



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS ALTOS**

CEP 38970-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS  
CAIXA POSTAL 28

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS ALTOS  
MINAS GERAIS**

**REFORMA DO PRÉDIO DA SEDE DO C.M.E.I. OLAVO  
LIODÔNIO DA SILVA  
CAMPOS ALTOS – MINAS GERIAS**

**CAMPOS ALTOS – MINAS GERAIS  
AGOSTO DE 2023**

# **MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA SEDE PRÉDIO DO C.M.E.I. OLAVO LIODÔNIO DA SILVA CAMPOS ALTOS - MG**

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA SEDE DO C.M.E.I. OLAVO LIODÔNIO

ENDEREÇO: AVENIDA VEREADOR JOÃO ALEGRE, Nº 858 – CAMPOS ALTOS  
– MINAS GERAIS.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS ALTOS

## **DISPOSIÇÕES GERAIS**

TODOS OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA OBRA DEVERÃO SER COMPROVADAMENTE DE BOA QUALIDADE E SATISFAZER RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR. TODOS OS SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS EM COMPLETA OBEDIÊNCIA AOS PRINCÍPIOS DE BOA TÉCNICA, DEVENDO AINDA SATISFAZER RIGOROSAMENTE AS NORMAS BRASILEIRAS.

DURANTE A OBRA SERÁ FEITO PERIÓDICA REMOÇÃO DE TODO ENTULHO E DETRITOS QUE VENHAM A SE ACUMULAR NO LOCAL. COMPETIRÁ À EMPREITEIRA FORNECER TODO O FERRAMENTAL, INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS, MAQUINARIA E APARELHAMENTO ADEQUADO A MAIS PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS. OS SERVIÇOS CONTRATADOS SERÃO EXECUTADOS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM OS PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES FORNECIDOS PELA CÂMARA MUNICIPAL DE MEDEIROS. A PRESENÇA DA FISCALIZAÇÃO NA OBRA NÃO DIMINUIRÁ A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA EM QUAISQUER OCORRÊNCIAS, ATOS, ERROS OU OMISSÕES VERIFICADAS NO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS OU A ELE RELACIONADAS. QUANDO, SOB QUALQUER JUSTIFICATIVA, SE FIZER NECESSÁRIA ALGUMA ALTERAÇÃO NAS ESPECIFICAÇÕES, SUBSTITUIÇÃO DE ALGUM MATERIAL POR SEU EQUIVALENTE OU QUALQUER OUTRA ALTERAÇÃO NA EXECUÇÃO DAQUILO QUE ESTÁ PROJETADO, DEVERÁ SER APRESENTADA SOLICITAÇÃO ESCRITA A FISCALIZAÇÃO DA OBRA, MINUCIOSAMENTE JUSTIFICADA. ENTENDE-SE POR EQUIVALENTES OS MATERIAIS QUE POSSUEM MESMA FUNÇÃO, MESMAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MESMO DESEMPENHO TÉCNICO. AS SOLICITAÇÕES DE EQUIVALÊNCIA DEVERÃO SER FEITAS EM TEMPO HÁBIL PARA QUE NÃO

PREJUDIQUEM O ANDAMENTO DOS SERVIÇOS E NÃO DARÃO CAUSA A POSSÍVEIS PRORROGAÇÕES DE PRAZOS.

## 1. INSTALAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA

### 1.1. EQUIPAMENTOS

#### 1.1.1. PLACA DE OBRA

Todas as obras cujo valor do TC (termo de compromisso) for superior à r\$30.000,00, são obrigatórias o fornecimento e instalação de placa de obra no padrão 3,00 x 1,50m.

A placa é a assinatura e um resumo de tudo aquilo que a obra representa.

PORTANTO, deve ser facilmente visualizada, utilizada de forma padronizada e fixada de acordo com as leis nº 10.846/1992 e nº 15.770/2005, que estabelecem as normas de fixação das placas de obras públicas.

Só assim, ela é capaz de transmitir coerência, dinamismo, trabalho e manter a população informada.

Essas placas têm por objetivo sinalizar as obras realizadas pelo governo de minas durante sua execução.

Em todas as placas, deverá constar a marca do governo do estado de minas gerais.

Nas placas de obras em parceria com outros governos e empresas, devem constar também as marcas das devidas instituições conforme os critérios de proporcionalidade e deverá sempre seguir a ordem posta no modelo (projeto – prefeitura – secretaria de estado – união).

As placas de obras deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26.

As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga u 2” enrijecida e metalon 20x20.

Deverá haver uma manutenção durante todo o período da obra.

O suporte para a instalação deverá ser em eucalipto autoclavado.

As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva, a frente poderá ser plotada.

Exemplo:



### 1.1.2. FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO) INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM

É de responsabilidade da Contratada, o fornecimento dos andaimes necessários, assim como a sua estabilidade, atendendo às prescrições da NR18.

Conforme a NR18, o dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado e devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente e devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.

Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo, escada de acesso e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho.

É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos.

O acesso aos andaimes deve ser feito de maneira segura.

### 1.1.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA

As peças e montagem dos andaimes deverão estar em conformidade com padrão NR18 do código da construção civil, devendo ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

Deverão ser utilizados braçadeiras que resistam a no mínimo 700 Kg de escorregamento.

O piso de trabalho dos andaimes devem ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente.

Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Página 12 de 93 Com dois painéis e uma diagonal, inicia-se a montagem. Efetuada a primeira montagem, são colocados o terceiro e quarto painéis. Nesta ordem continua-se a montagem, até a altura desejada. Montar uma diagonal a cada 3m. Inverter sua posição, montando em X, para travar o sistema. Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas. A estrutura dos andaimes deve ser fixada à construção por meio de amarração e entroncamento, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeita. Devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.

## **2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

### **2.1. DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Demolir as alvenarias apontadas no projeto. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

### **2.2. DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Os azulejos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

### **2.3. DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

2.4. REMOÇÃO MANUAL DE TELHA CERÂMICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO

As telhas, deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado.

2.5. REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO CERÂMICA OU CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O engradamento, deverá ser retirado cuidadosamente, transportado e armazenado em local apropriado

2.6. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO

As portas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Inicialmente, as portas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

### **3. CONSTRUÇÃO**

#### **3.1. COBERTURA**

3.1.1. ENGRADAMENTO PARA TELHA CERÂMICA OU CONCRETO, EM MADEIRA PARAJU

A contratada executará a estrutura que será em madeira de lei de boa qualidade, paraju, ou similar, com baixo grau de umidade, bom aspecto,(sem brocas, forros, garruchas, trincas, fendas ou outras imperfeições) serrada em perfeito alinhamento A estrutura deverá obedecer a NBR – 7190 – projetos de estruturas de madeira e a NBR 6123/88 - forças devidas à ação do vento em edificações, e garantir que o telhado fique bem esquadrejado, com planicidade perfeita nas suas águas, e inclinações e dimensões de acordo com as indicadas no projeto arquitetônico. A estrutura de madeira deverá resistir, sem deformação, ao peso próprio somado ao peso das telhas de cobertura e ainda ao peso do forro contraventado a ela.

3.1.2. COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL CURVA 26UNID/M<sup>2</sup>

A contratada executará a cobertura. As Telhas serão cerâmicas Coloniais, de 1º categoria bem cozidas, leves, sonoras, bem desempenadas, com trava, nas peças de capa e canal, permitindo perfeita superposição e encaixe, na cor Clara. Deverão ser

assentadas rigorosamente alinhadas de acordo com a técnica construtiva conforme as especificações do fabricante e norma NBR – 15310- Componentes cerâmicos – Telhas – terminologia, Requisitos e métodos de ensaio.

3.1.3. CALHA EM CHAPA GALVANIZADA. ESP. 0,65MM (GSG – 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 75CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

Fixar as chapas de aço nas telhas e platibandas. As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

3.1.4. RUFO E CONTRARUFO EM CHAPA GALVANIZADA ESP. 0,65MM COM DESENVOLVIMENTO DE 70CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

Rufo externo em chapa de aço galvanizado.

Execução: Fixar as chapas de aço, por meio de parafusos nas telhas e platibandas. Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme projeto.

3.1.5. INSPEÇÃO E LIMPEZA EM TELHADO EXISTENTE, INCLUSIVE TROCA DE PEÇAS SE NECESSÁRIO

Fazer a inspeção de todo o telhado, para visualização de telhas danificadas e a estrutura do telhado. Trocar peças que forem necessárias e realizar a limpeza de todo o telhado.

