**ESP-UNESP-FAC. DE CIENC. E TECNOL-C.PRES.PRUD**

# Estudo Técnico Preliminar 59/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: ...../2026

## 2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de adequação e modernização das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR, localizados nas dependências da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Campus de Presidente Prudente, com recursos da **Emenda Impositiva Individual do Estado de São Paulo EII nº 2026.279.79375 OBJETO DA EMENDA: Obras/Circuito Científico Cultural da Faculdade de Ciências e Tecnologia.**

As instalações elétricas existentes apresentam desgaste decorrente do tempo de uso, além de inadequações em relação às demandas atuais de consumo de energia e aos requisitos de segurança estabelecidos pelas normas técnicas vigentes. Tal situação pode comprometer a confiabilidade do sistema elétrico, ocasionando interrupções no fornecimento de energia, riscos de sobrecarga, falhas operacionais e potenciais acidentes envolvendo usuários e servidores.

A execução dos serviços de reforma das instalações elétricas visa garantir condições adequadas de funcionamento das edificações, promovendo maior segurança para alunos, docentes, servidores e visitantes, bem como assegurando a continuidade das atividades acadêmicas, administrativas, culturais e de extensão desenvolvidas nos locais.

Além disso, a intervenção permitirá a adequação das instalações às normas técnicas aplicáveis, especialmente às disposições da ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e demais normas correlatas, contribuindo para a eficiência energética, confiabilidade dos sistemas e preservação do patrimônio público.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para assegurar a segurança das edificações, a regularidade das operações institucionais e a adequada conservação dos bens públicos sob responsabilidade da Universidade.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|---|---|
| Diretor Técnico de Serviço | Alexandre Monteiro Gimenez |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá ser realizada por empresa especializada na execução de serviços de instalações elétricas, com comprovada capacidade técnica e operacional para a realização dos serviços previstos nos memoriais descritivos, projetos e demais documentos que compõem o processo de contratação.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, projetos, planilhas orçamentárias e memoriais descritivos, observando rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, em especial as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as normas

regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e as exigências das concessionárias de energia elétrica competentes.

A contratada deverá disponibilizar mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas, materiais, insumos, transporte e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, responsabilizando-se integralmente pela qualidade dos trabalhos executados.

Como requisito de habilitação técnica, a empresa deverá apresentar comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação, mediante atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, bem como registro regular junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho competente.

A execução dos serviços deverá ocorrer sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com a devida emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente, conforme legislação vigente.

A contratada deverá observar todas as normas de saúde e segurança do trabalho aplicáveis à execução dos serviços, incluindo, entre outras, as disposições da NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção e demais regulamentações pertinentes, fornecendo aos seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários.

Os serviços deverão ser executados de forma a minimizar interferências nas atividades acadêmicas, administrativas e culturais desenvolvidas pela Universidade, observando cronograma previamente aprovado pela fiscalização do contrato.

**Requisitos de Sustentabilidade**

A contratada deverá adotar práticas ambientalmente adequadas durante a execução dos serviços, observando a legislação ambiental vigente e, especialmente:

Realizar a segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução dos serviços;
Priorizar, sempre que possível, a utilização de materiais que atendam às normas ambientais e de eficiência energética aplicáveis;
Promover o uso racional de energia, água e demais recursos naturais durante a execução das atividades;
Cumprir as disposições da Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas relativas à gestão de resíduos da construção civil.

A solução contratada será considerada adequada quando atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas, garantindo segurança, funcionalidade, conformidade normativa, durabilidade e qualidade das instalações elétricas reformadas.

Será exigido atestado de capacidade técnica a fim de que a Administração possa assegurar-se de que a empresa detém qualificação técnico-profissional e técnico-operacional para a execução de contratações similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto licitado. Isso reduz o risco de inexecução contratual e entrega de bens com qualidade deficiente ou fora do prazo.

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços, uma vez que o objeto possui natureza estritamente padronizada e as condições geográficas ou estruturais da localidade não são relevantes para o dimensionamento da proposta e nem para a execução do objeto.

Nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, será exigida garantia de execução contratual, com a finalidade de assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada e resguardar a Administração Pública contra eventuais prejuízos decorrentes de inadimplemento contratual, execução inadequada dos serviços, atrasos injustificados ou abandono da obra.

A exigência justifica-se pela natureza, complexidade e relevância do objeto, que compreende a execução de reforma parcial das instalações elétricas para adequação da iluminação do Museu de Arqueologia Regional (MAR), bem como a implantação de infraestrutura elétrica destinada à futura instalação de aparelhos de ar-condicionado do tipo split, incluindo o fornecimento de mão de obra, materiais, peças, ferramentas, máquinas e equipamentos.

Os serviços envolvem intervenções em sistemas elétricos de edificação pública destinada às atividades de ensino, pesquisa e extensão, além da preservação e exposição de acervo arqueológico. A execução inadequada poderá comprometer a segurança das instalações elétricas, a eficiência do sistema de iluminação, o funcionamento das atividades desenvolvidas no museu e a integridade do patrimônio público, ocasionando riscos aos usuários, danos aos equipamentos e necessidade de novos dispêndios para correção de falhas.

Nesse contexto, a garantia contratual constitui importante mecanismo de gestão e mitigação de riscos, conferindo maior segurança à Administração quanto ao adequado cumprimento das obrigações contratuais, à reparação de eventuais danos causados durante a execução dos serviços e à conclusão do objeto dentro dos padrões de qualidade, segurança e desempenho estabelecidos no contrato.

Dessa forma, a exigência da garantia de execução mostra-se proporcional, adequada e compatível com a relevância do objeto contratado, contribuindo para a proteção do interesse público e para a boa gestão dos recursos públicos.

## 5. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade de reforma das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR, nas dependências da Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP, Campus de Presidente Prudente, foram identificadas as seguintes soluções disponíveis no mercado:

**1. Execução direta pela Administração, com equipe própria**

Consiste na realização dos serviços utilizando servidores e recursos próprios da Universidade.

**Vantagens**

Maior controle direto sobre a execução dos serviços;
Possibilidade de planejamento conforme as necessidades da Administração;
Dispensa de contratação de terceiros para execução dos serviços.

**Desvantagens**

A Instituição não dispõe de equipe técnica especializada em número suficiente para execução integral dos serviços;
Necessidade de disponibilização de equipamentos, ferramentas e materiais específicos;
Exigência de profissionais capacitados para atuação em instalações elétricas, conforme NR-10;
Possibilidade de comprometimento das atividades rotineiras da equipe de manutenção;
Maior responsabilidade da Administração quanto à execução, segurança e conformidade técnica dos serviços.

**2. Contratação apenas de mão de obra, com fornecimento de materiais pela Administração**

Consiste na contratação de empresa especializada apenas para execução dos serviços, permanecendo sob responsabilidade da Administração a aquisição e o fornecimento dos materiais, equipamentos e insumos necessários.

**Vantagens**

Maior controle sobre a especificação e aquisição dos materiais;
Possibilidade de gerenciamento direto dos insumos utilizados na execução.

**Desvantagens**

Necessidade de realização de processos adicionais para aquisição dos materiais;
Risco de atrasos decorrentes da indisponibilidade ou entrega tardia de insumos;
Possibilidade de incompatibilidade entre materiais adquiridos e métodos executivos empregados;
Maior complexidade na gestão contratual e na fiscalização dos serviços;
Dificuldade na atribuição de responsabilidades em caso de falhas ou defeitos de execução.

**3. Contratação de empresa especializada com fornecimento de materiais e mão de obra**

Consiste na contratação de empresa especializada para execução integral da reforma das instalações elétricas, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra qualificada e responsabilidade técnica pelos serviços executados.

**Vantagens**

Execução integrada e coordenada dos serviços;
Responsabilidade técnica centralizada na contratada;
Maior eficiência operacional e melhor controle de qualidade;
Redução dos riscos de incompatibilidade entre materiais e execução;
Atendimento às normas técnicas e de segurança aplicáveis, especialmente ABNT NBR 5410, NR-10 e demais normas correlatas;
Maior agilidade na execução dos serviços e solução de eventuais intercorrências;
Redução da carga administrativa relacionada à aquisição, armazenamento e controle de materiais.

**Desvantagens**

Custo inicial potencialmente superior em comparação à contratação apenas da mão de obra;
Necessidade de acompanhamento e fiscalização contratual por parte da Administração.

**Conclusão**

Após análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a solução mais adequada e vantajosa para atendimento da necessidade institucional consiste na contratação de empresa especializada para execução integral da reforma das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada e responsabilidade técnica.

Essa alternativa proporciona maior eficiência na execução, melhor controle de qualidade, observância das normas de segurança e instalações elétricas vigentes, adequada responsabilização técnica e redução dos riscos operacionais e administrativos, atendendo de forma mais satisfatória ao interesse público e às necessidades da Universidade.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a execução da reforma das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR, localizados nas dependências da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Campus de Presidente Prudente.

A contratação compreenderá o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada, transporte, encargos trabalhistas, equipamentos de proteção individual e coletiva, bem como a responsabilidade técnica necessária à completa execução dos serviços, conforme especificações constantes nos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que integram o processo de contratação.

Os serviços contemplarão a adequação, substituição, instalação e/ou modernização dos componentes das instalações elétricas existentes, incluindo quadros de distribuição, eletrodutos, eletrocalhas, cabeamentos, dispositivos de proteção, aterramento e demais elementos necessários ao pleno funcionamento dos sistemas elétricos das edificações, de acordo com as condições estabelecidas nos documentos técnicos.

A solução deverá assegurar a conformidade das instalações com as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, bem como as Normas Regulamentadoras aplicáveis, em especial a NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR-35 Trabalho em Altura.

A execução dos serviços deverá ser realizada de forma planejada e coordenada, visando minimizar interferências nas atividades acadêmicas, administrativas, culturais e de extensão desenvolvidas nas edificações, observando os cronogramas e orientações definidos pela fiscalização contratual.

Ao final da execução, as instalações elétricas deverão apresentar condições adequadas de segurança, confiabilidade, eficiência operacional e capacidade de atendimento às demandas atuais das edificações, proporcionando maior proteção aos usuários, redução de riscos de falhas e preservação do patrimônio público.

Dessa forma, a solução adotada busca garantir a modernização e adequação das instalações elétricas, promovendo maior segurança, funcionalidade e continuidade das atividades desenvolvidas pela Universidade.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | CATSER | UND DE MEDIDA | QTD TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Reforma parcial das instalações elétricas para adequação da iluminação do Museu de Arqueologia Regional (MAR) e previsão de infraestrutura de elétrica para adição de futuros aparelhos de ar-condicionado split | 5606 | unidade | 01 |

As quantidades a serem contratadas foram definidas com base nos levantamentos técnicos realizados nas instalações do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR, considerando as necessidades identificadas para adequação, substituição e modernização dos sistemas elétricos existentes.

Para a elaboração da estimativa quantitativa foram utilizados os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas e planilhas orçamentárias elaborados pela área técnica competente, contemplando todos os materiais, equipamentos, componentes elétricos e serviços necessários à execução integral da reforma das instalações elétricas.

Os quantitativos foram dimensionados de forma a atender integralmente às necessidades das edificações, observando critérios de eficiência, segurança, funcionalidade e conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e demais normas aplicáveis, NR10 e NR35.

A composição detalhada dos serviços e respectivos quantitativos encontra-se discriminada nas planilhas orçamentárias, memoriais descritivos e projetos que integram o presente processo de contratação, os quais constituem referência para a formulação das propostas e para a execução contratual.

Dessa forma, entende-se que os quantitativos estimados são suficientes e adequados para garantir a completa execução da reforma das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR, atendendo às necessidades institucionais identificadas durante a fase de planejamento da contratação.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R$):** 225.967,32

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos quantitativos de serviços e materiais constantes dos projetos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias elaborados pela área técnica responsável, observando os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis.

Para a composição dos custos foram adotadas referências oficiais de preços de mercado, incluindo tabelas de custos de obras e serviços de engenharia reconhecidas pela Administração Pública, acrescidas dos custos relativos à mão de obra, encargos sociais, equipamentos, ferramentas, transporte, benefícios e despesas indiretas necessárias à execução integral do objeto.

O valor estimado contempla todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução da reforma das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada, administração local, responsabilidade técnica, cumprimento das normas de segurança do trabalho, tributos e demais despesas inerentes à execução contratual.

A planilha orçamentária detalhada, contendo os quantitativos, composições de custos e o valor global estimado da contratação, encontra-se anexa ao processo e integra os documentos que fundamentam a presente contratação.

Dessa forma, a estimativa de custos foi realizada de maneira a refletir os preços praticados no mercado e garantir a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, observados os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021, foi avaliada a viabilidade de parcelamento da solução pretendida, considerando os aspectos técnicos, econômicos e operacionais relacionados à execução do objeto.

A reforma das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR constitui uma solução integrada, cujos serviços apresentam elevada interdependência técnica e operacional. A execução envolve atividades correlacionadas, tais como substituição e instalação de quadros elétricos, eletrodutos, cabeamentos, dispositivos de proteção, sistemas de aterramento e demais componentes necessários ao funcionamento adequado e seguro das instalações elétricas.

O eventual parcelamento da contratação em lotes distintos ou em contratações separadas de materiais e serviços poderia acarretar dificuldades de coordenação, aumento dos riscos de incompatibilidade entre os sistemas instalados, conflitos de responsabilidade entre fornecedores e executores, além de potencial comprometimento da qualidade final da solução e da observância dos cronogramas de execução.

Além disso, a contratação integrada dos serviços e materiais possibilita maior eficiência operacional, melhor gestão da execução contratual, centralização da responsabilidade técnica e simplificação das atividades de fiscalização por parte da Administração, contribuindo para a obtenção de melhores resultados em termos de qualidade, prazo e economicidade.

Sob o aspecto econômico, não foram identificados benefícios que justifiquem o parcelamento da solução, uma vez que a contratação integral tende a proporcionar ganhos de escala, redução de custos indiretos e maior competitividade entre empresas especializadas aptas a executar o objeto como um todo.

Dessa forma, conclui-se que **não se mostra técnica nem economicamente recomendável o parcelamento da solução**, sendo a contratação por objeto único a alternativa mais adequada para garantir a eficiência da execução, a segurança das instalações, a adequada responsabilização técnica e o atendimento do interesse público.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não serão necessárias contratações correlatas ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, nos termos do Decreto Estadual nº 67.689, de 3 de maio de 2023, conforme consta das informações básicas deste Estudo Técnico Preliminar.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da empresa especializada para a execução da reforma das instalações elétricas do Prédio Núcleo Morumbi e do Museu MAR proporcionará benefícios diretos e indiretos à Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP, Campus de Presidente Prudente, contribuindo para a melhoria das condições de segurança, funcionalidade e conservação das edificações.

Dentre os principais benefícios esperados, destacam-se:

Adequação das instalações elétricas às normas técnicas vigentes, especialmente à ABNT NBR 5410 e demais normas aplicáveis;
Aumento da segurança para alunos, docentes, servidores, colaboradores e visitantes, mediante a redução dos riscos de choques elétricos, curtos-circuitos, sobrecargas e princípios de incêndio;
Melhoria da confiabilidade e da estabilidade do sistema elétrico das edificações, reduzindo a ocorrência de falhas e interrupções no fornecimento de energia;
Modernização da infraestrutura elétrica, possibilitando melhor atendimento às demandas atuais e futuras de utilização dos espaços;
Maior eficiência operacional das instalações, contribuindo para a continuidade das atividades acadêmicas, administrativas, culturais e de extensão desenvolvidas nos prédios;
Redução da necessidade de manutenções corretivas emergenciais e dos custos decorrentes de falhas ou inadequações das instalações existentes;
Preservação do patrimônio público, por meio da substituição de componentes deteriorados ou obsoletos e da melhoria das condições gerais de funcionamento dos sistemas elétricos;
Centralização da responsabilidade técnica pela execução dos serviços, assegurando maior controle de qualidade e conformidade dos resultados obtidos;
Atendimento às exigências legais e normativas relacionadas à segurança das instalações elétricas e à proteção dos usuários.

Dessa forma, a contratação contribuirá para a disponibilização de ambientes mais seguros, adequados e eficientes para o desenvolvimento das atividades institucionais da Universidade, promovendo a melhoria da infraestrutura física e a valorização do patrimônio público.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a adequada execução da contratação, a Administração deverá adotar previamente as providências necessárias ao planejamento, acompanhamento e fiscalização dos serviços, de modo a assegurar o cumprimento das especificações técnicas, dos prazos estabelecidos e dos resultados esperados.

Dentre as principais providências, destacam-se:

* Elaboração e aprovação dos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que compõem a contratação;
* Realização dos procedimentos administrativos necessários à seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com a legislação vigente;
* Designação de fiscal e, quando cabível, gestor do contrato, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços;
* Disponibilização à contratada das informações, documentos e orientações necessárias para o início da execução contratual;
* Definição, em conjunto com a fiscalização, das condições de acesso às áreas de trabalho e das medidas

necessárias para minimizar interferências nas atividades acadêmicas, administrativas e culturais desenvolvidas nas edificações;
* Acompanhamento da execução dos serviços, verificando a conformidade dos materiais empregados, dos procedimentos adotados e dos resultados obtidos com as especificações constantes dos documentos técnicos;
* Recebimento provisório e definitivo dos serviços, mediante verificação do cumprimento integral das obrigações contratuais e das condições de funcionamento das instalações reformadas.

Não se vislumbra a necessidade de realização de adequações estruturais, aquisição de equipamentos permanentes, capacitação de servidores ou outras providências complementares relevantes por parte da Administração para a implementação da solução, além daquelas inerentes à gestão e fiscalização contratual.

Assim, as providências previstas mostram-se suficientes para assegurar a adequada execução do objeto e o alcance dos benefícios esperados com a contratação.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de reforma parcial das instalações elétricas do Museu de Arqueologia Regional (MAR) poderá gerar impactos ambientais de baixa magnitude, relacionados principalmente à geração de resíduos da construção civil, como eletrodutos, cabos, condutores, embalagens, materiais metálicos, plásticos e demais componentes elétricos substituídos, além da emissão de ruídos e poeira durante a execução dos serviços.

Para minimizar tais impactos, a contratada deverá promover a segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente, especialmente a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas aplicáveis. Sempre que possível, deverão ser priorizados materiais com maior durabilidade, eficiência energética e menor impacto ambiental, bem como adotadas práticas que reduzam o desperdício de materiais e o consumo de recursos naturais durante a execução dos serviços.

Considerando a natureza da contratação, não são previstos impactos ambientais significativos, desde que observadas as medidas de controle e mitigação estabelecidas no contrato e na legislação aplicável.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional e orçamentário, uma vez que a solução proposta atende às necessidades da Administração, podendo ser executada por empresa especializada disponível no mercado. Os recursos orçamentários são compatíveis com a contratação, e a execução dos serviços proporcionará maior segurança, eficiência e adequação das instalações elétricas do Museu de Arqueologia Regional (MAR), atendendo ao interesse público.

## 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.

**ALEXANDRE MONTEIRO GIMENEZ**

Diretor Técnico de Serviço

*Assinou eletronicamente em 03/07/2026 às 17:06:27.*