

MEMORIAL DESCRITIVO

ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETO

Obras reparos na Cobertura do Bloco Administrativo do Campus Irati.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA

A obra consiste na execução de serviços como: reparos no sistema de calhas, bocais, tubos de queda, impermeabilização entre outros serviços na Cobertura do Bloco Administrativo.

3. GENERALIDADES

3.1 Terminologia

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

3.2 Objetivo

O presente memorial tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os métodos a serem utilizados na execução dos serviços, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços para execução das obras para reparos da Cobertura do Bloco Administrativo do Campus Irati.

3.3 Fase Preliminar

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante de projetos e planilhas orçamentárias, sendo que no caso eventual de qualquer 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 CONTRATADA ao apresentar o preço para a execução dos serviços referentes a esta obra esclarece que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos definidos nos projetos e que concorda com as recomendações constantes das presentes especificações.

4.REPAROS COBERTURA BLOCO ADMINISTRATIVO

4.1 Instalação de Tubos Captação de Águas da Cobertura Pátio Central

Com a finalidade de reduzir o volume de contribuição de água nas calhas do entorno da cobertura no pátio interno, foi proposto instalação de tubos aparentes de PVC Ø100mm fixada na estrutura de concreto, como visto nas figuras 1(A e B).



Figura 1 (A e B): Tubo para captação de águas na horizontal

Tubo de PVC Ø 100mm – instalado na horizontal unindo os tubos de quedas da calha, fixado na estrutura metálica e no concreto com cinta perfurada, de modo a manter o tubo firme evitando a deformação pelo peso d'água. Dar declividade paralelo a paraede de concreto pré-fabricado, utilizando a mesma para fixação. Utilizar nas junções conexões de 45° e 90° + junção em Y e Te para realizar as mudanças de direções.

Descida da tubulação de PVC Ø 100mm no requadro existente na fachada da parede de concreto pré-fabricado (figura 2), fixado com braçadeiras a cada 1,0m, na prumada usar joelho 90° na extremidade para condução da cobertura até o piso externo;



Figura 2: Tubo para condução de águas na vertical

Nas duas descidas da extremidade sobre a cobertura o telhado principal conduzir a tubulação de PVC Ø100mm do tubo de queda até a superfície do telhado sobre BANDEJA de chapa galvanizada (figura 3), para que o escoamento de água não infiltre pela sobreposição.



Figura 3: Descida calha no centro da cobertura

Da mesma forma deve ser feito para a descida oposta, para que o tubo de PVC não fique direto sobre a boca do tubo de queda da calha. Sempre utilizando conexões de forma a facilitar o escoamento de águas e permita a fixação com braçadeiras na estrutura de concreto.

4.2 Correções Manta Impermeabilizante

Remover as mantas que estão soltas das paredes da platibanda e as mantas do piso que estão rasgadas no alinhamento das calhas.



Figura 4: Manta vertical descolada a ser removida

Corrigir o caimento do piso para condução das águas para calha com argamassa colante AC-2 caso já tenha declividade, senão regularizar a superfície com declividade mínima de 5,0cm no sentido da extremidade do beiral, onde esteja acumulando água, com argamassa de cimento + areia (traço 1:4), com adição de fibra de polipropileno 12 mm (600gr /m³ de argamassa) para combater fissuras.

O contrapiso deve sobrepor a borda da calha com acabamento arredondado para melhor aderência da manta, tanto na borda como no encontro com a platibanda, como demonstrado na figura 5. Depois aplicar novo primer a base de emulsão asfáltica para aderência da manta impermeabilizante.



Figura 5: Correção da declividade para aplicação da manta

Recorte da borda da calha excedente sobre a viga de concreto, deixando sobreposta no máximo 10 cm para fixação com parafusos ou pinos a cada 80 cm, ao longo do comprimento.



Figura 6: Recorte de 10 cm na borda da calha



Figura 7: Contra piso com acumulo de água

Aplicação de 02 demãos de primer bem fartas sobre o contra piso regularizado para aderência a quente com a manta asfáltica TORODIN esp. = 4,0mm (sem proteção filme de alumínio), até subir na parede 20cm na vertical, para vedação ao longo do comprimento com a fusão das bordas para evitar infiltrações.



Figura 8: Base horizontal do beiral com primer de aderência

4.3 Proteção Mecânica sobre Manta Impermeabilizante

Todas as partes com mudanças de direção onde for aplicada manta asfáltica deve ter acabamento arredondado para evitar que o material quebre ao ficar exposto às intempéries e também, para facilitar a aplicação da proteção mecânica.

Aplicação de 2 camadas de argamassa industrializada tipo AC-3 sendo a 1ª com ferro dentado para criar ranhura de aderência. Depois de secagem no intervalo de 24h, aplicar a 2ª demão com ferro liso a fim de preencher as ranhuras e dar acabamento liso para escoamento d'água sobre a superfície regularizada.



Figura 9: Proteção mecânica sobre manta impermeabilizante

A proteção mecânica aplicada sobre a manta asfáltica que é composta pela camada de esp.=1,0cm de argamassa colante AC-3, deve se estender 20cm do piso para a parte superior da platibanda, garantindo a proteção mecânica e contra intempéries que deterioram a manta impermeabilizante quando aplicada sobre área externa.

4.4 Acabamento da Parede da Platibanda

Onde foi removida a manta impermeabilizante aluminizada que estava descolada da parede, fazer a raspagem do resíduo do material para aplicação 2 (duas) demãos com pintura acrílica na cor cinza médio, a fim de proteger a parede e o mastique elástico de vedação existente nas juntas da platibanda de concreto pré-fabricada.

4.5 Correção da Vedação dos Bocais de Descidas

Em todos os bocais onde a instalação do tubo de queda esta com vazamento aparente pelo mastique aplicado na junção com a calha, deve ser removido e confeccionado novo bocal com seção variável, iniciando com $\varnothing 130\text{mm}$ no leito da calha e terminando com $\varnothing 90\text{mm}$ para encaixar no interior do tubo de queda $\varnothing 100\text{mm}$.



Figura 10: Recorte do bocal sobrepondo a chapa da calha



Figura 11: Ponto de vazamento no bocal

A maioria dos bocais por facilidade de instalação foi sobreposto sobre o leito da calha, onde está ocorrendo vazamento. Para os novos bocais deve ser invertido o recorte no leito da calha com dobra da chapa da calha sobre a borda do bocal.

4.6 Remoção de Telhas

Para correta instalação do bocal se faz necessário à remoção de telha na posição, a qual deve ser retirada com atenção para a fita de aderência aplicada na onda de sobreposição ao longo do comprimento. Depois de instalado o bocal e vedado, deve ser aplicada nova fita de vedação e posicionada a telha no mesmo local para aproveitamento da furação nas terças metálicas. Portanto deve ser marcada a posição da telha antes de sua remoção.

4.7 Fixação Contra Rufo no Oitão.

Para eliminar infiltração pelas paredes dos oitões deve-se promover a fixação dos rufos de chapa com parafusos e buchas S8 a cada 80cm e vedação com mastique específico.



Figura 12: Rufo de oitão descolado da platibanda

Sobre o rufo firme e vedado deve-se fixar 2,0cm acima, com mesma distância entre parafusos novo contra rufo de largura 6,0cm e vedação com mastique elástico ao longo do comprimento, conforme figura 13 a seguir. As duas peças não podem ter ligação, para permitir dilatação térmica independente.



Figura 13: Capa de rufo nas paredes do oitão

5. LIMPEZA DA OBRA

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos. Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

6. REMOÇÃO DO ENTULHO

Durante a obra a CONTRATADA deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atendendo para a legislação municipal Vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil. Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Fica a critério da FISCALIZAÇÃO se os materiais sobras de obras, em condições de reaproveitamento serão armazenados para utilização em intervenções futuras nas edificações do IFPR – Campus Irati.

Tiago Radaskievicz

Engenheiro Civil

CREA-PR 132448/D



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO RADASKIEVICZ, Engenheiro Civil**, em 26/11/2018, às 11:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0099626** e o código CRC **4ED3E36F**.