



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

FORNECIMENTO DE CONDICIONADORES DE AR



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

Verificou-se a necessidade de adquirir condicionadores de ar nas capacidades de 12.000, 18.000 e 24.000 para atender as demandas de climatização dos imóveis da Justiça Eleitoral de Santa Catarina. É importante manter alguns equipamentos em estoque porque no caso de avaria em alguma máquina a troca ocorrerá de forma rápida, não deixando os ambientes sem a climatização adequada.

Os condicionadores de ar possibilitam conforto térmico nos locais onde estão instalados, por meio da regulação da temperatura (arrefecimento e aquecimento). Também auxiliam no controle da umidade e da qualidade do ar, tornando o ambiente mais limpo e saudável para os usuários.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Karla Besen Schmitz
Substituto	Márcia Valéria Motta Nascimento
Integrante Técnico	Karla Besen Schmitz
Substituto	Márcia Valéria Motta Nascimento
Integrante Administrativo	João Batista Sarilho da Silva
Substituto	Geraldo Luiz Savi Júnior

1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

Os produtos que serão adquiridos deverão apresentar requisitos mínimos de qualidade, tais como segurança, durabilidade e economicidade.

1.3.1 Requisitos Funcionais

Deverão ser observados o prazo e local da entrega, a disponibilidade e o fornecimento dos produtos em perfeito estado e nas condições estipuladas pelo Contratante.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

Cabe à administração pública a obrigatoriedade de fazer uso adequado de suas aquisições e manter o estoque de condicionadores de ar no depósito da Seção de Equipamentos e Móveis, possibilitando o atendimento das demandas de forma rápida e eficaz.

1.3.3 Requisitos Externos

Os produtos deverão ser fabricados conforme as normas técnicas vigentes, com o selo do Inmetro ou outra certificação similar, bem como com garantia e assistência técnica.

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Produto 01	Condicionador de ar, tipo split, Trane, 12.000 BTU's/h.
Fornecedor	Frio Peças
Descrição	Condicionador de ar, tipo split, 12.000 BTU's/h, Trane/4MCW1512C100BAR, Tecnologia Convencional, ciclo Frio.
Valor Estimado	R\$ 1.233,10
Observações	Pesquisa realizada no site www.friopecas.com.br em 23/07/2020.

Produto 01	Condicionador Split Elgin Eco Class, 12.000 BTU's/h.
Fornecedor	Frio Peças
Descrição	Ar Condicionado Split Elgin Eco Class 12.000 BTU's/h, Elgin/HAQI12B2FA, Quente e Frio, 220 volts.
Valor Estimado	R\$ 1.517,98.
Observações	Pesquisa realizada no site www.friopecas.com.br em 23/07/2020.

Produto 02	Condicionador de ar, tipo split, 18.000 BTU's/h
Fornecedor	Frio Peças
Descrição	Ar Condicionado Split Hi Wall komeco 18.000 BTU/h Quente e Frio, KAC -18CHSA - 220 v.
Valor Estimado	R\$ 1.946,63
Observações	Pesquisa realizada no site www.friopecas.com.br em 23/07/2020.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Produto 02	Condicionador de ar, tipo Split, 18.000 BTU's/h
Fornecedor	Frio Peças.
Descrição	Ar Condicionado Split Elgin Eco Class 18.000 BTU/h, Quente e Frio, HAQI18B2FA, 220 v.
Valor Estimado	R\$ 2.183,97.
Observações	Pesquisa realizada no site www.friopecas.com.br em 23/07/2020.

Produto 03	Condicionador de ar, tipo split, 24.000 BTU's/h
Fornecedor	Frio Peças
Descrição	Ar Condicionado Split Hi Wall Komeco 24.000 BTU/h, KAC-24CHSA, Quente e Frio, 220 v.
Valor Estimado	R\$ 2.469,04
Observações	Pesquisa realizada no site www.friopecas.com.br em 23/07/2020.

Produto 03	Condicionador de ar, tipo split, 24.000 BTU's/h.
Fornecedor	Frio Peças
Descrição	Ar Condicionado Split Elgin Eco Class 24.000 BTUs, Quente e Frio, HAKI24B2FA, 220 v.
Valor Estimado	R\$ 2.563,11
Observações	Pesquisa realizada no site www.friopecas.com.br em 23/07/2020.

