



APÊNDICE 2 DO ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Processo Administrativo nº: 047/2026

Órgão Contratante: Conselho Regional de Biomedicina da 5ª Região (CRBM-5)

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos e comuns de engenharia, consistentes na manutenção preventiva e corretiva (esta última sob demanda) de equipamentos de climatização instalados nas sedes do CRBM-5 no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, compreendidos os serviços eventuais de instalação, desinstalação, substituição e atendimento emergencial fora do expediente comercial.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Número do Processo Administrativo: 047/2026

1.2 Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos e comuns de engenharia, consistentes na manutenção preventiva e corretiva (esta última sob demanda) de equipamentos de climatização instalados nas sedes do CRBM-5 no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, compreendidos os serviços eventuais de instalação, desinstalação, substituição e atendimento emergencial fora do expediente comercial.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A necessidade consiste na contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização, visando assegurar o funcionamento contínuo, seguro e eficiente dos equipamentos instalados nas sedes do CRBM-5:

2.1.1 Sede Rio Grande do Sul (Grupo 1): Av. Cairu, 1293 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/RS.

2.1.2 Sede Santa Catarina (Grupo 2): Av. Prefeito Osmar Cunha, 260, sala 303 – Centro – Florianópolis/SC.

2.2 Justificativas Institucionais e Normativas:

2.2.1 Salubridade e Saúde: Atendimento à Lei nº 13.589/2018, Resolução ANVISA nº 09/2003, ABNT NBR 15848:2010 e ao Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) do órgão. A ausência de manutenção favorece a proliferação de fungos,



bactérias e ácaros, acarretando riscos à saúde de colaboradores e visitantes e gerando responsabilidade administrativa aos gestores públicos.

2.2.2 Conforto Térmico: Garantia de temperatura adequada (18°C a 25°C, Portaria MTP nº 423/2021) frente ao clima característico das regiões Sul.

2.2.3 Continuidade Operacional e Preservação Patrimonial: Prevenção de paradas não programadas, prolongamento da vida útil dos equipamentos e redução do consumo de energia.

2.2.4 Sustentabilidade e Gestão de Resíduos: Cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), Decreto nº 10.240/2020 e normas de manejo de fluidos refrigerantes (Instrução Normativa IBAMA nº 05/2018 e CONAMA nº 340/2003).

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Enquadramento e Divisão do Objeto

3.1.1 Natureza: Serviço comum de engenharia (art. 6º, XXI, "a", da Lei nº 14.133/2021).

3.1.2 Vigência: Serviço contínuo com vigência inicial de 12 meses, prorrogável até o limite de 10 anos (arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021).

3.1.3 Divisão em Grupos (Lotes): A contratação será dividida em 2 (dois) Grupos, correspondentes a contratos autônomos por unidade federativa, garantindo a ampla competitividade, a logística operacional e a unicidade da responsabilidade técnica:

3.1.3.1 Grupo 1: Sede Porto Alegre/RS.

3.1.3.2 Grupo 2: Sede Florianópolis/SC.

3.2 Parque de Climatização e Capacidade

3.2.1 Grupo 1 (RS): Até 20 evaporadoras cobertas (16 atualmente instaladas e estimativa de expansão para até 4 novas unidades).

3.2.1.1 Peculiaridades do RS: Condensadoras instaladas na fachada externa sob plataformas de ferro no 2º, 3º e 4º andares.

3.2.2 Grupo 2 (SC): 05 evaporadoras cobertas.

3.2.2.1 Peculiaridades de SC: Localizada em edifício comercial sujeito a regimento interno próprio, devendo a contratada observar as regras do condomínio para acesso às unidades externas e executar serviços que gerem ruídos exclusivamente a partir das 18h.

3.3 Serviços e Responsabilidade por Peças / Insumos

3.3.1 Manutenção Preventiva Mensal: Rotinas executadas conforme o PMOC, englobando limpezas, testes elétricos/mecânicos, medições e aplicação de bactericida aprovado pela ANVISA, com fornecimento de relatório técnico individual por aparelho.

3.3.2 Peças e Insumos Inclusos na Mensalidade (Responsabilidade da Contratada):



Toda a mão de obra, insumos de higienização, carga/reposição de fluido refrigerante (em qualquer hipótese, inclusive vazamentos via solda/vácuo) e peças de rotina [capacitores, contadoras, relés, sensores, filtros, correias, fita isolante, material de solda, etc.] estão 100% cobertos pelo valor unitário mensal por aparelho.

3.3.3 Substituição de Peças Não Rotineiras (Procedimento de Reembolso/Aprovação): Para componentes fora da relação de rotina, a contratada apresentará o diagnóstico, orçamento próprio e no mínimo 2 orçamentos adicionais de mercado. A contratação/instalação depende da verificação e autorização prévia de compatibilidade de preços pelo CRBM-5.

