

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **Obra: Construção Unidades Residencial Popular**

#### **Introdução**

Destina-se o presente Memorial, através da descrição do Projeto de Arquitetura, orientar a execução para Construção das Unidades Residenciais Populares.

O Projeto de Construção das Unidades Residenciais foi desenvolvido de acordo com as necessidades da P.M.T e orientações da Administração. As disponibilidades de recursos oriundos do recurso próprio, para garantir o seu perfeito funcionamento, com base nas informações, sugestões e acompanhamento da Direção da P.M.F.L-MG.

#### **I – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Será realizado o fornecimento e instalação de placa de obra de metal com estrutura em perfil quadrado 2 x 2 cm, dimensão 2,00 m<sup>2</sup> sendo (2,00 x 1,00 m).

#### **II –MOVIMENTO DE TERRA**

A escavação será realizada de forma manual para abertura dos locais determinado em projeto e para execução das sapatas que foram aterradas por conta da necessidade das estacas a serem executadas.

O Reaterro deverá ser obedecido normas de compactação por maço de madeira de 15.0kg, ou mecânico com equipamento específico tipo hidráulico e umedecido as camadas de até 30 cm para compactação.

Será realizado a carga manual e transporte do material escavado em caçamba.

#### **III –INFRAESTRUTURA**

A forma para estrutura de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada de 1,10x2,20m, espessura 12mm, 05 utilizações (fabricação, montagem e desmontagem).

Corte, dobra e montagem de tipo CA-50-A, Com bitolas de 4.2 mm a 12.5 mm sem a presença de contaminação por ferrugem ou agentes químicos. Todo o aço a ser empregado deverá estar estocado em local protegido por fenômenos naturais.

O concreto para infra estrutura deverá ser livre de impurezas e com FCK 25 MPA. e os corpos de provas deverão ser conduzidos a empresa para análise e seus laudos entregues a fiscalização para comprovação. A desforma não deverá ocorrer antes de 07 dias de concretagem, os cobrimentos do aço deverão ser obedecido ao especificado em projeto. (os corpos de provas deverão ser fornecidos pela empresa específica).

Verga e contra-verga em concreto pré-moldado, 10x10cm, Fck 20Mpa (Preparo com betoneira) Aço CA-60-A, bitola fina, inclusive forma tabua 3ª

#### **IV-ALVENARIA**

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico 10 cm em tijolo cerâmico 21 furos – 23x11x6 – para revestimento com argamassa de assentamento cimento/areia/barro - assentados de ½ vez

#### **V – COBERTURA**

Engradamento em madeira paraju ou equivalente, para telhas de fibrocimento onduladas, exclusive telhas.

Cobertura de Telha de PVC, modelo colonial, tipo PVC, inclusive fixação, exclusive engradamento e manta isolante/térmica.

Cumeeira para telha de PVC, inclusive embocamento com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), com preparo mecanizado.

Embocamento de telha com argamassa , traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), com preparo mecanizado, exclusive telha.

Forro em régua de PVC, largura 20 cm, na cor amadeirado carvalho, inclusive (barroteamento) estrutura de fixação e pendurado metálicos e acessórios de fixação, exclusive rodaforro ou moldura.

Rodaforro em PVC, Tipo “U”, na cor amadeirado carvalho, para forro em régua de PVC, inclusive acessórios de fixação.

#### **VI – REVESTIMENTOS**

##### **PISOS**

Revestimento de Piso

##### ***1)- Lajes de transição***

Laje de transição em concreto usinado auto-adensável com FCK 18Mpa, espessura 12 cm, inclusive tela de aço CA-60ª soldada tipo Q-61 e polimento mecanizado de superfície em concreto.

##### ***1)- Contra-pisos***

Regularização de contrapiso sobre lajes de concreto:

Este contrapiso desempenado será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exp. 2cm, sobre a base de concreto, quando estiver fresco. A superfície deverá ser conservada úmida, durante os 7 (sete) primeiros dias de cura.

