

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **OBRA: CASA POPULAR**

### **1. Características da Obra**

Trata-se da obra de uma casa popular, que engloba as fundações, alvenarias, telhado, pisos, aberturas, acabamentos, instalações elétricas e hidrossanitárias.

### **2. Considerações Iniciais**

#### **2.1. Objetivo**

Este memorial contém as especificações de materiais e técnicas construtivas a serem empregadas na construção da obra.

Fica determinado, que os materiais empregados serão de primeira qualidade, e os serviços executados com o esmero da boa técnica e com mão de obra especializada.

#### **2.2. Verificação do Projeto**

Compete a firma construtora, fazer um completo estudo do projeto e especificações fornecidas, que ao fornecer a proposta, aceitará as determinações do mesmo.

Sempre que for realizada alguma etapa na obra, a empresa deverá se dirigir à Fiscalização do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tapejara/RS para orientação à execução.

Caso a mesma constate qualquer discrepância, omissões, contrariedades às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, deverá fazer imediata comunicação por escrito ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tapejara/RS.

#### **2.3. Precedência de dados ou interpretações**

Em caso de divergência entre cotas de desenho e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

#### **2.4. Fiscalização da Obra**

A obra será fiscalizada e orientada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tapejara/RS. Para que os trabalhos sejam desenvolvidos de maneira satisfatória, a empresa deve sempre comunicar as etapas a serem iniciadas para que se avalie o procedimento a ser adotado e também algum detalhe construtivo que possa ter passado despercebido.

Qualquer serviço nesta obra deve ter orientação da Fiscalização do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tapejara/RS, e os serviços que não estiverem de acordo com a boa técnica e ou materiais especificados neste

memorial, não serão aceitos, devendo a firma executora, providenciar sob sua responsabilidade a substituição do serviço e do material.

### **2.5. Segurança do Trabalho**

Será obrigatório o uso, no canteiro de obras, de calçado ao risco ambiental (botinas com solado resistente, botas de borracha de cano longo, etc.), bem como o uso de proteção ocular adequada ao tipo de serviço. Os trabalhos que exijam proteção das mãos por luvas de segurança, com material adequado ao tipo de serviço. Será obrigatória a utilização de protetores respiratórios nos trabalhos que houver liberação de poeiras, e capacete em todo o canteiro de obras. As proteções deverão seguir as recomendações da NR-18.

### **3. Serviços Preliminares**

A locação da obra deverá ser executada com o acompanhamento do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tapejara/RS, e instrumentos de precisão, sendo dada atenção à adequação dos níveis e locação da edificação, sempre com autorização da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Tapejara/RS.

O canteiro da obra deverá ser instalado de maneira a ter facilidade de recepção de material, e com a orientação da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Tapejara/RS. No caso da necessidade de sanitários para uso durante a obra, fica exclusiva a responsabilidade a empresa contratada fornecer os mesmos. Abastecimento e distribuição de energia elétrica e água potável: será utilizado os pontos de energia e água da área existente.

### **4. Fundações**

As fundações serão do tipo sapata corrida, profundidade de 50cm, também deverá ser compactado o fundo da vala antes da concretagem. As sapatas terão dimensões de 40x30cm.

O concreto a ser utilizado será de 15MPa, ciclópico com 30% de pedra de mão.

Deverá ser executada viga de fundação baldrame sobre a alvenaria de nivelamento, com dimensões 20x30cm com 4 barras de bitola 10mm sob todas as paredes de alvenaria, e estribos com barra de bitola 5mm a cada 15cm.

O nivelamento deveser executado utilizando tijolos maciços, e a altura mínima da alvenaria de nivelamento será 20 cm, e largura de 20 cm.

### **5. Alvenarias**

Nas paredes externas, serão assentados com o tijolo em pé, contendo uma espessura de 11,5cm aproximadamente, e nas divisórias internas

espessura de 9cm. As alvenarias serão executadas com tijolos de barro cozido de 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, como taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, as paredes devem ter espessura de acordo com projeto. A empresa que fornecerá o material, ficará encarregada de todas especificações técnicas do produto, e ficará de inteira responsabilidade da empresa a garantia da qualidade do material.

A alvenaria deverá ser assentada de argamassa mista no traço de 1:1:6 (cimento, cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter uma mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 1,50cm, e as espessuras das alvenarias deverá ser aquelas constantes em projeto arquitetônico.

As superfícies do concreto que tiveram contato com alvenaria serão previamente chapiscada de cimento e areia grossa no traço 1:3 e nos tijolos deverão ser bem molhados antes da sua aplicação.

## **6. Vergas e Contravergas**

Nas paredes de alvenaria sobre vãos de porta e janelas deverão ser executadas vergas e contravergas, de no mínimo 10cm x 10cm, em concreto armado com Fck mínimo de 15 Mpa.

Estas deverão possuir no mínimo 30 cm de transpasse a cada lado do vão com ferragem de aço CA-50 com bitola de diâmetro 8mm com 4 barras, e estribos de 5mm espaçamento a cada 15cm e argamassa forte no traço 1:3 (cimento e areia).

## **7. Pavimentação**

Sobre o aterro perfeitamente compactado será executado um lastro com uma camada de brita nº 1,5 com espessura de 10,0cm. Após a compactação do lastro, será executado contrapiso de 5cm de espessura.

