

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Ampliação de 06 (seis) salas de aulas na Escola Marcilio Leite de Almeida

Proprietário: Prefeitura Municipal de Capela do Alto

Local: Rua Maria Amélia Antunes de Almeida esquina com a Rua Angelina Martins Orenes

ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. IMPLANTAÇÃO**
- 3. MOVIMENTO DE TERRA E CORRELATOS**
- 4. FUNDAÇÕES**
- 5. ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO**
- 6. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**
- 7. TETOS**
- 8. COBERTURA**
- 9. IMPERMEABILIZAÇÃO**
- 10. INSTALAÇÕES ELETRICAS**
- 11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**
- 12. PISOS**
- 13. REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS**
- 14. ESQUADRIAS DE MADEIRA**
- 15. ESQUADRIAS DE FERRO**
- 16. VIDROS E ESPELHOS**
- 17. SERVIÇOS PINTURA E REPINTURA**
- 18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**
- 19. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**
- 20. ENTREGA DA OBRA**
- 21. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial estabelece normas gerais e específicas para Construção de 06 (seis) salas de aulas. A execução dos serviços deve obedecer ao projeto, planilha orçamentária e normas técnicas brasileiras específicas para a execução dos serviços contratados.

A CONSTRUTORA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionada com a obra, deve ter obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todos os projetos com os respectivos memoriais e das condições locais onde será implantada a edificação. Os materiais empregados às obras e aos serviços à serem executados, obedecerão rigorosamente ao seguinte:

- Normas e especificações constantes neste documento.
- Normas da ABNT.
- Prescrições e recomendações dos fabricantes.

No caso deste memorial apresentar alguma discrepância ou omissão, deverá ser observado às normas da boa técnica, sem que isso dê origem a aditamento contratual.

Esta especificação deverá ser obedecida na obra em questão, e quando houver discrepância de material ou acabamento, deverão ser obedecidas as informações contidas nos despachos do diário da obra.

As empreiteiras deverão, antes de apresentar seus orçamentos, visitar os locais das obras para tomar conhecimento das dificuldades que eventualmente irão encontrar durante a execução, e para que não haja posteriores reclamações de desconhecimento dos serviços necessários a perfeita execução das obras objetos do contrato.

Este memorial descritivo, bem como os projetos, orçamentos, etc, serão partes integrantes do contrato.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

A CONSTRUTORA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica civil sobre todos os materiais e serviços adotados na execução das obras.

- **Considerações Gerais**

Serão de exclusiva responsabilidade da construtora todas e quaisquer despesas relativas às instalações provisórias de obra, inclusive tapumes, barracão, andaimes, ligações provisórias, equipamentos e maquinários, todos os custos relativos à mão-de-obra empregada, cópia em geral, alvarás, emolumentos, impostos, transportes, despesas de escritório, devendo nestes custos estar incluído no BDI.

A construção será executada de acordo com o memorial descritivo e de acordo com a fiscalização. A mão-de-obra empregada deverá ser de primeira qualidade. Em todos os casos de caracterização de material ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação fica subentendida a alternativa rigorosamente equivalente a juízo da fiscalização. Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização desde que não estejam de acordo com os memoriais e projetos. Quaisquer alterações somente serão permitidas quando autorizadas, por escrito pela fiscalização.

A empreiteira providenciará um Diário de Obras, registrando as principais ocorrências que caracterizam o andamento das obras, solicitações, resposta às solicitações feitas a fiscalização, etc.

Todas as medidas deverão ser conferidas na obra.

A construtora deverá incluir em seu orçamento proposto, todos os materiais e serviços, mesmo quando não especificamente citados no projeto, necessários ao completo e perfeito acabamento e funcionamento do prédio. Em caso de dúvida, deverá ser esclarecida, já na elaboração das propostas por consultas ao coordenador do projeto.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

A Contratada deverá entregar junto com a solicitação de recebimento definitivo da obra um conjunto dos projetos "As Built" das fundações, estruturas, instalações e locação das edificações conforme foram efetivamente executadas, sem o que não poderá ser liberado o recebimento.

2. IMPLANTAÇÃO

- SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Demolições:**

Os serviços de demolições, caso tenha, deverão ser executados de forma a não comprometer o remanescente das instalações existentes bem como as alvenarias de contorno e estruturas de concreto.

Todo material demolido deverá ser carregado e transportado para o bota-fora pela empresa contratada.

A contratada deverá se cadastrar na Prefeitura no setor de obras para que os entulhos sejam transportados até o bota fora. Os custos para os transportes dos entulhos serão de inteira responsabilidade da contratada.

A recuperação da estrutura de concreto existente tem por finalidade proteger a armadura da estrutura e nivelar e alinhar as vigas e colunas de concreto.

- **TAPUMES**

Os tapumes apresentarão as seguintes especificações:

A altura do tapume será de 2,5 m.

Os montantes principais - peças inteiras e maciças com 75 mm x 75mm de seção transversal - espaçados de 1,1 m, serão de peroba-rosa ou madeira equivalente.

Os montantes intermediários e as travessas - peças inteiras e maciças com 50 mm x 50 mm de seção transversal, serão de pinho-do-Paraná ou madeira equivalente.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Os rodapés e chapins serão de tábuas de Pinho-do-Paraná ou madeira equivalente com 300 mm x 25 mm de seção transversal.

As mata-juntas - sarrafos de Pinho-do-Paraná - com 50 mm x 50 mm ou ripas de peroba com 50 mm x 10 mm, de seção transversal, serão fixados nos encontros das chapas de vedação.

As chapas de vedação serão de madeira compensada laminada de 8 mm de espessura, com revestimento plástico em uma ou ambas as faces, respectivamente.

Portão, alçapões e porta - para descarga de materiais e acesso de operários, respectivamente - terão as mesmas características do tapume, com esquadrias de canela-parda ou madeira equivalente - a critério da FISCALIZAÇÃO devidamente contraventadas, ferragens robustas, de ferro, com trancas de segurança.

Externamente, todo o tapume receberá pintura protetora e decorativa à base de resina de copolímeros ASVT, acabamento brilhante.

• FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

• Normas

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214 de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

• Caracterização

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONSTRUTORA, de acordo com o seu plano de construção.

- Equipamentos de proteção individual

Serão de uso obrigatório obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18, os seguintes equipamentos:

- Equipamentos para proteção da cabeça.
- Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.
- Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.
- Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- Óculos de segurança contra respingos: para trabalho que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.
- Equipamentos para proteção das mãos e braços.

Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de neoprene.

- Equipamentos para proteção dos pés e pernas
- Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- Calçados de couro: para trabalhos em locais que apresentam riscos de lesão do pé.
- Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível Cintos de segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.

- Equipamentos para proteção auditiva

Protetores auriculares, para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

- Equipamento para proteção do tronco.

Avental de raspa para trabalhos de soldagem e corte a quente de dobragem e armação de ferros.

- Equipamentos de proteção coletiva
- Proteção e combate a incêndio

Em locais determinados pela fiscalização serão colocados, pelo construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras. A eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo construtor para prevenir riscos de incêndio ao canteiro de obras. Caberá à fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos de trabalhadores e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

• LOCAÇÃO DA OBRA

A obra será locada, preferencialmente, através de meios óticos e trenas de precisão, "Invor" ou similar, visando garantir o respeito às dimensões do projeto. O nivelamento será procedido de maneira semelhante.

A cota acabada do piso das instalações deverá seguir as seguintes recomendações:

- a) Piso Interno – Deverá seguir o nível do piso existente e permanecer na cota de 5cm acima do piso externo do prédio.
- b) Piso superior deverá seguir o nível do piso existente.

A marcação da obra será feita com pontaletes e sarrafos de madeira, sobre os quais serão apoiados fios metálicos de alinhamento. O gabarito será devidamente esquadrejado e nivelado com rumo e nível a partir de ponto de cota fornecido topograficamente. Será executado de forma a garantir sua estabilidade contra esforços e tensões gerados em suas peças sem perder as dimensões marcadas.

A CONSTRUTORA procederá à locação - planimétrica e altimétrica - da obra de acordo com o desenho de implantação com a 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.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONSTRUTORA fará comunicação à FISCALIZAÇÃO, a qual procederá às verificações e aferições que julgarem oportunas.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONSTRUTORA, a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

A CONSTRUTORA manterá, em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível - R.N. e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

Periodicamente, a CONSTRUTORA procederá a rigorosa verificação no sentido de comprovar se a obra está sendo executada de acordo com a locação.

A execução da base da balança rodoviária requer especial atenção quanto ao seu perfeito nivelamento. As chapas metálicas de nivelamento deverão ser realizadas pela contratada através de equipamento de topografia.

3. MOVIMENTO DE TERRA E CORRELATOS

A CONSTRUTORA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas de implantação do projeto, em corte e aterro compactado, de forma a garantir o perfeito nivelamento da ampliação e suas instalações, de acordo com os projetos.

As áreas externas serão regularizadas de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

• ESCAVAÇÕES

Sempre que houver a possibilidade, as escavações ocorrerão por meio mecânico, assim como, a compactação necessária ao reenchimento de poços ou valas.

As estacas serão escavadas mecanicamente no diâmetro apropriado, garantindo-se a perpendicularidade dos furos e o respeito ao posicionamento especificado.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

A escavação das valas destinadas a blocos e baldrames obedecerá ao alinhamento e nivelamento da obra, sendo executadas de forma suficiente para receber as formas.

O fundo das valas será nivelado e apilado. Dentro da possibilidade será utilizado compactador mecânico manual, caso contrário, adotar-se-á maços manuais de 30kg.

O fundo das valas será guarnecido por lastro, que conforme o indicado, será em concreto não estrutural na espessura de 0,05m.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao Código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

As escavações para a realização de blocos e cintas circundantes serão levadas a efeito escoradas, isoladas e esgotadas, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e das impermeabilizações.

4. FUNDAÇÕES

O concreto utilizado nas peças de fundação será de 20MPa para sua resistência. Em conformidade com o disposto nas normas brasileiras, devendo preferencialmente ser utilizado o uso de concreto usinado.

Os agregados utilizados no preparo do concreto serão de 1º qualidade, isentos de elementos orgânicos ou impurezas que alterem sua composição e resistência final. O cimento utilizado será de 1º qualidade dentro das normas em vigor, fornecido de fabricante idôneo, estocado de maneira correta sem perda de suas qualidades de composição.

O aço utilizado na execução do concreto deverá apresentar o dimensionamento e a resistência exigidos no cálculo, preservadas as características mecânicas exigidas pelas normas brasileiras, e proveniente de fornecedor qualificado.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

De forma genérica, as fundações deverão, preferencialmente, adotar um sistema misto direto e indireto, utilizando brocas com profundidade não inferior a 3,00m, blocos de fundação e vigas baldrame em concreto armado.

5. ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

- **INTRODUÇÃO**

A presente especificação tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que serão observadas na execução das estruturas de concreto armado. Na leitura e interpretação do projeto estrutural será levado em conta que o mesmo obedeça as normas da ABNT, aplicáveis ao caso, nas suas edições mais recentes.

Quaisquer modificações estruturais que possam surgir eventualmente deverão ser objeto de apreciação e aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO. Esse consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO em nada anula, diminui ou afeta qualquer responsabilidade da CONSTRUTORA.

Os serviços em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, serão seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente. Nenhum conjunto de elementos estruturais será concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das formas e armaduras.

- **ARMADURAS E ACESSÓRIOS**

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como a sua montagem, atenderão às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NBR-61 18, NBR-7480, NBR-7478. As telas soldadas destinadas a concreto armado devem obedecer a NBR-7481.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

As barras de aço apresentarão suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Para efeito de aceitação de cada lote de aço a CONSTRUTORA providenciará realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR-6152 e NBR-6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de acordo com a conformidade dos resultados dos ensaios às exigências da NBR-7480. Os lotes rejeitados deverão ser separados e retirados da obra de imediato.

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira.

Deverão ser agrupados nas várias partidas por categoria, por tipo e por lote. Critério de estocagem deve permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

O fornecimento destes materiais pela CONSTRUTORA obedecerá às especificações do Projeto.

A CONSTRUTORA não alterará os tipos e classes de aços especificados no Projeto, sem a anuência prévia da FISCALIZAÇÃO.

Não serão soldados os aços da Classe B.

- **AGREGADOS**

Os agregados, tanto graúdos quanto miúdos, atenderão às prescrições da NBR-7211 e da NBR-61 18, e às especificações de projeto quanto a características e ensaios.

- **Agregado Graúdo**

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Será utilizado pedregulho natural ou pedra britada, proveniente do britamento de rocha estável, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros.

- **Agregado Miúdo**

Será utilizada a areia natural quartzosa ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre no especificado pela NBR-7211.

- **Água**

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável poderá ser utilizada.

- **Aditivos**

Mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO, poderão ser empregados aditivos plastificantes e incorporadores de ar.

O armazenamento destes produtos deverá garantir a manutenção das suas características.

Cada tipo de aditivo será liberado para uso, pela FISCALIZAÇÃO, levando em conta parecer do Projeto, através de ensaios realizados pela CONSTRUTORA.

- **Dosagem**

A composição dos concretos será determinada pelo Projeto, através de estudos de dosagem experimental, objetivando atender aos requisitos de trabalhabilidade, resistência característica especificada pelo Projeto, e durabilidade das estruturas.

Serão empregados materiais de qualidade uniforme, com correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

concretadas; fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto, compatível com as dimensões e acabamentos das peças.

SUPERESTRUTURA - ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Onde for indicado no projeto, respeitado o dimensionamento exigido pelo cálculo específico ditado em norma, serão executadas vigas, cintas, vergas, contra-vergas, lajes e pilares em concreto armado.

O concreto utilizado nas peças estruturais obedecerá ao traço determinado para sua resistência final em conformidade ao disposto nas normas brasileiras, devendo preferencialmente utilizar-se betoneira para sua mistura, na impossibilidade do uso de concreto usinado.

Será observado o tempo suficiente para a desmoldagem sem a perda das características mecânicas e do acabamento, conforme norma em vigor.

A executora é responsável pela estabilidade da estrutura, em qualquer instância.

Quando forem executadas cintas, vergas, ou contra-vergas sobre as paredes de alvenaria, serão utilizados blocos do tipo "calhas" preenchidos em concreto estrutural, sendo as peças dotadas de armaduras em aço. As vergas e contra-vergas ultrapassarão em seu comprimento os vãos que vierem a sustentar de forma a garantir a transmissão de esforços.

Os pilares embutidos nas paredes de alvenaria utilizar-se-ão dos vazios dos blocos, sendo reforçados por armaduras de aço e preenchidos com concreto estrutural. Estes pilares serão dimensionados de maneira a suportar os esforços previstos em norma.

Será previsto o uso de vibradores manuais para garantia do melhor fechamento dos vazios internos das peças estruturais em concreto armado.

6. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Na execução das alvenarias, a Construtora, deverá obedecer as Normas Técnicas pertinentes e as seguintes recomendações:

As alvenarias serão executadas em obediência ao determinado no projeto de Arquitetura com **bloco de concreto 14 x 19 x 39**. As fiadas deverão ser niveladas, aprumadas e alinhadas com juntas em amarração e espessura máxima de 1 cm.

Para a execução da alvenaria será utilizado bloco de concreto “para revestimento” de 1ª qualidade. Os blocos utilizados terão uniformidade dimensional, não podendo apresentar diferenças de medidas ou de padrão de acabamento entre as remessas utilizadas na obra. Os blocos deverão apresentar resistência mecânica de acordo com as normas em vigor de forma homogênea entre todas as suas peças.

Os blocos somente poderão ser utilizados na obra após o aceite por parte da fiscalização da PMSP.

Em todas as juntas laterais também serão utilizadas argamassas para garantia da resistência e acabamento das paredes. As juntas serão abauladas por meio de gabaritos manuais, não apresentando respingos ou saliências, sempre que se destinarem a paredes sem revestimentos.

Todas as fiadas serão assentes de forma nivelada e aprumada, não sendo admitidas falhas, descontinuidades ou desnivelamentos tanto no sentido horizontal quanto vertical. Os arremates em tijolo de barro somente serão permitidos sob partes revestidas.

