ESP-UNESP-INSTIT.DE BIOCIENCIAS-C.RIO CLARO

Estudo Técnico Preliminar 36/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 668/2026 - IB/CRC

2. Descrição da necessidade

O Instituto de Biociências (IB) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – Câmpus de Rio Claro – atende a uma ampla comunidade acadêmica estimada em mais de 3.100 estudantes de graduação, pós-graduação e pós-doutorado, cerca de 500 servidores ativos e aproximadamente 100 trabalhadores terceirizados. O câmpus possui uma área total de 1.205.009 m² e 66.268,39 m² de área construída.

A presente contratação fundamenta-se na necessidade urgente de recomposição física e funcional do Prédio Central do Instituto de Biociências, que teve suas instalações severamente comprometidas em decorrência de um incêndio ocorrido em 31 de agosto de 2022, cuja origem esteve associada a falhas no sistema elétrico da edificação.

Apesar de intervenções emergenciais e reparadoras prévias — que incluíram a consolidação do reforço estrutural com fibra de carbono em vigas afetadas e a substituição da cobertura (telhado) —, grande parte do edifício, compreendendo uma área de intervenção de aproximadamente **3.900,00 m² de uma área total construída de 6.353,36m²**, que permanece inoperante e interditada.

Vistorias técnicas especializadas diagnosticaram patologias e não conformidades graves na edificação:

1. **Pavimento Superior e Anfiteatro:** O anfiteatro principal e salas anexas encontram-se contaminados por fuligem e afetados por infiltrações decorrentes do sinistro e do combate ao fogo, demandando descontaminação, substituição de acabamentos e tratamento termoacústico especializado.

2. **Segurança contra Incêndio e Vedações:** Constatou-se a presença de divisórias de madeira/compensado antigas e vulneráveis, que serão integralmente substituídas por vedações em gesso acartonado (*drywall*) com resistência ao fogo (RF 30/60 min).

3. **Instalações Elétricas Críticas:** Houve destruição severa dos quadros gerais e alimentadores de grande seção, exigindo a reconstrução elétrica integral e a execução de serviços complexos de transferência de carga em ambiente com partes da edificação parcialmente energizadas.

4. **Proteção Ativa e Acessibilidade Universal:** A ausência de saídas de emergência compatíveis com a legislação vigente que impõe a criação de rotas de fuga totalmente acessíveis (incluindo a construção das Escadas 1, 2 e 3 e Rampa Externa), além da implantação de proteção ativa por detecção automática de fumaça e chuveiros automáticos (*sprinklers*).

A execução das obras de reforma e adequação do Prédio Central é indispensável para restabelecer o funcionamento seguro das aulas práticas, pesquisas científicas laboratoriais e rotinas administrativas, garantindo o retorno da comunidade acadêmica a instalações modernas, acessíveis e em plena conformidade com as normas vigentes de segurança e sustentabilidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria Técnica de Serviços	Clóvis Cardoso dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação para a execução da reforma do Prédio Central do Instituto de Biociências da Unesp – Câmpus de Rio Claro – será realizada na modalidade Concorrência Eletrônica, do tipo maior desconto, conforme as disposições da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos complementares.

O objeto é classificado como obra comum, a serem executados sob o regime de empreitada por preço unitário, com base no projeto executivo completo desenvolvido na metodologia BIM (*Building Information Modeling)* pela empresa Axal Consultoria e Projetos LTDA, devidamente aprovado e validado pela Coordenadoria de Engenharia e Sustentabilidade (CES/PROPEG).

O prazo de execução dos serviços é de **360 (trezentos e sessenta) dias corridos**, contados a partir da emissão da **Ordem de Início dos Serviços**, podendo ser ajustado conforme as recomendações técnicas da CES.

Para fins de habilitação, será exigida a comprovação de registro ou inscrição regular da licitante e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT). Será admitida a participação de empresas em consórcio.

A realização de vistoria técnica ao local de execução da obra é **facultativa**, podendo ser substituída por declaração formal da licitante atestando o pleno conhecimento das condições locais.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado compreendeu a análise das alternativas de intervenção física e dos modelos de contratação disponíveis no setor de engenharia civil para atender à demanda do Instituto de Biociências.