## **3.2. AGUA PLUVIAL**

3.2.1. CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20, FORMA EM MADEIRA, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2”) E REQUADRO EM BARRA DN 20MM (3/4”) COM UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS DEMÃOS DE PINTURAESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso. As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção. O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;

- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

- Calhas de piso (CP): canaleta coletora para drenagem das águas provenientes dos pátios e solários.

#### **4. INSTALAÇÕES ELÉTRICA**

##### **4.1. REVISÃO PARTE ELÉTRICA DE TODO O PRÉDIO, SE NECESSÁRIO, REPARO DE TODO O SISTEMA**

Deverão ser analisados todas as tomadas, interruptores, cabeamento e demais componentes elétricos, caso haja algum defeito que possa comprometer a segurança da edificação, deverá ser realizado a substituição os que apresentares do componente, por outro similar. O painel elétrico da edificação deverá ser trocado e todos os demais cabos que, por ventura, possam estar comprometidos. Deverá ser instalado um similar ou superior ao existente.

#### **5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

##### **5.1. REVISÃO PARTE HIDRÁULICA DE TODO O PRÉDIO, SE NECESSÁRIO REPARO DE TODO SISTEMA**

Deverão ser analisados todas as torneiras, pias, descargas, ralos e demais componentes hidrossanitários, caso haja algum defeito que não possa ser reparado por completo, garantindo seu perfeito funcionamento, deverá ser realizado a substituição da peça, por outro similar. Os ralos e descargas deverão estar funcionando perfeitamente, se presença de entupimentos.

#### **6. ESQUADRIAS**

##### **6.1. PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado portas em alumínio, com dimensões conforme especificadas no projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das portas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação das portas.

As portas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

Ao instalar portas de alumínio, observe as instruções dadas pelo fornecedor na embalagem.



Verificar a indicação do lado interno das portas e sua posição correta.

## **6.2. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alizar/ vista. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa).

Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips.

Vedação: Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas. A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias. Dimensões: ver quadro de esquadrias

## **7. PINTURA**

### **7.1. PINTURA INTERNA**

#### **7.1.1. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO**

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, nunca inferior a duas demãos, sendo cada demão de tinta aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Preparo de superfície lixamento: Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, seja paredes internas, paredes externas ou teto, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

#### **7.1.2. EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA**

As imperfeições mais profundas devem ser corrigidas com massa acrílica. A aplicação da massa deve ser feita em camadas finas. Após aplicada a massa, aguarda sua secagem para iniciar o lixamento. Todo o pó deve ser eliminado da parede para que a superfície fique limpa para receber a tinta. Após o lixamento deverá ser efetuada vistoria com lanterna ou lâmpada com foco voltado para a superfície acabada, para verificação da planicidade e da presença de furos, buracos e outras

imperfeições. Detectadas imperfeições, deverão ser procedidos novo emassamento e novo lixamento das regiões defeituosas sucessivamente, até o saneamento das imperfeições.

### 7.1.3. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA / CORRIDA (PVA)

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

A superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

## **7.2. PINTURA EM TETO**

### 7.2.1. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO EM TETO OU PINTURA (LÁTEX / ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, nunca inferior a duas demãos, sendo cada demão de tinta aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Preparo de superfície lixamento: Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, seja paredes internas, paredes externas ou teto, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

### 7.2.2. EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

As imperfeições mais profundas devem ser corrigidas com massa acrílica. A aplicação da massa deve ser feita em camadas finas. Após aplicada a massa, aguarda sua secagem para iniciar o lixamento. Todo o pó deve ser eliminado da parede para que a superfície fique limpa para receber a tinta. Após o lixamento deverá ser efetuada vistoria com lanterna ou lâmpada com foco voltado para a superfície

acabada, para verificação da planicidade e da presença de furos, buracos e outras imperfeições. Detectadas imperfeições, deverão ser procedidos novo emassamento e novo lixamento das regiões defeituosas sucessivamente, até o saneamento das imperfeições.