##### ***2)- Cerâmica***

Os ladrilhos serão de massa homogêneas, bem cozidos e perfeitamente planos e gabaritados. A colocação deverá ser com juntas contínuas sem amarração e deverá ter perfeita uniformidade. Padrão fino liso PI 05, classe 1.

Nos banheiros será utilizada cerâmica no mínimo 30x30cm e no máximo 35x35cm, na cor cinza.

O assentamento deverá ser com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 ou de argamassa pronta. As juntas deverão ser de 10 mm. Antes do completo endurecimento da argamassa de rejuntamento, deverá ser procedida a completa limpeza da superfície.

***Argamassa e Rejunte para assentamento de cerâmicas***

O revestimento só poderá ser iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e depois de concluídas e testadas às tubulações a serem embutidas. A argamassa de assentamento deverá ser de cal e areia no traço de 1:3.

O piso cimentado deverá ser em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, esp. 2.0cm, desempenado e nivelado.

O piso em concreto estrutural deverá ser em argamassa de cimento e areia, e brita no traço 1:3:3, esp. 10.0cm, inclusive juntas de dilatação tipo korodur dim. 2.0mm, desempenado e nivelado para receber polimento com máquina apropriada.

***Observações quanto ao assentamento de azulejos e cerâmicas:***

A colocação dos azulejos e cerâmicas será feita de modo a serem obtidas juntas “a prumo” de espessura constante não superior a 1,5 mm.

Os azulejos e cerâmicas a serem cortadas para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras em emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a apresentarem-se lisas e sem irregularidades.

O assentamento dos azulejos cerâmicas obedecerá rigorosamente ao seguinte:

- 1- Imersão das cerâmicas em água limpa durante 2 horas;
- 2- Ao término deste prazo, serão retirados, deixando-se escorrer o excesso de água que as recobre, chapiscando-se na face não vitrificadas com vigoroso arremesso de argamassa de cimento e areia no traço 1:3;
- 3- O modo de reconhecer o momento adequado para a execução do chapisco será verificar, quando colocados as cerâmicas a escorrer, se desaparece o brilho da lâmina do excesso de água sobre a face a chapiscar.
- 4- Depois de convenientemente endurecido o chapisco, a cura se processando ao abrigo do sol e do vento, para evitar a evaporação rápida, serão as cerâmicas imersas em água limpa durante as 12 horas que se precedem o seu assentamento.
- 5- Para o assentamento nas paredes será empregada a argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia média, no traço 1:2:8 em volume, com espessura máxima de 10 mm, ou argamassa especial.
- 6- As paredes serão suficientemente molhadas com mangueira no momento do assentamento das cerâmicas, devendo ser considerado o umedecimento produzido por sucessivos jatos de água contida em pequenos recipientes, conforme a prática usual.
- 7- Em revestimento de piso a teto haverá, antes do assentamento, rigorosa verificação de prumo e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, especialmente na concordância das cerâmicas com o teto.
- 8- As superfícies deverão apresentar-se perfeitamente aprumadas, alinhadas e niveladas.
- 9- O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco e alvaiade, sete dias após o término do assentamento.

Os alinhamentos serão assegurados pelo emprego de pelo menos quatro (04) fios de nylon, orientando as juntas verticais e horizontais colocadas perfeitamente a prumo e a nível. A uniformidade das juntas será assegurada pelo emprego de separadores (palitos).

Os azulejos serão assentados com juntas verticais coincidentes, não sendo permitida a disposição em contra fiada. Os locais que possuírem revestimentos com azulejos não levarão rodapés.

#### Condições Gerais

Antes de iniciar os trabalhos de revestimentos devem ser adotadas providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas.

#### Revestimentos de Parede e Teto

Os revestimentos apresentarão parâmetros técnicos perfeitos, desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos perfeitos. As superfícies das paredes serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas depois de pronto o emboço ou as faixas mestras do mesmo, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento fino.

##### **1)- Chapisco**

Deverá ser aplicado uniformemente em todas as paredes a revestir, com argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3.

