



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

MEMORIAL DESCRITIVO

ESCADA METÁLICA COBERTA DE ACESSO AO LABORATÓRIO

(67) 3295-2111

www.saogabriel.ms.gov.br

Rua Martimiano Alves Dias, nº 1211 - Centro - São Gabriel do Oeste - MS - CEP: 79.490-318



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste Mato Grosso do Sul

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este memorial tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no Projeto Arquitetônico e Planilha Orçamentária. No caso de dúvidas relacionadas com os desenhos e definição de acabamentos deverão ser exigidos do autor esses detalhes específicos.

A obra em questão consiste na EXECUÇÃO DE ESCADA METÁLICA COBERTA DE ACESSO AO LABORATÓRIO, com as seguintes dimensões, 7,97m de comprimento por 3m de largura.

A ESCADA METÁLICA COM COBERTA, desenvolve-se em um pavimento térreo da calçada do refeitório no nível zero, com acesso ao laboratório no nível -2,88m, com a finalidade de atender de forma prática sua função, com as seguintes etapas:

- Execução de locação das estacas.
- Execução das estacas.
- Confecção da escada.
- Execução da cobertura.
- Execução do guarda corpo.
- Pintura da estrutura metálica.

1- NORMAS GERAIS

Antes de iniciar a obra, deverá ser realizada uma reunião entre a contratada e a fiscalização para explicação e esclarecimentos necessários sobre aspectos de execução de obra, conforme orientações estabelecidas em projetos.

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e atender o presente memorial, projeto arquitetônico e as normas da ABNT no que couber, na falta destes ter suas características reconhecidas e aprovadas pela Fiscalização.

No caso em que a característica de determinado material por marca, denominação ou fabricação for acompanhada da expressão "ou similar", será permitida a alternativa



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste Mato Grosso do Sul

de material rigorosamente equivalente com a devida autorização averbada no Livro de Obras pela Fiscalização.

Execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos em sua forma, dimensão e concepção arquitetônica e ao presente memorial.

A Empreiteira submeterá a aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais e de todos os serviços a serem executados na obra.

Quando necessário, a Fiscalização solicitará ensaios, exames e provas dos materiais ou serviços os quais serão executados sob o seu controle e verificação.

Em prazo determinado pela Fiscalização, a empreiteira obriga-se a retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela Fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

Em caso da contratada durante a execução da obra identificar a ausência de materiais ou serviços, quando não especificada em projeto, planilha ou memorial, mas necessários para o perfeito acabamento, funcionamento e estabilidade da edificação. deverá informar a fiscalização.

Os serviços que não foram contemplados na Planilha, no Projeto ou no Memorial Descritivo, poderão ser aditivados, desde que sejam aprovados pela Fiscalização. Esses serviços terão seus preços baseados na Tabela do SINAPI.

A construtora deverá obedecer às normas estabelecidas pelos Conselhos Regionais e Federal pertinentes a execução da Placa de obra, conforme padrão na dimensão especificadas em planilha, com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado e aprovado pela Fiscalização.

Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva adequados à execução dos serviços e de acordo com as normas de segurança vigentes; NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste Mato Grosso do Sul

Construção) e a NR 6 (Equipamento de Proteção Individual - EPI), NR 35 (Trabalho em Altura), NR 12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos), NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

A Empreiteira deverá fixar as placas de obra e de autores do projeto, em locais visíveis dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos, chuvas e depredação.

Fica a critério da Fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer, qualquer serviço que não obedeça às condições de projeto.

A construtora deverá manter dentro da obra o Livro de Obra atualizado com os registros dos serviços que permitam o acompanhamento dos serviços pela Fiscalização.

Toda e qualquer ocorrência dentro do canteiro de obras, será de total responsabilidade da Empreiteira.

Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), aplicáveis e específicas para cada caso. Em caso de dúvida, a Contratada deverá consultar a Fiscalização e/ou Autor do Projeto, para que sejam sanadas antes da execução do serviço.

Na existência de serviços não descritos, a Contratada somente poderá executá-los após a aprovação da Fiscalização. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Memorial ou em outros documentos contratuais, não exime a Contratada da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como, todas as Normas da ABNT vigentes e recomendações dos fabricantes.

A Contratada deverá proceder periodicamente a limpeza do Canteiro de Obras removendo os entulhos e sujeiras resultantes, tanto do interior do mesmo como nas adjacências, provocados pela execução dos serviços, sem causar poeiras e/ou transtornos na área a ser reformada e construída.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

2. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os serviços executados deverão obedecer às boas técnicas usualmente adotadas na Engenharia, em estrita concordância com as Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela Fiscalização, não sendo aceites aqueles cuja qualidade seja inferior a especificada.