### **7.2.3. PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA / CORRIDA (PVA)**

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

A superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

## **7.3. PINTURA EXTERNA**

### **7.3.1. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO**

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, nunca inferior a duas demãos, sendo cada demão de tinta aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Preparo de superfície lixamento: Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, seja paredes internas, paredes externas ou teto, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

### **7.3.2. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA / CORRIDA (PVA)**

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

A superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

#### **7.4. PINTURA FACHADAS**

##### **7.4.1. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO**

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, nunca inferior a duas demãos, sendo cada demão de tinta aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Preparo de superfície lixamento: Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, seja paredes internas, paredes externas ou teto, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

##### **7.4.2. PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO / FUNDO PREPARADOR**

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos em superfícies não destinadas ao grafiato (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis, ferrugens, tintas soltas. A parede deverá ser raspada e lixada, e as trincas e fissuras deverão ser corrigidas. Após a limpeza, deverá ser aplicado o primer acrílico, com diluído conforme indicação do fabricante. Deve-se aguardar em torno de 4 a 6 horas para a correta secagem.

A massa para grafiato deverá ser diluída, conforme orientação do fabricante. A aplicação deverá ser feita com o auxílio de uma desempenadeira de plástico, maneira uniforme, mas mantendo uma espessura. Posteriormente, deve-se utilizar o risca-fácil por cima da massa, de cima para baixo, mantendo sempre a mesma direção, deixando uma textura de malha 8, ou seja, um acabamento mais rústico. Deve-se utilizar a desempenadeira para retirar o excesso, deslizando a na direção vertical, ou seja, na mesma direção do risca-fácil. Deve-se aguardar de 24 a 48 horas para a massa ficar completamente seca.

## **7.5. PINTURA PISO**

### **7.5.1. LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO GRANILITE/MARMOTITE, EXCLUSIVE RESINA**

Deverá ser feito o polimento mecânicos com esmeris grãos 36 a 60 (para os revestimentos de alta resistência, inicia-se com esmeris grãos 24). Concluído este primeiro polimento, o piso deverá ser completamente limpo, para efetuar o estucamento (calafetação dos poros) com cimento (branco e ou comum), corrigindo eventuais falhas. Como estas pequenas falhas serão preenchidas exclusivamente com o cimento que foi utilizado na massa original, pequenas manchas poderão ocorrer. Após 2 dias, o excesso de estuque poderá ser retirado com esmeris grãos 120, resultando no piso polido. O polimento manual, na fase final, só é permitido em locais inacessíveis para as máquinas grandes. Maior polimento em casos especiais, poderá ser alcançado com esmeris grãos 220. Abrasivos especiais são utilizados para execução sem pó e para serviços com acabamento de alto brilho. Todos os serviços deverão ser entregues com uma demão de cera para proteção ou resina caso especificados em projeto.

### **7.5.2. RESINA PARA PISO GRANILITE. LATA 18L.**

Após o término do serviço de polimento será necessária a aplicação de resina acrílica de poliuretano transparente em duas demãos (no mínimo) a fim de obter alto brilho; sendo permitido a utilização de resina com base epóxi.

### **7.5.3. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR**

A contratada deverá executar a pintura látex acrílica nos pisos da área externa na cor definida pela fiscalização da obra, deixando a superfície em perfeita condição, sem sinais de ranhuras e furos. Preliminarmente a realização da pintura, deverá ser aplicado selador (primer para tinta acrílica) na superfície do piso. A tinta acrílica será aplicada em duas demãos utilizando boa técnica

## **7.6. PINTURA ESQUADRIAS**

### **7.6.1. PINTURA PRESERVATIVA COM CUPINICIDA EM MADEIRA SECA DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE DUAS (2) DEMÃOS DE VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO ACABAMENTO TIPO FOSCO**

Para início da pintura em madeira é necessário garantir uma superfície lisa com aplicação do fundo nivelador, sem resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo.

7.6.2. PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA DUAS (2)  
DEMÃOS INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO CORROSIVO

Deverá ser executado todas as esquadrias metálicas com tinta esmalte em 2 demãos. O item será executado com tinta de primeira qualidade. Cor será definida com a fiscalização e reitoria.

**8. LIMPEZA FINAL**

8.1. LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

---

**IARA CRISTINA DE DEUS COSTA**  
**ENGENHEIRA CIVIL – CREA MG 244833/D**