O encunhamento será feito após todas as alvenarias terem sido levantadas e decorridos no mínimo oito dias da sua conclusão. Como as alvenarias serão revestidas, o encunhamento será executado com uma fiada de tijolos em ângulo de 45°.

As vergas e contra-vergas de concreto armado deverão ser executadas com apoio mínimo de 30 cm de cada lado. Para vãos maiores que 2,00m, deverão ser submetidos à prévia aprovação e para vãos de até 1,20 m, será permitido o uso de armação nas juntas de alvenaria, mantendo-se a espessura.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Nas alvenarias baixas, deverão ser executadas cintas de concreto armado no topo do painel, amarradas aos pilares, com rigidez suficiente para resistir aos esforços horizontais, caso seja conveniente, deverão ser previstos pilaretes, deixando amarrações na época da execução da estrutura.

Nos casos indicados, deverá ser previsto o chumbamento de tacos de madeira para a fixação das esquadrias de madeira e outros equipamentos tais como: tanques, lavatórios, etc. Nas fixações com grapas de ferro deverão ser deixados os vãos correspondentes para o chumbamento.

Toda alvenaria será apoiada sobre viga baldrame.

As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecânica ou manualmente e deverão ser confeccionadas com cimento, areia média e cal hidratada, no traço 1:0,5:6 de cal e areia com adição de 100 kg/m³ de cimento, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada.

7. FORROS

7.1 – FORROS DE PVC

Será a própria laje revestida

ESTRUTURAS DE MADEIRA:

Nos serviços de ampliação da cobertura deve ser prevista a retirada das telhas, retirada das ripas e retirada dos caibros. Conforme locais indicados nas planilhas e plantas específicas de cada obra.

A estrutura das coberturas será executada em madeira de 1ª qualidade, com características de resistência mecânica suficientes para o suporte das tensões geradas pelas cargas no telhado.

Somente poderão ser utilizadas madeiras secas, sem empenas, fissuramento ou pontos de fraqueza com nós ou rachaduras.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Onde, de acordo com o projeto, a estrutura permaneça aparente serão utilizadas peças bem aparelhadas na garantia de um perfeito acabamento.

As juntas ou emendas necessárias à confecção das tesouras, ou outra peça portante qualquer, serão obrigatoriamente reforçadas por chapas metálicas e parafusos passantes, para garantir a estabilidade da estrutura.

A estrutura deverá ser perfeitamente alinhada e nivelada de forma a não apresentar abaulamentos ou inflexões, garantindo sua estabilidade e estanqueidade.

A bitola das peças da estrutura deverá ser suficiente para o suporte das tensões previstas, devendo ser considerado o acréscimo de carga gerado pelo apoio dos forros de madeira nos banzos inferiores. Deverão ser evitadas as excentricidades na transmissão das tensões, garantindo-se juntas em ancoradas e fixadas, com número suficiente de pontos de fixação por pregos ou parafusos.

Será prevista a execução de peças de madeira sobre o respaldo das paredes e oitões para uniformizar e distribuir as tensões transmitidas pelo telhado, principalmente pelas tesouras e terças, evitando-se esforços pontuais.

A cobertura será executada em telha cerâmica, equivalentes a existente. Obedecendo na íntegra as considerações da Norma Brasileira.

A cobertura não deverá apresentar descontinuidade ou abaulamentos que venham a comprometer sua estanqueidade, estabilidade e acabamento.

Sob nenhuma hipótese poderão ser utilizadas telhas ou outras peças que apresentem fissuras ou rachaduras.

Em toda cobertura deve se aplicar os complementos como calha, rufos e pingadeira nos locais onde necessitar.

No preço da cobertura e madeiramento deve estar previsto todo material necessário como: madeira, pregos, parafusos, cumeeiras, emboçamentos, telhas, tubo de águas pluviais, etc...

9. IMPERMEABILIZAÇÃO

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

- FUNDAÇÕES

Sobre a superfície superior das vigas baldrames e demais pontos de contato das fundações com outros elementos construtivos, será executada camada de regularização em argamassa de cimento e areia acrescida de aditivo impermeabilizante hidrofugante, obedecido o traço exigido pelo fabricante, e com espessura mínima de 0,01m.

Após a cura da camada de regularização, a mesma será coberta com pintura asfáltica impermeabilizante do tipo pintura betuminosa, em duas demãos no mínimo.

Não poderão ocorrer contatos de partes do solo com a edificação em cotas superiores àquelas impermeabilizadas na forma acima descrita.

Até 40cm das alvenarias acima dos baldrames, a argamassa receberá adição de impermeabilizante.

- Preparação da Superfície

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.

Caso necessário, sobre a superfície úmida, executar regularização com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, adicionando-se 10% de emulsão adesiva acrílica na água de amassamento para maior aderência ao substrato. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2 cm.

Promover a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento.

- Aplicação do Material

Aplicar sobre a regularização completamente seca uma demão de primer de solução asfáltica com rolo ou trincha e aguardar a secagem por no mínimo 12 horas para assentamento das alvenarias.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

A calha de concreto deverá ser devidamente revestida com argamassa de cimento e areia e protegida com manta butílica na espessura de 3mm. Nas extremidades da calha serão colocados tubos de descidas em PVC reforçado diâm. 8”.

O arremate da manta na região dos tubos de PVC deverá ser executado de tal forma que garanta a perfeita estanqueidade.

O fundo da calha de concreto deverá possuir inclinação mínima de 0,5% no sentido dos pontos de descidas.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços deverão ser executados de acordo com a NBR 5410 e projeto de Instalação Elétrica.

