

MEMORIAL DESCRITIVO

FEVEREIRO, 2024

Obra:CONSTRUÇÃO DE 1 SALA E ÁREA COBERTA COM ESTRUTURA METÁLICA NA APAE

Local:RUA VALDEVINA DE OLIVEIRA SAMPAIO, 836E, BELA VISTA, ARENÁPOLIS-MT

1. FASE DE OBRAS

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurasse em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior.

Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

2. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas

posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Nenhum elemento estrutural poderá ser concretado sem que a contratada e a Fiscalização realizem uma verificação prévia, garantindo alinhamentos, dimensões e estanqueidade das formas, armações, localização das fundações e/ou outros elementos que, de acordo com as exigências do projeto, devem ser embutidos na estrutura. As barras de aço das armações devem ser limpas e escovadas, mantendo-se devidamente afastadas entre si e das formas, conforme estabelecido pela NBR 6118.

Cuidados especiais devem ser observados durante a cura dos concretos de acordo com as normas pertinentes, especialmente em períodos de baixa umidade relativa do ar, exigindo providências específicas por parte da Contratada. Além disso, é fundamental respeitar o projeto de formas das estruturas e garantir um escoramento seguro, utilizando escoras de qualidade e verificando o prumo adequadamente.

3. ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

4. CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento. Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa água venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas. Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada

própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES: DEMOLIÇÕES

Na área de construção em questão, deverá ser feita a remoção de árvores, arbustos e demais elementos presentes, a remoção consiste em remover todos os troncos raízes ou qualquer elementos que atrapalhem no andamento da obra.

6. FUNDAÇÕES

As fundações serão do tipo sapata, com dimensões de 70x70cm com profundidade de 40cm, utilizando concreto com resistência característica à compressão de 25 MPa ($f_{ck}=25$ MPa), . O concreto empregado nas fundações poderá ser pré-misturado em usina ou produzido no local, com consistência, consumo mínimo de cimento e resistência característica de acordo com as normas técnicas NBR 6122 e NBR 6118. Deverão ser observados todos os cuidados necessários para o correto posicionamento da armação dos pilares nas fundações, vide o projeto de detalhes das sapatas, sendo obrigatório o uso de espaçadores que assegurem o recobrimento mínimo estabelecido pela NBR 6122. Além da devida regularização e compactação da vala, e um lastro de concreto magro de 5 cm.

6.1 PILARES

Serão executados pilares em concreto armado, e metálico , com ancoragem na sapata seguindo as dimensões, armaduras e valores de f_{ck} determinados no projeto. Será usado, para as peças estruturais de concreto, o $f_{ck}= 25,0$ MPa.

6.2 VIGAS

Para as vigas, será utilizado um concreto com resistência característica à compressão de $f_{ck}=25,0$ MPa. Os procedimentos de lançamento, adensamento e cura do concreto devem estar em conformidade com a norma específica aplicável. O

adensamento do concreto com vibrador deve ser realizado de maneira contínua e vigorosa, garantindo que o concreto preencha completamente todos os espaços da forma, evitando a formação de falhas e a segregação dos agregados devido à vibração excessiva. Deve-se evitar a vibração da armadura para evitar a formação de vazios ao seu redor, prejudicando a aderência.

As vigas serão executadas nos níveis indicados no projeto. Quaisquer imperfeições devem ser corrigidas utilizando argamassa de cimento e areia fina, e toda a área deverá ser tratada com nata de cimento.

7. ALVENARIA

Será executada alvenaria de vedação conforme a especificação do projeto, a alvenaria deverá ser de tijolo cerâmico com dimensões de 19x19x9cm, com juntas de 1 cm, as fiadas deverão ser feitas com devido alinhamento e com o aprumo adequado. As paredes deverão receber o chapisco e depois rebocadas a fim de aplicar o revestimento.

7.1 VERGAS E CONTRAVERGAS

Vergas e contra-vergas deverão ser colocadas nos vãos da alvenaria a fim de garantir reforços estruturais. A verga e a contra-verga deverá passar 25cm para cada lado do vão.

Deverão ser usadas tanto no vão das janelas quanto das portas.

8. REVESTIMENTOS

Para a construção em questão, será utilizada o piso cerâmico com dimensões mínimas de 35x35cm, todos os materiais devem apresentar coloração uniforme, dureza e resistência suficientes, além de não possuir nenhuma imperfeição, o assentamento deverá ser feito com argamassa colante seguindo os devidos cuidados de alinhamento e nivelamento, após passados 72 horas, deverá ser feito o rejunte em toda a superfície presente.