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos Projetos e Especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento prévio da Fiscalização. Os Projetos, Memorial Descritivo e Planilha são complementares entre si, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela Fiscalização.

Na execução só serão permitidos o uso de materiais ou equipamentos similares ou rigorosamente equivalentes, isto é, que desempenhem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características formais e técnicas, definidas pelos projetos, memoriais descritivos e planilhas.

No caso de discrepância ou falta de especificações de marcas de materiais, serviços, acabamentos, etc., as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela Fiscalização.

Caso o material/equipamento especificado neste Memorial, tenha saído de linha, este deverá ser substituído por novo produto, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas no Memorial. A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à Fiscalização antes da aquisição do material. O material/equipamento que por motivo for adquirido sem aprovação da Fiscalização deverá, dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela Contratada, sem ônus para a Contratante. O mesmo procedimento será adotado no caso de O material/equipamento entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela Fiscalização.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste Mato Grosso do Sul

Os materiais deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da Contratada.

É vedada a utilização de materiais, equipamentos e/ou ferramentas improvisadas, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam.

Quando não houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito e por intermédio da Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o Contrato entre as partes, sobre equivalência.

O estudo e aprovação pela fiscalização dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- a) Declaração que a substituição se fará sem ônus para a Contratante, no caso de materiais equivalentes;
- b) Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ao especificado, compreendendo como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, à critério da Fiscalização;
- c) Indicação da marca, nome do fabricante ou tipo comercial, que se destinam a definir tipo e o padrão de qualidade requeridos;
- d) A substituição de material especificado, de acordo com as normas da ABNT, só poderá ser feita quando autorizada pela Fiscalização e nos casos previstos em Contrato;

A Fiscalização deverá ter livre acesso ao Almoxarifado de Materiais, para conferir marcas, qualidade e validade;

Deverá ser feito obrigatoriamente o Controle Tecnológico do Concreto com ensaios informando as propriedades do concreto a ser utilizado na obra. Estes ensaios deverão estar obrigatoriamente em conformidade com as normas da ABNT pertinentes



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

ao assunto. A Construtora deverá enviar os laudos dos testes à Fiscalização. Caso o resultado dos testes detecte alguma irregularidade, a Construtora prontamente providenciará a correção da anomalia, antes de dar continuidade aos serviços. O controle tecnológico deverá ser feito por Empresa Especializada, cujo nome deverá ser informado a Fiscalização antes do início dos serviços de concretagem.

3- LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO

Os serviços preliminares serão executados utilizando-se equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. A escolha dos equipamentos se fará em função da qualidade do terreno e do prazo exigido para execução da obra.

O terreno terá que ser totalmente limpo, com a retirada de toda camada vegetal e entulhos de qualquer natureza antes do início da obra, tomando-se os devidos cuidados para evitar danos a terceiros.

Caberá a Contratada, promover minucioso estudo dos projetos fornecidos e do local de sua execução, com especial atenção às possíveis interferências existentes ou a executar, incluindo nos seus preços unitários, os custos relativos a proteções e/ou escoramentos daqueles elementos, bem como, as dificuldades que eles possam oferecer à instalação de equipamentos necessários a execução das obras.

A Contratada deverá tomar todas as providências necessárias à garantia do rápido e fácil acesso aos locais dos serviços, estocagem e/ou preparo de materiais, em local seguro, desvio de águas de chuva, proteção de construções vizinhas, em resumo, tudo que permita a execução segura dos serviços.

A Contratada deverá manter no canteiro de obras um Abrigo provisório tipo Container.

As soluções que os possíveis problemas com taludes, fundações, pavimentos, estruturas e construções a executar, possam oferecer à execução das obras, deverão ser previamente submetidas à Fiscalização.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

5. LOCAÇÃO DA OBRA

Execução de locação da obra com tábuas corridas. Para a medição, considerar o eixo das estacas, utilizando aparelhos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos.

O Contratante fornecerá somente os elementos topográficos básicos, quando necessário para a implantação da obra, sendo de responsabilidade da Contratada o fornecimento e construção de todas as estacas, gabaritos, plataformas, equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução dos trabalhos de locação, a partir das linhas básicas e pontos de referência estabelecidos pelos projetos.

A Contratada procederá à locação planimétrica e altimétrica da obra de acordo com a planta de implantação. Procederá também à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do Projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A Fiscalização fará levantamentos, à medida que os trabalhos progredirem, afim de verificar as linhas e níveis estabelecidos pela contratada e determinar a fiel execução dos trabalhos com relação às exigências dos Documentos de Contrato. Tais verificações não desobrigarão a Contratada de sua responsabilidade de executar a obra de acordo com o Projeto.

