

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COM GRAMA SINTÉTICA, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA, SEDE DO MUNICIPIO DE MOREILÂNDIA - PE

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE MATERIAIS

Alvenarias

As alvenarias deverão ser em tijolo cerâmico de seis furos, assentados com argamassa de cimento e areia com traço 1:5, com espessura total de 15 cm, salvo indicação diferente. Deverão seguir rigorosamente as dimensões e alinhamentos indicados no Projeto Arquitetônico.

Pisos

Para o espaço do Campo de Futebol *Society*, foi utilizado grama sintética esportiva para futebol em polietileno, com altura mínima de 42mm.

Para a pista de caminhada, foi utilizado o piso de concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, com acabamento em pintura de piso com tinta epóxi, na cor Laranja *Munsell*, da *Brazilian* Tintas ou similar, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi, e demarcação de faixa com tinta epóxi, e = 5 cm, aplicação manual, na cor Branco Ral, da *Brazilian* Tintas ou similar.

Para o Playground, foi utilizado piso de borracha esportivo, em placas de 50x50cm, espessura 15mm, assentado com argamassa, nas cores vermelho, verde e azul, aplicado sobre contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 6cm.

Para a meia quadra de basquete, foi utilizado o piso modular em polipropileno de alto impacto e resistência, proteção UV. Medidas: (profundidade x largura x altura) (300x300x15mm), na cor azul anil, ALTIPIOSOS ou similar. Demarcação da quadra com tinta à base de PU, e=5cm, na cor branca.

Para o jardim, foi utilizado o plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. Plantio de arbustos ou cerca viva. Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00m e plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00m e menor ou igual a 4,00m.

Pinturas e revestimentos

Jardineiras com muretas em alvenaria com acabamento em pintura acrílica na cor Terracota Suave - Coral ou similar;

Quadra de futebol *society* com muretas em alvenaria com acabamento em pintura acrílica na cor Cinza Platina - Coral ou similar

Esquadrias

Porta dupla de abrir, com estrutura de tubo galvanizado com acabamento sintético na cor verde folha - Perfortex ou similar e tela de arame galvanizado fio 12 BWG, e malha quadrada 5x5cm, com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Perfortex ou similar.

Alambrado

Estrutura em tubo de aço galvanizado com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Coral ou similar e tela de arame galvanizado fio 12 BWG, e malha quadrada 5x5cm, com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Perfortex ou similar.

Campo de futebol *society*

02 Traves de aço galvanizado de 3" com acabamento em esmalte sintético na cor branco, com tela em rede em fio 4mm 100% nylon com proteção UV. Medidas: (profundidade x largura x altura) (1,50x2,50x5,00m);

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A elaboração deste documento teve como parâmetros básico às informações obtidas nos demais elementos do Projeto Básico elaborado, tais como: Plantas, Detalhes, Planilhas, Memoriais Descritivo e de Cálculo, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e diretrizes das Normas para Projetos, inclusive atendimento a NBR 9.050/15, referente à adequação para portadores de deficiência.

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

A execução dos serviços previstos neste Projeto Básico será de responsabilidade do MUNICÍPIO que realizará certame licitatório para contratar empresa qualificada e com experiência comprovada para a execução das obras, que doravante aqui será denominada de CONTRATADA.

Toda responsabilidade das obras e serviços será da CONTRATADA, que responderá integralmente por qualquer anormalidade verificada nas obras e serviços executados, verificados a qualquer tempo pela MUNICÍPIO, dentro do prazo de responsabilidade técnica regulamentado na lei específica e nos termos do código civil brasileiro, mesmo com a presença da FISCALIZAÇÃO, inclusive com a reconstrução de todos os danos e avarias causados em obras já existentes.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as Plantas, Planilhas, Memórias de Cálculo e Descritiva, Especificações Técnicas e Cronogramas elaborados para aprovação deste Projeto.

Deverão ser respeitados e obedecidos, durante a execução da obra, todos os procedimentos, metodologias e materiais estabelecidos nos projetos.

A CONTRATADA deverá iniciar os trabalhos em acordo com a FISCALIZAÇÃO em locais previamente escolhidos pela mesma e elaborar diário de ocorrência, atualizado, que permanecerá no local das obras e serviços até o seu término e, posteriormente encaminhado a FISCALIZAÇÃO como parte do relatório final.

Toda e qualquer modificação ou no caso de dúvidas em relação a execução das obras e serviços ou nas especificações ou no memorial deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO para as definições finais.

Todos os danos causados ao município ou a terceiros pela contratada deverão ser reparados às expensas da CONTRATADA.

A MUNICÍPIO não se responsabilizará por nenhum desvio, roubo, acidente, etc. havido no canteiro e nas obras e serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá ordenar a suspensão de qualquer trabalho que porventura possa ser danificado pelas condições climáticas temporárias, devendo o prazo do contrato ser prorrogado proporcionalmente aos dias parados.