1.5 Contratações Públicas Similares

Produto 01	Condicionador de ar, tipo split, 12.000 BTU's/h
Instituição Pública	TRE/SC
Fornecedor	TOPCLIMA SISTEMAS DE REFRIGERACAO EIRELI
Descrição	Aquisição de 8 (oito) condicionadores tipo split High Wall, com capacidade de refrigeração de 12.000 BTU/h. Marca AGRATTO, modelo CCS12QF-R4
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 1.265,00
Observações	Pregão 101/2018, Nota de Empenho: 2018NE001666

Produto 02	Condicionador de ar, tipo split, 18.000 BTU's/h
Instituição Pública	TRESC



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Fornecedor	BRASIDAS EIRELI.
Descrição	Aquisição de 14 (quatorze) condicionadores tipo split High Wall, com capacidade de refrigeração de 18.000 BTU/h. Marca AGRATTO, modelo 3998.
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 1.817,78
Observações	Pregão 101/2018, Nota de Empenho: 2018NE001667

Produto 03	Condicionador de ar, tipo split, 24.000 BTU's/h.
Instituição Pública	TRESC
Fornecedor	TOPCLIMA SISTEMAS DE REFRIGERACAO EIRELI
Descrição	Aquisição de 7 (sete) condicionadores tipo split High Wall, com capacidade de refrigeração de 24.000 BTU/h. Marca ECOBLU, modelo EBI24QF/EBE24QF.
Valor Estimado	Valor unitário: R\$ 2.504,00
Observações	Pregão 101/2018, Nota de Empenho: 2018NE001666

1.6 Análise dos Produtos Identificados

Ressaltamos que, neste momento, o produto que melhor atende as necessidades deste Tribunal é aquele que está especificado no item 1.8.1.

1.7 Custos Totais da Demanda

Os custos serão verificados após a pesquisa de preços pelo setor competente. Mas, pode-se utilizar como parâmetro a média das pesquisas realizadas em pesquisas na internet e contratações realizadas pelo TRESC. Considerando os valores consignados nas pesquisas, obtém-se a média de valor unitário equivalente a:

Solução	Fornecedores	Custo Total Estimado
Produto 01 - Split 12.000 BTU's/h.	FRIO PEÇAS	R\$1.233,10
	FRIO PEÇAS	R\$ 1.517,98
	TOPCLIMA SISTEMAS DE REFRIGERACAO EIRELI	R\$1.265,00
	Média do valor unitário	R\$1.338,69

Solução	Fornecedores	Custo Total Estimado
Produto 02 - Split 18.000	FRIO PEÇAS	R\$ 1.946,63



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

BTU's/h.	FRIO PEÇAS	R\$ 2.183,97
	BRASIDAS EIRELI	R\$1.817,78
	Média do valor unitário	R\$ 1.982,79

Solução	Fornecedores	Custo Total Estimado
Produto 03 - Split 24.000 BTU's/h.	FRIO PEÇAS	R\$ 2.469,04
	FRIO PEÇAS	R\$ 2.563,11
	TOPCLIMA SISTEMAS DE REFRIGERACAO EIRELI	R\$2.504,00
	Média do valor unitário	R\$ 2.512,05

1.8 Escolha e Justificativa do Objeto

Os condicionadores de ar são essenciais aos ambientes de trabalho, possibilitando conforto térmico, auxiliam no controle a umidade e da qualidade do ar, tornando o ambiente mais limpo e saudável e melhorando a qualidade de vida dos servidores, colaboradores e público em geral.

A escolha por equipamentos nas capacidades de 12.000, 18.000 e 24.000 deve-se ao fato de serem as máquinas mais utilizadas nos ambientes de trabalho.

É sabido que o mercado oferece vários sistemas de climatização, sendo o Split o sistema que melhor atenderá a Sede e Cartórios Eleitorais a Justiça Eleitoral, já que é indicado para para pequenos e médios ambientes, possui maior disponibilidade de peças para reposição e quando comparado a outros sistemas possui um custo muito mais acessível.