##### **2)- Emboço**

O emboço deverá ser aplicado nas paredes que receberão azulejo, o qual será constituído de argamassa no traço 1:5, com espessura máxima de 2,5 cm perfeitamente aprumadas. O emboço será aplicado sobre o chapisco.

##### **3)- Reboco**

O emboço deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis serão removidas. A superfície do emboço, antes da aplicação do reboco, será abundantemente molhada.

Os rebocos só serão executados depois da colocação dos marcos (batente) e antes da colocação de guarnição e rodapés.

Em todas as paredes que receberão pintura deverá ser aplicado, sobre o chapisco, reboco do tipo paulista no traço 1:2:5, de cimento saibro e areia apresentando planos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados com arestas vivas e planos perfeitos.

A areia deverá ser peneirada com peneira fina, após o que adicionar-se-á o volume da cal em pasta, efetuando-se a mistura manual ou mecanicamente, até que esta se apresente homogênea, acrescentando-se em seguida, a água necessária. O cimento será adicionado somente na ocasião do uso da argamassa.

##### **4)- Azulejo**

Os azulejos serão de primeira qualidade, apresentando arestas vivas, sem bisel, bem cozidos e perfeitamente planos e esquadrados, isentos de fendas ou falhas. O rejunte deverá ser no máximo 1,5 mm, convenientemente alinhados e aprumados.

Sobre o emboço deverão ser assentados os azulejos com argamassa de cimento especial tipo Quartizolit ou similar. As peças serão convenientemente assentadas com cuidado suficiente para garantir juntas do topo ditas soltas e uniformes.

***Argamassa e Rejunte para assentamento de azulejos***

O revestimento só poderá ser iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e depois de concluídas e testadas as tubulações a serem embutidas. O rejunte será na cor branca.

**VII – ESQUADRIAS:**

***Madeira/Vidro temperado***

Porta de madeira completa, dimensão (70x210cm), tipo de abrir, 01 folha, acabamento natural para pintura verniz, tipo prancheta/sarrafiada, inclusive marco, alisar e ferragens, exclusive pintura.

Porta de madeira completa, dimensão (80x210cm), tipo de abrir, 01 folha, acabamento natural para pintura verniz, tipo prancheta/sarrafiada, inclusive marco, alisar e ferragens, exclusive pintura.

Fechadura tipo interna (gorge), grau de segurança médio, distância de broca 40mm, acabamento com espelho cromado e maçaneta modelo alavanca em zamac, inclusive acessórios para fixação e duas chaves.

Pintura com verniz sintético marítimo em esquadria duas demãos, acabamento tipo acetinado (brilho sutil), com aplicação manual, inclusive preparação da superfície com lixamento.

Esquadria (janelas e basculas) em vidro temperado transparente incolor espessura 8mm, inclusive fixação e vedação com guarnição/gaxeta de borracha neoprene, fornecimento e instalação, exclusive caixilho/perfil.

**VIII - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Serão executadas conforme diretrizes estabelecidas no projeto elétrico. Será utilizado material (tubulações, fios, etc) de comprovada qualidade, devendo atender às orientações e especificações técnicas do projeto elétrico.

Devem ser previstos pontos de luz nos jardins para instalação do refletores no piso realçando a vegetação.

Devem ser utilizados interruptores e tomadas de embutir.

Devem ser previstas 6 tomadas de peso no palco para diversos tipos de uso necessários, bem como os pontos especiais 4000W nas duas laterais do palco, para possíveis filmagens, gravações em vídeo cassete, etc..

No caso do auditório como teatro, deverá haver um operador quando do uso local, pois o comando geral de luzes se manterá em painel próprio na sala de projeção.

**- Acessórios:**

**1- Interruptores**

a)- Comuns - Os interruptores de 1,2 ou 3 seções comuns, que acionam luzes de banheiros, camarins e locais normais.

b)- Especiais no Painel Comando Geral

**2- Tomadas**

a)- Comuns - As instaladas embutidas em paredes serão do tipo embutir universal.

b)- Especiais (2 polos + terra) - Também de embutir na alvenaria.