Para a locação deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicará, para a Contratada, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais às modificações,



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeito à sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Contratada fará comunicação à Fiscalização que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

5. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Marcação: Marcar as linhas de corte verticais com precisão nas interfaces com as colunas, definindo o trecho exato a ser removido. Assegurar que a marcação não invada a área da coluna.

Corte Estratégico (Opcional/Recomendado): Se o muro for espesso ou a demolição precisar ser extremamente limpa, realizar cortes verticais nas linhas demarcadas (junto às colunas) utilizando serra mármore (makita) ou *wall saw* com disco diamantado. Este passo ajuda a garantir um corte reto e a **não transmitir vibração excessiva** para as colunas.

Quebra Controlada: Iniciar a demolição do topo para a base. Utilizar ferramentas manuais como **marreta, talhadeira** e **ponteiro**, ou ferramentas elétricas de baixo impacto como **martelete rompedor** de porte leve a médio. O objetivo é remover o material (tijolos/blocos e argamassa) em pedaços gerenciáveis.

Monitoramento Estrutural: Durante o processo, monitorar visualmente as colunas e o entorno para identificar qualquer fissura ou movimento inesperado, interrompendo a atividade em caso de anomalia.

Descarte: A remoção do material deve ser feita progressivamente. Os detritos (entulho) devem ser imediatamente acondicionados em contentores (caçambas) ou sacos apropriados para evitar o acúmulo e manter a área desimpedida.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

6. FUNDAÇÃO

Processo: Iniciar a escavação de forma vertical, monitorando o prumo constantemente para garantir que o fuste da estaca seja reto.

Profundidade: Atingir a profundidade final de **2 metros** em cada uma das 8 (oito) unidades, ou a profundidade de negação (solo resistente) especificada pelo projeto geotécnico, o que for maior.

Remoção de Material: O material escavado (terra) deve ser depositado temporariamente próximo à boca do furo e, em seguida, removido da área para evitar contaminação ou obstrução.

Verificação: Após atingir a cota de fundo, verificar se não há água, desmoronamento lateral ou solo mole (lodo) no fundo do furo. Se houver desmoronamento, tomar medidas para estabilização (uso de camisa provisória, se necessário).

7. FORMAS

Fabricação e Preparação

- **Conformidade:** A forma deve ser fabricada rigorosamente de acordo com as dimensões, geometria e posicionamento definidos no **Projeto Estrutural** e na **Planta de Fôrmas**.
- **Corte e Montagem:** As peças de madeira devem ser cortadas com precisão e as emendas dos painéis devem ser ajustadas para garantir a estanqueidade da forma, evitando a perda de nata de cimento durante a concretagem.
- **Limpeza:** As formas devem estar limpas, livres de incrustações de concreto antigo, pó, serragem ou qualquer material estranho antes da montagem.
- **Aplicação de Desmoldante:** A face interna da forma deve receber uma camada uniforme de desmoldante, aplicado de forma a não atingir as armaduras, imediatamente antes da montagem ou em tempo hábil para a concretagem.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

- **Umidade:** Em caso de uso de madeira serrada ou compensado não plastificado, as formas devem ser **abundantemente molhadas** antes da concretagem, para evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

Montagem e Alinhamento

- **Estabilidade e Rigidez:** A forma, juntamente com seu escoramento e travamentos, deve ser montada de forma estável e rígida para suportar as pressões do concreto fresco e as cargas dinâmicas de lançamento e adensamento, sem sofrer deformações excessivas.
- **Prumo e Nível:** As formas devem ser aprumadas, niveladas e esquadrejadas com rigor, utilizando-se instrumentos como prumo de face, prumo de centro, nível mangueira ou nível a laser, garantindo a verticalidade de pilares e o nivelamento de vigas e lajes.
- **Aberturas de Inspeção e Limpeza:** Devem ser previstas aberturas na base das formas de pilares e paredes para inspeção e limpeza final antes do fechamento e concretagem.
- **Espaçadores:** Antes do fechamento final, os espaçadores (pastilhas plásticas ou de concreto) devem ser instalados na armadura para garantir o cobrimento mínimo especificado em projeto.