- **Tubulação de Distribuição e Caixas**

As tomadas de força e interruptores serão do tipo “Silentoque” ou similar de 1º qualidade, com espelhos no mesmo padrão. As tomadas de alimentação de aparelhos com motor terão plug de entrada para o aterramento do mesmo previsto em norma.

Os pontos de luz no teto do prédio, serão em lâmpada fluorescente (40W/220V) ou 20w/220v tipo “luz do dia”, com reatores de partida rápida, instalados em calhas abertas para duas lâmpadas cada.

O pedido de ligação será efetuado pela contratada.

Sob nenhuma hipótese os conduítes deverão ser fixados no forro. A alimentação das luminárias deverá ser efetuada por conduítes embutidos na laje.

11- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A tubulação das águas pluviais serão em PVC e as calhas, rufos e pingadeiras em chapa galvanizada.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

12. PISOS

Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1º qualidade, mão-de-obra especializada e ferramentas apropriadas. Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas todas as canalizações de água.

A recomposição de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou discontinuidades. Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho, demonstrando deslocamentos ou vazios.

Todos os ambientes terão a sub-base preenchida com terra apiloada até obter resistência adequada, e previamente umedecida para fechamento dos vazios internos.

Sobre a base regularizada e nivelada será executado contrapiso em concreto de espessura mínima 6cm, devidamente nivelado. Sobre este contrapiso será executada camada de regularização composta por argamassa mista de cimento, areia e aditivo impermeabilizante e lona plástica, dotada de juntas plásticas de dilatação a cada 2m.

Os pisos serão executados de maneira a garantir sua perfeita estabilidade, nivelamento e acabamento. Os pisos das áreas molhadas terão caimento direcionado as águas de lavagem para os ralos de captação. Nos outros ambientes o caimento direcionará declividade para o exterior. Não serão admitidas inflexões que provoquem áreas de empoçamento de água de lavagem ou águas pluviais.

Em casos excepcionais aceitos pela fiscalização, poderá ser previsto reforço do contrapiso por armadura de aço naqueles ambientes onde a sub-base não apresente capacidade de suporte adequada para a carga gerada pelo piso. Nestes casos deverá prever-se, também, lastro de brita nº 2 com espessura de 5cm sob o contrapiso.

A execução de contrapiso será precedida de colocação de ramal de captação de esgoto, ralo e peças sanitária.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Será assentado piso cerâmico 20x30 cm PEI IV com argamassa de cimentcola sobre base regularizada nas dependências da cozinha, depósito, manipulação, hall, vestíbulo, wc, espera. O piso deverá ser de 1ª qualidade.

13. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA INTERNO E EXTERNO

Os revestimentos com argamassa obedecerão as seguintes etapas: Chapisco, Emboço e Reboco.

- Chapisco

Executado com emprego de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, lançada com jatos seguidos e fortes sobre as superfícies a serem revestidas para a perfeita aderência.

- Emboço

A execução será feita com o emprego de cimento, cal hidratado e areia média no traço básico 1:2:9, nos locais com paredes revestidas com materiais cerâmico, o Traço 1:4 de cimento e areia média lavada. Para as áreas externas o traço será de 1:6 de cimento e areia média lavada.

Este serviço só deverá ser iniciado após a colocação dos batentes das portas e embutidas todas as tubulações.

A espessura média do emboço será de 2,0 cm. Em caso de se tomar necessária uma espessura maior, deve-se empregar argamassa mista igual à utilizada para revestimentos externos.

O Emboço deverá ser desempenado e aplicado espuma com objetivo de garantir a perfeito acabamento.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

- Azulejo

Será assentado azulejo de 1ª qualidade nas dimensões de 20x20cm na cor branca aplicado com cimentcola nas dependências indicadas na tabela de acabamentos.

14 – ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas serão de madeira lisa com batentes e ferragens. As guarnições deverão ser do mesmo tipo de madeira dos batentes ou folhas, molduras aparelhadas, pregadas ao batente com pregos 12x12 sem cabeça.

Sobre as portas deve ser previsto bandeira em madeira altura 40cm no mesmo material da porta.

A fixação dos batentes deve obedecer as especificações contidas no item 6 deste memorial.

As portas deverão ser fornecidas completas inclusive batentes, guarnições, bandeiras, ferragens etc...

15. ESQUADRIAS DE FERRO

Todos os trabalhos de serralheria deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização e execução, as indicações contidas no projeto de arquitetura e seus respectivos detalhes. Estes detalhes são básicos, indicando somente os vãos e sistemas de funcionamento, portanto o fornecedor, para efeito de dimensionamento, deverá seguir as especificações abaixo e as normas, no que couber.

As montagens das esquadrias serão feitas através de conexões metálicas, parafusos e rebites com total ausência de solda, de maneira a garantir uma perfeita união entre peças e conjunto.

Todas as janelas serão do tipo basculante confeccionado em perfis de ferro, dotado de mecanismo de acionamento com puxadores cromados, sendo firmemente afixadas às paredes por meio de chumbadores metálicos, tendo recebido fundo em pintura antioxidante e nivelamento.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

As janelas receberão vidros com espessura mínima de 3mm, e na parte inferior externa “pingadeiras” de concreto e=3cm. Os vidros serão afixados através de massa específica a este fim por todo o perímetro das peças.

As chapas terão no mínimo 2mm de espessura.

O batente das portas de ferro será de chapa dobrada nº16, bem como a estrutura das esquadrias.

A grade e portão de correr serão concebidos em metalon 30x20mm.

