telefônica e de dados contratada posteriormente e será distribuído conforme projeto. A tubulação será com eletrodutos flexíveis exclusivos na bitola de 3/4 com fiação própria e exclusiva para redes telefônicas e rede de dados.

### **13. LIMPEZA DA OBRA**

Após a conclusão dos serviços será feita a limpeza final em toda obra e conferência do perfeito funcionamento de todas as instalações, aparelhos, metais sanitários, fechaduras, pisos, vidros, azulejos e etc.

### **14. ENTREGA DA OBRA**

A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, assim como com aparelhos, vidros, bancadas e peitoris isentos de respingos.

A obra será entregue com toda a comunicação visual necessária para sua funcionalidade

Estará disponibilizada no canteiro de obras a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), cronograma de obra, memorial, diário de obra e alvará de construção.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados.