

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Execução de Reparos nas Coberturas da Fábrica e Unidade Didática
Agroecológica (UDA)**

CAMPUS LAGES DO IFSC

SUMÁRIO

1. OBJETO	3
2. LOCALIZAÇÃO	3
3. DATA	3
4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	3
5. OUTROS PROCEDIMENTOS GERAIS	5
6. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	6
7. RECEBIMENTO DA OBRA	7
8. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	8
9. SERVIÇOS PRELIMINARES	9
10. LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DA OBRA, E DESCARTE DE MATERIAIS	11
11. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	11
12. COBERTURA DA FÁBRICA	12
13. COBERTURA DA U.D.A.	16
14. COMPLEMENTOS	21

1. OBJETO

Manutenção, limpeza, remoção e substituição de calhas e impermeabilização de elementos que compõem o sistema de esgoto pluvial nas coberturas da **Fábrica e da Unidade Didática Agroecológica (UDA).**

- Área da Fábrica = 651,95 m²;

- Área UDA = 341,38 m².

2. LOCALIZAÇÃO

Rua Heitor Vila Lobos, 222 - São Francisco - Lages – SC.

3. DATA

Setembro /2021.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O memorial descritivo tem por finalidade apresentar as especificações técnicas, de procedimentos e materiais, adotados nos serviços de Reparos nas Coberturas da Fábrica e da Unidade Didática Agroecológica (UDA) do Campus Lages do IFSC.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente às especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

No caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a CONTRATADA deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da FISCALIZAÇÃO.

A execução dos serviços contratados e aqui descritos obedecerá rigorosamente às normas vigentes da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas, às exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e às

especificações dos fabricantes dos materiais quanto ao seu modo de aplicação e utilização, além das legislações vigentes aplicáveis: Municipal, Estadual e Federal.

As cotas e medidas existentes no projeto deverão ser verificadas no local da obra, sendo que o cálculo de materiais e serviços será de responsabilidade da contratada.

Os materiais empregados na obra serão previamente submetidos à fiscalização, para exame e aprovação devendo ser, comprovadamente de 1ª qualidade, obrigando-se a Contratada a retirar do local os materiais impugnados pela Fiscalização. Quando houver dúvidas sobre a qualidade dos materiais serão exigidos ensaios normalizados para comprovação da mesma.

A mão de obra a ser utilizada será também de primeira qualidade, executada com pessoal tecnicamente capaz, para se obter o melhor acabamento possível.

Será de responsabilidade da empresa contratada, a quantificação de todos os materiais necessários para o cumprimento das especificações existentes neste Memorial Descritivo.

Similaridade: Para produtos e materiais das marcas ou fabricantes mencionados nestas especificações, a Contratante admitirá o emprego de similares, desde que ouvida previamente a Fiscalização e mediante sua expressa autorização, por escrito.

Entende-se por similaridade entre dois materiais e equipamentos, quando existe a analogia total ou equivalência do desempenho dos mesmos, em idêntica função construtiva e que apresentem as mesmas características técnicas exigidas na especificação ou no serviço que a eles se refiram.

Caberá à Contratada comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno, à Fiscalização Técnica da Contratante, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Materiais: Deverão ser empregados materiais novos, de primeira qualidade e de acordo com o especificado. Caberá à Fiscalização impugnar quaisquer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais e em caso da falta de algum material, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização.

A não observância do acima exposto poderá acarretar na retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, e seu reparo sem ônus para o IFSC.

As especificações de materiais relacionados neste memorial são orientativas, podendo ser utilizados produtos com características técnicas e desempenho similar, porém com qualidade igual ou superior ao especificado.

Subempreitada: A Contratada não poderá subempreitar as obras e serviços contratados no seu todo podendo, contudo, fazê-lo parcialmente para cada serviço, desde que autorizada pela Fiscalização e sendo mantida a sua inteira e direta responsabilidade perante o IFSC.

5. OUTROS PROCEDIMENTOS GERAIS

A CONTRATADA Implementará a montagem das instalações provisórias necessárias utilizadas no serviço, prevendo, inclusive, área isolada para depósito e guarda de materiais e equipamentos, sendo que o IFSC não se responsabilizará pelo acondicionamento de materiais e equipamentos sem a devida guarnição;

Deverá deslocar os mobiliários, quadros, espelhos, suportes, estantes, extintores e outras partes ou componentes dos locais onde os serviços serão executados ou que impeçam a execução do serviço, a fim de evitar que sejam danificados pela pintura com a autorização e supervisão de servidor designado pela Administração do Campus Lages.

Se for necessário, deverá providenciar a retirada de luminárias, ventiladores, espelhos de tomadas e interruptores e demais materiais e equipamentos elétricos e eletrônicos dos locais onde os serviços serão executados ou que impeçam a execução dos mesmos, a fim de evitar que sejam danificados. Após a pintura/cura, deverá ser providenciado a recolocação dos itens mencionados anteriormente;

Proteger os mobiliários, equipamentos, eletroeletrônicos eletrodutos, tubulações, eletrocalhas, canaletas plásticas e outras partes ou componentes que não puderem ser removidas para evitar que sejam danificados, cobrindo-os, totalmente, com lona plástica preta nova.

Proteger batentes, caixilhos, portas, rodapés, janelas, pisos e outras partes ou componentes da edificação para evitar que sejam danificados pelos serviços.

6. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A CONTRATADA deverá obedecer a todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR's) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar à FISCALIZAÇÃO, antes do início das atividades, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, em conformidade com as Normas Regulamentadoras, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Os funcionários e colaboradores da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados através do uso de uniforme e crachá de identificação.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos à atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

Os funcionários e colaboradores da contratada deverão estar habilitados para o desenvolvimento dos serviços, principalmente no que tange o desempenho de atividades em altura, devendo possuir a comprovação para a atividade conforme preconiza a Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35), que estabelece os requisitos mínimos de proteção para o trabalho em altura, bem como estarem equipados com os equipamentos de proteção individual e coletivo para a execução dos trabalhos.

A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).

Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO. De igual maneira, deverá ser notificada também a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio.

Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- Comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e a FISCALIZAÇÃO.
- Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho.

A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.

7. RECEBIMENTO DA OBRA

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Recebimento Provisório;
- Recebimento Definitivo.

7.1 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO.

Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

A CONTRATADA deverá efetuar a entrega do **as built**, catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

7.2 RECEBIMENTO DEFINITIVO

Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

8. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Executante manterá na obra tantos operários quantos forem necessários para o perfeito andamento da mesma. Caso a obra esteja sendo conduzida de maneira tal que prejudique o cumprimento do Cronograma, a Fiscalização poderá exigir o aumento do efetivo de pessoal, de modo a compensar o atraso. O IFSC poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado no interesse do bom andamento dos serviços.

As situações não previstas nestas Especificações Técnicas, logo que forem detectadas, serão comunicadas à Fiscalização, para tomada das providências cabíveis.

9. SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, as características da edificação, as condições de acesso aos locais onde os trabalhos serão realizados. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, telecomunicação, lógica, hidrossanitária e preventiva contra incêndio nas proximidades para que não sejam danificadas. Caso a empresa danifique algum outro sistema ou equipamento terá o dever de realizar o reparo.

Os serviços de remoção e demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, sendo proibido o lançamento do produto da demolição em queda livre. Os materiais provenientes da remoção/demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.

A execução de serviços de demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

PLACA DA OBRA

Será obrigatória a instalação de placa da obra, em local de fácil visualização, contendo: o nome e o endereço completo com telefone da empresa contratada para a elaboração do projeto e execução da obra, o nome completo dos respectivos responsáveis técnicos e dos respectivos registros no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

Figura 1 - Modelo de placa da obra



The image shows a template for a construction site sign. It has a dark green header with the text 'Área do nome da obra' in white. Below this is a light green section with three columns of placeholder text for project details. At the bottom is a white section with the logos of the Instituto Federal Santa Catarina and the Pátria Amada Brasil (Federal Government).

