



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A OBRA DE**  
**CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS – UNIDADE II (BARRA DO GARÇAS) – CAMPUS**  
**UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

**BARRA DO GARÇAS – MT**

**2025**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

**SUMÁRIO**

1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	1
2.	SERVIÇOS PREMILINARES.....	1
2.1.	Fornecimento e instalação de placa da obra conforme padrão da UFMT (2,00x3,00 m).....	1
2.2.	Canteiro de obras e instalações provisórias.....	2
3.	SUPRAESTRUTURA.....	2
3.1.	Armação de pilares e vigas.....	2
3.2.	Concreto estrutural.....	2
4.	INFRAESTRUTURA.....	3
4.1.	Locação da obra.....	3
4.2.	Escavações.....	3
4.3.	Regularização do solo.....	3
5.	COBERTURA.....	4
5.1.	Estrutura de apoio.....	4
5.2.	Trama metálica.....	4
5.3.	Telhamento com telhas termoacústicas.....	4
5.4.	Calhas e rufos.....	5
6.	PAREDES E PAINEIS.....	5
6.1.	Vergas e contravergas.....	6
7.	ESQUADRIAS E VIDROS.....	7
7.1.	Portas.....	7
7.2.	Janelas.....	7
7.3.	Instalação de Vidros.....	8



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

8.	REVESTIMENTOS.....	8
9.	PINTURA.....	10
10.	SERVIÇOS DIVERSOS.....	11



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

**1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Este memorial tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no projeto e nas planilhas quantitativas. No caso de dúvidas relacionadas com os desenhos e com a definição de acabamentos, esses detalhes específicos deverão ser exigidos do autor.

A obra em questão consiste na construção de vestiários na unidade II (Barra do Garças) do Campus Universitário do Araguaia para melhor atendimento aos docentes, alunos e usuários do CUA. Em relação à obra, é necessário informar que para a realização de todos os procedimentos deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas às prescrições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

Em hipótese alguma, nenhuma atividade deve ser realizada sem que antes sejam observadas todas as Normas de Segurança do Trabalho em vigência. Todo e qualquer serviço em altura deve ser realizado em conformidade com a NR 35, além de outras NRs relacionadas.

**2. SERVIÇOS PREMILINARES**

**2.1. Fornecimento e instalação de placa da obra conforme padrão da UFMT (2,00x3,00 m).**

Serviço executado pela empresa CONTRATADA com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente as referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pela UFMT e pela FISCALIZAÇÃO.

A placa deverá ser em chapa galvanizada, pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira e pontaletes.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

**2.2. Canteiro de obras e instalações provisórias**

Por se tratar de obra de pequena duração e com intuito de diminuir custo, recomenda-se a locação de contêiner apropriado, para suprir as instalações provisórias ao invés de execução de barracão de obra.

O sanitário do escritório deverá conter, no mínimo, um vaso sanitário, um lavatório e um chuveiro. Os vestiários e sanitários para operários terão áreas e equipamentos de forma a atender a NR-18.

**3. SUPRAESTRUTURA**

**3.1. Armação de pilares e vigas**

Os serviços e corte e dobra das barras de aço devem ser realizados em bancada apropriada (manual ou mecanizada) no canteiro de obras, seguindo rigorosamente as dimensões, ganchos e ângulos detalhados no projeto estrutural, e as barras devem ser amarradas com arame recozido (nº 18 BWG) em todos os pontos de cruzamento para garantir a rigidez do conjunto.

A armadura deve ser posicionada dentro das fôrmas respeitando o cobrimento mínimo de concreto exigido por norma (garantido pelo uso de espaçadores plásticos ou pastilhas de concreto) e fixada de modo a não sofrer deslocamentos durante o lançamento do concreto.

**3.2. Concreto estrutural**

O concreto deverá ser produzido em obra utilizando betoneira, de modo a atingir uma **resistência característica ( $F_{ck}$ ) de no mínimo 25 MPa**. Para tal, deverá ser realizado o ajuste do traço (**estudo de dosagem**), considerando a umidade da areia e as características dos agregados locais para garantir a resistência mínima estabelecida.

A mistura deve ser feita em betoneira, respeitando a ordem de colocação dos materiais (parte da água, brita, cimento, areia e restante da água) e o tempo mínimo de mistura para garantir a homogeneidade antes do lançamento.



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

### **CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

O concreto deve ser transportado e lançado nas fôrmas imediatamente após a mistura, evitando o início da pega antes do adensamento final.

#### **4. INFRAESTRUTURA**

##### **4.1. Locação da obra**

A locação da obra deve ser realizada através da instalação de um gabarito de madeira, composto por pontaletes e tábuas corridas, nivelado e no esquadro, contornando o perímetro da futura edificação. Os pontaletes de madeira devem ser cravados no solo e as tábuas de nível (sarrafos/tábuas) devem ser fixadas nestes pontaletes.

Após a conferência das medidas do projeto, a marcação dos eixos e pontos (pilares, paredes, fundações) deve ser feita sobre o gabarito, utilizando pregos para definir o alinhamento.

