

CÂMPUS DA UNESP DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - ICT

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Número do processo: 359/2025 - ICT

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 2.1. O Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) do Câmpus da Unesp de São José dos Campos concentra atividades acadêmicas, administrativas e de apoio que atendem diretamente a uma comunidade composta por 604 estudantes de graduação, 234 pós-graduandos e 229 servidores e docentes.
- 2.2. O câmpus possui uma área total de 16.359 m², sendo 14.799,67 m² correspondentes à área construída do ICT. A Unidade se destaca pelo volume e relevância de suas atividades acadêmicas e científicas.
- 2.3. O prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal do Instituto de Ciência e Tecnologia abriga diversos laboratórios de pesquisa e salas de docentes, desempenhando um papel fundamental nas atividades acadêmicas e científicas da instituição.
- 2.4. O principal problema identificado é a deterioração do telhado, decorrente da antiguidade da construção. Durante os períodos de chuva, são frequentes as infiltrações de água e goteiras, comprometendo o uso adequado dos ambientes internos. Em alguns trechos, observa-se o transbordamento de água pelas calhas, agravando ainda mais as infiltrações.
- 2.5. A reforma do telhado do prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal é uma medida essencial para a preservação da infraestrutura física do Instituto de Ciência e Tecnologia, bem como para a proteção dos equipamentos e materiais de pesquisa e ensino ali instalados. visa ainda garantir a segurança dos usuários e a continuidade dos serviços prestados pela unidade.
- 2.6. A revitalização do espaço representa, ainda, uma valorização do ambiente institucional, promovendo condições mais adequadas de trabalho e atendimento às demandas cotidianas da comunidade atendida.



3. ÁREA REQUISITANTE

- 3.1. Diretoria Técnica de Serviços
- 3.2. Amauri Mendes da Silva
- 3.3. Diretor Técnico de Serviços

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A demanda foi motivada pela condição crítica da cobertura do prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal do Instituto de Ciência e Tecnologia, que apresenta deterioração do telhado, degradação do madeiramento da estrutura, dificultando a fixação das telhas, ocasionando infiltrações e umidade constante, danificando a estrutura, afetando os mobiliários, comprometendo a segurança, acessibilidade e salubridade do ambiente. Por se tratar de uma área acadêmica de alto fluxo, utilizada por docentes, pesquisadores, técnicos e estudantes, a situação atual dificulta o bom andamento das atividades e impacta negativamente a imagem institucional.
- 4.2. A execução dos serviços previstos neste ETP, deverá respeitar rigorosamente as informações contidas nos documentos técnicos emitidos pelas áreas responsáveis, de forma a executar os serviços respeitando-se as legislações e orientações;
- 4.3. Obedecer aos quantitativos elencados na planilha orçamentária de forma a executar o serviço em sua plenitude, com todas as etapas construtivas sendo obedecidas;
- 4.4. A presente contratação deve observar o estabelecido na Lei no 14.133/2021 e suas alterações, que institui as normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- 4.5. O objeto é classificado como Serviço Comum de Engenharia, e será executado em regime de Empreitada por Preço Unitário.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Diagnóstico do problema identificado

A cobertura do prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal apresenta infiltrações recorrentes, telhas amassadas, desgaste estrutural e comprometimento do escoamento pluvial. Esses problemas afetam a segurança, o conforto térmico e a conservação da edificação, exigindo uma solução definitiva e tecnicamente adequada.

5.2. Opções de soluções analisadas

5.2.1. Substituição parcial das telhas danificadas

Descrição: Apenas telhas avariadas seriam trocadas, mantendo a estrutura existente.

Vantagens: Menor custo inicial e execução rápida.



Desvantagens: Risco de manutenção frequente; solução paliativa e baixa durabilidade.

5.2.2. Impermeabilização da cobertura existente

Descrição: Aplicação de manta asfáltica ou tinta impermeabilizante sobre as telhas atuais.

Vantagens: Custo acessível e rápida execução.

Desvantagens: Baixa durabilidade; não resolve problemas estruturais; exige reaplicação periódica.

5.2.3. Substituição total com telhado cerâmico

Descrição: Retirada da cobertura e instalação de telhas cerâmicas com estrutura de madeira ou metálica.

Vantagens: Estética tradicional e resistência térmica.

Desvantagens: Maior peso estrutural, custo elevado e execução demorada.

5.2.4. Substituição total com telhas metálicas trapezoidais (solução adotada)

Descrição: Demolição completa da cobertura e instalação de estrutura metálica nova com telhas de aço galvanizado pré-pintadas, calhas e rufos novos, conforme especificações técnicas e normas da ABNT.

Vantagens: Alta durabilidade e baixa manutenção; Leveza da estrutura metálica; Execução mais rápida; Adequação às normas de segurança e desempenho; Facilidade de fixação e integração com sistemas de drenagem.