Área do nome da obra		
Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxx	Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Denúncias, reclamações, e elogios: ouvidoria.gov.br
Comunidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xx	
Município: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Início da Obra: xxxxxxxx	
Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Término da Obra: xxxxxxxx	
<div> INSTITUTO FEDERAL Santa Catarina</div> <div> PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL</div>		

ABRIGO CONTAINER

Para execução dos serviços faz-se necessário o aluguel de um container para depósito e um para escritório equipado com banheiro.

PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO

Durante os serviços da obra deverão ser instalados todos os elementos necessários, sinalizações e isolamento de elementos necessários, sinalizações e isolamento da área a fim de evitar quaisquer riscos e possibilidades de que algum material venha a atingir pedestres, veículos ou público que acessam e transitam nas proximidades da edificação.

A proteção da vizinhança e o isolamento do ambiente de trabalho quanto ao acesso de pessoas estranhas deverá atender as especificações da NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da construção.

A contratada deverá efetuar a proteção com lona plástica da área sob as coberturas a serem reparadas para a proteção dos equipamentos da Fábrica e da UDA.

10. LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DA OBRA, E DESCARTE DE MATERIAIS

No desenvolvimento da obra o canteiro deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, principalmente nas vias de circulação e passagens. O entulho ou sobras de material devem ser regularmente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, necessitam ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos, bem como da obediência às normas da Prefeitura Municipal de Lages.

É proibida a queima de lixo, lenha ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras. Não é permitido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

A limpeza da obra será cobrada desde o seu início. O canteiro, incluindo a totalidade do terreno, e a obra propriamente dita deverão ser mantidos constantemente limpos e organizados.

Remoção de Entulhos: O local de destino do entulho deverá ser previamente autorizado pela Prefeitura Municipal de Lages. Deverá ser observado o horário permitido para a retirada bem como o local para depósito do container de entulho.

11. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

A Contratada deverá providenciar máquinas e equipamentos adequados e de acordo com as normas de segurança do trabalho para o transporte e deslocamento de trabalhadores e materiais.

Advertência: Não será admitido o uso de escadas comuns para transporte de pessoas ou materiais.

Transporte de Material: O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força, conforme a NR-17 – Ergonomia. Os guinchos de coluna ou similar devem ser providos de

dispositivo próprios para sua fixação. O tambor do guincho de coluna deve estar nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo.

Os equipamentos de transportes de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material transportado (trava quedas).

12. COBERTURA DA FÁBRICA

12.1 RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

Deverá ser providenciada a remoção dos rufos, calhas e revestimento deteriorado (reboco deteriorado/desagregado localizado na parte superior das paredes internas e na platibanda da cobertura) e para viabilizar a realização dos serviços de reparos.

Deverá ser providenciada o deslocamento das telhas metálicas da cobertura da Fábrica para permitir o acesso aos locais a serem reparados. A movimentação das telhas deverá ser efetuada com cuidado para evitar avarias na recolocação.

A empresa executora ficará responsável pela remoção provisória e recolocação dos elementos da instalação de para-raios, que se fizer necessária para a execução dos serviços.

Todos os entulhos gerados na obra deverão ser removidos com o emprego de caçamba de aço tipo container.

12.2 TELHAS, CALHAS, RUFOS E CUMEEIRAS

Deverão ser fornecidos e instalados novos rufos, contra rufos e rufo pingadeira.

As calhas a serem substituídas serão executadas em chapas de aço galvanizado com espessura de 0,8 mm, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária. No encontro das telhas junto às alvenarias da platibanda serão instalados rufos em chapa de aço galvanizado para vedação com espessura de 0,8 mm. Os rufos deverão sobrepor as telhas no mínimo 20 cm de largura e possuir 5 cm embutidos na alvenaria da platibanda com inclinação para caimento correto da água da chuva.