3.3.4 Serviços Eventuais (Tabela Fixa de Preços Máximos): Instalação, desinstalação, substituição de equipamentos e hora técnica emergencial fora do expediente serão remunerados sob demanda, por evento, com desconto linear ofertado pela vencedora do certame.

3.4 Prazos de Atendimento e Garantia

3.4.1 Atendimento Corretivo de Rotina: Até 24 horas corridas da abertura do chamado (chamados em sextas-feiras iniciam na 1ª hora útil de segunda-feira).

3.4.2 Prazo de Solução Corretiva: Até 03 dias úteis.

3.4.3 Atendimento Emergencial (8h às 17h, dias úteis): Início em até 04 horas, sem custo adicional.

3.4.4 Garantias: 90 dias para serviços de reparo/corretiva (CDC); 30 dias para eficácia da preventiva; 12 meses (ou prazo do fabricante) para peças e componentes novos.

3.5 Qualificação Técnica e Responsabilidade Profissional

3.5.1 Registro/Quitação da empresa no CREA ou CRT.

3.5.2 Comprovação de profissional de nível superior (Engenheiro Mecânico ou Técnico em Refrigeração/Mecânica) no quadro permanente.

3.5.3 Apresentação prévia à execução de ART (CREA) ou TRT (CRT) referente aos serviços prestados.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS SOLUÇÕES

4.1 Durante a fase de planejamento, foram avaliadas 4 (quatro) alternativas para a estruturação dos serviços e fornecimento de peças:

4.1.1 Solução 1: Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento total de peças incluso na mensalidade.

4.1.2 Solução 2: Manutenção preventiva e corretiva com insumos/peças de rotina e fluidos inclusos na mensalidade, e peças de grande porte fornecidas sob demanda mediante orçamento e prévia validação de preços pelo CRBM-5.

4.1.3 Solução 3: Manutenção sem fornecimento de peças (aquisição individual pelo



CRBM-5).

4.1.4 Solução 4: Manutenção preventiva contínua e corretiva sob demanda remunerada por hora técnica sem peças.

4.2 Síntese Comparativa das Soluções:

CRITÉRIOS	SOLUÇÃO 1	SOLUÇÃO 2 (Adotada)	SOLUÇÃO 3	SOLUÇÃO 4
Previsibilidade Orçamentária	Alta	Alta/Média	Média	Baixa
Controle sobre o Custo de Peças	Baixa	Alta	Alta	Alta
Agilidade na Manutenção Corretiva	Alta	Alta	Média	Baixa
Risco de Indisponibilidade	Baixa	Baixa	Média	Alta
Economicidade Potencial	Baixa	Alta	Média	Alta

4.3 Justificativa da Escolha da Solução (Solução 2 Aprimorada)

4.3.1 A Solução 2 revelou-se a mais vantajosa para a Administração. Ao incluir os serviços contínuos, fluidos e peças de rotina no valor unitário mensal por aparelho, garante-se agilidade no atendimento e previsibilidade de custos. A condicionante de submeter o fornecimento de peças sob demanda à prévia pesquisa e validação de compatibilidade de preços assegura a modicidade tarifária, a transparência e a economicidade dos recursos públicos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1 A solução adotada baseia-se na execução indireta sob o regime de preço unitário (art. 6º, XXVIII, da Lei nº 14.133/2021).



5.1.1 Remuneração Mensal Dinâmica: Calculada por unidade de evaporadora coberta. A inclusão/exclusão de aparelhos altera automaticamente o valor da fatura proporcionalmente ao valor unitário contratado.

5.1.2 Regra de Eficácia Financeira na Expansão: A adição de novos aparelhos à fatura só gera efeitos financeiros após a apresentação e aprovação do PMOC atualizado pela fiscalização.

5.1.3 Serviços Eventuais/Avulsos: Instalações, desinstalações, substituições e horas técnicas fora do expediente são contratadas sob demanda e balizadas pela tabela do Termo de Referência com a aplicação do desconto linear homologado no certame.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALORES DA CONTRATAÇÃO

6.1 Metodologia de Cálculo

6.1.1 O valor teto da mensalidade por aparelho foi fixado em R\$ 149,75 (média apurada em pesquisa de mercado e Portal Compras.gov.br).