Toda superfície das esquadrias metálicas deverá ser convenientemente protegida com tinta zarcão ou grafite e após, pintada com tinta esmalte sintético.

Todas esquadrias deverão ser fornecidas com seus acessórios, batentes, ferragens etc...

16. VIDROS

Os vidros serão temperados para as janelas de abrir e porta principal incluso caixilharia de alumínio natural e fechos cromado.

A espessura dos vidros serão de 6 mm para janelas e 10mm para as portas.

Os vidros empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras, trincas ou outros defeitos.

O assentamento das chapas e vidro será efetuado por pessoal especializado.

17 - PINTURAS REPINTURAS.

17.1 - Considerações gerais.

Todas as superfícies a pintar e ou repintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

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

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas e ou repinturas, serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura e ou repintura.

Na aplicação de cada tipo de pintura e ou repintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. Se as cores não estiverem seguir padrão existente ou orientação da **FISCALIZAÇÃO**, sendo que deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica.

Para todos os tipos de pintura indicados a seguir, exceto se houver recomendação particular em contrário ou do fabricante, serão aplicadas tintas de base, selador ou fundo próprio em 1 ou 2 demãos, ou tantas quanto necessárias para obter-se a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas. E no

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

caso de repintura, apenas nos locais onde o fundo ou a pintura principal já não existe mais, ou no caso de ferrugens à serem removidas.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

O reboco não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc. A causa da umidade deverá ser removida antes da aplicação da pintura e ou repintura

O rebocos e ou tintas em desagregação deverão ser removidos e aplicados novo rebocos, ou novos fundos e tinta de acabamento.

Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

Nos locais onde houve o branqueamento da superfície, deverá ser removida a pintura antiga, e efetuada nova pintura.

Para repintura, se o local à repintar estiver em bom estado, escovar a superfície inteira e depois pintar normalmente com uma ou mais demãos até uniformizar a textura.

Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar uma ou mais demãos de acabamento até atingir estado de nova.

17.2 - Pinturas e ou repinturas de tubulações aparentes, equipamentos aparentes, etc.

Os eletrodutos, tubulações aparentes, chapas e ferragens de fixação em geral, equipamentos, etc. serão pintados após o lixamento dos mesmos para retirada do brilho, e após a aplicação de fundo próprio, para PVC aparente. Todas as tubulações expostas, quadros, equipamentos, caixas de passagem, etc. deverão ser pintadas nas

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

cores e padrões da **ABNT** para cada instalação e em comum acordo com a **FISCALIZAÇÃO**.

Deverão ser seguidas também as recomendações abaixo do item Pintura com esmalte sintético sobre esquadrias metálicas e similares metálicos, etc.

17.3 - Pinturas e ou repinturas com esmalte sintético sobre esquadrias metálicas e similares metálicos, etc.

Locais: Esquadrias metálicas e similares metálicos.

Cores: seguir padrão existente, e se não estiverem definidas "in loco", deverão ser definidas pela **FISCALIZAÇÃO**.

Durante a execução dos serviços as esquadrias e similares metálicos, as peças que estiverem em mau estado ou cuja pintura ou fundo estiver danificado, destas deverão ser eliminados todos os vestígios de ferrugem com escova de aço, lixa e solvente e, ou em casos mais sérios, utilizar produtos desoxidantes, ou jato de areia.

As graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner.

Depois da colocação das esquadrias e similares metálicos, deve se fazer uma revisão da pintura antiferruginosa e consertar os lugares em que a pintura estiver danificada.

Nos galvanizados onde houver soldas, efetuar a limpeza com escova de aço e aplicar apenas sobre a solda, ou seja nos locais em que a galvanização foi danificada, Fundo de proteção.

Todas as esquadrias e similares metálicos, etc., a serem pintados, deverão ser emassadas com a aplicação de massa plástica para correção de defeitos mais grosseiros, pois esta não dá acabamento perfeito, e após sua secagem lixar e aplicar massa rápida, em camadas finas, para correção de pequenos defeitos, que será posteriormente lixada com lixa de 220 à 400 para acabamento liso.

Proceder a lixação do fundo levemente e com lixa fina sem removê-lo, para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás e retocar com nova aplicação de fundo nos locais onde o mesmo foi retirado.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Não deixando passar mais do que uma semana depois da pintura antiferruginosa (para não prejudicar a aderência), aplica-se uma ou mais demãos de tinta de acabamento, já na cor definitiva, até atingir a cobertura necessária à um bom acabamento, para não aparecer uma cor diferente nos encaixes dos vidros, não completamente ocupados pela massa ou baguetes. Proteger com papel e fita crepe as ferragens das esquadrias que não permitam sua desmontadas.

No caso de repinturas, nos baguetes onde houver escorrimento de ferrugem, os mesmos deverão ser desmontados e repintados internamente com fundo e esmalte de acabamento.

17.4 - Pinturas e ou repinturas com tinta látex PVA, com ou sem massa corrida.

O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária será feita com água pura.

Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea.

Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.

Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco 80, 60, ou 30 conforme o caso, para eliminar partes soltas, e grãos salientes.

Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa corrida PVA, para superfícies internas, e massa acrílica para superfícies externas.

Após a preparação já descrita proceder a aplicação de 02 demãos de selador acrílico observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Aplicar massa corrida PVA Coral, em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada e removido o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Aplicar uma demão de selador PVA incolor Coral, bem diluído, aguardar a secagem e efetuar a pintura final de acabamento com tinta PVA nas cores indicadas

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

acima em duas ou três demãos até atingir o acabamento perfeito, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Para repinturas, proceder às recomendações de limpeza e preparação já descritas, e outras pertinentes, e aplicar duas ou mais demãos até atingir acabamento e texturas perfeitas.