Sobre as platibandas serão instalados rufos tipo pingadeira em chapa de aço galvanizado com espessura de 0,8 mm, fixados com inclinação de 0,5 %. A emenda entre as chapas de aço de todos os rufos deverá possuir transpasse de 5 cm e serão vedadas com selante de silicone da Dow Corning ou similar. O mesmo silicone deve ser aplicado junto à alvenaria que receberá o rufo embutido para evitar infiltração de água.

Os rufos do tipo pingadeira, calhas, contra rufos instalados na cobertura serão em aço galvanizado para proteção contra corrosão.

As calhas existentes da Fábrica serão substituídas por novas calhas/rufos e deverão ser fixadas e embutidas na alvenaria. Os captosres das calhas novas deverão ficar perfeitamente ajustados às prumadas existentes (descidas) de água pluvial para evitar o extravasamento.

A cobertura existente da edificação composta por telha em aço zincado, modelo Trapezoidal 25 da Eternit ou similar, pré-pintada na cor branco (RAL 9003) com espessura de 0,50 mm, deverá ser removida com cuidado para evitar danos que inviabilizem sua reposição após a instalação das novas calhas e rufos.

Após a substituição das calhas e rufos metálicos, as telhas da cobertura deverão ser reinstaladas e revisadas quanto à sua fixação e vedação em toda a extensão da cobertura.

Todos os acessórios da instalação da cobertura (telhas metálicas, fixações e acessórios) retirados pela executora dos serviços, tais como parafusos, selantes, borrachas de vedação, cumeeiras, deverão ser repostos e/ou fornecidos, atendendo rigorosamente à especificação do fabricante da telha quanto à sua aplicação.

12.3 REVISÃO DA COBERTURA DA FÁBRICA E DEPENDÊNCIAS ANEXAS (SALA DA MANUTENÇÃO, ALMOXARIFADO E GARAGEM)

A cobertura das dependências anexas à Fábrica (sala de manutenção, almoxarifado e garagem) deverá receber serviços de manutenção. Para isso, toda a cobertura deverá ser revisada:

- Revisão de telhas metálicas – fixação, vedações e posicionamento;
- Revisão de calhas e rufos metálicos – fixação, impermeabilização e vedação de emendas.

12.4 COBERTURA DA FÁBRICA E DEPENDÊNCIAS ANEXAS - IMPERMEABILIZAÇÃO

As paredes da platibanda da cobertura terão seu revestimento recuperado (reboco e pintura), e reparos de vedação complementar para calhas, rufos e contra rufos serão executados com manta asfáltica aluminizada, espessura 3 mm, aplicada com primer asfáltico, conforme orientação do fabricante.

Os serviços de impermeabilizações a serem executados deverão necessariamente garantir, em função da aplicação de materiais impermeáveis, a perfeita vedação da obra contra a penetração de líquidos. Os serviços de impermeabilização deverão ser realizados de tal forma, que o ambiente de trabalho se mantenha isolado ao acesso de pessoas estranhas, não permitindo a utilização de equipamentos que possam prejudicar a eficiência dos materiais aplicados (sapatos com solado grosso, objetos pesados e/ou pontiagudos).

Todos os serviços de impermeabilização deverão ser efetuados por empresa especializada, de tal forma a oferecer garantia sobre os produtos e aplicação dos mesmos.

12.5 COBERTURA DA FÁBRICA E DEPENDÊNCIAS ANEXAS – RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

O revestimento (reboco) deteriorado na parte superior das paredes internas da fábrica será removido e refeito. Onde for necessário, o chapisco possuirá espessura máxima de 5 mm. A argamassa deverá ser projetada energeticamente de baixo para cima, contra a superfície a ser chapiscada. Antes da aplicação, o local deve ser limpo, eventuais partes soltas devem ser removidas e a base molhada com água limpa. A argamassa deve possuir boa trabalhabilidade, ou seja, deixa penetrar facilmente a colher de pedreiro, porém sem ser fluída, manter-se coesa ao ser transportada – mas sem aderir a colher de pedreiro ao ser lançada, distribuir-se facilmente e preencher toda a parede e, não endurecer facilmente quando aplicada.

