

**Secretaria de Administração**  
**Coordenadoria de Material e Patrimônio**  
**Seção de Gestão de Patrimônio**

**Estudo técnico preliminar para aquisição de condicionadores de ar -  
PAD 16159/2021**

**Equipe de contratação:**

Elenice Lotti Camacho Silva  
Célio Ferreira Lima  
Renata Quinholi

Curitiba, março/2022

### **1. Necessidade da contratação**

Contratação de empresas para fornecimento de aparelhos de ar condicionado. Os equipamentos visam atender a reposição de bens avariados pela ação do tempo, a estruturação de novas áreas e a manutenção da reserva técnica em todo o Regional – Sede, Fóruns e Cartórios Eleitorais do Interior do Estado do Paraná.

### **2. Alinhamento entre a contratação e os planos do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná**

O objeto pretendido visa melhor estruturar a máquina pública e o atendimento aos clientes do TRE, proporcionando conforto térmico tanto aos servidores quanto ao público em geral.

A reforma e ampliação de fóruns eleitorais, a estruturação de novas áreas, a reposição de bens avariados pela ação do tempo e a manutenção da reserva técnica são providências que devem ser tomadas objetivando o funcionamento ininterrupto dos trabalhos deste Tribunal.

Para subsidiar a contratação e visando a qualidade dos bens a adquirir, além da especificação detalhada do objeto, serão exigidos no Edital da contratação critérios de sustentabilidade, tais como: classificação energética, categoria inverter, utilização de gás que não agride a camada de ozônio, etc.

Na tentativa de dar cumprimento ao indicador estratégico 19 – compras compartilhadas – foram pesquisadas IRPs de outros órgãos no sistema SIASGnet, porém não encontramos IRP aberta para os itens pretendidos. Após cadastramento de perfil, recebemos aviso de abertura de duas IRPs para aquisição de condicionadores de ar que não nos atendem na capacidade e ciclo de refrigeração, docs. 97752, 97765, 97784 e 97812/2022.

Ainda visando a possibilidade de compra compartilhada, conforme previsto no plano de ação da Secretaria, consultamos os colegas dos TREs do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, que não manifestaram interesse na consulta, docs. 80960 e 80966/2022.

### **3. Resultados pretendidos**

O presente estudo visa a aquisição de condicionadores de ar tipo high wall, nas capacidades mais utilizados nas unidades do TRE, principalmente nos Fóruns Eleitorais.

O benefício da contratação é a aquisição de equipamentos com características técnicas de economia de energia, proporcionando conforto térmico tanto aos servidores quanto ao público em geral.

#### **4. Requisitos da contratação**

Os equipamentos pretendidos são similares aos adquiridos anteriormente pelo TRE. Nas especificações do objeto constam as características necessárias para garantir os padrões de qualidade e possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa.

Além dos requisitos técnicos e em cumprimento ao art. 225 da Constituição federal, bem como ao art. 3º, da Lei nº 8.666/91, e demais normativas condizentes, os quais impõem ao poder público a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, serão exigidas, no momento da entrega dos equipamentos:

- a) Produtos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, obedecendo aos termos da Portaria INMETRO nº 643/2012, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem.

#### **5. Levantamento da demanda**

O presente estudo visa a aquisição de equipamentos de ar condicionado para suprir as necessidades deste TRE no período 2022/2023. Deste modo, para definição dos itens e quantidades foram considerados o quantitativo utilizado nos dois exercícios anteriores e a reserva técnica existente:

Item	Descrição	Demanda 2020	Demanda 2021	Reserva Técnica Atual	Quantidade Estimada
01	Ar Aparelho de ar condicionado split tipo high wall 12.000 BTUs	03	11	08	20
02	Ar Aparelho de ar condicionado split tipo high wall 18.000 BTUs	07	08	04	25
03	Ar Aparelho de ar condicionado split tipo high wall 27.000 a 33.000 BTUs	23	18	01	65

## 6. Pesquisa de mercado

A pesquisa foi realizada com o objetivo de obtermos condicionadores de ar que atendam as unidades do TRE com foco nos critérios de sustentabilidade. Foram considerados equipamentos disponíveis no mercado e os comprados anteriormente.

Observamos que diversas marcas pesquisadas atendem às especificações e os critérios solicitados.

## 7. Indicação do orçamento estimativo

Considerando a especificidade dos itens, bem como a expertise da equipe de contratação na busca de produtos que atendam às características contidas no descritivo, anexamos a pesquisa de preços realizada no e-commerce. Dessa forma, entendemos que poderá ser solicitada a participação do Núcleo de Análise e Pesquisa de Mercado visando a ampliação da pesquisa, observados os descritivos dos itens rigorosamente, por exemplo, ciclo quente/frio, classificação energética “A”, etc.

