



VIDEIRA
PREFEITURA

MEMORIAL DESCRITIVO

MANUTENÇÃO ALMOXARIFADO CENTRAL DA SAÚDE ALVORADA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 01/06/2026 11:03 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSSE: <https://c.ipm.com.br/p904862a1d04c1>



VIDEIRA, 12 DE MAIO DE 2026

MUNICÍPIO DE VIDEIRA

Rua Manoel Roque, 188 - Bairro Alvorada - CEP: 89.560-000 - CNPJ: 83.039.842/0001-84 - Telefone: (49) 3566-9000



SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	4
1.1	REFERÊNCIAS	6
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	7
2.1	CANTEIRO	7
2.2	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO.....	7
2.3	TRANSPORTE DE ENTULHO.....	9
2.4	LIMPEZA	10
3.	POÇO DO ELEVADOR	10
3.1	ESCAVAÇÃO	10
3.2	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO.....	10
4.	ESTRUTURA	12
4.1	CONCRETO ARMADO	12
4.2	AÇO.....	13
4.3	CIMENTO	14
4.4	AGREGADOS	14
4.5	ÁGUA DE AMASSAMENTO	15
4.6	PROPRIEDADES	15
4.7	DOSAGEM	15
4.8	MISTURA E AMASSAMENTO.....	16
4.9	TRANSPORTE	16
4.10	LANÇAMENTO.....	17
4.11	ADENSAMENTO.....	19
4.12	JUNTAS DE CONCRETAGEM.....	19
4.13	CURA	20
4.14	FORMAS E ESCORAMENTOS	20
5.	IMPERMEABILIZAÇÕES	22
5.1	POÇO DO ELEVADOR.....	22
6.	ALVENARIA, FECHAMENTOS E VEDAÇÕES.....	22
6.1	BLOCOS CERÂMICOS FURADOS	23
6.2	ENCUNHAMENTO DAS PAREDES	24
7.	PAVIMENTAÇÕES	25
7.1	REGULARIZAÇÃO.....	25
7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO.....	26
7.3	PREPARO DO PISO CIMENTADO	27
8.	REVESTIMENTO DE PAREDE	27
8.1	CHAPISCO.....	28
8.2	EMBOÇO/MASSA ÚNICA OU REBOCO.....	28
9.	PINTURA.....	29





9.1	PINTURA INTERNA.....	31
9.2	PINTURA DE PISO	31
10.	ESQUADRIAS.....	32
10.1	GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS.....	33
11.	SERVIÇOS FINAIS	33
11.1	LIMPEZA DA OBRA.....	33
11.2	RESERVA TÉCNICA DE MATERIAIS.....	34
11.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	35





1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste memorial, na planilha orçamentária e no conjunto de pranchas, visando a **Manutenção do Almojarifado Central da Saúde**, localizado na Rua Adolfo Konder, n° 334, no Bairro Alvorada, no Município de Videira – SC.

Imagem 1: Localização do Terreno.



Fonte: Geomais, 2025.





Figura 2 - Localização da Edificação.



Fonte: Geomais, 2025.

Notas importantes:

1. **Por se tratar de uma reforma, as medidas da edificação existente deverão ser conferidas no local, uma vez que podem ocorrer discrepâncias.**
2. **Atentar para a execução das instalações durante a execução das diversas etapas, uma vez que a execução das instalações de uma determinada etapa poderá influenciar diretamente as instalações das etapas posteriores e vice-versa.**
3. **Devido à natureza da obra, atentar para a presença de elementos estruturais durante as demolições, caso encontrados deverão ser comunicados a FISCALIZAÇÃO, a qual decidirá os procedimentos cabíveis.**





Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do CONTRATADO.

Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Fiscal da obra.

1.1 REFERÊNCIAS

Constituem partes integrantes desta especificação, os seguintes projetos e documentos:

- Projeto de Arquitetura;
- Projeto de Estrutura;
- Projeto de Instalações Elétricas;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- BDI;
- Memorial Descritivo.

Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, ao Fiscal de Obras do Município de Videira - SC, para análise da mesma.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL”, em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, linhas de vida, guarda-corpo, entre outros, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.





2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 CANTEIRO

A contratada deverá providenciar às suas expensas, os serviços necessários a execução dos serviços. Para isto deverá obter junto aos órgãos e concessionárias locais as respectivas licenças e permissões. As despesas de taxas e consumo são de responsabilidade da Contratada.

A contratada é responsável pela guarda, vigia e segurança de todos os elementos do canteiro de obras, garantindo seu perfeito fechamento e evitando intrusões, mantendo em perfeitas condições todas as instalações pertencentes ao canteiro, primando pela limpeza e conservação também das áreas externas e contíguas ao canteiro.

Tanto o canteiro de obras quanto as demais instalações deverão atender a NR-18 “Condições do Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção Civil”.

A CONTRATADA deverá manter disponível na obra cópia dos projetos arquitetônico e complementares, ART's e RRTs, Alvará e Diário de Obra.

2.2 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO

A demolição será mecânica nos locais que tenha acesso de máquinas e equipamentos; nos demais locais serão executadas manualmente.

A CONTRATADA, será responsável pela demolição, remoção e descarte dos entulhos gerados.

A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura e a NR-18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção” do Ministério do Trabalho. Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas.

Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local.

Não será permitida, em hipótese alguma, a incineração de quaisquer materiais, exceto nos casos permitidos pela legislação municipal.





Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre.