O reboco do tipo massa única (paulista) deverá atingir a espessura de 20 mm. Para o início do reboco é necessário que o chapisco esteja concluído a 03 (três) dias. Quanto ao preparo da superfície e a trabalhabilidade da argamassa, serve o mesmo especificado para o chapisco. As argamassas poderão ser dosadas no canteiro ou industrializadas.

A recuperação do revestimento deteriorado das paredes compreenderá os seguintes procedimentos:

- Retirar completamente o revestimento solto, oco ou degradado até encontro de concreto ou parede de alvenaria de tijolo cerâmico ou de cimento ou revestimento são, firme e bem aderido;
- Molhar a superfície com água para remoção de poeira e umedecer a base;
- Aplicação de chapisco no traço volumétrico 1:3, de cimento e areia média, respectivamente, sobre a área a ser reparada;
- Aplicar a argamassa industrializada de base cimentícia;
- Desempenar com o material ainda úmido, de maneira que fique perfeitamente aprumado e alinhado, sem falhas, depressões, trincas, etc;
- Executar arestas com canto bem definido, alinhado e aprumado com acabamento 90° ou chanfrado, conforme o caso;
- No caso de encontros com outra parede ou teto, promover a junta de dessolidarização, conforme NBR 13755 e 13753, antes da secagem.
- Aguardar cura de no mínimo 15 dias antes da aplicação de fundo selante;
- Se houver mofo na superfície, lavar o local com uma solução de hipoclorito de sódio com 4% a 6% de cloro ativo (água sanitária) ou com água pressurizada – lava-jato.
- Esperar de 10 a 30 minutos (dependendo da incidência de mofo) e enxaguar em seguida e em abundância;
- Após aplicar massa acrílica, esperar secar por completo antes de lixar;
- Lixar toda a superfície até que a tinta anterior perca o brilho e não haja mais partes de tinta soltas;
- Antes de pintar, retirar o pó das superfícies com vassoura de pelo e pano úmido;
- **Trincas deverão ser tratadas com selante** próprias para tais, de características elásticas. Aplicar tinta/selante “sela trinca”, material de elasticidade permanente (ex. Tinta Suvinil Sela Trinca ou similar) em toda fissura que houver;
- Em áreas externas, não pintar em dias com incidência de chuvas ou ventos muito fortes. Com ocorrência de chuvas, aguardar pelo menos dois dias sem chuva ou até que a parede esteja completamente seca.

Para evitar fissuras na fachada deverão ser executados frisos no reboco com espessura de 1,5 cm no encontro da alvenaria com a estrutura em concreto.

Aplicação	Traço	Descrição do Material:
Chapisco Interno	1:3	Cimento Portland CP II e areia média de boa qualidade.
Reboco Parede Interno	1:2:8	Cimento Portland CP II, cal em pasta e areia média peneirada.
Reboco Teto Interno	1:2:6	Cimento Portland CP II, cal em pasta e areia média peneirada.
Chapisco Externo	1:3	Cimento Portland CP II e areia média de boa qualidade.
Reboco Externo	1:2:6	Cimento Portland CP II, cal em pasta e areia média peneirada.

Tabela 1: Traços das Argamassas

12.6 COBERTURA DA FÁBRICA E DEPENDÊNCIAS ANEXAS - PINTURA

As paredes internas recuperadas receberão aplicação de 01 (uma) demão de selador acrílico e 03 (três) demãos de tinta acrílica semibrilho na cor Branco Gelo, ambos da marca Coral, Dacar, Suvinil ou similar.

As paredes externas, inclusive platibanda e marquises, receberão aplicação de 01 (uma) demão de selador acrílico e 03 (três) demãos de tinta acrílica nas cores Branco Gelo, Verde Claro e Verde Escuro, conforme indicações nas especificações de padrões de cores do IFSC, validadas pela fiscalização técnica.

