



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍS
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

TÉCNICAS

(Anexo I)

Objeto: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DO HOSPITAL MARIA CRISTINA MAIA

Endereço: Zona Urbana-Cidade de Janduís /RN (Março de 2024)



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍ
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Considera-se DEMOLIÇÃO o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar.

Considera-se RETIRADA o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertença a obra. Os serviços de demolição ou retirada são complementados pela remoção que consiste no transporte do material até local de armazenamento

Em se tratando de construções com mais de um pavimento, a demolição ou retirada será **iniciada pelo último**. Não será iniciada a demolição ou retirada de serviço de qualquer pavimento antes de terminada a do pavimento imediatamente superior, e removido todo o entulho. Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser **previamente umedecidos**, para reduzir a formação de poeira. O transporte será efetuado utilizando-se carros de mão e jericas, elevador de carga ou grua com caçambas apropriadas. A remoção dos materiais por gravidade será feita em calhas fechadas, de madeira, plástico ou metal; no ponto de descarga haverá um dispositivo de fechamento manejado por operário habilitado, sendo proibido o estacionamento ou trânsito nesse local.

2.1 Critérios de controle

Antes de ser iniciada a demolição ou retirada de qualquer serviço, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água e gás, e as canalizações de esgoto e de escoamento de água deverão ser retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações das empresas concessionárias locais e repartições públicas competentes.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍS
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

Os edifícios vizinhos à obra em demolição deverão ser examinados, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada a sua estabilidade. Os elementos construtivos a serem demolidos não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento devido a ações eventuais.

Administração local da obra Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais; Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

2. COBERTURA

Será realizada uma cobertura em toda a extensão do estacionamento em com telhas de alumínio espessura de 0,5mm.

A Resistência Produzidas em ligas estruturais de alumínio e aliadas ao perfil da telha, permitem obter maior resistência mecânica do material para suportar uma sobrecarga incidental de ventos. Num maior espaçamento entre apoios, diminui a quantidade de elementos estruturais utilizados e propicia, conseqüentemente, menor custo por metro quadrado de construção. Sua elevada resistência mecânica permite o uso de chapas muito finas e econômicas na confecção das telhas. Devido à sua facilidade de conformação, pode-se obter perfis variados e eficientes, com alto desempenho estrutural. Através da conformação em perfiladeiras contínuas, obtêm-se formatos com elevados momentos de inércia e módulos de resistência. Essas características permitem maior espaçamento entre terças do telhado, com economia de estrutura e elementos de fixação. As telhas de alumínio são dimensionadas para resistir às maiores cargas de vento prescritas pelas normas brasileiras.

A aplicação correta, seguindo-se as orientações contidas neste catálogo e do Depto. Técnico do fabricante, diminui significativamente a necessidade de manutenção no decorrer da vida útil do produto. As treliças serão metálicas, assim como o conjunto de terças, deverão atender as especificações de projeto, o contraventamento será realizado em barras de ferro com o uso de esticadores metálicos



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍ
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

4. PISO DO ESTACIONAMENTO/ PILARES METÁLICOS

Preparo da sub-base - o material deve ser lançado e espalhado com equipamentos adequados, a fim de assegurar a sua homogeneidade.

A compactação deverá ser efetuada vibradores lisos; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases, deve-se proceder à compactação com placas vibratórias.

Assentamento

- Os blocos deverão ser assentados em arranjo tipo fileira e sobre ele lançada camada de pó de pedra (areia artificial média fina, a fina de acordo com a nbr 7211), e em seguida processadas as operações de compactação e intertravamento das peças, com emprego de rolo compactador leve (tipo cg-11) ou placa vibratória pesada.

- O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

- Notas: - a execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da nbr 9050 - acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

Recebimento

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução. é de responsabilidade da empresa contratada a apresentação dos resultados dos ensaios solicitados pelo projeto para a execução do piso.

- O fornecedor deverá apresentar documento de garantia dos materiais empregados, que a critério da fiscalização poderão ser os mesmos fornecidos pelo fabricante.

OS PILARES METÁLICOS SERÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 3" DE DIÂMETRO, e não podem apresentar empenas, curvaturas , pontos de ferrugem e a fundação deverá seguir a orientação da Fiscalização.

Todos os pilares metálicos receberão uma um adesivo refletivo.

5. REVESTIMENTOS

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer serviço de revestimento. O revestimento só será iniciado após a completa pega das argamassas das



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍ
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

alvenarias e decorridos 24 (vinte e quatro) horas de aplicação do chapisco. Além disso, devem estar embutidas as canalizações e concluída a coberta.

Será executado **chapisco** prévio nas paredes e lajes no traço de 1:3 (cimento, areia grossa).

Será aplicado **reboco** no traço 1:4 (cimento, areia média) nas partes inferiores da laje e nas paredes que não são destinadas a revestimentos cerâmicos **deverão apresentar superfícies lisa, plana sem quaisquer empenos ou depressões e inteiramente uniforme, com espessura nunca inferior a 2cm. Todo o reboco deverá ser executado com desempenadeira de aço.**

NENHUM revestimento deve ser iniciado sem a aprovação prévia da fiscalização.

Serão tomados todos os cuidados necessários para que os revestimentos cerâmicos não sofram arranhões, ou trincaduras e que as superfícies após o **revestimento se apresentem em perfeito prumo e inteiramente uniforme, sem presença de ressaltos ou depressões.**

Os revestimentos nas paredes serão com dimensões 10x10, linha luz Elizabeth ou similar nos locais indicados pela fiscalização.

3. PINTURA

8.1 Pintura látex acrílico

8.1.1 Considerações gerais

Além de seguir as normas da ABNT e as prescrições do fabricante da tinta quanto ao preparo das superfícies e aplicação, o processo de pintura deverá se realizar nas seguintes etapas:

- Preparação das superfícies.
- Aplicação eventual de fundos.
- Aplicação da tinta de acabamento.

Toda superfície a ser pintada deverá estar seca, limpa, lisa e isenta de impurezas que possam danificar a pintura (óleos, ceras, resinas, sais solúveis, etc.). Deverão ser corrigidos quaisquer defeitos presentes no revestimento. Devem ser usados somente tintas, selantes, massas e outros coadjuvantes de qualidade comprovada indicada para a base a ser



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍ
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

pintada. No preparo da superfície, será feita aplicação prévia de selantes, vedante de poros e fissuras, e outros produtos, quando indicado no projeto ou especificado pela Fiscalização.

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

Serão dadas tantas demãos quanto forem necessárias à obtenção de coloração uniforme para as tonalidades especificadas no projeto, não devendo nunca ser inferior a duas. A segunda demão e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a precedente estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo especificado pelo fabricante.

A aparência da pintura acabada deverá ser perfeita, sem nível de bolhas de ar, rastros de rolo de aplicação ou quaisquer outras imperfeições. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicos de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, pisos, louças, etc.), devido à dificuldade de posterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas.

Com a finalidade de proteger as superfícies acima referidas, serão tomadas precauções especiais tais como o isolamento das guarnições das esquadrias com tiras de papel, cartolina, pano, etc., e a separação com tapumes. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado, sempre que necessário.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da Fiscalização uma amostra com dimensões mínimas de 0,50 x 1,00m, sob iluminação equivalente e em superfície idêntica à do local a que se destina.

A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores está determinada no projeto arquitetônico e especificações. Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta. A pintura em superfícies externas não poderá ser realizada em dias chuvosos.

8.1.2 Métodos de aplicação

Para aplicação das tintas será utilizado pincel, rolo manual, conforme o tipo de tinta e o local. Para aplicação a pincel e a rolo manual, é essencial que a película não endureça antes que a operação esteja completada, isto é, a tinta deverá permanecer úmida o tempo



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍ
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

suficiente para permitir a ligação das áreas separadas sem deixar marcas ou manchas que indiquem a descontinuidade ou interrupção da operação de aplicação da tinta.

A tinta será considerada boa para ser aplicada a pincel ou rolo manual quando obedecer aos seguintes requisitos: Espalhamento efetuado com pequeno esforço (tinta não excessivamente viscosa ou espessa). Permanência da fluidez o tempo suficiente para que as marcas do pincel ou rolo manual desapareçam e evitem o escorrimento pelas superfícies verticais. Serão adotados seladores e tintas das marcas SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS, CORAL ou marcas de qualidade equivalente ou superior.

Para reduzir a porosidade, uniformizar as superfícies e melhorar a textura facilitando a adesão da tinta de acabamento deve-se fazer uso de fundos, conforme recomendado a seguir: Para paredes e tetos com reboco ou gesso, usar fundo selador apropriado à base (composição líquida que visa a reduzir e uniformizar a absorção inútil e excessiva da superfície).

8.1.3 Etapas de aplicação

- Preparo do revestimento pela limpeza do pó, gorduras, etc.
- Aplicação de fundo selador, selador acrílico ou produto apropriado diretamente sobre o revestimento após 30 dias da execução.
- Aplicação de massa PVA acrílica a espátula larga e lixa nº 40, adaptada à desempenadeira, nas áreas rebocadas.
- Aplicação de lixa nº 120, nos pontos onde se fizer necessário uma terceira demão de massa, aplicar, lavando todo o pó.
- Aplicar tinta, mínimo duas demãos.
- Referência de tinta e cor constante da especificação básica.

8.2 Pintura esmalte sintético

8.2.1 Considerações gerais

Além de seguir as normas da ABNT e as prescrições do fabricante da tinta quanto ao preparo das superfícies e aplicação, o processo de pintura deverá se realizar nas seguintes etapas:

- Preparação das superfícies.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍ
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

- Aplicação eventual de fundos.
- Aplicação da tinta de acabamento.

Toda superfície a ser pintada deverá estar seca, limpa, lisa e isenta de impurezas que possam danificar a pintura (óleos, ceras, resinas, sais solúveis, etc.). Deverão ser corrigidos quaisquer defeitos presentes no revestimento.

Devem ser usados somente tintas, selantes, massas e outros coadjuvantes de qualidade comprovada indicada para a base a ser pintada.

No preparo da superfície, será feita aplicação prévia de selantes, vedante de poros e fissuras, e outros produtos, quando indicado no projeto ou especificado pela Fiscalização. As superfícies de madeira serão preparadas com emprego de lixas, sucessivamente mais finas, até se obterem superfícies planas e lisas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Serão dadas tantas demãos quanto forem necessárias à obtenção de coloração uniforme para as tonalidades especificadas no projeto, não devendo nunca ser inferior a duas. A segunda demão e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a precedente estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo especificado pelo fabricante.

A aparência da pintura acabada deverá ser perfeita, sem nível de bolhas de ar, rastros de rolo de aplicação ou quaisquer outras imperfeições. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicos de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, pisos, louças, etc.), devido à dificuldade de posterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas.

Com a finalidade de proteger as superfícies acima referidas, serão tomadas precauções especiais tais como o isolamento das guarnições das esquadrias com tiras de papel, cartolina, pano, etc., e a separação com tapumes. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado, sempre que necessário. Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da Fiscalização uma amostra com dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m, sob iluminação equivalente e em superfície idêntica à do local a que se destina.

A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores está determinada no projeto arquitetônico e especificações. Salvo autorização



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍ
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta. A pintura em superfícies externas não poderá ser realizada em dias chuvosos.

8.2.2 métodos de aplicação

Para aplicação das tintas será utilizado pincel, rolo manual, conforme o tipo de tinta e o local. Para aplicação a pincel e a rolo manual, é essencial que a película não endureça antes que a operação esteja completada, isto é, a tinta deverá permanecer úmida o tempo suficiente para permitir a ligação das áreas separadas sem deixar marcas ou manchas que indiquem a descontinuidade ou interrupção da operação de aplicação da tinta.

A tinta será considerada boa para ser aplicada a pincel ou rolo manual quando obedecer aos seguintes requisitos: Espalhamento efetuado com pequeno esforço (tinta não excessivamente viscosa ou espessa). Permanência da fluidez o tempo suficiente para que as marcas do pincel ou rolo manual desapareçam e evitem o escorrimento pelas superfícies verticais.

Para reduzir a porosidade, uniformizar as superfícies e melhorar a textura facilitando a adesão da tinta de acabamento deve-se fazer uso de fundos, conforme recomendado a seguir: Para madeira, usar também o fundo selador. Convém lembrar que as madeiras naturais contêm um grande número de substâncias inclusive materiais fenólicos, alguns dos quais poderão interferir na secagem das tintas.

8.2.3 Etapas de aplicação

- Lixamento com lixas sucessivamente mais finas até a obtenção de superfícies - planas e lisas;
- Aplicação de 2 demãos de cupinícida;
- Aplicação de 3 demãos de 30 µ/demão de esmalte sintético.

8.2.4 - Pintura em estrutura ou elementos metálicos de ferro ou galvanizados

Compreende a execução de pinturas em estruturas ou elementos metálicos que requeiram tratamento especial.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUÍS
CNPJ 08.349.003/0001-47
CEP 59690-000
Fone: (84)3366-0150

Uma vez que alguns ambientes apresentam características agressivas, torna se necessária uma preparação adequada das superfícies a serem pintadas. Serão adotados fundos galvanizados e/ou zarcão das marcas SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS, CORAL ou marcas de qualidade equivalente ou superior. A eficiência dos revestimentos depende principalmente desta preparação

Uma superfície limpa, livre de ferrugem, graxa sujeira e umidade é o melhor substrato para um bom revestimento protetor.

A preparação para a pintura poderá ser feita através de um dos seguintes métodos:

Limpeza Mecânica - consistem na remoção das cascas de laminação e de outras impurezas através da utilização de ferramentas manuais ou mecânicas de raspagem, escovamento e lixamento.

Janduís, 19 de Março de 2024.