Quanto a tecnologia a ser escolhida, a inverter ou a convencional, optou-se por escolher equipamentos com a tecnologia convencional, pois o custo das peças nas máquinas que utilizam essa tecnologia é menor. À título de ilustração cita-se o exemplo das placas, cujo preço é muito mais acessível nos equipamentos com tecnologia convencional; além do mais, a facilidade em se adquirir uma placa de aparelhos que não são inverter é muito maior.

Desta forma, faz-se necessária a aquisição de condicionadores de ar por este Tribunal, para propiciar boas condições de trabalho nos ambientes internos dos imóveis da Justiça Eleitoral de Santa Catarina.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.8.1 Descrição do Objeto

Trata-se do fornecimento de 25 (vinte e cinco) condicionadores de ar com o objetivo de atender as demandas de climatização dos imóveis da Justiça Eleitoral de Santa Catarina. Os produtos devem possuir as seguintes especificações:

1.8.2 Alinhamento do Objeto

ITEM 1: Condicionador de Ar Split hi wall:

- ✓ Capacidade de refrigeração 12.000 btu/h;
- ✓ Ciclo quente/frio;
- ✓ Tecnologia convencional;
- ✓ Classificação energética A ou B;
- ✓ Tensão elétrica 220 Volts monofásico;
- ✓ Fluido refrigerante R-410A;
- ✓ Serpentina de cobre;
- ✓ Unidade condensadora horizontal

ITEM 2: Condicionador de Ar Split hi wall

- ✓ Capacidade de refrigeração 18.000 btu/h
- ✓ Ciclo quente/frio
- ✓ Tecnologia convencional
- ✓ Classificação energética A ou B
- ✓ Tensão elétrica 220 Volts monofásico
- ✓ Fluido refrigerante R-410A
- ✓ Serpentina de cobre
- ✓ Unidade condensadora horizontal

ITEM 3: Condicionador de Ar Split hi wall

- ✓ Capacidade de refrigeração 24000 btu/h
- ✓ Ciclo quente/frio
- ✓ Tecnologia convencional
- ✓ Classificação energética A ou B
- ✓ Tensão elétrica 220 Volts monofásico
- ✓ Fluido refrigerante R-410A
- ✓ Serpentina de cobre
- ✓ Unidade condensadora horizontal

1.8.3 Alinhamento do Objeto

A contratação é necessária para que os usuários servidores possam realizar os objetivos regimentais, visando atingir a missão do Tribunal.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.8.4 Benefícios Esperados

A garantia do bom funcionamento de ambientes que necessitam de climatização, a redução da proliferação de vírus, bactérias, fungos e mofo e proporcionar um ambiente climatizado para usuários e servidores da Justiça Eleitoral é o que se pretende.

1.8.5 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

A quantidade de condicionadores de ar demandada foi estimada para a utilização pelos servidores e colaboradores na Sede, Anexos e Zonas Eleitorais deste Tribunal, pelo prazo de 1 (um) ano.

1.9 Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não é necessário.
Infraestrutura Elétrica	Não é necessário.
Logística de Implantação	Não é necessário.
Espaço Físico	Não é necessário.
Mobiliário	Não é necessário.
Impacto Ambiental	Não é necessário.

1.10 Orçamento Estimado

Considerando os valores consignados nos preços obtidos, obtém-se as médias de valores unitários e de valores totais para cada item, totalizando **51.641,85 (cinquenta e um mil, seiscentos e quarenta e um reais e oitenta e cinco centavos)** para as 25 (vinte e cinco) unidades de condicionadores de ar.

Item 1: 5 x R\$1.338,69 = R\$ 6.693,45.

Item 2: 10 x R\$ 1.982,79 = R\$ 19.827,90

Item 3: 10 x R\$2.512,05 = R\$ 25.120,50

Total: R\$ 51.641,85 (cinquenta e um mil, seiscentos e quarenta e um reais e oitenta e cinco centavos).

Informo que a aquisição está prevista no Plano de Aquisições, item 6 - equipamentos de Climatização, no valor de R\$90.008,00.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.13. Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que se trata de produto essencial ao apoio à continuidade da prestação dos serviços da Justiça Eleitoral para a sociedade, bem como a inexistência de riscos à contratação, a equipe de planejamento considera viável a contratação.

Dessa forma, o gestor de risco, Chefe da Seção de Administração de Equipamentos e Móveis, decide pela sua aceitação, nos termos do art. 23 da Portaria P n. 093/2017.