2.2.1 Demolição de revestimentos cerâmicos

Os revestimentos cerâmicos indicados em projeto serão demolidos cuidadosamente com a utilização de martelletes. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

2.2.2 Demolição de pisos cimentados

Os pisos cimentados indicados em projeto serão demolidos com a utilização de martellete. A demolição dos pisos cimentados visa rebaixar o piso para posterior instalação de revestimento cerâmico, nivelado com os demais pisos existentes. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

2.2.3 Demolição de pisos de concreto

A CONTRATADA deverá realizar o recorte e demolição do piso de concreto no local indicado para execução do poço do elevador. A demolição deverá ser realizada com extremo apuro técnico para evitar danos que comprometam a estabilidade da estrutura existente, atentando-se a existência de eventuais peças estruturais. Quaisquer interferências que ocorram durante o processo de demolição deverão ser comunicadas ao Fiscal da Obra.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

2.2.4 Remoção de divisória tipo naval

As divisórias tipo naval serão removidas para possibilitar a manutenção dos pisos cerâmicos e cimentados, e devem ser armazenadas em local indicado pelo CONTRATANTE.





Após a finalização dos serviços de manutenção, as divisórias deverão ser realocadas nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

2.2.5 Remoção de prateleiras de madeira

As prateleiras de madeira serão removidas para possibilitar a manutenção dos pisos cerâmicos e cimentados, e devem ser armazenadas em local indicado pelo CONTRATANTE.

Após a finalização dos serviços de manutenção, as prateleiras deverão ser realocadas nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

2.2.6 Informações gerais

A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura e a NR-18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção” do Ministério do Trabalho. O processo a ser utilizado será o de “demolição manual”. Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas.

Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local.

Não será permitida, em hipótese alguma, a incineração de quaisquer materiais, exceto nos casos permitidos pela legislação municipal.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

2.3 TRANSPORTE DE ENTULHO

Todo o entulho da área será removido através do emprego de caminhões caçamba e dada destinação final para área licenciada ao recebimento.

Recomendação: Não exceder a carga máxima do caminhão. O veículo deve estar devidamente sinalizado, com a indicação da carga que leva, e obedecer sempre





aos limites de velocidade das vias percorridas. A carga deve ser rigorosamente coberta, evitando-se assim a descarga de poeira no ar e sujeiras nas vias.

2.4 LIMPEZA

A contratada deverá realizar limpeza em toda a superfície de pisos e paredes para remoção de sujeira e materiais soltos.

3. POÇO DO ELEVADOR

Será realizada quebra do piso e a escavação de solo para execução de poço para elevador, conforme indicado em projeto. O piso e as paredes laterais do poço serão executados em concreto armado, conforme detalhado em projeto, permitindo a sustentação dos equipamentos do elevador.

Os serviços serão executados em estrita observância às disposições de projeto e deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas que regem o assunto, em sua publicação mais recente. Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças.

3.1 ESCAVAÇÃO

A vala para o poço do elevador será executada de acordo com as indicações constantes em projeto. As escavações serão isoladas e esgotadas, o leito das escavações será convenientemente compactado antes de receber as formas.

A escavação deverá ser executada manualmente devido à localização determinada para o elevador.

3.2 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

Deverão ser observados as interferências da quebra do piso, escavação e execução da fundação com os elementos estruturais existentes.

O nível e esquadro da estrutura deverão ser conferidos pelo responsável técnico e mestre de obras antes da concretagem.





Sobre o solo previamente nivelado e compactado, será executado lastro com material granular, com espessura de 10 cm, sobre o qual será colocada lona plástica preta e = 200 micras.

Sobre a lona plástica deverá ser executado piso em concreto armado usinado moldado in loco, conforme especificação de projeto. Após o lançamento do concreto esse deverá ser nivelado e desempenado. A concretagem somente deverá ocorrer após conferência e autorização por parte dos fiscais da Prefeitura.

A caixaria deverá ser desmontada com cuidado para não haver desperdícios e também organizadas em pilhas para utilização posterior e/ou remoção do local.

As paredes de concreto armado deverão ser locadas de acordo com o projeto. As formas serão construídas com tábuas de madeira de 1" ou madeira compensada resinada de 17 mm. Deverão ser rigidamente fixadas, na sua correta posição, conforme projeto, e estanques suficientemente para impedir a perda de argamassa. Todas as dimensões das formas deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural. Na execução devem ser observados a sua limpeza e o umedecimento antes do lançamento do concreto.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos estruturais, as valas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas etc. Em caso de existência de água nas valas, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deve ser preparado retirando-se todo tipo de materiais soltos como terra, lama, excesso de água etc. e apiloando-se a base com soquete manual ou "sapo" mecânico, após deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto magro de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

A organização da obra será cobrada, não poderá ter material espalhado e nem ferramentas jogadas, mesmo sendo ferramentas da CONTRATADA.

Os serviços executados deverão seguir as Normas Brasileiras específicas que regem o assunto, em sua publicação mais recente. Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças.





4. ESTRUTURA

Para execução e fornecimento dos serviços estruturais, a CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente aos projetos e atender ao disposto nas normas brasileiras em vigor. Toda estrutura de concreto armado inclusive fundações devem ser executadas de acordo com os projetos e com o memorial descritivo.

As passagens das tubulações com diâmetro nominal até 02 polegadas, através de vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer aos projetos. Para tubulações com diâmetro superior a 02 polegadas, que necessitem atravessar elementos estruturais, deverão ser consultados os autores dos projetos.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos. Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar **provas de carga** para avaliar a qualidade da resistência das peças.

Deverá ser dada especial atenção ao acabamento do concreto nas superfícies que receberão diretamente impermeabilização, para que não haja saliências, rebarbas ou imperfeições que possam danificar a impermeabilização.

O concreto a ser utilizado nas peças terá a resistência efetiva compatível com a **resistência à compressão característica (FCK), indicada no projeto**, atendendo a critérios das Normas.

Tabela 1 – Resistência à compressão por elemento.

Estrutura	FCK (MPa)
Poço Elevador	25

4.1 CONCRETO ARMADO

Todo elemento estrutural de concreto armado deve ser executado, obrigatoriamente, com concreto usinado. Conforme ABNT NBR 7.212 (2021), para a aceitação do concreto na obra será feita a conferência de todas as características contidas no documento de entrega do concreto comparando-as com o pedido. Caso haja alguma divergência o concreto não será aceito.





Para cada remessa deverão ser apresentados todos os documentos de entrega de concreto especificados na ABNT NBR 7.212 (2021) além dos itens obrigatórios pelos dispositivos legais vigentes.

4.2 AÇO

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6.118, NBR 7.480 e NBR 14.931.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas.

O corte e a dobra das barras deverão ser realizados sempre a frio, vedada a utilização de maçarico. O dobramento das barras, inclusive para os ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens da NBR 6.118/2023 e NBR 14.931/2023.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as emendas não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme preconizados pelas normas.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas, de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na NBR 6.118/2023. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto.





A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

As barras de espera deverão ser devidamente protegidas contra a oxidação, ao se retomar a concretagem elas deverão ser perfeitamente limpas, de modo a permitir boa aderência

Na execução das armaduras deverá ser observado o dobramento das barras, de acordo com os desenhos, o número de barras e respectivas bitolas definidas em projeto, a posição e espaçamento corretos das barras, utilização de espaçadores para garantir o recobrimento mínimo exigido no projeto estrutural.

4.3 CIMENTO

O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer às especificações e os métodos de ensaio brasileiro. Deverá ser refugado cimento que apresentar sinais de início de hidratação (empedramento).

O armazenamento deve ser em local coberto e ventilado (mas ao abrigo de corrente de ar, principalmente em dias úmidos). Os sacos deverão ser estocados sobre estrado de madeira distante cerca de 30 cm do piso e paredes, e 50 cm do teto. O empilhamento deverá ser feito com no máximo 10 sacos ou, caso o período de armazenagem seja inferior a 15 dias, 15 sacos. Na impossibilidade de estocar em local coberto, os sacos deverão ser protegidos com lona plástica impermeável e de cor clara, por período inferior a 05 dias. A ordem de disposição no depósito deve ser tal que permita sempre o consumo do cimento recebido anteriormente.

4.4 AGREGADOS

Os agregados não poderão ser reativos com o cimento, e deverão ser suficientemente estáveis diante da ação dos agentes externos com os quais a obra estará em contato. A estocagem deverá ser feita de modo a não permitir a junção de dois ou mais tipos diferentes de agregados, ou a contaminação por materiais estranhos. Para evitar que porções inferiores da pilha de agregados tenham umidade superior às das porções superiores, recomenda-se o desprezo de uma faixa de agregados de 15 centímetros próxima ao solo, que deverá ser previamente inclinado





para permitir a drenagem. Este procedimento evita também a contaminação do agregado com o solo.

Tendo em vista que a elevação de temperatura dos agregados altera a trabalhabilidade do concreto fresco, recomenda-se abrigá-los da incidência direta do sol, principalmente no verão. Caso isto não seja possível, aconselhasse, para o agregado graúdo, o umedecimento da pilha em tempo suficiente para que permita a evaporação do excesso de umidade antes da utilização do material.

O agregado empregado na fabricação do concreto para as regiões de alta taxa de armadura será a brita tamanho máximo 19 mm, recomendando-se o mesmo procedimento para o concreto das peças “à vista”.

Os agregados, tanto graúdos quanto miúdos, deverão atender às prescrições das Normas NBR 7.211/2022 e NBR 6.118/2023, bem como as especificações de projeto, quanto às características e ensaios.

4.5 ÁGUA DE AMASSAMENTO

A água usada no amassamento do concreto será limpa isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio deverá ser potável. Deverão ser observadas as prescrições da NBR 6118/2023.

4.6 PROPRIEDADES

A trabalhabilidade do concreto deverá ser compatível com as dimensões da peça a concretar, com a distribuição das armaduras e com os processos de lançamento e adensamento a serem usados.

4.7 DOSAGEM

A dosagem do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 12.655/2022. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar, após a cura, a resistência mínima conforme expressa no projeto estrutural, levando-se em consideração a norma brasileira NBR 6.118/2023.





4.8 MISTURA E AMASSAMENTO

Será exigido o emprego de material de qualidade uniforme, correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de conformidade com as dimensões das peças a serem concretadas. A fixação da relação água-cimento deverá considerar a resistência, a trabalhabilidade e a durabilidade do concreto, bem como as dimensões e acabamento das peças. A proporção dos vários materiais usados na composição da mistura será determinada pela CONTRATADA em função da pesquisa dos agregados, da granulometria mais adequada e da correta relação água-cimento, de modo a assegurar uma mistura plástica e trabalhável. A quantidade de água usada no concreto será regulada para se ajustar às variações de umidade nos agregados, no momento de sua utilização na execução dos serviços.

O amassamento manual do concreto deverá ser realizado sobre um estrado ou superfície plana e resistente. Misturar-se-ão primeiramente a seco os agregados e o cimento, de maneira a obter-se cor uniforme, em seguida adicionar-se-á aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido amassar, de cada vez, volume de concreto superior ou correspondente a 100 kg de cimento.

O tempo mínimo para o amassamento deverá observar o disposto nas Normas NBR 6.118/2023 e NBR 14.931/2023. No caso de concreto produzido em usina, a mistura deverá ser acompanhada por técnicos especialmente designados pela CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO.

