



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS



MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO UNIFAMILIAR EM
ALVANÁRIA COM ÁREA DE 47,30M²**



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo refere-se ao Projeto de residência unifamiliar de 47,30m², situada na cidade de Jardinópolis/SC. Tem como principal objetivo orientar a execução dos serviços, prestar esclarecimentos, fornecer dados complementares aos desenhos técnicos e orçamento, e prover orientações necessárias a plena execução do objeto pela CONTRATADA.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo aos requisitos presentes nas Especificações e Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados materiais similares os que apresentarem as mesmas características e propriedades dos materiais especificados, cabendo à CONTRATADA apresentar prova realizada por instituição idônea e efetuar rigoroso controle tecnológico dos materiais. Todo o material adquirido deverá ser previamente apresentado à fiscalização para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil, para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. Cabem à CONTRATADA as despesas decorrentes de tal providência.

Os serviços devem ser executados por profissionais de primeira categoria, e ter materiais, equipamentos e ferramentas empregados de primeira qualidade, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras reconhecidas e aprovadas.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas e Normas Técnicas Brasileiras.

A CONTRATADA deverá dar particular atenção ao cumprimento dos procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que ferramentas manuais sejam abandonadas sobre locais de passagens, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. A fim de proteger revestimentos e esquadrias, prevê-se a utilização de lona plástica onde se fizer necessário.

A CONTRATADA será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e coletiva, durante todas as etapas dos serviços.

A CONTRATADA deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores. O fornecimento das máquinas, andaimes, ferramentas e equipamentos de segurança que se fizerem necessários são de responsabilidade da CONTRATADA, e deverão ser observadas e atendidas todas as medidas preventivas de Segurança do Trabalho conforme as NR-18, NR-6, NR-8, NR-10 e NR-35.

Impostos federais, estaduais ou municipais, bem como taxa de seguro, responsabilidade civil, contratos, deverão estar incluídos nos preços a serem apresentados. As multas impostas à CONTRATADA pelo Poder Público e Órgãos da



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

Fiscalização, decorrentes de transgressões cometidas pela mesma ao desenvolver os serviços contratados, serão de sua responsabilidade.

3. SERVIÇOS INICIAIS

Ao início dos serviços, a CONTRATADA deverá instalar uma placa de obra, em chapa de aço galvanizado, de 1,10m de altura e 2,00m de largura, para identificação da obra em execução. O modelo e informações contidas serão fornecidos pela Fiscalização, e deverá estar de acordo com o Manual de Uso da Marca do Governo Federal.

Caberá à CONTRATADA, providenciar todos os documentos necessários para execução da obra, bem como licenças e ART de execução e a montagem de andaimes do tipo fachadeiro ou outro desde que mais adequado que o supracitado para a execução dos serviços. Os andaimes deverão garantir total segurança aos funcionários que farão uso dos mesmos e aos usuários da unidade básica de saúde que circulem pelo local, preservando também os bens materiais existentes.

4. LOCAÇÃO DA OBRA

Será realizada a locação conforme projeto arquitetônico. Será realizada a partir das cotas fixadas no projeto. O quadro de marcação será executado com guias de madeira 2,5x15 cm, fixadas em escoras enterradas 50,0cm no solo e espaçadas em 2,0m. As cotas deverão ser marcadas no gabarito, observando-se o nivelamento e o esquadro da obra. Após o término deste serviço o responsável será comunicado para que possa fazer as devidas verificações.

5. MOVIMENTO DE TERRA

Serão feitas as escavações necessárias para execução da fundação, que será do tipo sapata. Nos aterros deverá ser utilizado material isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20cm, molhadas e apiloadas, garantindo-se a estabilidade do terreno.

6. FUNDAÇÕES

As fundações serão executadas conforme projeto que será fornecido pela executora e serão do tipo sapata isolada e vigas de baldrame, sendo utilizado concreto Fck 25Mpa e armaduras em CA-50.

As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto.

Após a minuciosa verificação por parte da Fiscalização, das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras, poderá ser iniciada a concretagem.

Sob as fundações de vigas baldrame e sapatas deverão ser lançados lastros de concreto magro na espessura de 5cm, sendo que este lastro de concreto magro,



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

tem como objetivo regularizar a superfície de apoio e não permitir a saída de água do concreto, além de isolar a armadura do solo.