No preparo da superfície em alvenaria as partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando, lixando ou escovando a superfície, para posterior lavagem utilizando-se jato de água. As manchas de gordura ou graxa deverão ser removidas com solução de detergente e água morna. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem. Partes mofadas devem ser eliminadas lavando a superfície com água sanitária. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem; imperfeições profundas do reboco/cimentado devem ser corrigidas com argamassa de cimento: areia média, traço 1:3 (aguardar cura por 28 dias no mínimo).

13. COBERTURA DA U.D.A.

13.1 RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

Deverá ser providenciada o deslocamento das telhas metálicas da cobertura da Fábrica para permitir o acesso aos locais a serem reparados. A

movimentação das telhas deverá ser efetuada com cuidado para evitar avarias na recolocação.

A empresa executora ficará responsável pela remoção provisória e recolocação dos elementos da instalação de pára-raios, que se fizer necessária para a execução dos serviços.

Todos os entulhos gerados na obra deverão ser removidos com o emprego de caçamba de aço tipo container.

13.2 TELHAS, CALHAS, RUFOS E CUMEEIRAS

Deverão ser fornecidos e instalados novos rufos, contra rufos e rufo pingadeira nos locais onde houve infiltração de água da chuva.

As calhas a serem substituídas serão executadas em chapas de aço galvanizado com espessura de 0,8 mm, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária. No encontro das telhas junto às alvenarias da platibanda serão instalados rufos em chapa de aço galvanizado para vedação com espessura de 0,8 mm. Os rufos deverão sobrepor as telhas no mínimo 20 cm de largura e possuir 5 cm embutidos na alvenaria da platibanda com inclinação para caimento correto da água da chuva.

Sobre as platibandas serão reparados rufos tipo pingadeira em chapa de aço galvanizado com espessura de 0,8 mm, fixados com inclinação de 0,5 %. A emenda entre as chapas de aço de todos os rufos deverá possuir transpasse de 5 cm e serão vedadas com selante de silicone da Dow Corning ou similar. O mesmo silicone deve ser aplicado junto à alvenaria que receberá o rufo embutido para evitar infiltração de água.

Os rufos do tipo pingadeira, calhas, contra rufos instalados na cobertura serão em aço galvanizado para proteção contra corrosão.

As calhas existentes da U.D.A. serão revisadas inclusive a limpeza e desobstrução dos captosres das calhas que deverão ficar perfeitamente ajustados às prumadas (descidas) de água pluvial para evitar o extravasamento.

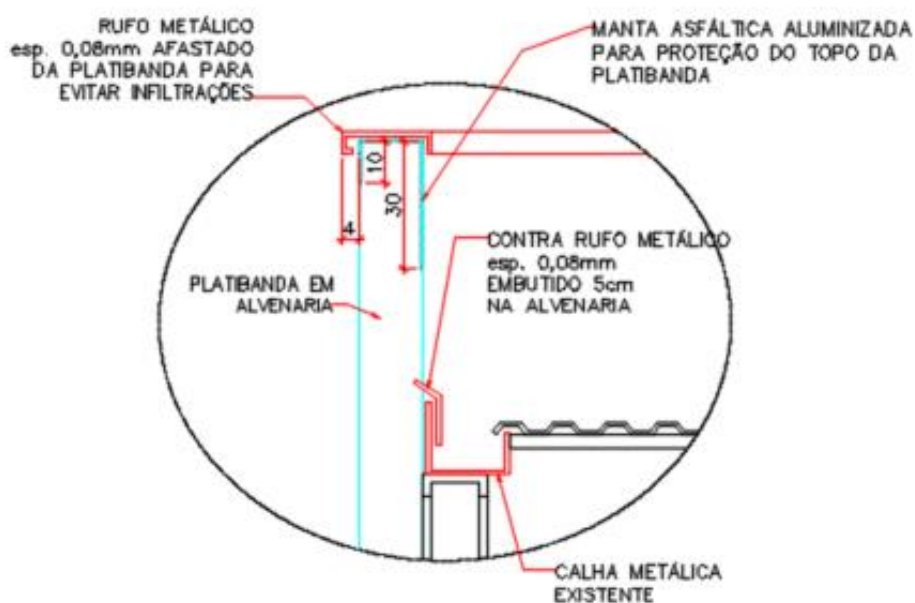
A cobertura existente da edificação composta por telha em aço zincado, modelo Trapezoidal 25 da Eternit ou similar, pré-pintada na cor branco (RAL 9003) com espessura de 0,50 mm, deverá ser removida com cuidado para evitar danos que inviabilizem sua reposição após a instalação das novas calhas e rufos.