17.5 - Pinturas e ou repinturas com esmalte sintético brilhante ou fosco sobre alvenaria, e ou concreto.

Locais: Todas as circulações, corredores, salas de espera, altura de 1,30 metros, conforme padrão existente, quadros verdes e demais locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.

Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco grana 80, 60 ou 30, conforme o caso, para eliminar partes soltas e grãos salientes, em caso de pinturas novas.

Os buracos de maior porte devem ser preenchidos inicialmente com massa para reboco.

Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa correspondente à tinta a ser aplicada, ou seja massa acrílica para superfícies externas.

Partes soltas ou crostas de qualquer espécie devem ser eliminadas com espátula.

Após a preparação já descrita proceder a aplicação de 02 demãos de selador acrílico diluído e observando-se o intervalo de secagem recomendados pela fabricante, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Aplicar massa acrílica em camadas finas, sendo que cada camada deverá ser lixada após 3 ou 4 horas e efetuar o escovamento da poeira, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Após o lixamento final proceder a aplicação de fundo preparador de paredes acrílico, e posteriormente aplicar o esmalte sintético brilhante na cor branco gêlo ou cinza em duas ou mais demãos, aguardando-se o tempo de secagem entre as demãos.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

No caso de repinturas, proceder a limpeza, conforme recomendações já descritas e outras pertinentes, lixar para retirada do brilho e proceder à pintura em duas ou mais demãos até atingir cobertura e acabamento perfeitos.

17.6 - Verniz Poliuretânico Incolor sobre madeira.

Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina granas 80, 100, 220, e 280, dependendo do estado da madeira, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc. Nós ou veios resinosos deverão ser primeiramente selados com verniz. Após o preparo da superfície o passo seguinte é selar o substrato, que pode ser feito com selador laca incolor concentrado para madeira, a base de nitrocelulose indicada apenas para interior, diluindo-se até 150% com Thinner para aplicação com pistola ou imersão. Aguardar a secagem do selador e proceder o lixamento com lixa fina grana 320 ou 400. No caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas

Após o lixamento proceder a limpeza com pano seco e aplicar verniz poliuretânico incolor, para madeira, com diluição de 30%, e a 3ª demão pura ou com até 10% de diluição devendo a peça envernizada apresentar as veias da madeira realçando as cores e a textura naturais desta, sendo vedado o uso de corantes, a não ser com autorização da **FISCALIZAÇÃO** da marca, ou indicadas

Pintar com umidade relativa do ar inferior a 85%, temperatura superior a 10°C e inferior à 40°C.

Mexer bem o verniz poliuretânico antes e durante a aplicação, com uma ripa ou espátula limpa, para homogeneizar bem a mistura.

Nas pinturas internas manter o ambiente ventilado, a fim de facilitar a secagem.

No caso de repinturas, proceder a limpeza, conforme recomendações já descritas e outras pertinentes, lixar para retirada do brilho e proceder à pintura em duas ou mais demãos até atingir cobertura e acabamento perfeitos.

17.7 - Verniz acrílico incolor semi-brilhante.

Locais: Alvenarias e revestimentos laminados e demais locais indicados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

As superfícies deverão estar secas, livres de óleo, graxa, desmoldantes, ou quaisquer materiais estranhos.

Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento, e no caso de repintura para retirada do brilho.

A aplicação poderá ser feita com trincha rolo ou revólver sendo a primeira demão diluída com 50% de água e a segunda e terceira demãos com 30% de água com temperatura entre 10oC e 40oC e umidade relativa do ar 85%.

Homogeneizar bem o verniz antes e durante a aplicação, com uma ripa ou espátula limpa.

Manter o ambiente bem ventilado, a fim de facilitar a secagem e não aplicar demãos além das acima citadas, pois poderá acarretar problemas de branqueamento do filme em dias úmidos e chuvosos.

O verniz a ser utilizado deverá ser Metalatex

Não aplicar o verniz quando o tempo estiver úmido ou em superfícies com umidade.

17.8 - Pinturas e ou repinturas com esmalte sintético ou tinta a óleo sobre esquadrias e similares em madeira.

Nas esquadrias e similares em madeira deve-se proceder da seguinte forma:

Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina 80, 100, 220, e 280, dependendo do estado da madeira, e no caso de repintura lixar até a retirada do brilho.

As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc. Nós ou veios resinosos deverão ser primeiramente selados com verniz.

Após o preparo da superfície o passo seguinte é selar o substrato, que deve ser feito com tinta de fundo, ou seja, Fundo a Óleo para Madeira, indicada para preparação de superfícies de madeira em exteriores e interiores, diluindo-se até 20% com Redutor 670 para aplicação com pistola convencional. Aguardar a secagem e proceder o lixamento com lixa fina grana 280, 320 ou 400, no caso de pinturas novas ou reconstituição de pinturas.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Após o lixamento proceder a limpeza com pano seco e aplicar massa à óleo para madeira, a base de resina alquídica longa em óleo, empregada para corrigir imperfeições em superfícies de madeira, com diluição de 5% de redutor 670 se desejar facilitar a aplicação. Após a secagem, lixar novamente, eliminar o pó e aplicar o acabamento à óleo ou sintético, em três ou mais demãos até atingir acabamento perfeito, sendo a primeira demão com diluição de até 15%, e a segunda e/ou terceira demãos com diluição de 10% de redutor 670, sendo vedado o uso de corantes.

Pintar com umidade relativa do ar inferior à 85%, temperatura superior a 10°C e inferior à 40°C.

Mexer bem a tinta de acabamento antes e durante a aplicação, com uma ripa ou espátula limpa.

Nas pinturas internas manter o ambiente ventilado, a fim de facilitar a secagem.

No caso de repinturas, proceder a limpeza, conforme recomendações já descritas e outras pertinentes, lixar para retirada do brilho e proceder à pintura em duas ou mais demãos até atingir cobertura e acabamento perfeitos.

17.9 - Pintura em alvenarias, tetos, concretos, etc. com tinta 100% acrílica com ou sem massa corrida acrílica.

Locais: externamente com ou sem massa corrida conforme orientação da fiscalização, internamente com massa corrida acrílica ou massa PVA e demais locais sem revestimento particular ou outros locais indicados pela fiscalização.

Cores: a serem definidas pela fiscalização em cada caso.

Tinta látex à base de resinas acrílicas, resistente a lavagem, alcalinidade, maresia e intempéries.

O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária deverá ser feita com água pura.

Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea.

Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.

Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco grana 80, 60 ou 30, conforme o caso, para eliminar partes soltas e grãos salientes.

Os buracos de maior porte devem ser preenchidos inicialmente com massa para reboco.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa correspondente à tinta a ser aplicada, ou seja: massa acrílica

Partes soltas ou crostas de qualquer espécie devem ser eliminadas com espátula.

Após a preparação já descrita proceder aplicação de 02 demãos de selador acrílico diluído e observando-se o intervalo de secagem recomendados pela fabricante.

Para acabamento não emassado aplicar 03 ou mais demãos de tinta 100% acrílica até atingir acabamento e cobertura perfeitos.

Para acabamento emassado, aplicar massa corrida acrílica, em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada e removido o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte.

Aplicar uma demão de fundo preparador de parede acrílico , e efetuar a pintura final de acabamento com tinta 100% acrílica nas cores e tipos indicados pela fiscalização, em duas ou mais demãos bem ralas para que o acabamento seja liso e não do tipo casca de laranja, as demãos serão aplicadas em número suficiente para atingir o acabamento e cobertura perfeitos.

19. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

A obra deverá ser totalmente limpa antes de sua entrega definitiva. Inclui-se a retirada de instalações, materiais e equipamentos desnecessários ao funcionamento do prédio.

Serão retirados todos os entulhos e restos de materiais de construção, formas e agregados. Não serão deixados restos de terraplanagem e amontoados, devendo ser espalhados e compactados em local apropriado.

As paredes do prédio serão limpas e entregues isentas de pó ou respingos de pintura.

Os vidros estarão limpos e isentos de respingos de tinta ou massa.

Os azulejos, após a secagem do rejuntamento, serão lavados e enxaguados, não apresentando respingos de tinta ou massa.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc.; serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas e enceradas em definitivo, quando for o caso.

As esquadrias, espelhos, luminárias, pias, balcão e peças sanitárias serão limpas e isentas de respingos de tinta ou massa.

O terreno circundante à construção será limpo e carpido, removidos os restos de vegetais e entulhos ou qualquer lixo.

20. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue após vistoria final da fiscalização solicitada dentro do prazo contratual pela executora.

A obra será entregue com todos os serviços concluídos e com o perfeito funcionamento de todas as instalações e equipamentos. Deverá ter sido concluída a limpeza geral no período da entrega definitiva, e atendido o item sobre projetos "As Built".

Todo e qualquer serviço extraordinário aditado contratualmente deverá estar concluído quando da entrega definitiva da obra.

21. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais e serviços aplicados deverão estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e dos respectivos fabricantes e fornecedores, sendo de inteira responsabilidade técnica e civil da contratada a sua perfeita aplicação.

Quaisquer problemas advindos da aplicação incorreta de materiais ou imperícia na execução dos serviços acarretarão no seu refazimento ou substituição sem nenhum ônus à contratante.

Prefeitura Municipal Capela do Alto

Praça São Francisco de Assis nº 26.
Centro – CEP 18.195-00 - Tel. 3267-8800.

Os prejuízos causados pelos fatos citados no item anterior que afetarem direta ou indiretamente a usuários ou terceiros serão de exclusiva responsabilidade civil, técnica e criminal da contratada.

Para garantia da perfeita execução da obra nos termos contratuais, a Prefeitura Municipal de Salto de Pirapora estabelecerá fiscalização técnica sobre os serviços, à qual compete fazer cumprir os instrumentos técnicos e administrativos que regulam referida execução por parte da empresa contratada, e dirimir quaisquer casos omissos que possam interferir na perfeita consecução, andamento e acabamento da obra, com amplos poderes para tal.

As empresas licitantes do objeto deverão, sempre, ter prévio conhecimento do local da obra e das dificuldades inerentes à sua localização e implantação, sendo consideradas cientes e concordantes das exigências dos instrumentos que regem a licitação.

Quaisquer serviços que se apresentem como imprescindíveis para a perfeita execução da obra e porventura não constem das especificações, onerando o valor contratual, serão notificados pela contratada à fiscalização, que providenciará a análise e encaminhamento administrativo, nos termos da legislação em vigor.

Capela do Alto, 26 de julho de 2018.

Péricles Gonçalves
Prefeito Municipal

Lucas Godoy de Freitas Ferreira
Engº Civil – CREASP 5070095851
Coordenador de Projetos