Inspeção (Antes da Concretagem)

O Engenheiro ou Mestre de Obras responsável deve conferir e liberar a forma antes do lançamento do concreto, verificando os seguintes pontos:

- **Geometria:** Conferência das dimensões e posicionamento (eixos e cotas de nível) conforme projeto.
- **Rigidez e Estabilidade:** Verificação da solidez e travamento do conjunto (fôrma e escoramento).
- **Limpeza:** Ausência de detritos, água ou outros materiais estranhos.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

- **Desmoldante:** Aplicação correta do desmoldante.
- **Armadura:** Conferência da armadura (posição, bitola, espaçamento, emendas) e dos espaçadores.

8. ARMADURA

Preparo da Armadura: A armadura deve ser previamente montada, conforme detalhamento do projeto (vergalhões longitudinais e estribos espaçados).

Limpeza do Furo: Antes da instalação da armadura, garantir que o fundo do furo esteja limpo, sem resíduos soltos.

Instalação da Armadura: Introduzir a gaiola de aço (armadura) no furo, garantindo que ela esteja centralizada. Posicionar o chumbador (uma **espera**) devidamente nivelado e alinhado, na ponta superior (cabeça da estaca) para apoio da viga metálica do corpo da escada.

Uso de Calços/Espaçadores: Utilizar calços espaçadores de concreto ou plástico (botoezinhos) na armadura para garantir o cobrimento mínimo de concreto especificado entre o aço e a parede do solo.

8. CONCRETO

Concretagem: Realizar a concretagem utilizando concreto estrutural com a resistência de 25Mpa especificada em projeto.

O lançamento do concreto deve ser feito de forma contínua e lenta, idealmente iniciando pelo fundo do furo para evitar a segregação do material.

Adensamento: Realizar o adensamento do concreto com vibrador de imersão de ponta fina, ou com o uso de um socador (bastão) para garantir a eliminação de vazios.

9. CURA DO CONCRETO

Cura: Promover a cura do concreto, protegendo-o da secagem rápida (excesso de sol ou vento) e mantendo-o úmido por um período mínimo de 7 (sete) dias.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste Mato Grosso do Sul

Cura Mínima: Aguardar o período de cura necessário para que o concreto atinja a resistência mínima exigida antes de iniciar a execução do bloco de coroamento ou a montagem da escada metálica.

Limpeza Final: Remover o excesso de concreto e solo da área.

10. ESTRUTURA METÁLICA

Longarina: Perfil “G” 200 X 40 X 20 # 12, em aço carbono para recebimento dos degraus.

Degaus: Em chapa xadrez #12, enrijecida, com dobra 30mm.



Pilar da Cobertura: Tubo quadrado 40x40 #16, apoiado sobre a longarina.



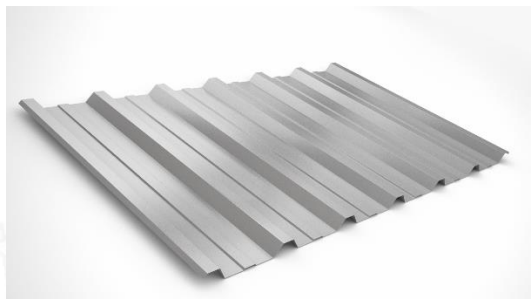
Tesoura: Trama metálica em tubo quadrado 40x40 #16, para recebimento das terças.

Terças: Tubo quadrado 40x40 #16 apoiado sobre a tesoura e para recebimento das telhas galvanizadas.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste Mato Grosso do Sul

Telhas: Cobertura em telha galvanizada contínua com dobra na cumeeira.



Guarda Corpo: Em tubo quadrado 40x40 #16, com fechamento em tudo quadrado 30x30 #18

11. PINTURA

Preparação da Superfície (Jateamento/Limpeza): Esta é a fase mais crucial. O metal deve ser completamente limpo e desengordurado. Impurezas, ferrugem, carepa de laminação e contaminantes devem ser removidos. O método mais comum é o **jateamento abrasivo** (como jateamento ao grau Sa 2 1/2), que cria a rugosidade ideal para a aderência da tinta.

Aplicação do Primário (Fundo): Após a preparação, é aplicada a **tinta de fundo** ou *primer* (frequentemente à base de Epóxi-Fosfato de Zinco). O primário tem a função de aumentar a aderência do sistema de pintura e fornecer a primeira e mais importante camada de proteção anticorrosiva.

Aplicação da Tinta de Acabamento: Após o tempo de secagem (cura) do *primer*, a tinta de acabamento é aplicada com o objetivo de fornecer a resistência final (química, intempéries, abrasão) e a estética desejada.