Após a revisão das calhas e rufos metálicos, as telhas da cobertura deverão ser reinstaladas e revisadas quanto à sua fixação e vedação em toda a extensão da cobertura.

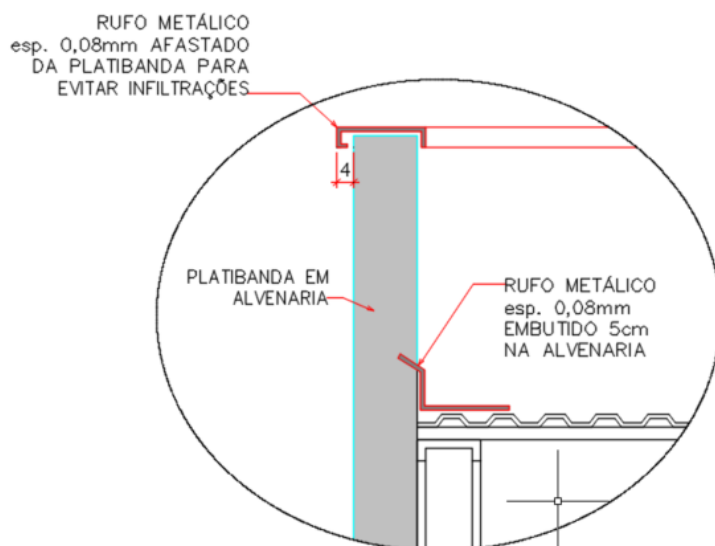
Todos os acessórios de instalação da cobertura (telhas metálicas e acessórios) retirados pela executora dos serviços, tais como parafusos, selantes, borrachas de vedação, cumeeiras, deverão ser repostos e/ou fornecidos, atendendo rigorosamente à especificação do fabricante da telha.

Detalhes calha e rufos:

Detalhe 1 – Instalação de rufos em calhas e platibandas



Detalhe 2 – Instalação de rufos em telhados e platibandas



13.3 REVISÃO DA COBERTURA DA U.D.A.

A cobertura das dependências da U.D.A. deverá receber serviços de manutenção. Para isso, toda a cobertura deverá ser revisada:

- Revisão de telhas metálicas – fixação, vedações e posicionamento;
- Revisão de calhas e rufos metálicos – impermeabilização e vedação de emendas.

13.4 COBERTURA DA U.D.A. - IMPERMEABILIZAÇÃO

As paredes da platibanda da cobertura terão seu revestimento recuperado (reboco e pintura), e reparos de vedação complementar para calhas, rufos e contra rufos a serem executados com manta asfáltica aluminizada, espessura 3 mm, aplicada com primer asfáltico, conforme orientação do fabricante.

As paredes da platibanda da cobertura terão seu revestimento recuperado (reboco e pintura), e reparos de vedação complementar para calhas, rufos e contra rufos serão executados com manta asfáltica aluminizada, espessura 3 mm, aplicada com primer asfáltico, conforme orientação do fabricante.