Sobre as vigas baldrame deverá ser executada a impermeabilização com 2 demãos de tinta asfáltica.

7. ESTRUTURA DE CONCRETO

A estrutura moldada *in loco* será composta por sapatas, pilares, vigas de baldrames e vigas superiores, sendo toda estrutura executada utilizando-se concreto de $f_{ck}=25\text{Mpa}$ e aço CA-50 de 8,0 e 10,0 mm e CA-60 de 5mm para amarração.

Nos vãos de alvenaria de portas e janelas deverão ser executadas vergas na parte superior e contravergas na parte inferior, para janelas. Ancoradas em todo o comprimento das janelas e mais 30cm na lateral, armadas com 03 barras de aço CA-60 de 5mm. Deverão ser respeitadas todas as orientações cabíveis na NBR 14931 assim como garantido o cobrimento devido das armaduras, através da utilização de espaçadores, conforme previsto na NBR 6118.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

Todas as vigas de baldrame serão impermeabilizadas com duas demãos de hidro asfalto aplicado à frio, cobrindo as laterais da viga, no mínimo 10 cm, aplicado uma demão perpendicular à outra. Também receberá impermeabilização parte da área do banheiro (Box chuveiro), e áreas molhadas da cozinha.

9. ALVENARIA/FECHAMENTO LATERAL

Todas as paredes de alvenaria serão executadas com tijolos de barro 9x14x19cm tipo 6 furos de cutelo obedecendo as dimensões e alinhamentos constantes no projeto. As fiadas deverão estar perfeitamente em nível alinhadas e apuradas. As juntas terão 12mm de espessura. As primeiras 5 fiadas de tijolos deverão ser executadas com argamassa traço 1:3 cimento e areia média com impermeabilizante. O restante do assentamento será com argamassa 1: 6, de cimento, areia média e produto substituto do cal.

10. CONTRAPISO

Sobre um lastro de brita de 10 cm será disposta uma malha soldada nervurada do tipo Q61 executado um contrapiso em concreto impermeabilizado e desempenado de 7 cm de espessura com $f_{ck} = 150\text{kg/cm}^2$ para posterior recebimento dos pisos de cerâmica.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

11. COBERTURA

A estrutura da cobertura será executada através de tesouras de madeira de lei sem nós (2 x 2,5 x 15cm) fixadas na viga de concreto espaçadas de 0,80cm cada uma. A altura do pendural está definido e cotado em projeto arquitetônico (cortes). As ripas a serem utilizadas para apoio das telhas será em madeira de lei nas dimensões mínimas de 3,0 x 5,0 cm sem a presença de falhas ou nós. Não é permitido a utilização de madeira de pinnus na cobertura.

As telhas utilizadas serão de fibrocimento 6mm e deverão ser montadas de acordo com as normas do fabricante.

12. FORRO

Sobre estrutura de madeira (ripas de 2,5 x 5 cm) fixadas nas tesouras da cobertura a cada 45cm em nível, será fixado forro em PVC em toda a parte interna da obra, assim como nos beirais externos. Não será permitido a utilização de grampos de fixação, devendo a fixação ser através de pregos 13x 13 ou parafusos.

13. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade, obedecendo todos os detalhes de dimensionamento e posicionamento dos pontos, conforme projeto. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, isolados com PVC para 70º/750V, de fio ou cabo de cobre, de seção conforme o projeto, embutidos em eletrodutos de PVC flexível corrugado nas paredes ou tetos e eletrocalhas específicos para a aplicação em eletricidade.

As instalações elétricas previstas nesta edificação referem-se exclusivamente à iluminação e tomadas gerais. Qualquer ponto para instalação para equipamento específico deverá ser precedido de revisão do projeto elétrico.

14. INSTALAÇÃO HIDROSANITARIA

Antes da execução dos revestimentos deverão ser verificados todos os pontos hidráulicos e feitas todas as alterações necessárias. Deverão ser respeitados rigorosamente os detalhes de projeto e normas da ABNT e CASAN. Os aparelhos sanitários, equipamentos afins e respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pelo Construtor, com o maior apuro e de acordo com indicações dos projetos de instalações.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

Os aparelhos sanitários serão brancos e os metais cromados, acabamento brilhante. Os banheiros serão executados para utilização do público em geral. Toda tubulação será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, utilizando-se adaptadores necessários às peças roscáveis. O Reservatório de 500 L locado no projeto em cima do forro do banheiro fornecerá água para os mesmos.