4.9 TRANSPORTE

O concreto deverá ser transportado do local do amassamento para o de lançamento de forma que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

O sistema de transporte deverá, sempre que possível, permitir o lançamento direto nas formas, evitando-se depósito intermediário, se este for necessário, no manuseio do concreto deverão ser tomadas precauções para evitar a segregação.

O tráfego de pessoas e equipamentos no local da concretagem deverá ser disciplinado através de tábuas e passarelas. Deverá ser obedecido o disposto na NBR 6.118/2023 e na NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.





4.10 LANÇAMENTO

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem deverão ser limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado. Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido ou equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a abertura de furos ou janelas para remoção da sujeira.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final, e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação. O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto. Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas de concretagem preestabelecidas.

A operação de lançamento também deverá ser realizada de modo a minimizar o efeito de retração inicial do concreto. Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade. Deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal forma que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas. A utilização de bombeamento do concreto somente será liberada caso a CONTRATADA comprove previamente a disponibilidade de equipamentos e mão de obra suficiente para que haja perfeita compatibilidade e sincronização entre os tempos de lançamento, espalhamento e vibração do concreto. O lançamento por meio de bomba deverá ser efetuado de modo a não retardar a operação, evitando o acúmulo de depósitos de concreto em pontos localizados, nem apressar ou atrasar a operação de adensamento.

O lançamento do concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem. O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 minutos.

As concretagens deverão ser precedidas de apurada verificação da rigidez dos moldes, e da geometria dos moldes e armaduras, em todos seus aspectos. Previamente deverão ser garantidas a suficiência de materiais, pessoal e equipamentos, a fim de evitar descontinuidades imprevistas. Os moldes deverão estar isentos de qualquer material estranho. O uso de janelas nos moldes, principalmente





em elementos verticais, facilitará a limpeza. Caso os moldes sejam absorventes, os mesmos deverão ser umedecidos abundantemente para não reterem a água de amassamento do concreto. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível do local de sua aplicação, a fim de evitar perda de pasta de cimento em transportes sucessivos e impedir o início de pega por demora no lançamento definitivo. A altura de queda livre do concreto no lançamento não deverá exceder 2,0 m sob o risco de ocorrência de segregação.

Deverão ser tomadas precauções para evitar a perda de homogeneidade e de pasta de cimento do concreto, fato este que ocorre quando este é lançado contra as paredes das formas e armaduras, resultando em segregação. Utilizar funis, tremonhas ou calhas.

O lançamento do concreto deverá ser feito em camadas sucessivas com altura entre 40 e 50 cm com a utilização de adensamento mecânico (vibradores de imersão). No caso da utilização de vibradores de fôrma salientamos que os moldes devem ser dimensionados para resistir à massa do concreto e as vibrações, sem perder sua rigidez.

Quando o lançamento for feito através de bomba ou tremonhas, a extremidade destas deverá estar muito próxima ou praticamente submersa no concreto, e subir à medida que a concretagem tenha andamento. Evitar queda livre do concreto na extremidade do mangote.

Quando houver necessidade de interrupção da concretagem, a posição da junta deverá ser previamente determinada, em pontos da estrutura onde os esforços atuantes sejam mínimos. Neste aspecto, recomenda-se dispor as juntas de concretagem à aproximadamente 1/5 do vão a partir dos apoios, tanto em vigas como em lajes.

Para concretagem em contato direto com o solo, em todas as superfícies de terra contra as quais o concreto será lançado deverão ser compactadas e livres de água empoçada, lama ou detritos, com paredes preparadas com chapisco de cimento e areia 1/3. Solos menos resistentes deverão ser removidos e substituídos por concreto magro ou por solos selecionados e compactados até a densidade das áreas vizinhas. A superfície do solo deverá ser convenientemente umedecida antes do lançamento.





Qualquer imperfeição ou falha de concretagem deverá ser objeto de estudos por engenheiro habilitado e experiente nesta área técnica, não se admitindo uso de materiais diversos de argamassas minerais especiais para reparos superficiais ou grautes e microconcretos aditivados para reparos profundos.

4.11 ADENSAMENTO

O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente, com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja todos os pontos das formas. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

Um mau adensamento resultará não somente na existência de “bicheiras” (nichos de concretagem), bem como em uma redução da resistência mecânica pela presença de ar aprisionado no interior da massa.

Em certos pontos as operações de adensamento poderão ser dificultadas pela concentração de armadura devido à presença de barras de grande diâmetro e/ou em grande quantidade (armadura densa). Nestes casos, recomenda-se que seja estudada uma alteração no traço do concreto em função do diâmetro máximo do agregado aplicável à estrutura.

No adensamento manual, as camadas de concreto não deverão exceder 20 cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão, a espessura da camada deverá ser aproximadamente igual a 3/4 do comprimento da agulha.

4.12 JUNTAS DE CONCRETAGEM

Quando o lançamento do concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto lá endurecido com o do novo trecho. Antes de reiniciar o lançamento, deverá ser removida a nata e feita a limpeza da superfície da junta.





Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas. No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser convenientemente protegidas com a simples utilização da sacaria existente, ou outro processo adequado.

4.13 CURA

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante, pelo menos, três dias após o lançamento. Todo o concreto não protegido por fôrmas e todo aquele já desformado deverá ser curado imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos nas superfícies.

4.14 FORMAS E ESCORAMENTOS

As formas devem ser em madeira e os escoramentos poderão, a critério da CONTRATADA, ser em madeira ou metálicos, sendo que toda responsabilidade pela execução, estabilidade, qualidade, segurança e sucesso nas concretagens ficará a cargo da Empresa.

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações e recalques nas estruturas superiores a 5mm. Serão obedecidas as prescrições contidas nas Normas NBR 6.118, NBR 14.931 e NBR 15.696/2009 (Formas e Escoramentos para Estruturas de Concreto – Projeto, Dimensionamento e Procedimentos Executivos).

