

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RJ

Estudo Técnico Preliminar 3/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 02011.000051/2026-85

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente demanda tem por objeto a contratação de empresa especializada para a instalação de equipamentos de ar-condicionado tipo split, já adquiridos pela Administração, destinados a ambientes administrativos e operacionais da instituição.

2.2. Este Estudo Técnico Preliminar refere-se exclusivamente à execução dos serviços de instalação, não abrangendo o fornecimento dos equipamentos, que já se encontram sob responsabilidade da Administração.

2.3. A correta instalação dos equipamentos de ar-condicionado é condição essencial para:

- Garantir o desempenho térmico conforme especificações do fabricante;
- Preservar a garantia de fábrica dos equipamentos;
- Assegurar a durabilidade e a eficiência energética dos sistemas;
- Prevenir falhas prematuras, vazamentos de fluido refrigerante e riscos elétricos;
- Atender às normas técnicas aplicáveis e às condições de segurança do trabalho.

2.4. A ausência de instalação adequada ou a execução por empresa não habilitada compromete diretamente o investimento público realizado na aquisição dos equipamentos.

2.5. A contratação é tecnicamente necessária e economicamente vantajosa, uma vez que a instalação adequada constitui etapa indispensável para a correta utilização dos equipamentos de climatização, assegurando a eficiência do investimento público, a segurança das instalações e a continuidade das atividades institucionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Engenharia, Restauração e Manutenção	Lucia Cristina Almeida Reis

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A execução dos serviços deverá atender, no que couber:

- Às normas da ABNT aplicáveis a sistemas de climatização e instalações elétricas;
- À NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- À NR-18, quando aplicável;

- Às recomendações técnicas e manuais do fabricante Elgin.

4.2. A empresa contratada deverá comprovar credenciamento, autorização ou reconhecimento pelo fabricante Elgin, ou por sua rede técnica oficial, para execução dos serviços de instalação, de modo a preservar a garantia de fábrica dos equipamentos.

5. Levantamento de Mercado

5.1. A estimativa de custos foi elaborada com base em pesquisa realizada em bases oficiais e reconhecidas de referência de preços, tais como SINAPI, SCO e EMOP, bem como em parâmetros praticados pelo mercado para serviços equivalentes, resultando no valor total estimado de R\$ 26.821,57 (vinte e seis mil oitocentos e vinte e um reais e cinquenta e sete centavos), conforme detalhamento constante no Termo de Referência.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução técnica consiste na instalação completa dos equipamentos, observando rigorosamente:

- As recomendações técnicas e manuais do fabricante Elgin;
- As normas técnicas aplicáveis;
- As boas práticas de engenharia e climatização.

6.2. Os serviços deverão compreender, no mínimo:

- Fixação das unidades evaporadoras e condensadoras;
- Execução das interligações frigorígenas;
- Execução das interligações elétricas de força, comando e proteção;
- Execução do sistema de drenagem de condensado;
- Aplicação de isolamento térmico nas tubulações;
- Carga ou complementação de fluido refrigerante;
- Testes operacionais, vácuo, estanqueidade e comissionamento.

6.3. A execução dos serviços deverá compreender o fornecimento de todos os materiais, insumos e acessórios necessários, compatíveis com a marca, o modelo e a capacidade (BTUs) de cada equipamento, sem a prévia definição, neste ETP, de bitolas, seções, diâmetros ou espessuras.

6.4. De forma exemplificativa e não exaustiva, poderão ser utilizados:

- Cabos de cobre para alimentação elétrica e comando;
- Tubulações de cobre para interligação frigorígena;
- Isolamento térmico em espuma ou material equivalente;
- Tubulações e acessórios para drenagem;
- Elementos de fixação e suportes metálicos;
- Fluido refrigerante compatível com os equipamentos.

6.5. O correto dimensionamento dos materiais, inclusive diâmetros, espessuras e seções, deverá observar exclusivamente as recomendações do fabricante Elgin, as normas técnicas vigentes e as boas práticas de engenharia, sendo de inteira responsabilidade da empresa contratada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Os equipamentos a serem instalados são, todos da marca Elgin:

- 06 (seis) equipamentos tipo Split Hi Wall Inverter, capacidade 12.000 BTUs;

- 03 (três) equipamentos tipo Split Hi Wall Inverter, capacidade 18.000 BTUs;
- 04 (quatro) equipamentos tipo Split Hi Wall Inverter, capacidade 24.000 BTUs;
- 02 (dois) equipamentos tipo Split Piso Teto Inverter, capacidade 36.000 BTUs.

7.2. Para fins de planejamento da contratação, considera-se a instalação padrão dos equipamentos com interligações frigorígenas de até 5,0 (cinco) metros, contemplando mão de obra especializada, fornecimento de materiais, insumos, ferramentas, testes e comissionamento. O que exceder esse limite será considerado como serviço eventual, conforme a planilha de custos.

7.4. Admite-se, de forma excepcional, a execução de comprimento adicional de tubulação, desde que:

- seja previamente autorizada pela fiscalização;
- observe valor unitário proporcional ao custo da instalação padrão, calculado com base no valor da instalação de 5,0 m.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 26.821,57

8.1. O valor da contratação será de R\$ 26.821,57 (vinte e seis mil oitocentos e vinte e um reais e cinquenta e sete centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Não se recomenda o parcelamento da solução. É mais indicado que o serviço de instalação seja realizado pela mesma empresa, o que também facilita a gestão logística e contratual.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Processo de aquisição de aparelhos de ar-condicionado : 02011.001648/2025-66

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação está alinhada ao planejamento institucional do JBRJ, contribuindo para a melhoria das condições de trabalho, eficiência energética e preservação do patrimônio

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Ao final da contratação, espera-se:

- Equipamentos corretamente instalados e em pleno funcionamento;
- Preservação da garantia de fábrica;
- Atendimento às condições de conforto térmico previstas;
- Redução de riscos operacionais e de manutenção corretiva precoce.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Antes da instalação, deverão ser verificadas as condições elétricas dos locais de instalação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. É essencial adotar práticas sustentáveis, como o uso de tecnologias eficientes em termos de energia e a correta destinação dos resíduos gerados durante o processo.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade técnica e administrativa da contratação de empresa especializada para a instalação dos equipamentos de ar-condicionado, nos termos definidos neste Estudo Técnico Preliminar e detalhados no respectivo Termo de Referência.

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](#).

BERNARDO CALASANS MENDES

Equipe Planejamento



Assinou eletronicamente em 27/01/2026 às 11:18:28.

LUCIA CRISTINA ALMEIDA DOS REIS

Equipe Planejamento



Assinou eletronicamente em 23/01/2026 às 18:40:33.