Deverão ser aplicados e respeitados durante a execução da obra todos os procedimentos, metodologias e materiais estabelecidos nos projetos e previstos na ABNT.

Essa especificação visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma

Rua José Miranda Soares, 901 Centro, Moreilândia – PE Telefone: (87) 3891-1156

E-mail: municipiodemoreilandia@gmail.com <https://www.moreilandia.pe.gov.br>

metodologia para execução das atividades ou etapas da construção e, também, definindo através das características técnicas, os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurando um controle permanente e a melhoria da qualidade, de modo que a unidade modernizada venha a integrar-se, de forma efetiva e eficiente, à comunidade do MUNICÍPIO.

Durante a execução das obras e serviços objeto do projeto a CONTRATADA deverá providenciar a vigilância do canteiro de obras, que deverá ser exercida por profissionais capacitados para esse fim, pois o MUNICÍPIO não se responsabilizará por

nenhum desvio, roubo, acidente, etc. havido no canteiro e nas obras e serviços.

A CONTRATADA será responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs - Equipamentos de Proteção Individual aos funcionários, recolher todas as obrigações sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela execução com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Em todos os locais onde estiverem sendo executados os serviços, deverão ser permanentemente sinalizados conforme determina a resolução CONTRAN 561/80.

Objetivando manter a integridade dos equipamentos públicos como redes telefônicas, poços de visita, redes de água, energia elétrica e esgoto, deverão ser cientificados: COMPEA, CELPE e outras Concessionárias, quanto ao desenvolvimento das obras.

SISTEMA DE VEDAÇÃO

Alvenaria

As paredes serão elevadas com Blocos cerâmicos furados com ranhuras nas faces, com dimensões de 9 x 19 x 19 (8 furos), obedecendo a NBR 15270-1:2017 e 15270-2:2017 da ABNT

Os Blocos cerâmicos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7171. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos Blocos cerâmicos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de Blocos cerâmicos serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os Blocos cerâmicos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos Blocos cerâmicos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização.

Para a perfeita aderência das alvenarias de Blocos cerâmicos às superfícies de concreto,

Rua José Miranda Soares, 901 Centro, Moreilândia – PE Telefone: (87) 3891-1156

E-mail: municipiodemoreilandia@gmail.com <https://www.moreilandia.pe.gov.br>

será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

REVESTIMENTO

Chapisco

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos, etc., consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas. Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, teto e concreto cujo revestimento seja o reboco ou outro elemento decorativo.

A argamassa utilizada deverá ser preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual, para execução deverá aplicada com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm, terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

Para chapisco em superfícies muito lisas adicionar cola ou elemento similar seguindo as recomendações do fabricante. O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

Reboco

Será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento, sem a necessidade de emassamento excessivo.

Os traços das argamassas e espessura deverão ser executados conforme especificações do projeto e orçamento.

Será efetuado revestimento em massa única nas partes indicadas pelo projeto Arquitetônico, obedecendo as áreas a serem instalados revestimentos cerâmicos e pinturas.

O revestimento deverá obedecer às determinações da Norma P-NB231 da ABNT.

O revestimento só deverá ser aplicado após a pega e o endurecimento do chapisco de aderência.

A massa a ser utilizada no revestimento será de cimento, cal e areia ao traço de 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e oito de areia. A critério da FISCALIZAÇÃO poderá ser utilizada massa industrialmente preparada.

Antes da aplicação da massa, deverão ser instaladas taliscas para delimitar a espessura da mesma na parede. Antes da aplicação da massa deverão as superfícies a revestir serem molhadas, bem como instalados os marcos, aduelas e tubulações a embutir. A regularização da superfície deverá ser feita a régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira e borracha.

As superfícies revestidas dadas como acabadas, deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados, e reproduzindo as formas determinadas no Projeto, arestas e cantos perfeitamente alinhados

e em concordâncias perfeitas, e serem isentas de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos ou deformações.

O revestimento será pago por metro quadrado de superfícies revestida.

PISO

Meio fio:

Os meios-fios de concreto devem ter as seguintes dimensões:

Comprimento (cm)	Base Inferior (cm)	Base superior (cm)	Altura (cm)
100	15	13	30

Serão utilizados areia média, meio-fio pré-moldado nas dimensões indicadas em projeto e argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual.

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.

Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.

Assentamento das guias pré-fabricadas.

Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

Rampas para acessibilidade:

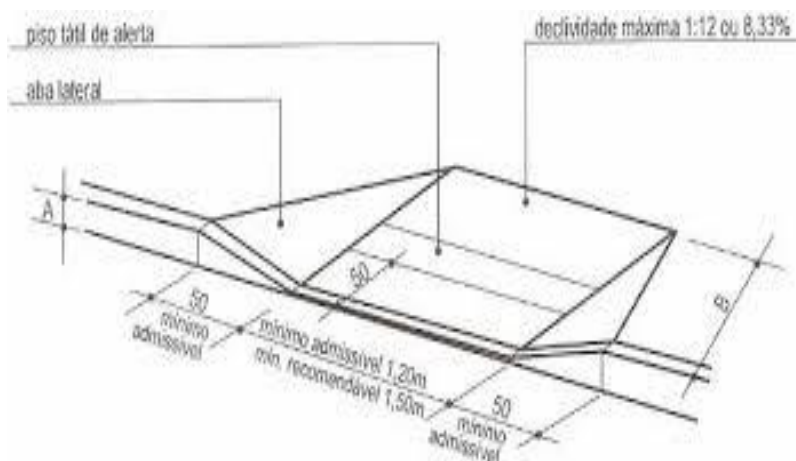
Deverá ser construída rampas para acessibilidade (vide detalhes em Plantas) para o tráfego de pessoas portadoras de deficiências físicas e de necessidades especiais de acordo com as Normas Vigentes;

Deverão ser obedecidas todas as concordâncias previstas no projeto básico apresentado.

Nas áreas destinadas as construções de rampas de acessibilidade, que se encontram localadas em planta deverão ser executadas:

Aplicação de piso tátil composto por lajota de concreto de 20 x 20 x 2,5 cm;
Rua José Miranda Soares, 901 Centro, Moreilândia – PE Telefone: (87) 3891-1156
E-mail: municipiodemoreilandia@gmail.com <https://www.moreilandia.pe.gov.br>

MODELO DE RAMPA 01



Passeio com piso Intertravado

Utilizar a área total do pavimento com Intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 x 6 cm e camada de assentamento de 5 cm.

As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base e plantio de grama. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

Rua José Miranda Soares, 901 Centro, Moreilândia – PE Telefone: (87) 3891-1156
E-mail: municipiodemoreilandia@gmail.com <https://www.moreilandia.pe.gov.br>

Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

□ Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, pode ser utilizada tanto a areia quanto o pó de pedra.

Piso industrial

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 15Mpa

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 05 cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm; - Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
- A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481. - Barras de transferência: barra de aço liso Ø=3,4mm; largura= 2,45 m, espacamento da malha de 15 x 15 cm

Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

Colocação das armaduras:

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

Normas Técnicas relacionadas:

_NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado. _NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto. _NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento. _NBR 11578 - Cimento Portland Composto. _NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial. _NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno. _NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos. _NBR 5739 - Ensaio de

Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções.

O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem.

Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como LED, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

– NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; – ABNT NBR 5382, Verificação de iluminação de interiores; – ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão; – ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores; – ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais; – ABNT NBR 5461, Iluminação; – ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;

PINTURAS**Paredes externas – Pintura Acrílica****Características e Dimensões do Material**

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco. - Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores padrão do município

Seqüência de

execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

Normas Técnicas relacionadas: _

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação; _ ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

Pintura de meio fio (CAIAÇÃO)

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de “CAL” sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por m linear assentado meio fio

Aplicação manual de Pintura com tinta látex acrílica em paredes

Características:

Tinta acrílica Premium, cor padrão do município – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além de uma demãos; Observar 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.

Informações complementares:

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

DIVERSOS

Guarda corpo em madeira reflorestada (eucalipto)

O guarda corpo de madeira , diâmetro de 3/16” , será suportado por madeira de madeira diâmetro 0,04 a 0,08 m cravados no solo com altura externa entre 1,00 e 1,20

Rua José Miranda Soares, 901 Centro, Moreilândia – PE Telefone: (87) 3891-1156

E-mail: municipiodemoreilandia@gmail.com <https://www.moreilandia.pe.gov.br>

metros,
2,00 metros, seguindo projeto apresentado.

distanciados a cada

Aplicação de verniz em guarda corpo de madeira

RECOMENDAÇÕES:

Para a aplicação do verniz deve-se verificar as condições da madeira que, por sua vez, deve estar seca, isenta de óleos, graxa, sujeira, resinas exsudadas, resíduos de serragem e outros contaminantes. As esquadrias submetidas ao acabamento de verniz não devem estar sujeitas ao tempo e as peças devem ser protegidas logo após a sua colocação para não serem manchadas com outros materiais utilizados na obra. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O preparo da superfície deve ser feito de acordo com as condições encontradas: remove-se a resina exsudada, se a madeira é resinosa, com 2 demãos de 20 a 25 gr, de goma laca dissolvida em 100 ml de álcool etílico, lixa-se superfície no sentido das fibras e remove-se o pó por escovamento e/ou pano embebido em aguarrás. Aplica-se uma demão de selador para madeira, diluído conforme recomendações do fabricante e, depois de seco, lixa-se levemente a superfície, eliminando o pó. Faz-se a calafetagem dos furos existentes. Então, deve-se aplicar a primeira demão de verniz diluído conforme orientação do fabricante, espera-se 12 a 24 h e lixa-se levemente, eliminando-se o pó. Aplica-se a segunda demão e depois a terceira. O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições