

TONET
ENGENHARIA

Leonardo Tonet

Engenheiro Civil

CREAVRS 191794

Fone: (54)996772750

leonardotonet@hotmail.com

PROJETO ARQUITETÔNICO
MEMORIAL DESCRITIVO

Agosto de 2025

MEMORIAL DESCRITIVO

1. GENERALIDADES:

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios para execução da obra, bem como especificar os materiais a serem utilizados. Trata-se de uma residência com 56,27m², a ser executada térrea em Trindade do Sul/RS, em lotes e quadras destinadas pela PM de Trindade do Sul.

2. LOCAÇÃO DA OBRA:

A obra será locada com todo rigor, os esquadros serão conferidos a trena, conforme medidas da planta baixa, tomadas em nível. Para compensar as diferenças entre as medidas reais dos tijolos e as consignadas em planta, as paredes externas serão locadas pelas medidas externas e as internas, pelos respectivos eixos.

Em frente ao empreendimento será colocada a placa de obra, sendo que deverá seguir as orientações do Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, o qual pode ser encontrado no site da CAIXA, letra "G", Gestão Urbana, a ser fixada em local visível no início da obra e lá permanecer até apresentação das contas finais.

3. FUNDAÇÕES:

As fundações serão do tipo sapatas superficiais sendo respeitadas as dimensões do projeto estrutural.

O respaldo desta fundação será constituído por viga contínua de 15x15 cm em concreto com Fck 15Mpa, misturado na proporção de uma lata de cimento para duas latas de areia para três de brita 1 ou 2 e meia lata de água, armada com 4 ferros de 3/8" (10 mm), com estribos de ferro 4,2mm a cada 15 cm, respeitando um recobrimento da ferragem de 2,5 cm. Quando da execução das formas deverão ser analisados projetos complementares, com a finalidade de deixar nos elementos estruturais passagens para canalizações, eletrodutos, etc. Estas passagens poderão ser executadas deixando-se

tubos de PVC nas formas, durante a concretagem. No enchimento das formas o concreto deverá ser adensado, tomando os devidos cuidados com a ferragem.

Impermeabilização com três demãos de vedapren nas laterais internas das vigas e na face de assentamento dos tijolos.

Na confecção da argamassa, quer seja manual ou mecânica, deve adicionar-se água o suficiente para torná-la plástica, fácil de aplicar, porém sem excesso de água.

As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, em uma largura mínima de 60cm, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.

4. PAREDES:

Tijolo de Barro: Deverão atender a EB – 20, peças com 06 nove furos, de primeira qualidade bem cozida, leve, dura, sonora, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento), serão assentados de forma "deitado/chato" atendendo a espessura mínima de 15cm de parede.

Argamassa – para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m.

Vergas e Contra-Vergas – sobre vão de portas e janelas serão executadas vergas e contra-vergas de argamassa de cimento (forte), na espessura da parede e altura mínima de 0,10m contendo 2(duas) barras de aço diâmetro 4,2mm CA-60B, prolongando-se 0,30m para cada lado do vão a cobrir.

4.1.3. Cinta de Amarração - Como nível final das paredes será executado uma viga de concreto armado, $f_{ck} = 200\text{kgf/cm}^2$ com 15x25cm armada com quatro ferros diâmetro 10 mm e estribos diâmetro 5.0mm a cada 20 cm. Serão utilizadas para as formas tábuas de madeira do tipo pinus ou similar, com 2,5cm de espessura com largura e comprimento variável.

Sobre as paredes dos oitões será executado vigas de amarração das paredes, e pilaretes para a sua sustentação.

4.2. Execução das Alvenarias: Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto às dimensões e alinhamentos. **Os tijolos serão assentados “deitados/chato” para atender a espessura mínima de 15cm para as paredes externas.** As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de 1/2 (meio) tijolo, assente de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

5. REVESTIMENTO:

5.1 Revestimento com Argamassa: As paredes internas e externas em alvenaria receberão revestimento em argamassa constando de uma camada superposta contínua e uniforme, reboco em gesso. Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

REBOCO: As paredes internas e externas de alvenaria, depois de emboçadas receberão uma camada de reboco em massa fina cal e areia fina, no traço de 1:3 + 5% de cimento, com espessura de 7 mm internamente e 10 mm externamente.

5.1.2. - Preparo da Dosagem - O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais - quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos,

5.1.3. Aplicação - Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados. Os peitoris das janelas deverão ser queimados a colher, com argamassa de cimento e areia.

A aplicação da argamassa desempenada deverá ser feita depois de completada a colocação das tubulações embutidas.

5.2 - Azulejos:

5.2.1 – Banheiro: Serão assentados nas quatro paredes, azulejos do tipo A (primeira qualidade), de a cor a definir. Os azulejos serão assentados com nata de cimento, sobre emboço fresco, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento, na altura do pé direito.

5.2.2 – Cozinha e Área de Serviço: Serão assentados na parede onde será localizada a pia e o tanque, azulejos do tipo A (primeira qualidade), de a cor a definir, uniformemente resistente, impermeável e não absorventes. Na cozinha na parede de 2m e na Área de Serviço na parede de 1,30m até o forro.

6. COBERTURA:

A cobertura será executada em Telha de Fibrocimento ondulada, com dimensões constantes no projeto e atendendo as exigências da ABNT.

A estrutura do telhado será de madeira, menos “pinus”, formada por tesouras com guias de 2,5x15cm espaçadas em 1,00m e ripas de 5x6cm espaçadas a 70 cm. As tesouras serão presas em esperas deixadas na viga de respaldo da alvenaria.

Todo madeiramento do telhado deverá receber tratamento anticupim.

A inclinação do telhado deverá ser de, no mínimo 15%.

7. FORRO:

O forro interno deverá ser executado em PVC, e os beirais do mesmo material com espelhos de madeira.

8. ESQUADRIAS:

8.1 - Portas Externas: As portas serão em alumínio com dimensões exigidas em projeto.

8.2 - Portas Internas: Serão em madeira semi-oca, com marco, batentes, guarnições e fechaduras cromadas tipo simples de embutir. Serão fixadas em tacos de madeira pré-colocadas ou espuma fixadora, nas dimensões exigidas em projeto.

8.1.3 – Janelas: As janelas serão de alumínio, nas dimensões exigidas em projeto e do tipo basculante no banheiro, nas dimensões exigidas em projeto, **sendo que nos dormitórios as janelas terão venezianas.**

8.3 Ferragens e Esquadrias:

8.3.1 - Portas Internas: Fechadura completa de embutir tipo gorge e 3(três) dobradiças de ferro zincado ou tarjeta de ferrolho interno.

Os vidros deverão ser de boa qualidade, transparentes, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura de 3 mm. Seu assentamento deve ser feito com massa branca preparada com óleo de linhaça de primeira qualidade distribuídos pelas esquadrias conforme detalhes de projeto.

9. PISOS:

Apiloamento do contrapiso serão executados depois de estar o terreno interno perfeitamente nivelado, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 20 cm aproximadamente, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros e colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.

A espessura do contrapiso não deverá ser inferior a **12 cm**, sendo 5cm de brita nº1 devidamente compactada e **7cm** de concreto misturado na proporção de uma lata de cimento para três latas de areia para seis de brita 1 ou 2, devidamente nivelada e desempenada. Adicionar impermeabilizante tipo Sika 1 na água de amassamento na proporção de 1 parte p/ 25 litros de água.

Piso Cerâmico: Será assentado piso cerâmico do tipo semi fosco de 50x50cm ou 60x60cm PEI 4 de 1ª qualidade, resistente e impermeável em toda a unidade.

No entorno da edificação será executada perimétrica de pelo menos 50cm a forma de concreto bruto.