Segue tabela com os valores obtidos (docs. 61889, 61897 e 61909/2022):

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	Pu1	Pu2	Pu3	Pu4
1	Aparelhos de ar condicionado split high wall de 12.000 BTUs/h	ELGIN	R\$ 2.819,55	R\$ 2.819,55	R\$ 2.831,00	R\$ 2.398,95
		FUJITSU	R\$ 3.630,81	R\$ 3.396,97	R\$ 3.837,26	R\$ 3.469,00
		GREE	R\$ 2.467,95	R\$ 3.232,85	R\$ 3.090,00	R\$ 2.860,26
2	Aparelhos de ar condicionado split high wall de 18.000 BTUs/h	ELGIN	R\$ 3.299,00	R\$ 3.298,06	R\$ 3.927,29	R\$ 2.969,10
		FUJITSU	R\$ 5.072,05	R\$ 4.842,43	R\$ 4.844,05	R\$ 4.359,88
		GREE	R\$ 3.975,26	R\$ 4.999,00	R\$ 3.453,45	R\$ 3.430,53
3	Aparelhos de ar condicionado split high wall de 27.000 BTUs/h	ELGIN	R\$ 5.696,10	R\$ 7.637,28	R\$ 7.637,28	R\$ 6.599,00
		FUJITSU	R\$ 9.055,85	R\$ 7.770,05	R\$ 8.877,09	R\$ 8.026,55
		GREE	R\$ 6.315,79	R\$ 5.604,05	R\$ 6.270,95	R\$ 6.493,25

## 8. Escolha e justificativa da solução mais adequada:

Baseados nos equipamentos já utilizados no TRE, principalmente nos fóruns eleitorais, temos efetuado pesquisas em busca de melhoria constante na qualidade, funcionalidade e critérios sustentáveis, tais como: selo de eficiência energética, categoria inverter, gás R410A, etc.

É possível ainda, considerar que a melhor qualidade e recursos técnicos especificados para os condicionadores de ar possam significar maior durabilidade e menores custos de manutenção.

## 9. Descrição do objeto

ITEM 1

CONDICIONADOR DE AR - TIPO SPLIT - 12.000 BTUS

### ESPECIFICAÇÕES:

- Split High Wall;
- Capacidade efetiva mínima, tanto para refrigeração quanto para aquecimento: 12.000btus
- Inverter;
- Cor clara (branca/gelo/bege);
- 220V
- Ciclo quente/frio;
- Composto por duas unidades distintas, condensadora (externa) e evaporadora (interna);
- Compressor rotativo;
- Serpentina em cobre;
- Gás ecológico R410A;
- Baixo nível de ruído;
- Controle remoto sem fio;
- Filtro antibactéria;
- Classificação energética "A".

Código SIASG: BR0458192.

**ITEM 2****CONDICIONADOR DE AR – TIPO SPLIT – 18.000 BTUS****ESPECIFICAÇÕES:**

- Split High Wall;
- Capacidade efetiva mínima, tanto para refrigeração quanto para aquecimento: 18.000btus
- Inverter;
- Cor clara (branca/gelo/bege);
- 220V
- Ciclo quente/frio;
- Composto por duas unidades distintas, condensadora (externa) e evaporadora (interna);
- Compressor rotativo;
- Serpentina em cobre;
- Gás ecológico R410A;
- Baixo nível de ruído;
- Controle remoto sem fio;
- Filtro antibactéria;
- Classificação energética “A”.

Código SIASG: BR0458191.

**ITEM 3****CONDICIONADOR DE AR – TIPO SPLIT – 27.000 BTUS****ESPECIFICAÇÕES:**

- Split High Wall;
- Capacidade efetiva mínima, tanto para refrigeração quanto para aquecimento: 27.000btus
- Inverter;
- Cor clara (branca/gelo/bege);
- 220V
- Ciclo quente/frio;
- Composto por duas unidades distintas, condensadora (externa) e evaporadora (interna);
- Compressor rotativo;
- Serpentina em cobre;
- Gás ecológico R410A;
- Baixo nível de ruído;
- Controle remoto sem fio;
- Filtro antibactéria;
- Classificação energética “A”.

Código SIASG: BR0483097.

## 10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

O parcelamento do objeto na licitação é admitido quando comprovada a viabilidade técnica e econômica, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala. No caso em análise, a contratação será dividida em 03 (três) itens de acordo com a capacidade dos equipamentos.

## 11. Identificação dos riscos

Descrição do risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação de contingência
Não atendimento às especificações	Baixa	Médio	Indicação das especificações detalhadas	Previsão de substituição dos bens em desacordo.
Entrega fora do prazo determinado	Médio	Baixo	Concessão de prazo compatível/ cobrança periódica da entrega.	Estabelecer contato com a empresa para acompanhamento da entrega

## 12. Previsão em proposta orçamentária

As despesas decorrentes da aquisição dos bens constantes neste estudo técnico preliminar foram previstas em proposta orçamentária ordinária com previsão no PAC 2022 – IDPO090.

## 13. Declaração de viabilidade da contratação

Considerando as opções apresentadas, solicita-se análise da proposta para sequência dos trâmites com a elaboração do Termo de Referência pertinente.

É o estudo que se submete à apreciação superior.