A construção de uma nova edificação foi prontamente descartada por inviabilidade financeira e orçamentária, demonstrando-se tecnicamente mais racional e econômica a reforma integral com o reaproveitamento da estrutura remanescente de **3.900,00 m²** do Prédio Central. Da mesma forma, afastou-se a adoção de regimes como a contratação integrada ou semi-integrada, com o objetivo de evitar a duplicidade de custos e prazos na elaboração de projetos, uma vez que a Unesp já dispõe de Projeto Executivo completo desenvolvido na metodologia BIM (*Building Information Modeling*), desenvolvido e devidamente validado pela Coordenadoria de Engenharia e Sustentabilidade (CES/PROPEG).

Diante desse cenário, definiu-se como solução ideal a contratação da execução de obra comum de engenharia por **empreitada por preço unitário**, modelo que assegura maior controle técnico, segurança orçamentária e transparência no acompanhamento das medições. Por fim, a estimativa do valor da contratação fundamentou-se nos boletins e tabelas de referência oficiais do setor público — notadamente **CDHU, FDE e SINAPI** —, suplementados por Composições de Custo Unitário Próprias (CMP) da Unesp, adotando-se a metodologia sem desoneração de encargos sociais.

6. Descrição da solução como um todo

A solução abrange a reforma e recomposição integral de engenharia do Prédio Central do Instituto de Biociências (área de 3.900 m²), englobando laboratórios didáticos e de pesquisa, anfiteatros, áreas administrativas, circulações, Escadas 1, 2 e 3 e Rampa de acessibilidade.

O escopo integrado das disciplinas de engenharia abrange:

- **Serviços Preliminares e Estrutura:** Prospecção e cadastramento rigoroso de todas as redes de infraestrutura existentes para preservação do patrimônio e da estrutura remanescente. A intervenção contempla o fornecimento e a montagem de 15.282,08 kg de estrutura metálica em aço ASTM-A572 Grau 50 com fundo antioxidante e acabamento em tinta esmalte, destinada à sustentação das novas circulações verticais (Escadas 1, 2 e 3), da Rampa de acessibilidade universal e das estruturas de apoio dos Anfiteatros.

- **Alvenarias e Vedações:** Eliminação de divisórias inadequadas e sua substituição por sistemas em gesso acartonado (drywall) com resistência ao fogo de 30 a 60 minutos, bem como divisórias sanitárias em painéis melamínicos de alta pressão (18 mm, antivandalismo).

- **Revestimentos, Forros e Acabamentos:** Aplicação de 1.303,99 m² de piso epóxi autonivelante (4 mm) na cor cinza (RAL 7040) em laboratórios e áreas de alto tráfego, combinado a porcelanato de alto desempenho nas circulações/serviços e revestimento cerâmico esmaltado 20x20 cm nas áreas molhadas. Os forros incluem gesso acartonado monolítico, placas resistentes à umidade (RU - verde) nas áreas úmidas, gesso termoacústico perfurado com tratamento de celulose autoadesiva nos anfiteatros e laboratórios para otimização do conforto acústico, e batentes de madeira maciça com design minimalista sem guarnições.

- **Retrofit Elétrico, Lógica e SPDA:** Reconstrução elétrica integral da edificação — correspondente a 21,89% do orçamento global da obra —, incluindo a instalação de novo dispositivo de proteção em caixa moldada (630A /500A), substituição dos alimentadores por cabos flexíveis de cobre de 240 mm² e execução de procedimentos de transferência de carga com o prédio parcialmente energizado. Contempla novo sistema de iluminação LED e de emergência, cabeamento estruturado Cat6 e rede de fibra óptica com readequação dos Racks (interligando o prédio ao Biotério e à Microscopia), e implantação de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA Classe II) com mini captores e condutores em barra chata de alumínio conforme a NBR 5419:2016.

- **Hidráulica, Gases e Segurança Contra Incêndio:** Adequação das redes de água fria e esgoto sanitário, instalação de bomba de pressurização para chuveiro de emergência nos laboratórios, relotação da central de GLP e gases para fora da projeção do prédio, e implantação de proteção ativa contra incêndio e pânico (chuveiros automáticos/sprinklers e detecção de fumaça) com adequação das rotas de fuga acessíveis.

- **Climatização (Sistema VRF):** Implantação de sistema central de ar condicionado do tipo Fluxo de Gás Refrigerante Variável (VRF) com fluido ecológico R-410A, evaporadoras do tipo K7 (4 vias com filtro G-3) e Hi-Wall, assegurando renovação de ar, desumidificação, aquecimento/resfriamento e filtragem de ar nos laboratórios, anfiteatros e salas administrativas.