Desvantagens: Investimento inicial elevado; Requer projeto técnico detalhado e mão de obra especializada.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 6.1. A escolha pela substituição integral da cobertura, com execução de estrutura metálica nova e instalação de telhas metálicas trapezoidais pré-pintadas, fundamenta-se em critérios técnicos robustos. A cobertura existente apresentava sinais avançados de deterioração estrutural (incluindo tesouras, terças, telhas e rufos), tornando inviável qualquer intervenção parcial ou paliativa.
- 6.2. A reforma da cobertura visa garantir estanqueidade, segurança estrutural e conforto ambiental aos usuários do prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal. A nova cobertura atende às exigências funcionais da edificação.
- 6.3. Considerando a elevada área total de 2.479,77 m², que exige uma solução durável e de fácil manutenção; a implantação de suportes para equipamentos de ar-condicionado, prevista em projeto, assegurando compatibilidade com sistemas existentes; a incorporação de elementos de acessibilidade e segurança, como descidas de águas



pluviais com grelhas metálicas e isolamento de áreas em execução; a integração com a infraestrutura externa, como calçadas refeitas e impermeabilização de fachadas, prevenindo infiltrações laterais.

- 6.4. A contratação será realizada na modalidade de execução indireta, por empreitada por preço unitário, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021.
- 6.5. Com essa abordagem, os serviços serão realizados de maneira eficiente, segura e com previsibilidade técnica e financeira.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 7.1. O quantitativo estimado está descrito conforme Planilha de Serviços, Quantitativos e Percentuais.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 8.1. Para a elaboração dos custos de cada etapa da obra, mediante cronograma físico-financeiro, foram utilizados os custos definidos pelas tabelas de Composição de Preços e Custos das seguintes fontes:
 - 8.1.1. Boletim Ref. de Custos - CDHU - Companhia de Desenv. Habit. e Urbano do Estado de SP - sem desoneração - Boletim 197 - 04/25
 - 8.1.2. SINAPI -Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - sem desoneração - 03/25
 - 8.1.3. ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe - sem desoneração - 01/25
 - 8.1.4. SETOP - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais - 01/25.
- 8.2. De acordo com a pesquisa realizada, o valor para a contratação de empresa especializada para Reforma da Cobertura do Prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal do Instituto de Ciência e Tecnologia do Campus da Unesp de São José dos Campos está de acordo com os valores praticados no mercado:

Item	CATSERV	Descrição do Item	Valor Global
1	22225	Reforma da Cobertura do Prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal do Instituto de Ciência e Tecnologia, do Câmpus da Unesp de São José dos Campos.	R\$ 1.938.299,97
VALOR TOTAL			R\$ 1.938.299,97

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

- 9.1. Conforme estabelece o Art. 47, Inciso II da Lei 14.133/2021, verifica-se no caso, pela análise do objeto que é indicado o não parcelamento dos serviços, tendo em vista que a empresa que executará os serviços, o fará todo de uma vez e sequencialmente sem grande complexidade, o que vai gerar economicidade e agilidade na execução da obra.
- 9.2. Optou-se pelo não parcelamento do objeto, também tendo como um importante parâmetro, o valor global do orçamento base elaborado, que é de R\$ 1.938.299,97 (um milhão, novecentos e trinta e oito mil, duzentos e noventa e nove reais e noventa e sete centavos) para a Reforma da Cobertura do Prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal do Instituto de Ciência e Tecnologia do Campus da Unesp de São José dos Campos. Sabe-se que a complexidade de execução dos serviços não está atrelada à vultuosidade de seus valores.
- 9.3. Analisando os orçamentos base, qualquer empresa poderá participar do certame, garantindo assim a ampliação da competitividade entre os licitantes, não precisando efetuar o parcelamento para garantir o princípio legal supracitado.
- 9.4. Outro fator importante remete a evitar o considerado fracionamento de obras, mesmo que levando em conta a região onde elas serão executadas. A intenção é garantir uma maior agilidade e menor perda de tempo na execução dos serviços, a divisão em lotes, ou seja, o parcelamento levaria à existência de vários cronogramas, um para cada empresa detentora de contrato, o que dificultaria o acompanhamento e a fiscalização.
- 9.5. Portanto, fica justificado que, pelo porte e complexidade da obra em questão, não há necessidade de se fazer um parcelamento dos serviços.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 10.1. A contratação objeto deste estudo não necessita de contratação correlata ou interdependente, pois contempla a execução do serviço como um todo (no mesmo contrato teremos a prestação da mão de obra, o fornecimento de material e de equipamentos).

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

- 11.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2025, nos termos do Decreto estadual nº 67.689, de 3 de maio de 2023.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

- 12.1. Eliminação definitiva de infiltrações e riscos estruturais: com a substituição completa da

cobertura e instalação de um novo sistema de drenagem pluvial (calhas, rufos e chapins), espera-se eliminar definitivamente os focos de infiltração que comprometem a integridade estrutural e funcional do edifício, promovendo um ambiente físico seguro e estável.

- 12.2. Melhoria nas condições de conforto térmico e funcional: a nova cobertura metálica, composta por telhas trapezoidais de aço pré-pintado e estrutura metálica padronizada, contribuirá para melhorar o isolamento térmico e a proteção dos ambientes internos, favorecendo o conforto de docentes, discentes e técnicos administrativos no exercício de suas atividades.
- 12.3. Preservação do patrimônio público e valorização da infraestrutura: com a correção dos problemas estruturais e impermeabilizações adequadas, o prédio terá sua vida útil prolongada, reduzindo a deterioração de bens patrimoniais, mobiliário e equipamentos laboratoriais, além de preservar os investimentos institucionais realizados ao longo do tempo.
- 12.4. Redução de custos com manutenção corretiva: a adoção de materiais duráveis e técnicas atualizadas permitirá à universidade reduzir significativamente os gastos recorrentes com reparos emergenciais e intervenções paliativas, possibilitando maior previsibilidade orçamentária e uso racional dos recursos públicos.
- 12.5. Garantia de continuidade das atividades acadêmicas e administrativas: a solução adotada permitirá que os ambientes atendidos — salas de aula, laboratórios, setores administrativos e de apoio — operem com estabilidade e segurança, assegurando a continuidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão sem interrupções causadas por falhas estruturais ou intempéries.
- 12.6. Conformidade técnica, legal e institucional: a execução da obra está em conformidade com as normas técnicas da ABNT, com os princípios da economicidade e eficiência da administração pública e com os padrões institucionais de qualidade, transparência e responsabilidade na gestão de obras e serviços de engenharia.
- 12.7. Otimização de recursos públicos: A solução escolhida representa um investimento eficiente, com melhor relação custo-benefício, ao considerar não apenas o custo inicial, mas também a durabilidade e os custos de manutenção ao longo do tempo.
- 12.8. Assim, espera-se que a empresa contratada execute os serviços de acordo com as especificações do edital e também previstas em projeto básico e executivo, atentando-se ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais e fornecendo os materiais e equipamentos necessários.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

- 13.1. Serão elaborados Termo de Referência (TR), Matriz de Riscos e Edital para viabilizar o processo licitatório para esta contratação;
- 13.2. Os documentos serão elaborados com apoio técnico das áreas competentes na Unesp,



tais como Coordenadoria de Engenharia e Sustentabilidade (CES), Grupo Técnico de Gestão de Riscos e Controle Interno (GTGRCI) e Coordenadoria de Administração/Grupo Técnico de Administração Universitária (CADM/GTAU).

- 13.3. Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- 13.4. Definições dos locais onde serão armazenados os equipamentos da empresa contratada;
- 13.5. Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- 13.6. Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos e demais orientações apresentados para a realização da obra a ser contratada.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 14.1. O principal impacto ambiental da presente contratação refere-se à disposição final dos elementos a serem retirados da área. Dessa forma, deve ser verificado pela fiscalização de forma assídua a destinação dos elementos e a forma de disposição de cada um deles.
- 14.2. Deve ser assegurado que a disposição final dos resíduos da construção civil seja realizada em local adequado, conforme as diretrizes vigentes na cidade onde ocorrerá a reforma.
- 14.3. Além disso, deve ser assegurado que a área a ser desobstruída fique acessível para os usuários, sem restos de entulho ou quaisquer elementos que possam gerar acidentes.
- 14.4. É importante que a fiscalização aponte quaisquer irregularidades a serem sanadas pela empresa contratada, de forma a entregar os serviços de forma definitiva e sem quaisquer serviços inacabados.
- 14.5. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

- 15.1. Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.
- 15.2. Justificativa da Viabilidade
 - 15.2.1. Com base neste Estudo Técnico Preliminar, ficou evidente que a reforma da cobertura do prédio do Departamento de Biociências e Diagnóstico Bucal do Instituto de Ciência e Tecnologia do Campus da Unesp de São José dos Campos é essencial para assegurar uma infraestrutura segura, eficiente e capaz de atender às exigências atuais e futuras. Além disso, a solução proposta é tecnicamente viável e compatível com as necessidades identificadas.



16. RESPONSÁVEIS

Amauri Mendes da Silva
Diretor Técnico de Serviços
CPF: 085.653.058-13

Fernanda Maria de Brito Cunha
Seção Técnica de Materiais
CPF: 219.401.848-43

Alexsandro Albuquerque Luz
Coordenador da CES
CPF: 249.344.388-82