**3- Indicadores Saída e Banheiros**

Também em modelo próprio.

**4- Caixas de Passagem comuns esmaltadas**

- Serão de chapas de aço esmaltadas a quente interna e externamente, com orelhas para fixação de aparelhos ou similar.

- Ortogonais de Fundo Móvel (caso necessário) - De chapa galvanizada, 4" x 4" e 4" x 2" com 4 orelhas internas e 3 externas.

- De passagem - De chapa com uma demão de verniz isolante e outra de zarcão na superfície interna; tampos parafusados de chapa nº 14BWG formando moldura sobre as caixas; as dimensões, quando for o caso, estão indicados nos projetos de instalações elétricas. Para interruptores e tomadas normais de alvenaria as caixas, usuais 4" x 4" e 4" x 2".

## **IX- Instalações Hidro-Sanitárias**

Serão executadas conforme especificações e de acordo com o projeto específico, obedecendo as normas da ABNT e aprovado pelos órgãos competentes. Serão utilizados materiais (tubulações, peças, etc) de comprovada qualidade.

As peças de embutir terão sempre sua borda superior coincidindo com a junta horizontal do azulejo. As posições relativas das peças sanitárias seguem as seguintes indicações:

-bancadas: 6ª fiada a partir do piso;

-porta-papel: 4ª fiada a partir do piso;

-cabide: 12ª fiada a partir do piso;

A colocação será executada nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidráulica.

Deverão ser realizados testes quanto aos vazamentos, para prevenção por ocasião do final da construção.

**A)- Louças e Metais**

A colocação das louças e metais serão executadas nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidráulica.

**As louças deverão seguir as especificações do projeto arquitetônico e os não aparentes obedecerão as referências do projeto hidráulico.**

Os metais e acessórios aparentes na obra deverão seguir as especificações do projeto arquitetônico e os não aparentes obedecerão as referências do projeto hidráulico.

As bacias sanitárias serão em louça branca.

Os cabides, saboneteiras e porta - papéis serão em louça branca.

As cubas serão em tamanho médio, engastadas na parte de baixo da bancada, em louça branca.

As válvulas serão de embutir e com acabamento cromado.

As grelhas para ralo deverão ser quadradas em inox, com acabamento cromado e caixa sifonada.

Nos lavatórios serão colocadas torneiras de fechamento automático, cromada.

Os sifões dos lavatórios serão de metal. Os registros de pressão serão de boa qualidade.

***LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.***

1. Sifão regulável de 1" para ½" bitola
2. Sifão simples para pias e cubas
3. Válvula de escoamento cromada com ladrão
4. Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
5. Tubo de ligação para bacia, cromado
6. Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
7. Tubo de ligação cromado flexível
8. Torneira de parede para uso geral com arejador
9. Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
10. Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
11. Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
12. Barra de apoio em "L", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.
13. Torneiras do tipo presmatic, cromada, sem peças de plástico, com arejador.
14. Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
15. Tanque de louça branca, cantos arredondados, com estrias profundas; 535mm de largura e 510mm de comprimento, coluna suspensa.
16. Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados



17. Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente, Sifão para lavatórios de coluna suspensa:
18. Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
19. As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
20. Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
21. Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
22. Saboneteira spray em plástico ABS,
23. Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.
24. Anel de vedação para bacias sanitárias
25. Assento para banho articulado em aço inox aisi 304, 70x45cm, com base em chapa bitola 14 (espessura 2mm) perfurada para passagem de água e sabão.

## **X- PINTURA.**

Normas gerais:

As embalagens deverão estar totalmente lacradas, e livres de qualquer avarias. Quanto a qualidade deverá ser compatível com o melhor do mercado – tipo – Suvinil, Coralum. As demãos não inferiores a duas rolagens. Os rolos deverão ser em pelo de carneiro.

