

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Contratação de empresa especializada em engenharia e/ou arquitetura para execução de serviços de reforma e substituição do telhamento do Bloco C - *Campus* de Paranaguá da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)

ENDEREÇO: Rua Comendador Correia Junior, 117 - Centro, Paranaguá – PR

APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem como finalidade descrever a execução dos serviços para substituição do telhamento do Bloco C do *Campus* de Paranaguá da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, localizado à Rua Comendador Correia Junior, 117 – Centro, na cidade de Paranaguá, Paraná.

Os serviços referem-se à remoção da cobertura em telha fibrocimento existente, com a instalação de telha metálica termoacústica com espessura de 30mm, cumeeira metálica, rufo na divisa do auditório com a edificação vizinha, e reparos necessários na estrutura de telhado. No auditório será removido o forro de PVC existente, sendo fixado novo forro, incluso estrutura de fixação e novas luminárias tipo plafon, com adequada luminância ao ambiente.

Este memorial contempla a Pasta Técnica da licitação juntamente ao Estudo Preliminar, Planilhas Orçamentárias, Memorial Descritivo e projetos/levantamentos existentes da edificação. Todos os documentos acima descritos são partes integrantes e devem ser observados para o perfeito entendimento e execução do objeto.

OBSERVAÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições de eventuais projetos e memoriais específicos.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a decisão de demolição e/ou substituição de serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos e/ou especificações técnicas. As despesas decorrentes destes atos correrão por conta da CONTRATADA.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA ficará responsável pela proteção e segurança dos operários, técnicos e demais funcionários envolvidos direta ou indiretamente com a execução da obra.

Caberá a CONTRATADA, a responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e/ou terceiros, quando esses tenham sido causados por seus empregados durante a execução dos serviços.

Todos os materiais e equipamentos especificados nos projetos e memorial descritivo deverão ser utilizados na execução dos serviços. A substituição por produtos similares só poderá ocorrer no caso de equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto e apenas com autorização da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA fornecerá ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução da obra, e para tramitação junto aos órgãos competentes.

A CONTRATADA ao apresentar o preço para execução desta obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos serviços.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1. ADMISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

A CONTRATADA deverá disponibilizar em tempo integral um profissional engenheiro civil e um mestre de obra durante os serviços de execução de todos os itens previstos em planilha orçamentária e por este memorial descritivo.

O engenheiro civil é a pessoa capacitada para administração, inspeção, verificação de cronogramas, detectar problemas, gerenciar e cobrar de seus funcionários e fornecedores os prazos da obra.

O mestre de obra é o profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a construção da obra, desde o seu início até a conclusão, além de ser encarregado também por receber e verificar os materiais de construção.

A previsão de horas dos profissionais corresponde aos 90 dias de obra. Caso haja ampliação do prazo de execução (via aditivo de prazo), estes serviços serão considerados realizados, não sendo aceita qualquer prerrogativa de solicitação de aditivo deste valor.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACA DE OBRA

A CONTRATADA deverá efetuar a elaboração e instalação da placa de obra, conforme Manual de Sinalização do Governo do Estado do Paraná – Placas de Obra. A placa deve seguir o modelo “Placa B – 4m x 2m” (8,00m²), conforme o item 2.1, e seguir todas as orientações de layout e instalação padronizado pelo Manual. O modelo será fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

2.2 ANDAIMES

Os serviços em altura deverão ser realizados com andaime. Estão inclusos no item a locação e todos os materiais e equipamentos necessários para a correta e execução de montagem e desmontagem dos andaimes, sob responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os EPC e EPI necessários para a segurança dos trabalhadores deverão ser utilizados corretamente.

2.3 CAÇAMBA PARA ENTULHOS

A CONTRATADA deverá manter a obra em perfeito estado de limpeza e conservação. O local da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento das reformas. Estão inclusos no item o carregamento e transporte dos entulhos.

3. SUBSTITUIÇÃO DE TELhado

A CONTRATADA deverá realizar a remoção das telhas fibrocimento, procedendo com a verificação da estrutura do telhado fazendo todos os reparos pontuais necessários a recuperação da estrutura, a seguir deve realizar a instalação de telhamento com telha metálica termo acústica com espessura de 30mm, cumeeira para telhado metálico, fazendo os ajustes necessários para correto escoamento das águas pluviais nas calhas existentes. Os rufos de alumínio previsto em orçamento, serão instalados na divisa do auditório com a edificação vizinha, conforme indicado em layout.

Os reparos das peças do telhado deverá considerar que a mesma irá receber posteriormente um acréscimo de carga, com a instalação de placas solares fotovoltaicas, sendo necessário garantir que a estrutura esteja integra para receber o acréscimo de peso com a futura instalação. Conforme informações da direção do *Campus*, a estrutura passou por reparos recentes, logo está previsto em orçamento 30% (trinta) da área de telhado a ser substituída, para reparos pontuais que se fizerem necessários, devendo a contratada averiguar a situação real do telhado e informar à fiscalização da obra, concomitantemente, à direção de Campus, caso a metragem prevista se mostre insuficiente.

Os serviços deverão ser executados por etapas, priorizando não retirar todo o telhamento em uma mesma fase de execução, zelando pela integridade das lajes, adotando medidas de proteção contra vazamentos e evitando a ocorrência de problemas com infiltrações devido às águas pluviais.

Está incluso no item todos os materiais necessários para a perfeita execução do serviço, inclusive içamento. Os serviços em altura deverão ser realizados com andaime. Todos os EPC e EPI necessários para a segurança dos trabalhadores deverão ser utilizados corretamente. A CONTRATADA deverá realizar a correta destinação dos materiais removidos.

Para fins de auxiliar o entendimento das áreas dos telhados que serão substituídas, segue croqui de implantação dos telhados do *campus*, com diferenciação de cores, em que é definida a legenda (Fig. 1):

Cor verde: telhas a serem substituídas

Cor azul: rufo



Figura 1: planta de implantação dos blocos e destaque das áreas de cobertura a serem reformadas do Bloco C do *Campus* de Paranaguá

3.3 Substituição do forro do auditório

A CONTRATADA deverá fazer a remoção do forro atual do auditório, e proceder com instalação de Forro em réguas de PVC, frisado, acabamento em roda-forro, e instalação de luminárias tipo plafon de 36w de sobrepor. As luminárias do tipo calha existente deverão ser retiradas e colocadas à disposição do *Campus* para posterior reaproveitamento. Está também previsto nestes serviços instalar em cada canto da sala um alçapão de inspeção, facilitando futuras manutenções elétricas.

A pedido da Direção do *Campus* deverá ser analisada, após retirada do forro, a necessidade de pintura pontuais nas alvenarias, estando previsto área de 44,02 m² que corresponde a uma faixa de 1 (um) metro em todo o perímetro do auditório. Este item deverá passar pela análise da fiscalização e do solicitante, julgando-se a real necessidade da execução, após substituição o forro, verificando se a área prevista é suficiente.

Ana Paula S. Rodrigues
Engenheira Civil – Div. de Infraestrutura
PROPLAN - UNESPAR