As formas serão construídas de modo a respeitar as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto. Os painéis serão perfeitamente limpos e deverão receber aplicação de desmoldante, não sendo permitida a utilização de óleo. As





formas deverão ser molhadas imediatamente antes da concretagem para que a madeira não absorva a água de hidratação do cimento.

Deverá ser garantida a estanqueidade das formas, de modo a não permitir a fuga de nata de cimento, acabamento uniforme, sem nichos, brocas, falhas ou traços de desagregação do concreto. Toda vedação das formas será garantida por meio de justaposição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papéis, estopa e outros materiais. A manutenção da estanqueidade das formas será garantida evitando-se longa exposição antes da concretagem. A ferragem será mantida afastada das fôrmas por meio de pastilhas de concreto.

A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos, separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados para esse fim.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. As formas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma.

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Para o recebimento dos serviços, serão verificadas todas as etapas do processo executivo, conforme descrito nos itens anteriores.

OBSERVAÇÕES:

- Não deverá ocorrer desforma do concreto antes dos seguintes prazos mínimos: 05 (cinco) dias para as faces laterais, 15 (quinze) dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes bem apoiados sobre cunhas e





convenientemente espaçados, 21 (vinte e um) dias para as faces inferiores sem pontaletes;

- Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões e escoramento das formas e armaduras correspondentes, bem como a verificação da correta colocação de tubulações elétricas, hidro sanitárias e outras que devam ficar embutidas na massa de concreto;
- Depois de prontas, as superfícies de concreto aparente serão limpas com palha de aço e em seguida acabadas de acordo com as especificações constantes do projeto arquitetônico.

5. IMPERMEABILIZAÇÕES

5.1 POÇO DO ELEVADOR

Após a execução e cura do concreto do poço do elevador, deverá ser procedida a impermeabilização do fundo e das paredes laterais com a utilização de argamassa polimérica aplicada em 4 demãos e reforçada com véu de poliéster, visando proteger o poço de eventuais infiltrações, de acordo com a norma ABNT condizente. Para a execução do serviço, o poço deve estar seco e livre de detritos e devem ser seguidas as recomendações do fabricante o impermeabilizante.

6. ALVENARIA, FECHAMENTOS E VEDAÇÕES

As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes, conforme indicados no Projeto de Arquitetura. Deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e em esquadro. A verticalidade das paredes deverá ser rigorosamente assegurada.

As fiadas das alvenarias devem ser individualmente niveladas com nível de bolhas. As juntas entre os blocos devem ter espessura homogênea. As juntas verticais, tipo mata junta, devem ser aprumadas.





A amarração entre alvenarias deverá ser feita de maneira que os blocos de uma parede penetrem na outra alternadamente, de forma a se obter um perfeito engastamento, mesmo que uma parede atravesse a outra.

Todo elemento estrutural em contato com alvenaria deverá ser amarrado das seguintes maneiras:

- Nas juntas horizontais inferiores – o concreto deverá ser apicoado e umedecido antes do assentamento da argamassa.
- Nas juntas verticais – sobre as superfícies de concreto, limpas, molhadas, isentas de pó, etc. deverá ser espalhado chapisco, argamassa de cimento e areia no traço 1:3 de consistência pastosa, não devendo haver uniformidade no chapisco. Após a cura do chapisco, aproximadamente 12 horas e 24 horas após o término da aplicação do mesmo, deverá ser aplicada a argamassa para fixação dos blocos, com 10 mm de espessura. Também nas juntas verticais, na união entre pilares e alvenaria, deve-se utilizar ferro cabelo de 5mm a cada 2 fiadas.

Os cortes na alvenaria para colocação de tubulações, caixas e elementos de fixação em geral devem ser executados, preferencialmente, com disco de corte para evitar danos e impactos que possam danificar a alvenaria.

Todas as aberturas feitas na parede para chumbamento de tubulação, caixas de passagens, tomadas, etc. deverão ser preenchidos posteriormente com argamassa de assentamento, pressionando-a firmemente de modo a ocupar todos os vazios.

6.1 BLOCOS CERÂMICOS FURADOS

As paredes de alvenaria conforme projeto serão executadas com blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x19x19 cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros com faces planas, quebra máxima de 3%, carga de ruptura à compressão de 50 kg/cm² no mínimo, assentes com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com os pés direitos conforme indicar o projeto.

Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações para ligações posteriores. Os paramentos serão perfeitamente planos e verticais. A argamassa que se estender entre duas fiadas terá a espessura entre 1,0 cm a 1,5 cm e será colocada





cuidadosamente entre os tijolos a fim de evitar juntas abertas. Estas serão cavadas a ponta de colher para que o emboço possa aderir fortemente.

Os blocos deverão ter arestas vivas, não devendo apresentar trincas, fraturas ou segregações que possam prejudicar sua resistência, permeabilidade ou durabilidade, quando assentados.

Os blocos cerâmicos deverão estar em conformidade com a NBR 8042/1992, 6461/1983 e 6460/1983.

Para a mistura de argamassa de assentamento poderão ser utilizados tanto misturadores mecânicos quanto manuais. No caso de ser utilizado misturador mecânico, este deverá ser limpo constantemente de argamassa seca, sujeira, ou materiais que possam comprometer a qualidade da mistura.

A argamassa de assentamento deverá recobrir inteiramente todas as superfícies de contato dos blocos.

A primeira fiada deverá ser assente com argamassa abundante, espessura mínima de 2 cm. Os excessos de argamassa refluentes das juntas deverão ser removidos enquanto frescos.

As argamassas caídas ao solo ou retiradas da alvenaria poderão ser reaproveitadas desde que haja recuperação da mesma e após a recuperação apresentem as mesmas características iniciais.