### **7.1 Piso Cerâmico**

O piso dos dormitórios, circulação, sala, cozinha banheiro e varanda será de cerâmica de PEI 4, assenta das com cimento cola, com espessura de 2,0 cm, rejuntado com cimento.

### **7.2 Calçadas**

Será executada calçada externa de concreto no em torno do perímetro de toda edificação com largura de 70 cm. Receberá um lastro de 5 cm de brita, e deverá ser em concreto armado com espessura média de 6,0cm, para acabamento o concreto deve ser desempenado.

## **8. Cobertura**

A estrutura do telhado será de madeira de boa qualidade, isentas de nós que as comprometam, compostas por tesouras e terças, para fixação do telhado. As tesouras terão afastamento de no máximo 1m e serão fixadas e apoiadas sobre a viga de cobertura. (NÃO PODERA DER UTILIZADA MADEIRA DE PINUS)

As telhas será de fibrocimento de 6mm, com inclinação de 27%, com recobrimento longitudinal mínimo de 25cm e recobrimento lateral mínimo de 1 e  $\frac{1}{4}$  de onda, fixada com parafuso galvanizado a fogo de 8mm por 110mm, com conjunto de vedação, arruela elástica de vedação e arruela metálica de 8mm, procedência de primeira qualidade, especificações conforme indicações do fabricante.

## **9. Esquadrias**

As portas externas serão de ferro e as internas de madeira, as janelas serão todas de alumínio.

As portas deverão seguir as dimensões e sentido da abertura conforme consta em projeto.

OBS: todas as esquadrias deverão ser de boa qualidade permitindo um bom funcionamento e possuir todos os itens e acessórios que fazem necessários, inclusive maçanetas, fechaduras, dobradiças, vistas e marcos.

## **10. Revestimentos**

As paredes de alvenaria, receberão revestimento completo com chapisco e reboco. Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

As paredes de alvenaria serão chapiscada antes de execução do emboço, deverá ser adotado para o chapisco argamassa de cimento e areia grossa, com traço de 1:3, com espessura de 5mm. O chapisco deverá ser aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira que cubra toda superfície do tijolo.

Sobre o chapisco será aplicado posteriormente, o reboco com argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:2:6 com espessura média de 1cm.

### **11 Revestimento cerâmico**

Serão utilizadas peças, de PEI 4, receberão nas paredes do banheiro até a altura do forro.

### **12 Forros**

Os beirais serão revestidos com forro de PVC, fixados na estrutura da cobertura, os espelhos dos beirais e oitões, serão executadas com tábuas aparelhadas de 2,5x15cm (NÃO PODERÁ SER UTILIZADA MADEIRA DE PINUS).

Todo o forro interno será de PVC espessura 10mm, e cantoneira (roda forro) do mesmo material.

### **13. Pinturas**

É necessário aguardar a cura completa do reboco para a execução da pintura, sendo o tempo necessário para que isto ocorra de aproximadamente 30 dias. A superfície a ser pintada deverá ser preparada de acordo com a melhor técnica, estar seca, isenta de óleos, graxas, partículas inaderentes, sais solúveis, umidade e corrosão.

Todas as paredes, internas e externas, receberão pintura acrílica, aplicada em quantas mãos se fizerem necessárias para o perfeito recobrimento da superfície, que estará previamente preparada com selador, com exceção as paredes do banheiro, que sobre o fundo preparador, receberão duas demãos de pintura acrílica, onde não forem revestidas com cerâmica.

As esquadrias de madeira e o espelho do beiral, serão pintados com duas demãos de tinta esmalte sintéticos.

### **14. Instalações hidráulicas**

Os tubos e conexões para água fria será de PVC rígido com diâmetro de 25mm, soldáveis, embutidos nas paredes e sobre o forro. As torneiras e registros serão metálicos com acabamento cromado e de boa qualidade.

A instalação hidráulica deverá seguir os padrões, conforme projeto fornecido pela prefeitura municipal.

As tubulações de água fria e suas respectivas conexões possuem os diâmetros indicados no projeto específico. A montagem e execução obedecerão à norma ABNT – NBR 7372:1982 e prescrições do fabricante. O projeto hidráulico deverá ser executado por profissional habilitado.

As peças terminais para a ligação de aparelhos, Ts ou joelhos, serão sempre com buchas de latão rosqueada.

### **15. Instalações sanitárias**

A instalação sanitária deverá seguir os padrões de instalação, conforme projeto.

Será instalado ralo sifonado em PVC, no banheiro.

Declividades: 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm.

### **16. Instalações elétricas**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao projeto.

Toda instalação deverá ser entregue testada, devendo ser apresentada a Declaração da Concessionária de que as entradas foram vistoriadas e estão em ordem.

As ligações serão todas embutidas.

A entrada será aérea até a entrada do CD. A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição.

### **17. Limpeza da obra**

A empresa contratada será responsável pela retirada permanente de entulho gerada pela obra.

A limpeza da obra deverá ser executada com produtos e técnicas específicos para cada item da obra, mantendo o padrão de acabamento sendo que a mesma deverá ser entregue limpa, pronta para o uso.

### **18. Conclusão da Obra**

A conclusão da obra se dará quando a Empresa construtora tiver realizado todos os serviços indicados por este memorial, demais projetos e memoriais.

A empresa deve apresentar a CND para recebimento da última parcela.

Tapejara/RS, junho de 2022.

---

Lucas Dal Bosco Scariot  
Engenheiro Civil CREA RS 247915