8.1 PINTURA

Nas paredes internas e externas, será aplicada pintura em látex acrílico premium. Antes da aplicação da pintura, é fundamental que a superfície esteja livre de sujeira e completamente seca. Após a limpeza, será necessário aplicar um fundo selador para melhorar a aderência da tinta. Em seguida, procederemos com o emassamento das paredes, garantindo uma superfície o mais uniforme possível para a aplicação da tinta.

9. COBERTURA

Conforme NBR 8800/2008 a estrutura será executada em aço dobrado e aço laminado (ASTM A-36).

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverá ser inspecionada e acompanhada no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-MT.

Cálculo de resistência das terças são baseados por inteiro na NBR 8800:2008, onde será devidamente instalada sempre atenta para o excesso de sobrecarga circulando em vãos idênticos da estrutura.

Os perfis devem ser seguidos à risca, de acordo com o projeto estrutural, suas soldas devem ser aplicadas de maneira contínua, ressaltando que de maneira alguma poderá ser aplicada do tipo intermitente, incluindo casos que o acúmulo de água é propício de ocorrer, neste caso a principal estrutura deverá ser feita em um local seco, e posteriormente no seu devido tempo ser instalada sob os pilares.

No caso de junção lateral de perfis, deve-se atentar que na hora de aplicar a solda deve-se observar se houver existência de frestas entre os perfis, se for o caso, é recomendado repetir o processo.

Todas as demais ligações serão do tipo soldável, causando a necessidade de soldadores, montadores e demais devidamente qualificados para o feito.

Antes da fixação das telhas, deverá ser fixada o sistema de calhas nas extremidades das telhas, conforme a representação do projeto, com inclinação de 1% a cada metro e lugar devido para seu escoamento, também deverá ser feita a utilização de cola silicone em suas emendas.

As telhas serão do tipo aço/ alumínio, com espessuras de 0,5mm, e deverá ser fixada com parafusos do tipo autoperfurante.

As estruturas metálicas deverão receber um tratamento de fundo anticorrosivo de até duas demãos.

8.1 FORRO

Será executado forro em PVC, com estrutura de fixação em madeira ou aço, as peças da estrutura deverão ser espaçada a fim de garantir que não tenha nenhuma deformidade, todos os materiais presentes devem ser de 1ª qualidade.

10. ESQUADRIAS

Conferir se os vãos estão de acordo com as dimensões das portas e janelas, verificar se os materiais não apresentam nenhum defeito, e que sejam de qualidade.

Para a porta, verificar se possui vão livre de 2 cm de altura, e em suas laterais, possui folgas entre o marco e a parede para a devida fixação com argamassa.

Nas janelas, verificar as folgas para a devida fixação com argamassa.

11. INSTALAÇÕES ELETRICAS

A contratada será totalmente responsável e competente pela execução de todos os serviços relacionados às instalações elétricas. Não serão permitidas alterações no projeto, a menos que sejam autorizadas pela fiscalização, após consulta aos responsáveis pelo projeto. A instalação será feita com cuidado e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos arrumados cuidadosamente em suas posições e firmemente conectados às estruturas de suporte e aos componentes correspondentes, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório para atender à função para a qual foi projetada. Serão seguidas as recomendações da NBR-5410 - Projeto, Execução e Manutenção de Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Os eletrodutos utilizados serão de PVC, seguindo as especificações de bitola adequadas para toda a instalação, visando a conexão entre tomadas e pontos de iluminação. Em áreas sujeitas à umidade, os eletrodutos serão sempre revestidos por

mangueira de PVC. Eles serão embutidos no forro e em rasgos feitos nas paredes, os quais serão posteriormente preenchidos com argamassa. A fiação será realizada após a colocação dos eletrodutos, garantindo que não haja emendas em seu interior.

Todas as tomadas serão do tipo embutir, seguindo o padrão brasileiro 2P+T 20 A. Cada ponto de tomada incluirá uma caixa elétrica, eletrodutos, fios e serviço de instalação. Além disso, será providenciado um ponto de tomada específico de 20A 220V para a instalação de um aparelho de ar condicionado.

A iluminação do ambiente será realizada por meio de dois plafons LED de 13W cada. Os interruptores serão do tipo com teclas simples, proporcionando um controle prático sobre a iluminação.

LUCAS CHAVES DE AGUIAR
CREA MT51257