Os serviços de impermeabilizações a serem executados deverão necessariamente garantir, em função da aplicação de materiais impermeáveis, a perfeita vedação da obra contra a penetração de líquidos. Os serviços de

impermeabilização deverão ser realizados de tal forma, que o ambiente de trabalho se mantenha isolado ao acesso de pessoas estranhas, não permitindo a utilização de equipamentos que possam prejudicar a eficiência dos materiais aplicados (sapatos com solado grosso, objetos pesados e/ou pontiagudos).

Todos os serviços de impermeabilização deverão ser efetuados por empresa especializada, de tal forma a oferecer garantia sobre os produtos e aplicação dos mesmos.

13.5 COBERTURA DA U.D.A. – RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Onde houver revestimento (reboco) deteriorado na parte superior das paredes internas da fábrica será removido e refeito. O chapisco possuirá espessura máxima de 5 mm. A argamassa deverá ser projetada energicamente de baixo para cima, contra a superfície a ser chapiscada. Antes da aplicação, o local deve ser limpo, eventuais partes soltas devem ser removidas e a base molhada com água limpa. A argamassa deve possuir boa trabalhabilidade, ou seja, deixa penetrar facilmente a colher de pedreiro, porém sem ser fluída, manter-se coesa ao ser transportada – mas sem aderir a colher de pedreiro ao ser lançada, distribuir-se facilmente e preencher toda a parede e, não endurecer facilmente quando aplicada.

O reboco do tipo massa única (paulista) deverá atingir a espessura de 20 mm. Para o início do reboco é necessário que o chapisco esteja concluído a 03 (três) dias. Quanto ao preparo da superfície e a trabalhabilidade da argamassa, serve o mesmo especificado para o chapisco. As argamassas poderão ser dosadas no canteiro ou industrializadas.

Para evitar fissuras na fachada deverão ser executados frisos no reboco com espessura de 1,5 cm no encontro da alvenaria com a estrutura em concreto.

Aplicação	Traço	Descrição do Material:
Chapisco Interno	1:3	Cimento Portland CP II e areia média de boa qualidade.
Reboco Parede Interno	1:2:8	Cimento Portland CP II, cal em pasta e areia média peneirada.
Reboco Teto Interno	1:2:6	Cimento Portland CP II, cal em pasta e areia média peneirada.
Chapisco Externo	1:3	Cimento Portland CP II e areia média de boa qualidade.
Reboco Externo	1:2:6	Cimento Portland CP II, cal em pasta e areia média peneirada.

Tabela 1: Traços das Argamassas

13.6 COBERTURA DA U.D.A. - PINTURA

As paredes internas recuperadas receberão aplicação de 01 (uma) demão de selador acrílico e 03 (três) demãos de tinta acrílica semibrilho na cor Branco Gelo, ambos da marca Coral, Dacar, Suvinil ou similar.

As paredes externas, inclusive platibanda e marquises, receberão aplicação de 01 (uma) demão de selador acrílico e 03 (três) demãos de tinta acrílica nas cores Branco Gelo, Verde Claro e Verde Escuro, conforme indicações nas especificações de padrões de cores do IFSC, validadas pela fiscalização técnica.

No preparo da superfície em alvenaria as partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando, lixando ou escovando a superfície, para posterior lavagem utilizando-se jato de água. As manchas de gordura ou graxa deverão ser removidas com solução de detergente e água morna. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem. Partes mofadas devem ser eliminadas lavando a superfície com água sanitária. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem; imperfeições profundas do reboco/cimentado devem ser corrigidas com argamassa de cimento: areia média, traço 1:3 (aguardar cura por 28 dias no mínimo).

14. COMPLEMENTOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado e dos novos produtos que surgem, constou em alguns itens deste memorial o termo equivalente. Este, com o objetivo de possibilitar eventuais substituições. Neste caso, quando as substituições forem necessárias, as marcas ou linhas equivalentes propostas, deverão ser submetidas à aprovação da contratante. Em tempo suficiente para que esta possa fazer a análise do material.

Cláudia Maria Gama
Engenheira Civil – CREA/SC 31566-2
Departamento de Obras e Engenharia