A pintura em novacor nas arquibancadas deverão estarem serão determinado sua coloração decidida pela ADM. A superfície deverá estar livre de qualquer impureza, e aplicada sobre base fixa e não inferior a três demãos.

A pintura da quadra seguirá as descrições acima descrita e com largura das faixas não inferior a dez centímetros.

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas, com exceção das tintas a base de PVA, que permitem um intervalo de 3 horas.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos, empregando-se removedor adequado.

Todas as cores serão definidas pela ADM.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.



A tinta deve ser entregue na obra em sua embalagem original de fábrica. A tinta só poderá ser diluída ou afinada com solvente apropriado e de acordo com as instruções do fabricante. Deve ser evitada a sedimentação dos pigmentos, recomendando-se agitar vigorosamente as latas ainda fechadas e periodicamente com espátulas.

**1)- Pintura Acrílica**

As paredes deverão ser pintadas com tinta Acrílica em número de demãos necessária ao perfeito acabamento, sobre líquido preparador de paredes e massa acrílica.

**2)- Pintura Esmalte**

As portas em madeira receberão pintura em tinta Esmalte na cor branco neve, sobre queimação com demão em fundo fosco selador e massa a óleo.

Os marcos e alizares em madeira receberão pintura em tinta esmalte, sobre queimação com uma demão em fundo fosco selador e massa a óleo.

**XI- BANCADAS.**

A colocação das bancadas, rodabancadas e divisórias serão executadas nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidráulica.

As bancadas e rodabancadas dos banheiros e cozinhas serão em granito cinza Corumbá. O assentamento das bancadas será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, conforme detalhes no projeto.

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

*Soleiras, Peitoris, Rodapés e tabeiras*

Todas as soleiras/peitoris das edificações serão de granito cinza Corumbá, de acordo com os detalhes do projeto. As dimensões quanto ao comprimento variam de acordo com o tamanho dos vãos, prevendo sempre um acréscimo de 10 cm para chumbar, tendo a largura condizente com as paredes e espessura de 2,5 cm.

As soleiras/peitoris serão executadas em peças únicas, serradas, polidas e assentadas com argamassa de cimento e areia (1:3) e rejuntadas com nata de cimento e areia (1:2).

Os rodapés serão executados conforme os pisos de cada pavimento. Nos pisos cerâmicos devem ser cortados de modo a apresentarem alinhamento perfeito, sem lascas ou imperfeições. Devem ser assentados com o mesmo rejunte dos pisos e com a mesma espessura.

**XI - LIMPEZA DE OBRA**

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 e feitos de modo a não causar danos.

## **Considerações Finais**

A obra será executada obedecendo rigorosamente aos projetos de Arquitetura de Interiores e Memoriais Descritivos e Especificações.

Os materiais empregados na construção, a serem fornecidos pela construtora, serão previamente submetidos a fiscalização para exame e aprovação e deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, obrigando-se a construtora a retirar da obra os materiais impugnados pela fiscalização dentro do prazo de 72 (setenta e duas) horas.

A mão de obra a ser utilizada será também de primeira qualidade, executada com pessoal tecnicamente capaz e conhecedor de suas funções, objetivando-se com isso, obter o melhor acabamento possível.

A presente especificação de materiais, bem como todos os desenhos e memoriais deverão ser usados em conjunto, pois se completam. A firma construtora será responsável por qualquer serviço executado em desacordo com o projeto, correndo, por sua conta exclusiva a reconstrução do mesmo.

Destina-se ainda a dissipar quaisquer dúvidas que venham a surgir na interpretação dos desenhos, prevalecendo sempre as cotas indicadas em projeto.

À firma construtora caberá a responsabilidade integral por todos os serviços, durante o prazo de 01 (um) ano a contar da data da entrega definitiva da obra. Excluir-se-ão da presente responsabilidade, defeitos, quebras ou falhas provocadas ou decorrentes do mau uso das instalações em questão.

Faria Lemos, 06 de junho de 2026.

---

Engº Marcus Paulo de Souza Lima  
Engº Civil – CREA 71.191/D