ESP-UNESP-FACUL.DE ENGENHARIA-C.ILHA SOLTEIRA

Estudo Técnico Preliminar 49/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 752/2026

2. Descrição da necessidade

A Contratação de empresa especializada para execução de serviços de reforma, manutenção e adequação de sistemas de cobertura e drenagem pluvial, abrangendo a substituição de cobertura metálica, manutenção de cobertura termoacústica, fabricação e instalação de novas calhas, substituição de elementos de fixação e execução dos serviços necessários à garantia da estanqueidade das coberturas, em dois locais do Câmpus III da FEIS/UNESP justifica-se pela necessidade de recuperação e adequação das coberturas existentes no Câmpus III da FEIS/UNESP, especialmente em áreas destinadas a atividades acadêmicas, administrativas, laboratoriais e de pesquisa.
As coberturas e os sistemas de captação de águas pluviais apresentam necessidade de intervenção, sendo necessária a substituição da cobertura metálica existente em determinado trecho e a manutenção da cobertura termoacústica em outro, acompanhadas da substituição das calhas.
A execução dos serviços visa:

- prevenir infiltrações e vazamentos;
- preservar as edificações e suas instalações;
- evitar danos a equipamentos, mobiliários e materiais;
- melhorar a estanqueidade das coberturas;
- proporcionar adequado escoamento das águas pluviais;
- reduzir a ocorrência de manutenções corretivas emergenciais;
- garantir melhores condições de segurança e conservação das edificações;
- preservar as condições adequadas para desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria Técnica de Serviços	Carlos Jose de Santana

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa contratada deverá:
a) comprovar que possui capacidade técnica compatível com o objeto;
b) disponibilizar profissionais devidamente capacitados para execução dos serviços;
c) cumprir as normas de segurança aplicáveis aos trabalhos em altura e demais atividades desenvolvidas;
d) fornecer todos os equipamentos de proteção individual – EPI e equipamentos de proteção coletiva – EPC;
e) disponibilizar equipamentos apropriados para acesso às coberturas;
f) responsabilizar-se integralmente pelos materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra;
g) proteger equipamentos, instalações, pisos, paredes, mobiliário e demais elementos existentes;
h) reparar eventuais danos causados durante a execução;
i) manter as áreas de trabalho limpas e organizadas;
j) providenciar a retirada dos resíduos e materiais descartados;

k) não deixar materiais ou ferramentas em locais que possam comprometer a circulação ou a segurança da comunidade universitária;
l) realizar os serviços de modo a minimizar a interferência nas atividades acadêmicas e administrativas do Câmpus.

Normas e procedimentos de segurança
Por envolver serviços em altura, a contratada deverá observar integralmente a legislação e as normas regulamentadoras de segurança do trabalho aplicáveis, especialmente as disposições referentes a:

- trabalho em altura;
- utilização de equipamentos de proteção individual;
- equipamentos de proteção coletiva;
- andaimes, plataformas e meios de acesso;
- movimentação e transporte de materiais;
- sinalização e isolamento das áreas.

A contratada será responsável pela segurança de seus empregados, prepostos e terceiros sob sua responsabilidade durante toda a execução.

Material
Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, adequados à finalidade e compatíveis com os sistemas existentes.
As telhas metálicas deverão possuir espessura de 0,40 mm, conforme especificado para o Local 01.
As calhas deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada nº 28, observando-se as dimensões necessárias para garantir o adequado escoamento das águas pluviais.
Os parafusos, arruelas e demais elementos de fixação deverão ser novos e apropriados ao tipo de cobertura, devendo possuir sistemas de vedação adequados.
O selante deverá ser do tipo PU40 ou tecnicamente equivalente, apresentando características compatíveis com aplicações em cobertura e exposição às intempéries.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Foi realizada a pesquisa de preços no portal compras.gov, a fim de averiguar valores praticados pela administração pública em serviços similares.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de reforma, manutenção e adequação de sistemas de cobertura e drenagem pluvial, abrangendo a substituição de cobertura metálica, manutenção de cobertura termoacústica, fabricação e instalação de novas calhas, substituição de elementos de fixação e execução dos serviços necessários à garantia da estanqueidade das coberturas, em dois locais do Câmpus III da FEIS/UNESP.

