CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3¨ - RS

Estudo Técnico Preliminar 27/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 2026/000469.03-8

2. Descrição da necessidade

2.1 A presente contratação justifica-se pela necessidade de substituição do aparelho de ar-condicionado atualmente instalado no setor da Secretaria do CRBio-03, em razão do avançado desgaste decorrente de aproximadamente 7 (sete) anos de utilização, apresentando, atualmente, elevado nível de ruído durante seu funcionamento, o que compromete o conforto acústico e as condições adequadas para o desenvolvimento das atividades laborais dos servidores.

2.2 Além do desgaste do equipamento, o ambiente possui aproximadamente 20 m² de área, com elevada incidência solar ao longo do dia e frequente abertura e fechamento de portas, fatores que contribuem para o aumento da carga térmica e dificultam a manutenção de uma temperatura interna confortável.

2.3 Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de aquisição de um novo aparelho de ar-condicionado, com capacidade de refrigeração compatível com as características do ambiente e sua respectiva carga térmica, proporcionando condições adequadas de climatização, conforto térmico e acústico, bem como melhores condições de trabalho aos empregados e de atendimento ao público.

2.4 A substituição do equipamento visa, ainda, assegurar a continuidade e a eficiência das atividades administrativas desenvolvidas no setor, reduzindo os inconvenientes decorrentes do funcionamento inadequado do aparelho atualmente instalado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerente Administrativa	Roselaine de Aguiar Sousa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A solução a ser contratada deverá contemplar o fornecimento de aparelho de ar-condicionado novo, de primeiro uso, em linha de fabricação, sem utilização anterior, destinado à climatização do setor da Secretaria do CRBio-03.

4.2 O equipamento deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

a) Possuir capacidade de refrigeração compatível com as características do ambiente, estimada inicialmente em 18.000 BTUs/h, devendo o dimensionamento definitivo considerar a área aproximada de 20 m², a elevada incidência solar e a frequente abertura e fechamento de portas;

b) Ser do tipo Split, com ciclo quente/frio, permitindo tanto o resfriamento quanto o aquecimento do ambiente;

c) Possuir tecnologia Inverter, visando maior eficiência energética, melhor estabilidade da temperatura e redução do consumo de energia elétrica;

d) Apresentar baixo nível de ruído durante o funcionamento, considerando que o equipamento será instalado em ambiente administrativo com atividades que exigem concentração e comunicação;

e) Possuir classificação de eficiência energética adequada, preferencialmente classificação A, conforme os critérios vigentes de etiquetagem do INMETRO;

f) Utilizar fluido refrigerante em conformidade com as normas ambientais e regulamentações aplicáveis;

g) Ser fornecido com controle remoto, manual de instruções em língua portuguesa e todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento;

h) Possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, sem prejuízo de eventuais garantias superiores oferecidas pelo fabricante.

4.3 Quanto aos serviços de substituição e instalação, a contratada deverá:

i) Realizar a desinstalação do aparelho de ar-condicionado atualmente existente, incluindo as unidades evaporadora e condensadora, quando aplicável;

j) Executar a instalação do novo equipamento, contemplando a fixação das unidades interna e externa, interligação frigorígena, conexões elétricas, tubulações, isolamento térmico, sistema de drenagem e demais materiais e acessórios necessários ao funcionamento adequado, observadas as condições existentes no local e as especificações do fabricante;

k) Verificar as condições da infraestrutura existente, informando previamente ao CRBio-03 eventual necessidade de adequações para a instalação do novo equipamento;

l) Realizar os testes de funcionamento após a instalação, verificando a operação dos ciclos de refrigeração e aquecimento, a estanqueidade das conexões e o adequado escoamento da água condensada;

m) Responsabilizar-se pelo recolhimento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos materiais e componentes descartados, quando aplicável, observadas as normas pertinentes.

4.4 A execução dos serviços deverá ser realizada por profissionais tecnicamente capacitados, em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, bem como com as orientações do fabricante.

4.5 A contratação deverá assegurar a entrega do equipamento em endereço indicado pelo CRBio-03, incluindo todos os materiais, acessórios, mão de obra e demais recursos necessários à completa execução do objeto, de modo que o aparelho seja entregue instalado e em pleno funcionamento.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Foram analisadas as seguintes possibilidades:

a) **Manutenção do equipamento atualmente instalado:** consiste na contratação de serviços de manutenção corretiva, com eventual substituição de componentes, visando restabelecer as condições adequadas de funcionamento do aparelho existente. Entretanto, considerando o tempo de utilização do equipamento, aproximadamente 7 (sete) anos, o desgaste apresentado e o elevado nível de ruído durante seu funcionamento, essa alternativa pode representar uma solução paliativa, sem assegurar a confiabilidade e a eficiência esperadas a longo prazo. Já foram chamadas empresas em outras ocasiões para avaliarem o condicionado, inclusive com laudo sugerindo a troca do aparelho o mais breve possível.

b) **Aquisição do equipamento e contratação separada dos serviços de instalação:** consiste na compra de um novo aparelho de ar-condicionado e na realização de contratação independente para os serviços de desinstalação do equipamento antigo e instalação do novo. Embora seja uma alternativa viável, implica a necessidade de conduzir contratações distintas, podendo ocasionar maior complexidade administrativa, dificuldades de coordenação dos serviços e eventual divisão de responsabilidades entre fornecedores.

c) **Aquisição do equipamento com os serviços de desinstalação e instalação incluídos:** consiste na contratação de fornecedor para o fornecimento de um novo aparelho de ar-condicionado, com tecnologia Inverter, ciclo quente/frio e capacidade de refrigeração compatível com o ambiente, incluindo a retirada do equipamento atualmente instalado e a instalação completa do novo aparelho, com fornecimento dos materiais e acessórios necessários. Essa alternativa permite concentrar em uma única contratação a responsabilidade pelo fornecimento e pela execução dos serviços, facilitando o acompanhamento, a fiscalização e o recebimento do objeto.

d) **Locação de equipamento de climatização:** consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização de aparelho de ar-condicionado mediante pagamento periódico, podendo incluir instalação, manutenção preventiva e corretiva. Entretanto, considerando a necessidade de substituição pontual de um único equipamento e a expectativa de utilização por período prolongado, a aquisição tende a apresentar maior vantajosidade econômica e patrimonial para a Administração, em comparação com a manutenção de pagamentos recorrentes de locação.

Após a análise das alternativas, entende-se que a **aquisição de um novo aparelho de ar-condicionado, acompanhada dos serviços de desinstalação do equipamento existente e instalação do novo**, apresenta-se como a solução mais adequada às necessidades do CRBio-03, considerando a possibilidade de substituição definitiva do equipamento desgastado, a simplificação dos procedimentos administrativos e a concentração da responsabilidade pelo fornecimento e pela execução dos serviços em uma única contratação.

A solução escolhida deverá proporcionar melhores condições de climatização, eficiência energética, conforto térmico e acústico, bem como assegurar o adequado funcionamento do equipamento e a continuidade das atividades desenvolvidas no setor da Secretaria.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução consiste na aquisição de 01 (um) aparelho de ar-condicionado novo, do tipo Split, com tecnologia Inverter, ciclo quente/frio e capacidade de refrigeração estimada inicialmente em 18.000 BTUs/h, a ser confirmada conforme as características e necessidades de climatização do ambiente, destinado ao setor da Secretaria do CRBio-03, cuja área aproximada é de 20 m².

6.2 A contratação deverá contemplar, além do fornecimento do equipamento, os serviços de desinstalação do aparelho atualmente existente e instalação do novo equipamento, incluindo o fornecimento de todos os materiais, acessórios, ferramentas e mão de obra necessários à execução completa dos serviços.

6.3 A execução deverá compreender a retirada das unidades evaporadora e condensadora do equipamento antigo, a avaliação das condições da infraestrutura existente e a instalação do novo aparelho, observando as especificações técnicas do fabricante e as normas aplicáveis. Eventuais necessidades de substituição ou adequação de tubulações, conexões elétricas, suportes, isolamento térmico e sistema de drenagem deverão ser consideradas na composição da solução, de modo a assegurar o funcionamento adequado e seguro do equipamento.

6.4 Após a instalação, a contratada deverá realizar os testes necessários para verificar o correto funcionamento do aparelho nos ciclos de refrigeração e aquecimento, bem como a adequada drenagem e o desempenho geral do sistema, entregando-o em plenas condições de uso.

6.5 A solução deverá incluir, ainda, a garantia do equipamento e dos serviços executados, bem como a disponibilização dos manuais e orientações necessárias à operação e conservação do aparelho.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A contratação compreenderá o fornecimento de 01 (um) aparelho de ar-condicionado, do tipo Split, com tecnologia Inverter, ciclo quente/frio e capacidade de refrigeração estimada inicialmente em 18.000 BTUs/h, destinado à climatização do setor da Secretaria do CRBio-03, com área aproximada de 20 m².

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 3.000,00

O valor estimado foi de R$3.000,00 conforme o Documento de Formalização da Demanda (DFD).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Considerando as características do objeto e a necessidade de substituição do aparelho de ar-condicionado atualmente instalado no setor da Secretaria do CRBio-03, entende-se que o não parcelamento da solução é a alternativa mais adequada à Administração.

A contratação deverá contemplar, de forma integrada, o fornecimento de 01 (um) aparelho de ar-condicionado, bem como os serviços de desinstalação do equipamento existente e instalação do novo aparelho, incluindo todos os materiais, acessórios e mão de obra necessários ao seu pleno funcionamento.

O agrupamento dos itens justifica-se pela interdependência entre o fornecimento do equipamento e os serviços de instalação, uma vez que a aquisição isolada do aparelho poderia gerar dificuldades na coordenação das etapas de execução, na definição de responsabilidades e na garantia do funcionamento adequado da solução.

Além disso, a contratação de um único fornecedor permite centralizar a responsabilidade pelo fornecimento e pela instalação, simplificar os procedimentos de fiscalização e recebimento, reduzir os custos administrativos e evitar eventuais conflitos entre fornecedores distintos quanto à origem de problemas relacionados ao funcionamento do equipamento.

Dessa forma, considerando que se trata de uma solução de pequeno porte, com serviços diretamente relacionados ao fornecimento do equipamento, conclui-se que o não parcelamento apresenta maior vantajosidade operacional e administrativa para o CRBio-03, desde que a pesquisa de mercado demonstre a existência de fornecedores capazes de executar integralmente o objeto e que o agrupamento não comprometa a competitividade da contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes para o objeto.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação está alinhada às necessidades de manutenção e adequação da infraestrutura física do CRBio-03, especialmente no que se refere à disponibilização de condições apropriadas de conforto térmico e acústico nos ambientes de trabalho.

11.2 A substituição do aparelho de ar-condicionado do setor da Secretaria decorre da necessidade de renovação de equipamento que apresenta desgaste decorrente do tempo de utilização e elevado nível de ruído durante seu funcionamento, comprometendo as condições adequadas para o desenvolvimento das atividades administrativas e o atendimento ao público.

11.3 A aquisição também está em consonância com os objetivos institucionais de promover a adequada conservação dos bens e equipamentos, assegurar a continuidade dos serviços administrativos e proporcionar melhores condições de trabalho aos colaboradores.

11.4 A contratação deverá observar a disponibilidade orçamentária e financeira do Conselho, bem como os procedimentos de planejamento e execução das despesas estabelecidos pela Administração.

Dessa forma, a aquisição representa uma medida de adequação da infraestrutura institucional, contribuindo para a eficiência administrativa e para a manutenção de um ambiente de trabalho adequado às atividades desenvolvidas pelo CRBio-03.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação tem como objetivo proporcionar melhores condições de climatização ao setor da Secretaria do CRBio-03, por meio da substituição do equipamento atualmente instalado, que apresenta desgaste decorrente do tempo de utilização e elevado nível de ruído durante seu funcionamento.

12.2 Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

a) **Melhoria do conforto térmico:** proporcionar condições adequadas de temperatura no ambiente de trabalho, considerando a elevada incidência solar e a frequente abertura e fechamento de portas;

b) **Melhoria do conforto acústico:** reduzir os ruídos decorrentes do funcionamento do equipamento atual, contribuindo para um ambiente mais adequado à concentração, comunicação e execução das atividades administrativas;

c) **Eficiência energética:** proporcionar melhor aproveitamento do consumo de energia elétrica por meio da utilização de equipamento com tecnologia Inverter e classificação de eficiência energética adequada;

d) **Climatização durante todo o ano:** disponibilizar equipamento com ciclo quente/frio, permitindo sua utilização tanto nos períodos de temperaturas elevadas quanto nos períodos de frio;

e) **Melhoria das condições de trabalho:** proporcionar maior bem-estar aos servidores e colaboradores, favorecendo a produtividade e o desempenho das atividades desenvolvidas no setor;

f) **Qualidade no atendimento ao público:** oferecer ambiente mais confortável aos profissionais e usuários que frequentam o setor da Secretaria;

g) **Redução de custos com manutenção corretiva:** substituir equipamento desgastado, reduzindo a possibilidade de intervenções recorrentes e despesas decorrentes de falhas de funcionamento;

h) **Maior confiabilidade operacional:** assegurar a disponibilidade de equipamento novo, com garantia do fabricante e instalação adequada, reduzindo os riscos de interrupção da climatização do ambiente.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Para viabilizar a contratação e assegurar a adequada execução do objeto, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração do CRBio-03:

a) Realizar o levantamento das condições do ambiente e da infraestrutura existente, verificando a compatibilidade das instalações elétricas, tubulações, suportes e sistema de drenagem com o novo equipamento;

