



# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Versão 2023.4 (Nova Lei de Licitações)

PAD 3374/2024

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Descrição do problema <sup>1</sup>	A presente contratação decorre da necessidade do TRE-PR em proporcionar ambientes de trabalho termicamente adequados e confortáveis a todo corpo funcional e público em geral (eleitores, mesários, etc).
Setor demandante	Seção de Gestão de Patrimônio/Seção de Logística de Materiais/Núcleo de Manutenção Predial do Interior
Coordenadoria demandante	Coordenadoria de Gestão de Patrimônio/Coordenadoria de Infraestrutura Predial
Secretaria demandante	Secretaria de Administração
Categoria do Objeto:	- Aquisição de bens
PAD nº:	3374/2024
Data desejada para disponibilidade bem/serviço:	30/09/2024
Integrante demandante	Elenice Lotti Camacho Silva
Integrante técnico (se houver)	Edson Ricardo da Silva e Dinarte Antonio Bianchi
Integrante administrativo	Ketlyn Kuhlemann

2. DESCRIÇÃO DETALHADA DA NECESSIDADE
Necessidade de climatização de novos ambientes ou de ambientes que sofram reconfiguração em seu leiaute, assim como da substituição de equipamentos que não tenham mais condições de uso, seja por estarem danificados pela ação do tempo e sem possibilidade de conserto, seja pela inviabilidade do custo da manutenção, bem como de manter a disponibilidade dos equipamentos de climatização para o atendimento de demandas internas, principalmente nas unidades no interior do Estado.

1 Necessidade da Contratação



## 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.

São itens praticamente padronizados, de uso corrente, que compõem a infraestrutura do TRE Paraná, principalmente nos Fóruns Eleitorais do Interior, que funcionam em prédios próprios. Cabe a Seção de Gestão de Patrimônio evitar a escassez de equipamentos que estruturam o Órgão.

Como exemplo, anexamos os SIATIs 359940 e 360084, respectivamente, nos docs. 74228/2024 e 74251/2024.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos pretendidos são similares aos adquiridos anteriormente pelo TRE, pois são modelos padronizados nos Fóruns Eleitorais e já dimensionados conforme os espaços físicos. Por se tratar de itens que atendem a infraestrutura do Órgão de forma satisfatória em relação ao consumo de energia, qualidade, durabilidade e segurança, buscamos manter as especificações visando 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. 11 da Lei nº 14133/2021, 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:

- Produtos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, obedecendo aos termos da Portaria INMETRO nº 269/21, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem.
- Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, preferencialmente acondicionados em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento (IN 01/2010 - SLTI/MPOG).



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

**0. Da exigência de amostra:** Não serão exigidas amostras.

### 4. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

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

A contratação trará inúmeros benefícios à instituição, tais como economia energética com a substituição de equipamentos obsoletos e defeituosos por aparelhos mais modernos e sustentáveis e, instalações em perfeito estado de funcionamento, proporcionando além do conforto térmico, um ambiente de trabalho digno e salubre, adequado às atividades laborais do corpo funcional, que poderá cumprir seu dever institucional com eficiência e eficácia, buscando sempre satisfazer o interesse público.

### 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Abertura de processo licitatório por meio de Registro de Preços, visando o fornecimento de condicionadores de ar.

A presente contratação visa a reposição de itens que já vem sendo adquiridos e estão praticamente padronizados, não se tratando, portanto, de uma nova solução.

Pesquisas são realizadas para verificação de marcas e modelos que respeitam as especificações já definidas e também possíveis inovações, sempre zelando pelo atendimento aos critérios de sustentabilidade e padrões de qualidade.

Segue o detalhamento dos itens:

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);



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- 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;



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- Filtro antibactéria;
- Classificação energética "A".

Código SIASG: BR0458191.

### ITEM 3

### CONDICIONADOR DE AR – TIPO SPLIT – 27.000 a 30.000 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 antibacteriano;
- Classificação energética "A".

Código SIASG: BR0483097.

### ITEM 4

### CORTINA DE AR

#### ESPECIFICAÇÕES:

- Comprimento de 150 cm;
- Cor clara (branca/gelo/bege);



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- 220V
- Nível de ruído entre 50dB a 62dB;
- Controle remoto sem fio;
- Potência entre 240 e 300W;
- Peso entre 14 a 23 kg.

Código SIASG: BR0453299

**Do prazo de entrega:** O prazo de entrega dos bens será de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do aceite da Nota de Empenho.

**Do local de entrega:** As entregas deverão ser realizadas na sede do Tribunal Regional Eleitoral em Curitiba, Rua João Parolin, nº 224 – Prado Velho, no horário das 13 às 17 horas - realizando o agendamento junto à Logística de Materiais, por meio dos telefones: 3330-8886 ou 3072-4807.