Não deverá ser alterada a posição dos blocos depois do início da pega da argamassa; em caso de modificação inevitável os blocos (e eventualmente os seus vizinhos) deverão ser removidos, limpos, umedecidos e recolocados com argamassa fresca.

As paredes deverão estar perfeitamente alinhadas e perpendiculares com a laje de piso e teto. Caso a parede não esteja com seu devido prumo, a Contratada deverá refazê-la sem ônus à Contratante.

6.2 ENCUNHAMENTO DAS PAREDES

Todas as paredes deverão atingir superiormente as lajes ou vigas e deverão ser encunhadas com essas.

A elevação das paredes, nesses vãos, deverá ser interrompida a uma fiada abaixo da face inferior das lajes ou vigas; a alvenaria deverá, então, ser fixada por



meio de cunhas de madeira e, somente 8 (oito) dias depois da construção de cada pano de parede, quando estiver terminada a retração da argamassa de assentamento e quando estiver concluída a construção das alvenarias correspondentes dos pavimentos superiores, deverá ser colocada a última fiada dos blocos. A última fiada deverá ser executada com os blocos inclinados de forma a garantir o encunhamento da parede com laje ou viga superior.

Figura 3 - Encunhamento



Fonte: FNDE (2017).

7. PAVIMENTAÇÕES

7.1 REGULARIZAÇÃO

A regularização dos pisos que receberão revestimento cerâmicos será realizada com argamassa (preparo mecânico) de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4, espessura de 2 cm e será executado com antecedência mínima de 7 dias em relação ao assentamento do piso cerâmico, com vistas a diminuir o efeito de retração da argamassa sobre a pavimentação, para regularização da base e lajes de concreto, como regularização das bases de todos os pisos internos e externos.

Com a finalidade de garantir a aderência da regularização à camada imediatamente inferior, esta última será umedecida e polvilhada com cimento Portland (formando pasta), lançando-se, em seguida, a argamassa que constitui a regularização.





O acabamento da superfície será executado à medida que é lançada a argamassa, apresentando acabamento áspero, obtido por sarrafeamento ou ligeiro desempenamento.

A base de concreto sobre a qual será aplicado o piso deverá ser executada de modo a não sofrer deformações, deve ser considerada também, a espessura de rebaixo em relação ao piso final acabado, para colocação do revestimento.

A superfície do substrato respeitará as indicações dos caimentos contidos nos desenhos, sendo que na ausência destes, deverão ser obedecidas as declividades estabelecidas abaixo:

- locais onde não houver manuseio com água e nem lavagem, o caimento será de 0,2% em direção às portas, escadas ou saídas;
- locais sujeitos a lavagem eventual, o caimento será de 0,5% para ralos, portas, escadas ou saídas;
- banheiros, 1% para os ralos;
- cozinha, o caimento deverá ser 1% para as saídas.

Antes do início da aplicação do revestimento deverão ser verificadas na obra, as condições técnicas da base (substrato) que receberá o piso, para que o desempenho deste não seja comprometido por irregularidades.

A Contratada deverá impugnar o recebimento ou o emprego de todo o material que, no ato de sua entrega à obra ou durante a verificação que deverá preceder ao seu emprego apresentar características discrepantes da especificação.

7.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

O revestimento cerâmico será em placas de cerâmica antiderrapante de dimensões de 45x45 cm, de 1ª qualidade classe A Extra, PEI 4, conforme Norma NBR 13.818/1997, nos locais especificados no projeto arquitetônico, e deve ser assentado com argamassa adesiva para cerâmica conforme NBR 14.081 Tipo ACII. As cores dos rejuntamentos serão as mais próximas das cores das cerâmicas.

Antes da aplicação deverá ser consultado o fiscal da obra e a Arquiteta responsável pelo projeto para definição das cores do revestimento e rejuntas.





Após a aplicação das cerâmicas as áreas serão isoladas e somente liberadas ao trânsito leve após 48 horas de sua execução. A liberação para o tráfego de carrinhos e jericas só após 07 (sete) dias.

O corte das peças, quando necessário, deverá ser feito manualmente com o uso de ferramentas adequadas, como brocas diamante, cortadores diamante, pinças, rodas para desgaste, etc.

Quando do corte e assentamento, deve-se tomar o cuidado de eliminar as arestas cortantes do material cerâmico que ficarem expostas ao contato físico. Para isso deve-se proceder a um bisotamento chanfrado a 45 graus discreto de 2 mm nas arestas vivas.

Deverá ser aplicado rejunte na cor do piso a ser colocado (a ser aprovado pelo Fiscal da Obra e Arquiteta responsável pelo projeto), com juntas de 3 a 5 mm, após 7 dias da execução do piso cerâmico.

A limpeza rotineira deve ser feita somente com água e sabão, sem necessidade de utilizar ácidos ou outros produtos.

7.3 PREPARO DO PISO CIMENTADO

Os pisos cimentados serão preparados para pintura através de lixamento com lixadeira elétrica e limpeza.

Os pisos deverão ser bem varridos para remoção de sujeira, pó e outros detritos. Em seguida deve ser lavado e esfregado com água e sabão. Todo o piso deve ser lixado com lixadeira de disco adiamantado. O pó de cimento resultante do lixamento deverá ser aspirado e removido. O preparo do piso deve ser finalizado através de polimento com disco de acabamento.

8. REVESTIMENTO DE PAREDE

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, com as arestas vivas. Deverão ser fixadas mestras de madeira para garantir o desempenho perfeito.

As superfícies a serem revestidas deverão ser limpas com escova seca, de modo a eliminar todas as impurezas, deverão ser isentas de pó, gordura, etc. Antes





da aplicação do revestimento, as superfícies deverão ser molhadas abundantemente, devendo permanecer úmidas.

O revestimento só poderá ser aplicado após 7 (sete) dias da conclusão da alvenaria e após a cura do concreto.

O revestimento da parede só poderá ser executado após serem colocadas e testadas todas as instalações hidráulicas e canalizações que passam por ela, bem como todas as esquadrias.

Quando do corte e assentamento das peças não serão aceitos revestimentos cerâmicos ou de porcelanato com faces expostas que não tenham acabamento de fábrica, ou seja, as peças que forem cortadas devem ser assentadas de forma que as faces talhadas fiquem protegidas.

As etapas de revestimento de emboço e reboco poderão ser substituídas por massa única (emboço + reboco), industrializada ou misturada na obra.

8.1 CHAPISCO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia grossa peneirada de consistência pastosa, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm.

O chapisco deverá ser curado, mantendo-se úmido, pelo menos, durante as primeiras 12 (doze) horas. A aplicação de argamassa sobre o chapisco só poderá ser iniciada 24 (vinte e quatro) horas após o término da aplicação do mesmo. Serão chapiscadas todas as superfícies lisas de concreto, como tetos, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

8.2 EMBOÇO/MASSA ÚNICA OU REBOCO

O emboço/massa única será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 25 mm, podendo ser usado Alvenarite no lugar da cal, nas proporções indicadas pelo fabricante. Todas as alvenarias deverão ser emboçadas/massa única, inclusive as que se situarem acima do forro.





Para execução do emboço/massa única deverão ser considerados os itens a seguir:

- Deverá ser aplicado sobre superfície chapiscada, depois da completa pega da argamassa das alvenarias e dos chapiscos;
- Deve ser espalhada, sarrafeada e comprimida fortemente contra a superfície a revestir, devendo ficar perfeitamente nivelada, alinhada e respeitando a espessura indicada;
- Em seguida, a superfície deverá ser regularizada com auxílio de régua de alumínio apoiada em guias e mestras, de maneira a corrigir eventuais depressões;
- O tratamento final do emboço/massa única deverá ser feito com desempenadeira, de tal modo que, a superfície apresente paramento áspero para facilitar a aderência dos revestimentos, tais como: reboco, revestimentos cerâmicos de paredes e pisos, etc.;
- Nas alvenarias cujo acabamento será em revestimento cerâmico, o emboço/massa única deverá ter acabamento perfeito, sem defeitos para que os mesmos não sejam repassados para o revestimento;
- O emboço/massa única deverá permanecer devidamente úmido, pelo menos, durante as primeiras 48 horas;
- As aplicações dos revestimentos sobre as superfícies emboçadas só poderão ser efetuadas 72 horas após o término da execução do emboço/massa única.

9. PINTURA

Todo material a ser utilizado na execução da pintura deverá ser de 1ª qualidade. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

Caso apresente vestígio de óleo, gordura ou graxa nas superfícies, os mesmos deverão ser removidos de acordo com orientação do Fabricante da tinta a ser aplicada, para que não haja problema com a pintura sobre estas superfícies.





Após o lixamento e antes de qualquer demão de tinta, as superfícies deverão ser convenientemente limpas com escovas e panos secos.

A poeira deverá ser totalmente eliminada da superfície, porém, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas, para que a umidade não prejudique a aderência e nem cause a formação de bolhas, soltando a pintura.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de 24 horas, no mínimo, entre demãos sucessivas, salvo quando indicado de outra forma.

Igual cuidado deverá haver entre demãos de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo quando indicado de outra forma.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados serão suspensos em dias chuvosos ou, quando da ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas em suspensão no ar.

As superfícies pintadas deverão ser manuseadas apenas depois de decorrido o tempo limite estabelecido pelo fabricante. Durante a aplicação, as tintas deverão ser mantidas homogeneizadas com consistência uniforme.

A mistura, homogeneização e aplicação da tinta deverá estar de acordo com as instruções do Fabricante. Todo serviço deverá ser efetuado de maneira esmerada, de modo que as superfícies acabadas fiquem isentas de escorrimentos, respingos, ondas, recobrimentos e marcas de pincel. A superfície acabada deverá apresentar, depois de pronta, textura completamente uniforme, tonalidade e brilho homogêneos.

Devem ser adotados cuidados especiais no sentido de evitar salpicos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (esquadrias e ferragens, vidros, pisos, etc.), utilizando-se mantas de tecido ou plástico, papel, fitas-crepe e outros. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver ainda fresca, utilizando-se um removedor específico. Após toda etapa de lixamento, a superfície deverá ser limpa com escova de pelo e em seguida com pano seco, a fim de remover todo o pó antes da aplicação da demão seguinte.





Todos os custos de materiais e mão de obra para executar a pintura (pincel, solvente, selador, etc.) devem estar incluídos nos itens de pintura.

As cores para a pintura serão definidas pela Secretaria de Planejamento que terá a liberdade para escolher qualquer cor disponível no mercado, fornecendo a empresa executora o código da tinta (referência) a qual foi tomada, conforme um catálogo de tintas.

OBS: Antes da aplicação deverão ser consultados o Fiscal da Obra e o Arquiteto responsável pelo projeto para aprovação das cores.

9.1 PINTURA INTERNA

Sobre a superfície preparada (reboco novo), se fará a aplicação e lixamento de fundo selador acrílico, uma demão. Após um período mínimo de 8 horas da aplicação do fundo selador, deverá ser aplicada de 2 a 3 demãos de massa látex (avaliada pelo Fiscal da Obra).