Toda tubulação sanitária será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável. As tubulações enterradas deverão ter um caimento perfeito, 2% para tubulações até 100mm e 1%. As caixas de inspeção e de gordura serão em polietileno. O esgotamento das águas servidas se dará através de fossa séptica (biofiltro e reator de 500l), indo para sumidouro de pedras. Os sistemas de tratamento deverão estar localizados a uma distância mínima de 1,50 m de divisas e da edificação, e 15 m de fontes d'água quando houverem. É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de águas pluviais ou despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatórios de água.

15. REVESTIMENTO DE PAREDE

Nas paredes em alvenaria de tijolos cerâmicos o revestimento será aplicado chapisco, emboço e reboco. Nas paredes que receberão azulejos será aplicado emboço para recebimento de cerâmica.

Paredes de alvenaria e estrutura em concreto: chapisco, emboço e reboco.

Chapisco:

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8mm e fica retida na 2,4mm, e será aplicado sobre a parede limpa a vassoura e abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

Emboço:

Os emboços só serão iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar. A superfície deverá ser molhada como anteriormente descrito. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero para facilitar a aderência. A espessura do emboço não deve ultrapassar a 15 mm.

O traço para o emboço será 1:2:8 de cimento, cal em pó e areia média (passa na peneira 2,4mm e fica retida na 0,6mm).

Reboco:

Sobre a camada de emboço, curado, limpo, sem poeira, molhado, será executado o reboco, na espessura máxima de 5mm, traço 1:3 de cal em pasta e areia fina peneirada, com adição de 5% de cimento. O acabamento deverá ser feltrado.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

Disposições gerais:

As argamassas serão preparadas mecânica ou manualmente. O amassamento manual será de regra para as argamassas que contenham cal em pasta.

As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2,5 horas, a contar do primeiro contato do cimento com a água, devendo ser descartadas após tal prazo. Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Revestimento cerâmico:

As dependências a terem revestimento cerâmicos serão o banheiro bem como as paredes molhada da cozinha até o teto, sendo que o azulejo utilizado será nas dimensões 25 x 35cm, assentes sobre emboço curado. O assentamento será executado com argamassa pré-fabricada de boa adesividade. A espessura da argamassa será de 3 a 4mm espalhada na superfície através de desempenadeira de aço na parte lisa e depois com a parte dentada formando os cordões de espessura final de 2mm entre a superfície e o azulejo. As juntas das peças deverão ser executadas conforme as orientações do fabricante. O rejuntamento do revestimento será executado após 7 dias do assentamento.

16. PINTURA

Considerações gerais:

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinal de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta. Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos à pintura.

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 e 35 graus Celsius. Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da ocorrência de chuvas, condensação de vapor de água na superfície da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

A tinta aplicada será bem espalhada sobre a superfície e a espessura de película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas, convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta adesiva a superfícies rugosas. Os salpicos que não puderem ser evitados serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado.



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

Pintura e tintas utilizadas:

As paredes externas da obra levarão 2 demãos de selador acrílico e 2 demãos de tinta látex acrílica especial para fachadas. As paredes internas após acabamento com massa niveladora serão revestidas com duas demãos de tinta acrílica nas cores escolhidas pelo município.

As esquadrias de madeira receberão pintura em duas ou três demãos de tinta esmalte em cor a ser definida pelo município.

17. ESQUADRIAS

Portas:

As portas internas serão em madeira do tipo semi-oca. E a da sala em vidro temperado 8mm.

Janelas:

As janelas serão de vidro temperado 8mm do tipo de correr, exceto a do banheiro que será do tipo basculantes ou maxim-ar.

Ferragens de fabricação nacional cromadas.

18. SERVIÇOS FINAIS

Ao final da execução dos serviços, todos os materiais e equipamentos da obra deverão ser removidos, e será procedida a limpeza do local. Os resíduos e entulhos de obra deverão ser transportados e receber correto descarte, e respeitando as Normas de Sustentabilidade na Construção Civil.

Para o pagamento total da obra será autorizado após todos os itens concluídos, os serviços serão considerados concluídos após a verificação da perfeita execução dos mesmos e aprovação pela fiscalização técnica da obra.

Jardinópolis, 30 de novembro de 2023.

Douglas V. Fernandes

Engenheiro Civil

CREA/SC 180544-4