



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS

R. Quinze de Janeiro, 11 - Bairro Centro - CEP 92010-300 - Canoas - RS - <https://www.canoas.rs.gov.br/>

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP Nº 3037657 - SMS/SMS-DA/SMS-DA-UAAC**

### **1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Secretaria Requisitante: Secretária Municipal de Saúde

Processo SEI nº 26.0.000006172-6

### **2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:**

Nome: Everton Alexandre Gonçalves dos Santos

Matrícula: 128292

### **3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

A aquisição de cortinas de ar para colocação nas Unidades de Saúde do município de Canoas justifica-se a partir da necessidade de ser criada uma barreira de ar invisível sobre as portas de acesso e aberturas do serviço, a fim de separar os ambientes e impedir a troca de ar entre eles. Sabe-se que as US atendem um número considerável de pacientes por dia, gerando grande movimento e impedindo que as portas permaneçam fechadas. Assim, as cortinas de ar servem para criar uma sensação de climatização mesmo com o fluxo constante de pessoas, reduzindo o trabalho do sistema de refrigeração e aumentando a vida útil dos ar-condicionados. Ademais, a barreira física criada impede a entrada de impurezas no ambiente, tais como: poeira, fumaça, poluição e insetos, garantindo um ambiente mais limpo e higiênico, necessário aos serviços de saúde.

### **4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:**

A contratação deverá contemplar cortinas de ar novas e compatíveis com as dimensões das portas das Unidades de Saúde, além de serem adequadas à rede elétrica existente. Os equipamentos devem apresentar fluxo de ar suficiente para a criação de barreira eficiente, baixo nível de ruído e consumo energético compatível com tecnologias atuais, contribuindo para a redução da troca térmica entre ambientes e para a eficiência dos sistemas de climatização já instalados. O fornecedor deverá oferecer garantia mínima de 12 meses, assegurar assistência técnica autorizada e disponibilizar peças de reposição no país. Além disso, deverá apresentar

catálogos e documentações que comprovem as especificações e conformidade dos modelos ofertados com as normas aplicáveis, como as certificações do INMETRO.

## **5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

O levantamento de mercado realizado identificou que as cortinas de ar disponíveis para uso em ambientes de saúde apresentam, de modo geral, duas soluções tecnológicas predominantes:

Solução 1: apresenta boa capacidade de formação de barreira de ar, níveis aceitáveis de ruído e preço mais acessível, sendo oferecida por múltiplos fabricantes, o que reforça a competitividade e reduz riscos de desabastecimento.

Solução 2: compreende modelos com tecnologia mais avançada, como motores de maior eficiência energética, controle eletrônico de velocidade e desempenho aprimorado para redução da troca térmica, ainda que com custo inicial mais elevado e menor número de fornecedores disponíveis.

A análise comparativa entre as alternativas demonstra que ambas atendem à necessidade principal da Administração — criação de barreira de ar eficiente e apoio à climatização das unidades. No entanto, a Solução 1 se mostra economicamente mais vantajosa no curto prazo, com ampla oferta no mercado e custos de aquisição e manutenção inferiores. Já a Solução 2, embora mais onerosa, apresenta melhor eficiência energética e maior durabilidade ao longo do ciclo de vida, podendo gerar economia operacional em unidades com maior volume de uso. Considerando a disponibilidade de fornecedores, o custo global e a relação entre eficiência e investimento inicial, verifica-se que a Solução 1 atende plenamente às necessidades da Administração com maior economicidade e competitividade.

## **6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

A partir da análise das alternativas disponíveis no mercado, concluiu-se que a solução mais vantajosa para a Administração consiste na aquisição de cortinas de ar de tecnologia convencional, amplamente utilizadas em ambientes institucionais, por apresentarem desempenho adequado, boa durabilidade e oferta ampla de fornecedores, garantindo competitividade e menor risco de descontinuidade. Essa solução atende plenamente à necessidade de criação de barreira de ar eficiente nas portas das Unidades de Saúde, contribuindo para a climatização dos ambientes e para a redução de impurezas e insetos, com impacto positivo direto na higiene e no conforto térmico dos usuários e servidores.

A solução escolhida contempla a aquisição dos equipamentos e entrega dos manuais técnicos. Para assegurar o desempenho ao longo do ciclo de vida, será exigida garantia mínima de 12 meses, bem como a disponibilização de assistência técnica autorizada e peças de reposição no

território nacional. Tais requisitos visam minimizar custos futuros de manutenção corretiva e assegurar a continuidade da operação, especialmente considerando o uso intenso das unidades e o papel das cortinas de ar na preservação dos sistemas de climatização já existentes.

Do ponto de vista econômico, a solução apresenta melhor relação custo-benefício, com menor investimento inicial e custos de manutenção mais acessíveis que as tecnologias de maior complexidade avaliadas. Do ponto de vista técnico, demonstra capacidade suficiente para atender às demandas de fluxo de pessoas das unidades e às características arquitetônicas das portas padrão das US. Dessa forma, mostra-se a escolha mais adequada em termos de eficiência, economicidade e aderência ao contexto operacional da rede municipal de saúde, sendo posteriormente detalhada no Termo de Referência.

#### **7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS\*:**

| <b>Item</b>         | <b>Quantidade</b> |
|---------------------|-------------------|
| Cortina de Ar 120cm | 40 unidades       |
| Cortina de Ar 90cm  | 20 unidades       |

#### **8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

Estima-se para a contratação almejada o valor total R\$34.990,80 . Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no art. 23, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

| <b>Item</b> | <b>Catmat</b> | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                               | <b>Quantidade</b> | <b>Valor unitário</b> | <b>Valor total</b> |
|-------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| 1           | 452993        | CORTINA DE AR<br>Material: Metal e Plástico<br>Comprimento: 120 CM<br>Potência: 240 W<br>Vazão: 1.900 M3/MIN<br>Aplicação: Fluxo Laminar<br>Características Adicionais:<br>Com Controle Remoto | 40                | R\$ 605,84            | R\$ 24.233,60      |

|                                                   |        |                                                                                                                          |    |               |                  |
|---------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|------------------|
| 2                                                 | 453298 | CORTINA DE AR<br>Material: Metal e Plástico<br>Comprimento: 90 CM<br>Potência: 190 W<br>Tensão: 220 V<br>Vazão: 1.400 M3 | 20 | R\$<br>537,86 | R\$<br>10.757,20 |
| <b>Valor estimado da contratação R\$34.990,80</b> |        |                                                                                                                          |    |               |                  |

## **9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:**

As cortinas de ar são itens tecnicamente independentes e comercializados de forma unitária no mercado, sendo plenamente divisíveis entre si. Entretanto, embora exista divisibilidade física e funcional, a contratação unificada tende a proporcionar maior economia de escala, uma vez que a aquisição conjunta de múltiplas unidades reduz custos logísticos, simplifica o processo de instalação simultânea nas Unidades de Saúde e possibilita maior poder de negociação com fornecedores. Além disso, a padronização dos modelos adquiridos favorece a manutenção preventiva e corretiva, garantindo uniformidade de operação e reduzindo custos futuros com assistência técnica e reposição de peças. Dessa forma, justifica-se a não adoção do parcelamento em itens ou lotes, pois sua divisão poderia resultar em perda de economicidade e aumento da complexidade operacional, sendo mais vantajosa a contratação em lote único para assegurar eficiência, padronização e melhor relação custo-benefício para a Administração.

## **10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**

**Não consta**

## **11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:**

A presente aquisição está alinhada aos objetivos estratégicos da Secretaria Municipal de Saúde, bem como das demais Secretarias. Essa iniciativa reforça o compromisso com a qualidade e eficiência dos serviços prestados, bem como com a adequada infraestrutura necessária para atender às demandas da comunidade. Ademais, é importante destacar que a contratação está plenamente alinhada com o orçamento previamente estabelecido e o Plano Anual de Contratações da Secretaria Municipal de Saúde. Essa coerência entre os objetivos, recursos financeiros disponíveis e planejamento estratégico reforça a responsabilidade fiscal e a efetividade na execução das ações propostas.