b) Confirmar a capacidade de refrigeração necessária ao ambiente, considerando sua área aproximada de 20 m², a incidência solar e a frequente abertura e fechamento de portas;

c) Realizar pesquisa de preços junto a fornecedores do ramo, contemplando o fornecimento do equipamento e os serviços de desinstalação e instalação, de modo a subsidiar a estimativa do valor da contratação;

d) Elaborar o Termo de Referência com as especificações técnicas do equipamento, as condições de fornecimento, os serviços de instalação e desinstalação, os prazos de execução e os critérios de recebimento;

e) Verificar a disponibilidade orçamentária e financeira para suportar a despesa decorrente da contratação;

f) Designar formalmente os responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação, conforme as atribuições estabelecidas pela Administração;

g) Disponibilizar acesso ao ambiente à empresa contratada, em data previamente acordada, para a execução dos serviços de desinstalação e instalação, minimizando eventuais impactos sobre as atividades administrativas da Secretaria;

h) Definir a destinação do equipamento antigo após sua retirada, observando os procedimentos patrimoniais e ambientais aplicáveis;

i) Após a conclusão dos serviços, realizar a conferência do equipamento instalado e dos testes de funcionamento, verificando o atendimento às especificações contratadas e o adequado funcionamento dos ciclos de refrigeração e aquecimento.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Com o objetivo de minimizar esses impactos, deverão ser observadas as seguintes medidas:

a) **Eficiência energética:** priorizar a aquisição de equipamento com tecnologia Inverter e classificação de eficiência energética adequada, preferencialmente classificação A, conforme os critérios vigentes do INMETRO, contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica;

b) **Fluido refrigerante:** exigir que o equipamento utilize fluido refrigerante em conformidade com as normas ambientais e regulamentações aplicáveis, considerando os impactos ambientais associados ao potencial de aquecimento global e à destruição da camada de ozônio;

c) **Desinstalação do equipamento antigo:** assegurar que a retirada do aparelho seja realizada de forma tecnicamente adequada, evitando a liberação indevida de fluido refrigerante na atmosfera;

d) **Destinação de resíduos:** garantir que os componentes, materiais e demais resíduos provenientes da desinstalação e instalação sejam destinados adequadamente, observando a legislação ambiental e as normas aplicáveis;

e) **Descarte do equipamento substituído:** observar os procedimentos de gestão patrimonial e de logística reversa aplicáveis aos equipamentos eletroeletrônicos, priorizando, quando cabível, o reaproveitamento, a reciclagem ou a destinação ambientalmente adequada;

f) **Redução de desperdícios:** orientar a contratada quanto à utilização racional de materiais e insumos durante a execução dos serviços, evitando desperdícios e geração desnecessária de resíduos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos realizados, considera-se viável a presente contratação, tendo em vista a necessidade de substituição do aparelho de ar-condicionado atualmente instalado no setor da Secretaria do CRBio-03, o qual apresenta desgaste decorrente de aproximadamente 7 (sete) anos de utilização e elevado nível de ruído durante seu funcionamento.

A aquisição de um novo equipamento, com tecnologia Inverter, ciclo quente/frio e capacidade de refrigeração compatível com as características do ambiente, apresenta-se como solução tecnicamente adequada para proporcionar melhores condições de conforto térmico e acústico aos servidores e usuários, além de contribuir para a eficiência energética e a continuidade das atividades administrativas.

A inclusão dos serviços de desinstalação do equipamento existente e instalação do novo aparelho na mesma contratação mostra-se conveniente, pois permite concentrar a responsabilidade pelo fornecimento e pela execução dos serviços em um único fornecedor, facilitando a fiscalização, o recebimento e a garantia da solução.

Sob o aspecto econômico, a contratação apresenta potencial de vantajosidade em relação à manutenção de um equipamento desgastado, considerando a possibilidade de recorrência de falhas e despesas com reparos, bem como em relação à contratação separada do fornecimento e dos serviços de instalação. A confirmação da economicidade deverá ocorrer por meio da pesquisa de preços e da análise da compatibilidade dos valores obtidos com os praticados no mercado.

Ademais, a solução é compatível com as necessidades operacionais do Conselho, não demandando, em princípio, alterações significativas na estrutura administrativa, desde que previamente verificadas as condições da infraestrutura elétrica e física existente para instalação do novo equipamento.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é tecnicamente viável, operacionalmente conveniente e potencialmente vantajosa para o CRBio-03, estando justificada a continuidade do processo de aquisição, condicionada à confirmação da disponibilidade orçamentária e financeira, à conclusão da pesquisa de preços e à definição das especificações técnicas no 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.

LORENZO DOVERA

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 11/11/2026 às 16:16:14.