### 6. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES SIMILARES

PAD ou EDITAL	OBJETO	Doc.
30751/2022	Aquisição de condicionadores de ar	6584/2023
16159/2021	Aquisição de condicionadores de ar	97916/2022

### 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO & QUADRO COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES (item obrigatório)

SOLUÇÃO 1:	Pregão Eletrônico
Vantagem .	Licitação única e oportunidade de participação de vários fornecedores, cujas propostas variadas poderão ser examinadas levando-se em conta a melhor em



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	termos de preço e qualidade dos materiais, com prazo de entrega compatível.
<i>Desvantagem</i> .	Por se tratar de contratação única, existe a necessidade de planejamento minucioso da quantidade a ser adquirida.
<b>SOLUÇÃO 2:</b>	<b>Compra compartilhada</b>
<i>Vantagem</i> .	Redução no custo administrativo da contratação e possibilidade de economia em escala.
<i>Desvantagem</i> .	Como alguns equipamentos são bastante antigos e sem possibilidade de conserto, necessitamos agilizar a aquisição. Na compra compartilhada seria necessário um tempo maior e planejamento mais detalhado entre Órgãos
<b>SOLUÇÃO 3:</b>	<b>Pregão Eletrônico – Registro de Preços</b>
<i>Vantagem</i> .	<ul style="list-style-type: none"><li>- Licitação única;</li><li>- Redução de custos com armazenamento e controle de estoque;</li><li>- Evita o comprometimento financeiro antecipado às ocorrências das necessidades da Administração;</li></ul>
<i>Desvantagem</i> .	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maior demanda de trabalho para gerenciamento das Atas.</li><li>- Tempo maior devido aos prazos para publicação, assinatura de Atas, etc.</li></ul>



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 8. OBSERVAÇÕES SOBRE PESQUISA DE MERCADO

Os condicionadores de ar já foram objetos de estudos em contratações anteriores. São equipamentos padronizados, dimensionados pela equipe técnica do TRE/PR, definindo assim, os modelos/tipos e as potências com base nesse dimensionamento.

Respaldados nos equipamentos já utilizados no TRE, temos efetuado pesquisas em busca de melhoria constante na qualidade, funcionalidade e critérios sustentáveis, tais como: selo de eficiência energética, categoria inverter, gás ecológico, 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.

Foram pesquisados sites de empresas do ramo para verificação de marcas e modelos que respeitam as especificações já definidas e também possíveis inovações do mercado, sempre zelando pelo atendimento aos critérios de sustentabilidade e padrões de qualidade.

Os valores apontados para os condicionadores de ar foram extraídos das atas de registro de preços 03 e 05/2023, Pregão Eletrônico 07/2023 (docs. 124313/2023 e 123532/2023), da última contratação.

Para as cortinas de ar foram utilizados valores constantes no e-commerce.

### 9. POSICIONAMENTO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO APÓS A ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES DE MERCADO (item obrigatório)

Analisando as possíveis soluções de mercado apresentadas no item 07, a solução indicada pela Equipe de Planejamento da Contratação como a mais adequada e viável (técnica e economicamente) para atender à necessidade exposta é a realização de procedimento licitatório por meio de Registro de Preços (Solução 03) para aquisição dos equipamentos, de acordo com especificações comuns de mercado capazes de atender aos requisitos de negócio, evidenciando melhor atender ao interesse público.

### 10. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

Objetivando definir os quantitativos, são verificados os chamados SIATI, a demanda de exercícios anteriores, a reserva técnica, as ações planejadas e o tempo de uso dos





TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

equipamentos atuais.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Aparelho de ar condicionado split tipo high wall	12.000 BTUs	50
2	Aparelho de ar condicionado split tipo high wall	18.000 BTUs	50
3	Aparelho de ar condicionado split tipo high wall	27.000 a 30.000 BTUs	300
4	Cortina de ar	240 a 330 Watts	50

11. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

Após levantamento de mercado e definição da quantidade desejada, obteve-se os seguintes orçamentos preliminares para a contratação:

EMPRESA (documento nº)	Especificação	Valor unitário	Valor total	Data do Orçamento
RR Comércio Instalação e Manutenção de Ar Condicionado LTDA (doc. 124313/2023)	Aparelho de ar condicionado split tipo high wall 12.000 BTUs	2.095,00	104.750,00	Valores obtidos nas atas de registro de preços da última contratação (PAD 30751/2022)
	Aparelho de ar condicionado split tipo high wall 18.000 BTUs	3.094,00	154.700,00	
D M P de A Rodrigues – Comércio e Soluções em Saúde (doc. 123532/2023)	Aparelho de ar condicionado split tipo high wall 27.000 a 30.000 BTUs	4.990,00	1.497.000,00	
E-commerce	Cortina de ar	1.099,00	54.950,00	07/03/2023