6.1.2 Tabela Resumo da Estimativa Anual (Preços Máximos)

Grupo / Item	Descrição do Serviço / Evento	Métrica	Qtd. Estimada	Valor Unitário Máx. (R\$)	Valor Anual Estimado (R\$)
GRUPO 1	SEDE RIO GRANDE DO SUL				
01	Manutenção Preventiva/Corretiva	Aparelho/Mês	(até) 20	R\$ 149,75	R\$ 35.940,00
02	Desinstalação de equipamento	Evento	05	R\$ 450,00	R\$ 2.250,00
03 a 08	Instalação de equipamentos (Splits/Cassete)	Evento	30	R\$ 450,00 a R\$ 900,00	R\$ 22.000,00
09 a 13	Substituição de equipamentos com infraestrutura	Evento	23	R\$ 600,00 a R\$ 1.000,00	R\$ 16.800,00
14	Hora técnica	Hora	20	R\$ 80,00	R\$ 1.600,00



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA - 5ª REGIÃO | CRBM-5
Jurisdição: Santa Catarina e Rio Grande do Sul
CNPJ: 13.738.204/0001-76 | CNPJ SC: 13.738.204/0002-57

Grupo / Item	Descrição do Serviço / Evento	Métrica	Qtd. Estimada	Valor Unitário Máx. (R\$)	Valor Anual Estimado (R\$)
	emergencial (fora de expediente)				
TOTAL	VALOR MÁXIMO ESTIMADO DO GRUPO 1 (RS)				R\$ 78.590,00
GRUPO 2	SEDE SANTA CATARINA				
15	Manutenção Preventiva/Corretiva	Aparelho/Mês	05	R\$ 149,75	R\$ 8.985,00
16	Desinstalação de equipamento	Evento	02	R\$ 450,00	R\$ 900,00
17 a 22	Instalação de equipamentos (Splits/Cassete)	Evento	08	R\$ 450,00 a R\$ 900,00	R\$ 4.950,00
23 a 27	Substituição de equipamentos com infraestrutura	Evento	08	R\$ 600,00 a R\$ 1.000,00	R\$ 5.400,00
28	Hora técnica emergencial (fora de expediente)	Hora	10	R\$ 80,00	R\$ 800,00
TOTAL	VALOR MÁXIMO ESTIMADO DO GRUPO 2 (SC)				R\$ 21.535,00
GERAL	VALOR TOTAL GLOBAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO				R\$ 100.125,00

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

7.1 A divisão em 2 (dois) grupos regionais justifica-se pelo artigo 47, II, da Lei nº



14.133/2021. A separação por estado (RS e SC) amplia a competitividade, viabiliza a participação de empresas locais, reduz custos operacionais de deslocamento e garante pronta resposta nos chamados emergenciais.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

8.1 Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias para a execução do objeto.

9. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

9.1 A contratação está devidamente alinhada ao PCA 2026 do CRBM-5:

- ID no PNCP: 13738204000176-0-000002/2026
- Data de Publicação: 28/10/2025
- Identificador do Item: 214
- Classe/Grupo: 871 – Serviços de manutenção e reparo de produtos fabricados de metal, maquinaria e equipamentos.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 Manutenção da qualidade do ar interior e saúde ocupacional nas dependências do CRBM-5.

10.2 Confiabilidade e eficiência operacional do parque de climatização.

10.3 Redução de custos com consumo de energia elétrica e reparações corretivas de grande porte.

10.4 Transição operacional perfeita no RS (vencimento do contrato atual em 31/10/2026) e implantação inicial qualificada em SC mediante Laudo Técnico de Condição Inicial.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

11.1 Manejo de Gases Refrigerantes: Proibição de ventilação/liberação na atmosfera. Uso obrigatório de máquina recolhadora e destinação para centros de regeneração/incineração credenciados (Instrução Normativa IBAMA nº 05/2018).

11.2 Logística Reversa e Descarte: Responsabilidade integral da contratada pelo recolhimento e destinação ambientalmente adequada de peças substituídas, óleo, filtros e componentes eletrônicos (Lei nº 12.305/2010).

11.3 Produtos de Limpeza: Uso exclusivo de detergentes/bactericidas biodegradáveis, atóxicos e registrados na ANVISA.

12. MODELO DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

12.1 Procedimento: Dispensa de Licitação Eletrônica, com disputa (art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021).



12.2 Critério de Julgamento: Maior Desconto sobre o valor global do Grupo. O percentual de desconto aprovado incidirá de forma linear e uniforme sobre todos os preços unitários da tabela (mensalidade por aparelho e serviços eventuais).

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1 Com base nos estudos técnicos e nas adequações realizadas no Termo de Referência, DECLARA-SE VIÁVEL E CONVENIENTE a contratação pretendida.

Porto Alegre/RS, 09 de setembro de 2026.

Alan da Costa Pereira
Equipe de Apoio

Renato Minozzo
Diretoria / Requisitante