## **12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

Com a contratação das cortinas de ar, pretende-se alcançar ganhos diretos e indiretos relacionados à melhoria das condições nas Unidades de Saúde, garantindo maior conforto térmico, redução da entrada de impurezas e aumento da eficiência dos sistemas de climatização. A criação da barreira de ar permitirá diminuir a sobrecarga dos aparelhos de ar-condicionado, resultando em menor consumo energético e ampliação da vida útil dos equipamentos existentes, o que representa economia de recursos públicos no médio e longo prazo. Além disso, a redução da entrada de poeira, insetos e poluentes contribui para um ambiente mais higiênico, favorecendo tanto a qualidade do atendimento quanto a segurança dos usuários e profissionais. Do ponto de vista operacional, a solução otimiza os recursos humanos ao proporcionar condições ambientais mais adequadas, reduzindo desconfortos e interrupções associadas à climatização inadequada. Espera-se, ainda, maior eficiência administrativa decorrente da padronização dos equipamentos instalados, o que simplifica processos de manutenção e facilita o monitoramento de desempenho. Dessa forma, a contratação contribui para a economicidade, para o uso racional de recursos materiais e financeiros e para o alcance de um ambiente institucional mais eficiente e sustentável.

### **13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Necessária a verificação prévia das condições físicas e elétricas das portas e ambientes onde as cortinas de ar serão instaladas, de modo a identificar eventuais ajustes estruturais simples, como revisão de pontos de energia, adequação de disjuntores ou pequenas intervenções que garantam a instalação segura dos equipamentos. Também será necessário designar os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, assegurando que estejam capacitados para acompanhar a execução, conferir a instalação, validar os testes de funcionamento e monitorar o cumprimento das obrigações de garantia e assistência técnica. Essas medidas visam preparar o ambiente institucional para a implantação adequada da solução e garantir que a execução contratual ocorra com eficiência, segurança e aderência às necessidades da rede municipal de saúde.

### **14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

A contratação de cortinas de ar apresenta impactos ambientais potenciais relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica e à geração futura de resíduos eletroeletrônicos ao término da vida útil dos equipamentos. Para mitigar esses efeitos, a Administração adotará critérios de escolha que priorizem modelos com maior eficiência energética, reduzido nível de ruído e menor necessidade de manutenção, contribuindo para o uso racional dos recursos naturais e para a redução de impactos ao longo do ciclo de vida do produto. Além disso, será exigido que os fornecedores atendam às normas vigentes de descarte e logística reversa, garantindo que componentes e materiais sejam destinados adequadamente para reciclagem ou

reaproveitamento quando substituídos ou descontinuados. No momento da instalação, os impactos ambientais são mínimos e restritos ao consumo pontual de materiais, sendo possível mitigá-los com o manejo adequado dos resíduos gerados. Dessa forma, o planejamento contempla medidas preventivas e mitigadoras capazes de assegurar que a solução contratada contribua para a sustentabilidade ambiental, com uso responsável de energia e correta destinação final dos equipamentos.

## 15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação é tecnicamente necessária, operacionalmente viável e justificável.

Everton Alexandre Gonçalves dos Santos

Matrícula nº 128292

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Secretaria Municipal de Saúde

Em 08 de abril de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Everton Alexandre Gonçalves Dos Santos, Diretor**, em 15/04/2026, às 11:54, conforme art. 4º, do Decreto nº 221, de 22 de junho de 2022.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sistemas.canoas.rs.gov.br/autentica\\_sei.php](https://sistemas.canoas.rs.gov.br/autentica_sei.php) informando o código verificador **3037657** e o código CRC **DA6C59E8**.