10. PINTURAS:

10.1 Condições gerais:

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina. 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. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura (tijolos aparentes, vidros e pisos).

10.2 Paredes de alvenaria:

As alvenarias rebocadas serão pintadas com tinta acrílica sobre o reboco em cores a ser definida.

OBSERVAÇÕES: As demãos de tinta deverão ser tantas quantas for necessária para ser obtida coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Rio Grande Energia, obedecendo ao Projeto.

A entrada de serviços será área com medição instalada em poste de concreto.

A rede interna de distribuição será em linha aberta, utilizando-se condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados 750 v, bem esticados, presos em roldanas ou cleats de PVC ou porcelana, as descidas para os interruptores e tomadas de correntes far-se-ão através de eletrodutos de PVC embutidos na alvenaria, também serão usados eletrodutos de PVC sobre o forro.

Os interruptores serão de teclas e as tomadas de correntes do tipo universal conjugados de embutir, em caixas de ferro esmaltado a fogo, protegidos por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade.

A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição.

A entrada de luz será monofásica, sendo o medidor colocado em caixa padrão de acordo com a concessionária local. O ramal de ligação será em cabo multiplex 2#10mm², haste e conector de cobre de 2,00m. Não será permitida a utilização de fios paralelos, somente rígidos.

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

12.1 Água: Deverá ser observado o projeto hidráulico quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados. Os tubos a serem usados serão de PVC soldável, com diâmetro conforme projeto específico.

Sobre o volume do banheiro será instalado reservatório de água, de no mínimo **500Litros**.

12.2 - Esgoto Sanitário:

12.2.1 - Deverá ser observado o projeto sanitário quer na execução, quer no que se refira aos materiais a ser empregados. As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações.

12.2.2 - Ramais Externos - A rede será executada conforme o projeto sanitário e constara de:

12.2.2.1 – Caixas de inspeção e gordura, em alvenaria de tijolos furados ou maciços, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1.3 ou pré-moldados em concreto, obedecidas às dimensões previstas em detalhes do projeto hidráulicos, com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura, pré-moldada. Uma caixa de gordura em PVC.

12.2.2.2 - A fossa séptica deverá ser de concreto, com capacidade para **1.100 litros** lançada no filtro de 1100litros e depois para o sumidouro de 12m³.

13. PAVER:

Descrição Geral: Pavimento constituído por peças de concreto pré-moldado (blocos intertravados), espessura 8 cm, assentadas sobre camada de areia e travadas lateralmente por guias ou cordões de concreto, formando um sistema resistente a cargas de tráfego.

Especificações Técnicas: Peças intertravadas: Material: concreto vibroprensado, alta resistência. Dimensões usuais: 20 × 10 × 8 cm (podem variar conforme fabricante e projeto); Espessura: 8 cm; Resistência característica: $f_{ck} \geq 35$ Mpa; Absorção de água: máx. 6%; Acabamento: liso ou antiderrapante; Cores: cinza natural ou pigmentado. Camada de assentamento (areia de pó-de-pedra lavada); Rejuntamento: Areia fina seca, granulometria 0 a 2 mm. Preenchimento das juntas por varrição e compactação. Contenção lateral: Guias, cordões de concreto moldados in loco ou pré-moldados. Função: impedir deslocamento das peças.

Execução: Regularização e compactação da sub-base; Execução da base granular devidamente compactada; Lançamento e nivelamento da camada de assentamento em areia; Assentamento dos blocos intertravados, seguindo alinhamento e paginação definida. Execução do rejuntamento com areia fina; Compactação final com placa vibratória.

Será executado em toda via interna de execução das casas.

TRINDADE DO SUL - RS, Agosto de 2025

Eng. Leonardo Tonet
Responsável Técnico
CREA/RS 191794

PM Trindade do Sul
CNPJ: 92.399.211/0001-67