O nivelamento das linhas de referência e o esquadro da obra devem ser verificados antes do início das escavações.

##### **4.2. Escavações**

Os serviços de escavações devem ser realizados manualmente, respeitando as dimensões (largura e profundidade) indicadas no projeto estrutural para as vigas baldrame e dos elementos de fundações.

O fundo das valas deve ser regularizado e nivelado para receber o lastro de concreto magro e a armadura. Caso o solo seja instável, deve-se prever escoramento das paredes da vala.

A escavação deve prever espaço suficiente não apenas para a peça de concreto, mas também para a instalação das fôrmas laterais.

##### **4.3. Regularização do solo**

Deverão ser executados corte e/ou aterro necessários para atingir a cota de projeto, seguido do espalhamento e conformação do solo.



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

### **CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

Após a regularização, deverá ser realizada a compactação do solo utilizando equipamentos adequados até atingir o grau de compactação especificado em projeto, garantindo uma base estável e nivelada.

## **5. COBERTURA**

### **5.1. Estrutura de apoio**

Os pontaletes deverão ser confeccionados com tubos de aço, que deverão ser cortados nas alturas definidas em projeto para garantir a inclinação correta do telhado e soldados em chapas de base, verificando rigorosamente o esquadro, o nível e o prumo das peças.

Os pontaletes deverão então ser fixados na estrutura de concreto por meio de chumbadores mecânicos (tipo Parabolt de diâmetro 1/2" x 75mm), garantindo a estabilidade contra esforços de vento. Por fim, as peças deverão receber proteção anticorrosiva antes da instalação, caso não sejam pré-galvanizadas, e pintura de acabamento.

### **5.2. Trama metálica**

As terças deverão ser içadas e posicionadas sobre os pontaletes, respeitando o espaçamento máximo recomendado pelo fabricante da telha utilizada.

A fixação das terças nos pontaletes deverá ser feita preferencialmente por parafusos ou solda, garantindo o travamento do conjunto, e o nivelamento das terças deverá ser verificado para garantir que o plano do telhado fique uniforme, evitando tensões excessivas nas telhas ou infiltrações.

### **5.3. Telhamento com telhas termoacústicas**

As telhas deverão ser içadas com cuidado, evitando que tenham as pontas amassadas e que o isolamento seja descolado.

A montagem deverá ser iniciada do beiral para a cumeeira, no sentido contrário aos ventos predominantes (a telha a barlavento deve recobrir a telha a sotavento) e a



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

### **CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

fixação deverá ocorrer sempre na onda alta (crista) da telha trapezoidal, evitando que ocorram vazamentos. Deverão ser utilizados parafusos auto brocantes com arruela de vedação (EPDM) ou hastes com vedação, fixados diretamente na terça metálica.

As sobreposições longitudinais e laterais deverão seguir rigorosamente as recomendações do fabricante para garantir a estanqueidade e a continuidade do isolamento térmico.

#### **5.4. Calhas e rufos**

Para a confecção das calhas e dos rufos, deverão ser utilizadas chapas de aço galvanizado (zinco) dobradas conforme as dimensões do projeto.

As emendas deverão ser executadas com rebites de repuxo e vedadas com selante elástico de poliuretano (PU) ou solda de estanho para garantir estanqueidade total.

Os rufos de encosto devem ser chumbados na alvenaria ou parafusados com vedação em silicone/PU no topo.

## **6. PAREDES E PAINEIS**

As vedações deverão ser executadas com blocos cerâmicos (tijolos cerâmicos) furados e em conformidade com as recomendações da NBR 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

Para o levante da alvenaria, a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento.

O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e oito partes de areia média.

As dimensões dos blocos cerâmicos furados deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 - Tijolo modular de barro cozido. As demais características do componente cerâmico deverão atender às condições especificadas na NBR 7171 - Bloco cerâmico para alvenaria.

Para o assentamento, os blocos deverão estar umedecidos, evitando a absorção de água da argamassa e não prejudicando sua aderência.



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

### **CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

A alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

A prumada da parede deverá ser verificada periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, não devendo apresentar distorção maior do que 5 mm. Essa verificação será procedida com régua de metal ou de madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. O nível será verificado com mangueira plástica, transparente, com diâmetro maior ou igual a 13 mm.

O prumo e o nível deverão ser verificados periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovados após a alvenaria erguida.

As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm na execução de alvenaria de tijolo de uma vez, e com espessura de 12 mm na execução de alvenaria de tijolo de meia vez. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos.

As execuções dos furos nos elementos estruturais de concreto armado existentes, além de outros procedimentos, deverão seguir rigorosamente em quantidade, localização, dimensões e detalhes que constam no projeto executivo de reforço estrutural.

#### **6.1. Vergas e contravergas**

As vergas e as contravergas deverão ser executadas em concreto armado sobre os vãos de portas e janelas (no caso de vergas) e/ou sob o vão de janelas (no caso de contravergas), permitindo melhor distribuição de cargas e prevenindo a ocorrência de fissuras nos vértices destas aberturas.

