



# Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO UNIFAMILIAR EM ALVENARIA COM 45,65M<sup>2</sup>

LOCAL: RUA G – CONJUNTO HABITACIONAL BELA VISTA.

### **1- OBJETIVO**

O presente Memorial Descritivo refere-se ao Projeto de residência unifamiliar de 45,65m<sup>2</sup>, situada na cidade de Assis Chateaubriand/PR. 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



# Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

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 NR18, 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 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, 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



## Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

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. 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 fornecido pela CONTRATANTE e serão do tipo estacas broca e vigas de baldrame, sendo utilizado concreto Fck 20Mpa e armaduras em CA-50 e CA-60.

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 estacas deverão ser lançados lastros de concreto magro na espessura de 5cm, sendo que este lastro de concreto magro, 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 estacas, pilares, vigas de baldrame e vigas respaldo, sendo toda estrutura executada utilizando-se concreto de fck=20Mpa e aço CA-50 de 10mm 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 10cm nas laterais, armadas com 03 barras de aço CA-60 de 5mm.



## Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

### **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 15 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 11,5x19x19cm tipo 8 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 executado um contrapiso em concreto impermeabilizado e desempenado de 2 cm de espessura com  $fck = 150\text{kg}/\text{cm}^2$  para posterior recebimento dos pisos de cerâmica.

### **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. 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 nos em toda a parte interna da obra e nos beirais



## Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

externos. Não será permitido a utilização de grampos de fixação e sim fixação 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 450/750V, 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 HIDROSSANITÁRIA**

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. Os aparelhos sanitários, equipamentos afins e respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA, com o maior apuro e de acordo com indicações dos projetos de instalações.

Os aparelhos sanitários serão brancos e os metais cromados, acabamento brilhante. Os banheiros serão executados para utilização do proprietário. 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 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. As caixas de inspeção e de gordura serão em concreto. O esgotamento das águas servidas se dará através de rede de esgoto.



## Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

### 15- REVESTIMENTO DE PAREDE

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

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

**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). O emboço deverá ter o acabamento final para receber o revestimento cerâmico e a pintura.

**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. 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.

**Azulejos:** As dependências a terem revestimento de azulejos serão o banheiro bem como as paredes molhada da cozinha com altura de 1,10m, 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 dos azulejos será de 1,5mm. O rejuntamento dos azulejos será executado após 7 dias do assentamento.



# Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

## 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.

Pintura e tintas utilizadas: As paredes externas da obra levarão 1 demão de fundo selador e 2 demãos de tinta látex acrílica especial para fachadas. As paredes internas após acabamento com massa niveladora e fundo selador, serão revestidas com duas demãos de tinta acrílica nas cores escolhidas pelo município.

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

## 17- ESQUADRIAS

Portas: As portas internas serão em madeira do tipo semi-oca.

Janelas: As janelas serão de vidro temperado 4mm 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



## Município de Assis Chateaubriand

ESTADO DO PARANÁ

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.

Assis Chateaubriand, 11 de dezembro de 2023.

**Andressa Beatriz Michelin**

Engenheira Civil- CREA-PR 178435/D