Após cada aplicação de demão de massa, a superfície deverá ser lixada com lixa nº 150 para a primeira aplicação, lixa nº 220 para a segunda aplicação e lixa nº 320 para as demais aplicações e limpa com pano seco para retirar todo o pó do local antes da próxima aplicação de massa.

As paredes a serem pintadas deverão ser previamente lixadas ou escovadas após a preparação da superfície.

Após um período mínimo de 8 horas da aplicação da massa látex nas paredes, deverá ser aplicada no mínimo 2 demãos de pintura com tinta látex acrílica nas paredes.

9.2 PINTURA DE PISO

Os pisos cimentados, devidamente preparados, receberão uma demão de **primer epóxi**, utilizado na preparação do piso para recebimento do acabamento, e duas de mãos de **tinta epóxi**.

Antes de iniciar a pintura, deve-se certificar que todo o piso foi executado há pelo menos 28 dias, esteja limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor. Toda a área de pintura deve ser delimitada com fita crepe, aplicada em todo o perímetro de piso.





Os componentes A e B do primer devem ser misturados durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação. Será aplicada uma demão de primer epóxi com rolo de lã.

Os componentes A e B da tinta epóxi devem ser misturados durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume. Deverá ser aplicada 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer). Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão). A 2ª demão de tinta deverá ser aplicada a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada).

Por fim, as fitas devem ser cuidadosamente removidas após secagem.

10. ESQUADRIAS

Os serviços de serralheira/ marcenaria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e similares.

As esquadrias devem estar em conformidade com o quadro de esquadrias e detalhes dos projetos de arquitetura.

Cabe à Contratada, junto ao fabricante de esquadrias, com base nos desenhos dos projetos apresentados, que são indicativos de funcionamento e aspecto, elaborar os desenhos de detalhes de execução, contendo a composição das seções transversais e indicações dos perfis e ferragens a serem utilizados.

Toda esquadria entregue na obra está sujeita à inspeção da Fiscalização quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, ajustes, cortes, ausência de rebarbas e defeitos de laminação, rigidez das peças e todos os aspectos de interesse para que a qualidade final da esquadria não seja prejudicada, tanto quanto ao bom aspecto, quanto ao perfeito funcionamento.





Nenhum perfil ou chapa poderá ser emendado no sentido de seus comprimentos exceto quando o comprimento da peça for maior que o tamanho do perfil encontrado no mercado.

Todo o material a ser empregado nas esquadrias deverão ser isentos de defeitos que comprometam sua finalidade.

A colocação das peças deve ser com perfeito nivelamento, prumo e fixação.

10.1 GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS

Todas as peças e modelos dos guarda-corpos e corrimãos deverão ser executados em conformidade com as legislações vigentes do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e com as normas da ABNT NBR 9050/2015 e NBR 14718/2008.

Os guarda-corpos e corrimãos deverão ser feitos de tubos de 1 ½" em aço galvanizado conforme NBR 5580/2015. As barras verticais serão de ferro galvanizado a fogo.

A montagem e instalação das peças deverá seguir o projeto arquitetônico, bem como os seus detalhamentos e deverão ser adequados conforme o local em que serão instalados.

O corrimão deve ser duplo em tubo aço galvanizado, barras superiores com altura de 0,92 m e 0,70 m. O guarda-corpo será feito em de aço galvanizado, com altura de 1,10 m, fixado com chumbador mecânico.

As finalizações das barras do guarda-corpo e do corrimão deverão ser arredondadas, com raios variando de 10 cm (quando a fixação for junto à parede ou entre barras horizontais e verticais) a 20 cm (em encontros de canto entre corrimão e parede, ou demais situações).

11. SERVIÇOS FINAIS

11.1 LIMPEZA DA OBRA

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.





Ao final de cada dia será procedida à limpeza geral da obra de modo a evitar o acúmulo de entulhos e materiais que possam prejudicar o bom andamento dos serviços. Os entulhos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados que serão removidos da obra assim que estiverem cheios.

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas as alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza;
- Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, ou salpicos de argamassa endurecida, nas superfícies das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais;
- Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias;
- Paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica receberão limpeza com pano úmido e sabão neutro;
- A limpeza de pisos será executada com uso de água e sabão, podendo em casos mais difíceis ser empregado ácido muriático diluído em água na dosagem 1:10. O local que requerer o emprego de ácido deverá ser abundantemente lavado com água, imediatamente após sua aplicação.

11.2 RESERVA TÉCNICA DE MATERIAIS

Ao final da obra a CONTRATADA deverá disponibilizar uma reserva de 5% referente ao total utilizado dos materiais de revestimento de piso e paredes a seguir:

- Piso Cerâmico Antiderrapante 45x45 cm;

Também deverão ser dispostas uma lata de 18 litros referente a cada cor utilizada para pintura.





Esse estoque de materiais deverá ser garantido para que em futuros reparos ou substituições de revestimentos defeituosos o mesmo possa ser feito sem perder suas características, mantendo a uniformidade e arquitetura do ambiente.

OBS: Todos os materiais de Reserva deverão, obrigatoriamente, ter as mesmas características técnicas e visuais dos utilizados na obra, sujeitos a aprovação da FISCALIZAÇÃO. As peças deverão estar em perfeito estado, tendo dimensões uniformes, arestas vivas e sua coloração deverá apresentar-se homogêneas sendo de uma mesma tonalidade e calibre. Não poderão apresentar deformações, gretagem, empenamentos, eflorescência e escamas.

11.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

Para recebimento definitivo a obra deverá estar totalmente limpa e sem entulhos e/ou restos de materiais utilizados depositados na rua ou no passeio.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, equipamentos diversos, esquadrias e demais sistemas.

FELIPE BOGONI
Engenheiro Civil
CREA/SC 223655-5