Deverão ser executadas fôrmas de madeira (tábuas e sarrafos) fixadas na alvenaria já levantada até a altura da verga, garantindo o nível e prumo, e a armadura de aço deverá ser posicionada conforme a especificação padrão, garantindo o recobrimento mínimo.

O concreto deverá ser lançado e adensado para evitar nichos, sendo respeitado o tempo de cura antes da retirada das fôrmas e o prosseguimento da alvenaria sobre a verga.



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

### **CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

As vergas e as contravergas deverão ainda exceder a largura do vão em pelo menos 20 a 30 cm de cada lado (apoio), garantindo a ancoragem correta na alvenaria.

## **7. ESQUADRIAS E VIDROS**

Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário.

### **7.1. Portas**

Verificar se o vão requadrado está de acordo com as dimensões da porta, prevendo uma folga de aproximadamente 2 mm no topo e nas laterais.

Utilizar calços de madeira para apoiar a porta, intercalando material protetor (papêlão) para não danificar o alumínio. Posicionar a porta no vão conferindo o sentido de abertura, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento com a face da parede.

Marcar a posição dos furos na alvenaria, retirar a esquadria e executar a furação (broca de 10mm). Inserir as buchas de nylon (S10), reposicionar a esquadria e fixá-la através dos parafusos de rosca soberba.

Aplicar selante elástico (poliuretano ou silicone) em todo o perímetro para garantir a estanqueidade entre o marco e a alvenaria. Instalar os alizares/guarnições de acabamento em ambos os lados.

### **7.2. Janelas**

Prever folga de cerca de 3 cm em todo o contorno do vão. Executar nichos na alvenaria coincidentes com as grapas (garras) da janela.

Aplicar chapisco nos nichos e no contorno do vão.

Posicionar a janela com calços e cunhas de madeira, garantindo nível, prumo e alinhamento com a fachada. Facear o quadro utilizando taliscas de referência do reboco.

Preencher os nichos das grapas com argamassa (traço 1:3) bem compactada. Após a secagem, retirar as cunhas e preencher os vazios restantes.



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

### **CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

Após a cura, remover excessos de argamassa e proteções para liberar a peça para a pintura de acabamento (a peça vem apenas com fundo anticorrosivo).

#### **7.3. Instalação de Vidros**

A esquadria deve estar tratada/pintada antes da instalação do vidro. Conferir medidas considerando folga de 2 mm entre vidro e caixilho.

Aplicar silicone neutro no perímetro do rebaixo do caixilho para impedir entrada de água e vibrações.

Posicionar o vidro cuidadosamente com ventosas. Fixar primeiramente a baguete superior com pregos sem cabeça (15x15) para evitar queda, seguindo com as demais baguetes, tendo cuidado para não riscar o vidro durante a martelada.

#### **8. REVESTIMENTOS**

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados manualmente, com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40 mm e 6,30 mm.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

### **CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

Os emboços só serão iniciados após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devem passar.

Antes da aplicação do emboço, a superfície será borrifada com água.

A espessura do emboço não deve ultrapassar 20 mm. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

As arestas ou cantos vivos serão guarnecidos com cantoneiras de alumínio ou tecido, devidamente assentados e fixados.

As peças de cerâmica serão de procedência conhecida e idônea e deverão ser cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto a sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica.

O procedimento de execução do revestimento com azulejos só poderá ser iniciado quando forem concluídos os serviços de instalações elétricas e hidráulicas, contrapiso, marcações dos níveis e outros relatados pela FISCALIZAÇÃO.

Quando as peças necessitarem de corte para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades. Os cortes para constituir aberturas de passagens dos terminais hidráulicos ou elétricos terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionados pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos. Quanto ao seccionamento das cerâmicas será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:4, quando não



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

especificado pelo projeto ou pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser utilizadas argamassas pré-fabricadas.

As juntas terão espessura constante, não superior a 1,50 mm. Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio indicados pela FISCALIZAÇÃO. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco, sendo forçada para dentro das juntas, manualmente, cujo excesso deverá ser removido antes de sua secagem.

Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de pano seco.

## **9. PINTURA**

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, e lixadas.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças: isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais e remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte fosca em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza com solventes ou desengordurantes e lixamento. Garantir que não tenha nenhum ponto de corrosão na superfície para início do



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

serviço. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de conformidade com as indicações de projeto.

## **10. SERVIÇOS DIVERSOS**

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente e na presença da FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser tomado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida em superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

Além disso, os blocos da edificação deverão ser pintados conforme as especificações e cores determinadas pela FISCALIZAÇÃO, assegurando que a pintura



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA**

seja aplicada uniformemente e sem imperfeições, garantindo um acabamento de alta qualidade.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, o CONTRATADO deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

Barra do Garças, 30 de dezembro de 2025.

---

Rodrigo Ferreira de Azevedo  
Engenheiro civil