Cura: O tempo necessário para que a tinta atinja sua dureza e resistência máximas, variando conforme a formulação e as condições ambientais.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

12. IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA ASFÁLTICA

- **Limpeza:** A superfície deve ser completamente limpa, removendo-se poeira, graxa, óleo, partículas soltas, mofo, bolor e qualquer revestimento anterior que não esteja firme.
- **Regularização (Se Necessário):** Corrigir imperfeições, trincas ou fissuras com argamassa apropriada. Em áreas de concreto liso, pode ser necessário chapiscar para garantir a aderência do produto.
- **Cura:** Em caso de uso de argamassas ou concretos novos, é crucial respeitar o tempo de cura (geralmente 7 dias) antes da aplicação do impermeabilizante.
- **Aplicação:** O produto (tinta/emulsão asfáltica) é aplicado a frio, utilizando trincha, broxa ou rolo de pintura.
- **Demãos:** São aplicadas múltiplas demãos (geralmente 2 a 3), respeitando o tempo de secagem e cura entre elas, conforme a recomendação do fabricante.
- **Sentido Cruzado:** É prática comum aplicar as demãos em sentidos cruzados (ex: a primeira na horizontal, a segunda na vertical) para garantir que a cobertura seja completa e uniforme, sem falhas.
- **Cura Total:** Após a última demão, o produto deve secar e curar completamente.
- **Proteção Mecânica:** Em áreas que receberão terra (muros de arrimo/baldrames), é altamente recomendável aplicar uma proteção mecânica sobre a pintura asfáltica. Esta pode ser uma camada de argamassa (com aditivo impermeabilizante) ou a colocação de um plástico bolha (para evitar o atrito da terra) antes de efetuar o aterro ou o acabamento.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul



13. REBOCO

COMPOSIÇÃO: Cimento, Cal (ou Plastificante), Areia fina e **Aditivo Impermeabilizante Hidrófugo** (produto líquido, geralmente diluído na água de amassamento).

Atenção ao Traço: O traço (proporção de cimento, cal e areia) deve ser mais forte (maior teor de cimento) do que o reboco convencional, conforme a recomendação do fabricante do aditivo impermeabilizante, para que o produto químico atinja sua máxima eficácia.

Passo A: Preparação da Base

- **Chapisco:** Essencial e, em muitos casos, o chapisco também já recebe o aditivo impermeabilizante para potencializar a barreira.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

- **Emboço:** Em sistemas de três camadas, o emboço também deve ser impermeabilizado. O reboco impermeável muitas vezes substitui a camada de emboço e reboco, sendo aplicado diretamente sobre o chapisco (sistema em duas camadas).
- **Umedecimento:** A superfície deve ser umedecida adequadamente, sem excesso, antes da aplicação para evitar a perda rápida de água da argamassa impermeabilizada.

Passo B: Preparo da Argamassa

- O **aditivo impermeabilizante** (se for o caso) deve ser diluído na água de amassamento antes de ser misturado aos componentes secos (cimento e areia), conforme a dosagem exata do fabricante (ex: 100ml para cada 50kg de cimento).
- A massa deve ser muito bem misturada, preferencialmente em betoneira, para garantir a dispersão uniforme do aditivo.

Passo C: Aplicação e Nivelamento

- **Aplicação:** A argamassa é lançada ou aplicada na parede entre as mestras e taliscas.
- **Espessura:** A espessura final deve ser verificada com régua de alumínio para garantir que a camada impermeável tenha o mínimo recomendado pelo fabricante.
- **Sarrafeamento e Desempenamento:** Deve-se sarrafear para nivelar e, em seguida, desempenar com a desempenadeira de plástico ou PVC para alisar a superfície.



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste

Mato Grosso do Sul

Passo D: Cura

- A cura do reboco impermeável é a etapa mais crítica. É necessário manter a argamassa úmida por um período prolongado (cerca de 3 a 7 dias, dependendo do produto) para que o cimento e o aditivo reajam quimicamente e formem a barreira estanque.
- O sistema só atinge sua máxima eficiência impermeável após o período de cura total, que geralmente é de **28 dias**.

14. LIMPEZA

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-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

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

A obra deverá ser mantida completamente limpa, interna e externamente, sendo todo o entulho removido e todo o material restante retirado.

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



Prefeitura Municipal de São Gabriel do Oeste Mato Grosso do Sul

Após o término dos serviços será feita a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza geral do Complexo.

São Gabriel do Oeste MS, 29 de outubro de 2025.

José de Souza Pereira

Arquiteto e Urbanista
CAU A56 825-2

(67) 3295-2111

www.saogabriel.ms.gov.br

Rua Martimiano Alves Dias, nº 1211 - Centro - São Gabriel do Oeste - MS - CEP: 79.490-318