- **Serviços Complementares:** Instalação de sinalética e comunicação visual intuitiva em ACM acessível, bicicletários metálicos de apoio e limpeza final completa para reocupação da edificação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos detalhados de materiais e serviços constam da Planilha Orçamentária e de Serviços integrante do Projeto Executivo e do Termo de Referência.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 9.133.532,00

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:

- Boletim Ref. de Custos - CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo - sem desoneração - Data-base 08/2026;
- FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação - sem desoneração - Data-base 08/2026;
- SINAPI - Sistema Nac. de Pesq. de Custos e Índices da Const. Civil - sem desoneração - Data-base 08/2026;
- Composições de Custo Unitário Próprias (CMP) desenvolvidas pela pela empresa Axal Consultoria e Projetos LTDA, devidamente aprovado e validado pela Coordenadoria de Engenharia e Sustentabilidade (CES /PROPEG).

De acordo com a pesquisa realizada, o valor para a contratação de empresa especializada para a reforma do Prédio Central - do Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, está de acordo com os valores praticados no mercado:

Item	CATSERV	Descrição do Item	Valor Global
1	22225	Reforma do Prédio Central do Instituto de Biociências no Câmpus de Rio Claro	**R$ 9.133.532,00**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, justifica-se a opção pelo **não parcelamento do objeto** , adotando-se o regime de empreitada por preço unitário para a execução integral das obras.

A intervenção compreende a recomposição sistêmica do Prédio Central, envolvendo disciplinas altamente correlacionadas e interdependentes — como estrutura metálica, instalações elétricas críticas, sistema de combate a incêndios (sprinklers) e climatização. A divisão da execução em múltiplos contratos de obras acarretaria sérios riscos de descontinuidade técnica, incompatibilidade na gestão de cronogramas físico-financeiros, sobreposição de canteiros de obras e fragmentação de responsabilidades no tocante às garantias legais da edificação.

Dessa forma, o parcelamento do objeto comprometeria a integridade técnica, a segurança e a economia de escala, demonstrando-se a adjudicação por preço global/item único como a solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações interdependentes simultâneas necessárias para a execução deste objeto, uma vez que a solução é completa e autônoma. Destaca-se apenas, como antecedente técnico correlato, a elaboração do Projeto Executivo já concluído e validado pela CES/PROPEG (Processo nº 392/2025), que embasa integralmente a presente licitação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2026, do Instituto de Biociências (UASG 102322) sob o registro de acompanhamento nº 102322-133/2026 (Grupo 545 – Tipos Especiais de Serviços de Construção) e respaldada pelo Documento de Formalização da Demanda (DFD nº 454/2025), em estrita consonância com o Decreto Estadual nº 67.689/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A execução do objeto almeja alcançar os seguintes resultados estratégicos, institucionais e operacionais para a universidade:

- **Recomposição Infraestrutural e Impacto Acadêmico:** Reabertura, operação completa e restabelecimento seguro da infraestrutura física de 3.900,00 m² do Prédio Central, garantindo o pleno retorno das aulas práticas de graduação e pós-graduação, laboratórios de pesquisa avançada e rotinas administrativas do Instituto de Biociências.

- **Segurança e Conformidade Normativa:** Regularização do edifício perante o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo para emissão e obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) atualizado, mediante a implantação de proteção ativa com *sprinklers* (chuveiros automáticos) e sistema de detecção e alarme de fumaça.

- **Mitigação de Riscos e Retrofit Tecnológico:** Eliminação de riscos de novos sinistros elétricos e estruturais por meio do *retrofit* elétrico integral da edificação e implantação de novo Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA Classe II).

- **Acessibilidade Universal:** Adequação em 100% às normas da ABNT, com a implantação de rotas de fuga totalmente acessíveis, novas escadas de emergência, rampa de acesso, sanitários adaptados e sinalização tátil /visual.

- **Eficiência Energetica e Conforto Ambiental:** Modernização dos sistemas de climatização (VRF com renovação de ar) e tratamento termoacústico especializado (no anfiteatro e laboratórios), promovendo maior eficiência energética, salubridade e conforto para alunos, docentes e servidores.

13. Providências a serem Adotadas

Serão elaborados Termo de Referência (TR), Matriz de Riscos e Edital para viabilizar o processo licitatório para a execução da obra.

Os documentos serão elaborados com apoio técnico das áreas competentes na Unesp, tais como Coordenadoria de Engenharia e Sustentabilidade (CES), Assessoria de Gestão de Riscos e Controle Interno (AGRCI) e Coordenadoria de Administração (CADM), assegurando conformidade técnica e legal.

Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual, responsáveis pelo acompanhamento da execução da obra e das contratações auxiliares, garantindo supervisão contínua de cronogramas, quantitativos e qualidade dos serviços prestados.

Definições dos locais onde serão armazenados materiais, equipamentos e ferramentas da empresa contratada, bem como dos recursos necessários para o suporte das contratações auxiliares, garantindo logística adequada e segurança.

Definição de planos de trabalho detalhados, contemplando a integração entre os serviços principais e auxiliares, com vistas à boa execução contratual, redução de riscos e cumprimento dos prazos estabelecidos.

Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos, das orientações técnicas e das especificações dos serviços contratados, assegurando que todas as etapas da obra e das contratações auxiliares sejam executadas conforme as normas técnicas, legislações vigentes e critérios de sustentabilidade adotados pela universidade.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os principais impactos ambientais decorrentes da execução das obras de reforma e as respectivas medidas mitigadoras exigidas compreendem:

- **Gestão de Resíduos da Construção Civil (RCC):** Os resíduos gerados (alvenaria, madeira, metais, vidros e acabamentos) deverão ter destinação ambientalmente adequada, em estrito cumprimento à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. A empresa contratada deverá elaborar e apresentar o Plano de

Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), garantindo a triagem, reciclagem ou descarte de entulhos exclusivamente em aterros de inertes ou áreas de triagem devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente.

- **Manejo de Passivos Químicos e Biológicos:** Em razão da natureza dos laboratórios didáticos e de pesquisa afetados, o descarte de materiais, divisórias, tubulações ou componentes com eventual contaminação residual por agentes químicos ou biológicos observará protocolos específicos de segurança e a legislação aplicável a resíduos perigosos (Classe I), evitando contaminações ambientais e riscos à saúde dos trabalhadores e da comunidade acadêmica.

- **Controle de Poeira, Ruídos e Vibrações:** Para conter a dispersão de partículas e mitigar o desconforto acústico decorrente das demolições e adequações internas, a contratada deverá instalar barreiras físicas de vedação nos limites do canteiro, realizar a umectação periódica das superfícies e restringir atividades ruidosas nos horários de exames e aulas acadêmicas. É obrigatório o uso contínuo de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a delimitação/sinalização das áreas de risco.

- **Organização do Canteiro e Segurança Operacional:** O canteiro de obras e as vias de circulação adjacentes deverão ser mantidos limpos e desimpedidos de entulhos ou restos de materiais, prevenindo acidentes com pedestres, servidores, estudantes e trabalhadores da obra.

- **Preservação da Vegetação do Entorno:** A vegetação arbórea e o paisagismo no entorno imediato do Prédio Central deverão ser preservados. Caso seja estritamente necessária a remoção ou poda de exemplares vegetais para montagem de andaimes ou acesso de maquinário, a ação dependerá de estudo e autorização prévia, contemplando o devido replantio, realocação ou compensação ambiental.

A fiscalização contratual verificará continuamente o cumprimento das normas ambientais e das diretrizes de sustentabilidade adotadas pela Universidade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O projeto executivo, elaborado pela empresa Axal Consultoria e Projetos Ltda e validado pela CES, assegura definição completa de escopo, quantitativos e requisitos técnicos, permitindo execução com previsibilidade e controle. O orçamento estimado de R$ 9.133.532,00 está compatível com valores de mercado, garantindo economicidade e competitividade.

A obra poderá ser realizada no prazo estimado de 360 dias, com recursos humanos e logísticos disponíveis, sob acompanhamento da CES e da equipe do Instituto, assegurando eficiência, segurança e conformidade técnica. Assim, a contratação é plenamente viável e atende ao objetivo de restaurar e modernizar o prédio Central, garantindo o pleno funcionamento das atividades acadêmicas, de pesquisa e extensão do Instituto de Biociências.

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.

RAQUEL REGINA MARTINI PAULA

Coordenadora da Coordenadoria de Engenharia e Sustentabilidade

Assinou eletronicamente em 04/11/2026 às 07:24:06.

CLOVIS CARDOSO DOS SANTOS

Diretor da Diretoria Técnica de Serviços

Assinou eletronicamente em 04/11/2026 às 08:43:04.

RACHEL CRISTINA DA SILVA FONTANA

Assistente Técnico Administrativo

Assinou eletronicamente em 03/11/2026 às 14:23:44.