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

**Obs:** Considerando que foram utilizados valores da última contratação, não realizamos contatos com o mercado fornecedor

**12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (item obrigatório)**

**a)** É tecnicamente viável dividir a solução?

SIM

**b)** É economicamente viável dividir a solução?

SIM

**c)** Existe perda de escala ao dividir a solução?

NÃO

**d)** Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?

SIM

**e)** O custo para a gestão de vários contratos frente às vantagens com a unificação indica a divisão do objeto?

NÃO

Não se aplica

**f) Conclusão:** considerando as análises acima, a Equipe de Planejamento da Contratação sugere o parcelamento em itens, viabilizando a participação de maior número de licitantes, estimulando a concorrência.

**13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TRE-PR PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Considerando os estudos para a contratação, constata-se que previamente à celebração do contrato serão necessárias adaptações relacionadas:

PROVIDÊNCIA	DETALHAMENTO
NÃO Infraestrutura tecnológica	Não se aplica
NÃO Infraestrutura física (adaptação de ambientes do órgão)	Não se aplica
NÃO Impacto na área de gestão de pessoas	Não se aplica
NÃO Necessidade de normatização legal ou	Não se aplica



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

área de contratações	
NÃO Necessidade de comunicação	Não se aplica
NÃO Capacitação de servidores	Não se aplica

### 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (item obrigatório)

30751/2022 - - RP Aquisição de Ar condicionado (ata de RP vigência expirada)  
16159/2021 - RP Aquisição de Ar condicionado (ata RP vigência expirada)

3513/2023 - Manutenção de Ar condicionado do Interior ( instalação)  
15091/2023 - Manutenção de Ar condicionado da Capital (instalação)

### 15. IMPACTOS AMBIENTAIS

De forma a minimizar possíveis impactos ambientais, foram inseridos critérios de sustentabilidade como:

- Exigência de etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, classe “A”;
- Tecnologia inverter (o compressor inverter tem esse nome por possuir a presença de um inversor de frequência, assim ele nunca é desligado completamente e tem rotações em menor velocidade, mantendo a refrigeração do ambiente e a constância da temperatura, com menores oscilações de energia gerando economia e durabilidade superior);
- Gás ecológico que não agride a camada de ozônio.

### 16. ANÁLISE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO DE EMPRESAS, COOPERATIVAS OU PESSOA FÍSICA

**CONSÓRCIO:** Não será permitida a participação de empresas consorciadas, conforme prevê o art. 8º, da Portaria DG/TRE-PR nº 591/2022, que estabelece: “Exceto quando demonstrada a vantajosidade no caso concreto, decorrente da complexidade técnica ou grande vulto da contratação, não será autorizada a participação de consórcio.

**COOPERATIVA:** Será permitida a participação de cooperativas, observadas as exigências contidas no art. 16 da Lei 14.133/21.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

**PARTICIPAÇÃO DE PESSOA FÍSICA:** Não será permitida a participação de pessoa física, visto que a contratação exigirá capital social mínimo e/ou estrutura mínima, com equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar (art. 4º, parágrafo único da IN SEGES Nº 116/2021).

**SUBCONTRATAÇÃO:** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, tendo em vista tratar de fornecimento de bens.

### 17. JUSTIFICATIVA PARA REGISTRO DE PREÇOS

Considerando que para atender a demanda do TRE-PR há necessidade de contratações permanentes ou frequentes do objeto, não sendo possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração, a equipe de planejamento sugere que a contratação seja formalizada por REGISTRO DE PREÇOS.

### 18. DIVULGAÇÃO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS

Será divulgada a intenção de registro de preços e será permitida a adesão à ata, nos termos do art. 9º e art. 33, do Decreto 11.462 de 2023.

### 19. DOCUMENTOS HABILITATÓRIOS

Não serão exigidos documentos habilitatórios além dos habituais.

### 20. NECESSIDADE DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

Não se aplica, visto tratar-se de aquisição de bens.

### 21. NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL

Não será necessária formalização contratual, visto tratar de entrega imediata.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

**22. NECESSIDADE DE GARANTIA**

Será exigida garantia legal prevista no Código de Defesa do Consumidor.

**23. CONCLUSÃO (item obrigatório)**

Concluídos o Estudo Técnico Preliminar, a Equipe de Planejamento da Contratação, sugere a solução 03, conforme justificativa descrita no item 09 e, submete o presente expediente para análise e consideração superior.

É o que nos cumpre apresentar.

Curitiba, 15 de abril de 2024.

Integrante Demandante: Elenice Lotti Camacho Silva

Integrante Técnico: Edson Ricardo da Silva/Dinarte Antonio Bianchi

Integrante Administrativo: Ketlyn Kuhlemann