Os serviços serão executados nos seguintes locais:
3.1.1 LOCAL 01 – CENTRAL DE AULAS E LABORATÓRIOS – CÂMPUS III
Substituição da cobertura metálica existente em zinco, com telhas de espessura de 0,40 mm, em área aproximada de 148,50 m² por vão, totalizando aproximadamente 594,00 m², distribuídos em 4 vãos.
A altura estimada para execução dos serviços é de aproximadamente 7,50 metros.
O serviço compreenderá:
a) retirada da cobertura metálica existente, com desmontagem cuidadosa e adoção das medidas necessárias à segurança dos trabalhadores e das instalações;
b) remoção e retirada das calhas existentes;
c) fornecimento e instalação de nova cobertura metálica em zinco, com espessura de 0,40 mm;
d) fabricação, fornecimento e instalação de novas calhas em chapa galvanizada nº 28, com largura aproximada de 0,70 m, ou dimensão definida em campo conforme as condições existentes e necessidade de adequada captação e condução das águas pluviais;
e) fornecimento e substituição integral dos parafusos, arruelas, elementos de fixação e demais componentes necessários à instalação da nova cobertura;
f) utilização de arruelas/borrachas próprias para vedação;
g) aplicação de selante de poliuretano tipo PU40, ou produto tecnicamente equivalente, nos pontos de fixação, emendas, encontros e demais locais necessários à completa estanqueidade;
h) execução dos arremates, acabamentos, sobreposições e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da cobertura;
i) fornecimento de equipamentos, ferramentas, andaimes, plataformas, equipamentos de acesso e proteção coletiva e individual necessários à execução dos serviços;
j) transporte, carga, descarga, mobilização e desmobilização;
k) limpeza da área de trabalho;
l) retirada e destinação adequada dos materiais e resíduos provenientes da execução dos serviços.
A intervenção compreende 4 vãos com aproximadamente 27 metros de extensão cada, totalizando aproximadamente 108 metros lineares de

extensão da cobertura.
Área aproximada de cobertura: 594,00 m²
Número de vãos: 4
Extensão aproximada: 108 metros lineares
Altura estimada: 7,50 m
Telha: metálica em zinco, espessura 0,40 mm
Calhas: chapa galvanizada nº 28, largura aproximada de 0,70 m.
3.1.2 LOCAL 02 – DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
Manutenção da cobertura existente em telhas termoacústicas tipo sanduíche, com espessura montada aproximada de 3,10 cm, em área aproximada de 357,50 m² por vão, totalizando aproximadamente 1.430,00 m², distribuídos em 4 vãos.
A altura estimada para execução dos serviços é de aproximadamente 5,50 metros.
O serviço compreenderá:
a) remoção cuidadosa e temporária das telhas termoacústicas existentes, estritamente nos trechos necessários para possibilitar o acesso às calhas;
b) retirada das calhas existentes;
c) fabricação, fornecimento e instalação de novas calhas, dimensionadas de acordo com as condições existentes e necessárias para garantir o adequado escoamento das águas pluviais;
d) reinstalação das telhas termoacústicas removidas, preservando sua integridade e desempenho;
e) substituição dos parafusos e elementos de fixação por novos componentes adequados ao sistema de cobertura;
f) utilização de arruelas/borrachas próprias para vedação;

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Local	Descrição	Quant
01	Central de Aulas e Laboratórios	Substituição de cobertura metálica em zinco, esp. 0,40 mm	594,00 m²
02	Central de Aulas e Laboratórios	Fabricação e instalação de novas calhas em chapa galvanizada nº 28	108,00 m
03	Departamento de Engenharia Elétrica	Manutenção/reinstalação de cobertura termoacústica tipo sanduíche	1.430,00 m²
04	Departamento de Engenharia Elétrica	Fabricação e instalação de novas calhas	260,00 m

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 167.730,09

O valor estimado total da contratação é de R$167.730,09 (cento e sessenta e sete mil, setecentos e trinta reais e nove centavos)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

8.1 Não parcelamento. A execução deve ser realizada por uma única empresa para garantir a integridade estrutural do cercamento e a responsabilidade técnica única sobre o alinhamento e estiramento da tela em todo o perímetro.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Esta contratação não possui contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Considerando que os recursos para a reforma do alambrado foram disponibilizados após a elaboração do Plano de Contratações Anual de 2025, não houve previsão desta contratação para execução em 2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A manutenção regular do sistema de calhas em uma edificação escolar é fundamental para a preservação física do imóvel e para a saúde da comunidade acadêmica.

Principais Benefícios

- **Prevenção de Infiltrações e Danos Estruturais:** Evita o transbordamento da água da chuva, protegendo o forro, as paredes, a pintura e as estruturas de concreto ou alvenaria contra umidade, mofo e descascamentos.
- **Saúde e Segurança dos Alunos e Funcionários:** Previne a formação de focos de poças de água parada (reduzindo o risco de proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da Dengue) e elimina o mofo nas salas de aula, protegendo a saúde respiratória de crianças e professores.
- **Proteção de Equipamentos e Materiais Didáticos:** Impede vazamentos no teto das salas, bibliotecas, laboratórios de informática e quadras, protegendo aparelhos eletrônicos, móveis e acervos escolares.
- **Economia e Redução de Custos com Reformas:** Manutenções preventivas (limpeza de folhas, sujeiras e pequenos reparos) custam substancialmente menos do que reformas emergenciais no telhado ou na infraestrutura da escola.
- **Continuidade do Calendário Escolar:** Evita a interdição de salas de aula e áreas comuns por conta de alagamentos em dias de chuva forte, garantindo que as aulas não precisem ser interrompidas

13. Providências a serem Adotadas

A execução dos serviços de limpeza, reparo e manutenção do sistema de calhas em um ambiente escolar exige cuidados rigorosos em **segurança do trabalho**, **planejamento operacional** e **gestão do espaço**.

Abaixo estão as providências essenciais a serem adotadas durante o trabalho:

1. Segurança do Trabalho e Equipamentos (SST)

- **Atendimento às Normas Regulamentadoras:** Exigir o cumprimento da **NR-35 (Trabalho em Altura)** para todas as atividades acima de 2 metros de altura e da **NR-6 (EPIs)**.
- **Linha de Vida e Ancoragem:** Instalar e inspecionar os pontos de ancoragem para o uso obrigatório de cinto de segurança tipo paraquedista com trava-quedas ou talabarte duplo.
- **Utilização de EPIs Específicos:** Garantir o uso de capacete com jugular, luvas de proteção (impermeáveis/raspa), botas de segurança com solado antiderrapante e óculos de proteção.
- **Inspeção de Acessos:** Verificar a estabilidade de escadas, andaimes ou plataformas elevatórias antes do início diário dos trabalhos.

2. Isolamento e Proteção dos Alunos e Funcionários

- **Isolamento de Áreas no Térreo:** Sinalizar e isolar completamente o perímetro no chão abaixo da zona de trabalho com fitas zebradas, cones e pedestais para impedir a circulação de pessoas.
- **Bloqueio de Calçadas e Passarelas:** Se a calha ficar sobre corredores de acesso ou pátios, interditar temporariamente o fluxo de alunos no local durante a execução.
- **Agendamento em Horários Estratégicos:** Priorizar a execução em finais de semana, feriados, recessos escolares ou no contraturno com área totalmente desocupada.

3. Execução Técnica dos Serviços

- **Remoção Segura de Resíduos:** Recolher folhas, galhos e lodo em sacos reforçados. **Proibir terminantemente o descarte de resíduos diretamente no chão ou para dentro dos condutores verticais**.
- **Desobstrução e Lavagem:** Limpar os condutores de descida e ralos. Testar o escoamento com água limpa para verificar a presença de gargalos ou obstruções ocultas.
- **Inspecção de Fixações e Vedações:** Verificar e reapertar suportes, presilhas e parafusos. Aplicar selantes adequados (como silicone PU ou fita asfáltica) em juntas, emendas e furos existentes.
- **Tratamento de Pontos de Corrosão:** Aplicar produtos convertedores de ferrugem e pintura protetiva nas superfícies metálicas afetadas.

4. Controle Operacional e Limpeza Final

- **Supervisão Contínua:** Manter um encarregado ou responsável técnico em solo acompanhando as manobras e a segurança da equipe em altura.
- **Gestão de Resíduos:** Encaminhar as sujeiras e materiais descartados para o local adequado de descarte de resíduos da escola.
- **Vistoria Final e Registro:** Fazer a verificação visual do serviço concluído e emitir o relatório de entrega com fotos do "antes e depois" para o acervo da gestão escolar.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A contratada deverá gerenciar os resíduos da construção civil (sobras de calha e telhamento).

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

CARLOS JOSE DE SANTANA

requisitante

Assinou eletronicamente em 07/10/2026 às 10:57:19.