

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA AQUISIÇÃO DE ELETRODOMÉSTICOS E  
EQUIPAMENTOS DIVERSOS – POR MEIO DE PREGÃO ELETRÔNICO  
PAD 15.900/2021**

**Equipe de Contratação:**

ELENICE LOTTI CAMACHO SILVA

CÉLIO FERREIRA LIMA

RENATA QUINHOLI

Curitiba, março/2022

## 1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 O presente estudo tem por finalidade a contratação de empresas para fornecimento de equipamentos diversos – chaleira elétrica, forno de micro-ondas, aparelho telefônico, ventilador de mesa, ventilador de coluna, purificador de água refrigerado, televisor de LED de 65” e 40” e frigobar por meio de pregão eletrônico, visando a estruturação de novas áreas, reposição de equipamentos avariados pela ação do tempo, manutenção da reserva técnica e substituição por obsolescência, permitindo, desta forma, o funcionamento ininterrupto dos trabalhos deste Tribunal.

## 2 ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E OS PLANOS DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

2.1 Para subsidiar a contratação, além da especificação detalhada do objeto, serão exigidos no Edital da contratação critérios de sustentabilidade. Nesse sentido, a aquisição alinha-se à política de sustentabilidade do TRE-PR, permitindo o prolongamento da vida útil do patrimônio público que contribui para minimizar o impacto ambiental.

## 3 RESULTADOS PRETENDIDOS

3.1 Os objetos pretendidos visam melhor estruturar a máquina pública e o atendimento aos clientes do TRE, proporcionando conforto tanto aos servidores quanto ao público em geral.

## 4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Os equipamentos pretendidos são similares aos adquiridos em outras oportunidades pelo TRE/PR para as mesmas finalidades.

4.2 Nas especificações do objeto constam as características necessárias para garantir os padrões de qualidade e possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa.

4.3 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 solicitados para alguns itens, requisitos de sustentabilidade tais como:

4.3.1 Os produtos deverão ser 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).

4.3.2 Utilização de gás ecológico para o **purificador de água e frigobar**.

4.3.3 Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, Classe “A” para o **forno de micro-ondas, televisor de led, ventiladores, frigobar**;

4.3.4 Certificação de segurança e qualidade, em nome do fabricante, com a apresentação do referido certificado de conformidade, especificamente para o modelo

ofertado, registrado no INMETRO e emitido por organismo acreditado, conforme portaria 371/2009 - INMETRO e demais atualizações para a **chaleira elétrica**.

**4.4** Deverá ser exigida garantia de, no mínimo, 1 (um) ano, contados do recebimento definitivo, contra quaisquer defeitos, sem qualquer ônus adicional ao TRE.

## 5 LEVANTAMENTO DA DEMANDA

**5.1** Considerando que este estudo visa dar continuidade ao fornecimento de vários equipamentos, melhor estruturando os diversos setores deste TRE, com base na demanda de exercícios anteriores, reserva técnica existente e ações planejadas, segue abaixo planilha com itens e quantidades estimadas para aquisição:

ITEM	MATERIAL	Reserva técnica atual	Demanda 2020	Demanda 2021	Quantidade pretendida
1	Chaleira elétrica	20	151	19	30
2	Forno de micro-ondas	07	05	14	10
3	Aparelho telefônico sem fio	62	124	55	200
4	Ventilador de mesa	05	20	12	50
5	Ventilador de coluna	04	24	17	50
6	Purificador de água refrigerado	0	28	56	60
7	Televisor 65"	0	08	05	05
8	Televisor 40"	02	06	04	10
9	Frigobar	0	11	2	05

**5.2** Ao analisarmos a reserva técnica existente, a demanda dos exercícios anteriores, o atual formato de trabalho, a recente reestruturação do TRE e a eleição a ser realizada neste exercício, entendemos pela não aquisição do bebedouro acessibilidade (22P088) e fogão elétrico (22P091). Em substituição, incluímos os itens: refrigerador tipo frigobar e telefone sem fio não previstos na PO e PAC 2022.

## 6 PESQUISA DE MERCADO - SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

**6.1** A pesquisa foi realizada com o objetivo de obtermos equipamentos que atendam aos objetivos e necessidades do Tribunal. Para tanto, foram considerados os modelos disponíveis no mercado, similares e/ou de melhor qualidade aos existentes no TRE que vem atendendo satisfatoriamente as unidades.

## 7 INDICAÇÃO DO ORÇAMENTO ESTIMATIVO

**7.1** O preço estimado inicialmente tem por objetivo servir de parâmetro para a análise de custo-benefício da contratação.

**7.2** 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”, refrigeração por compressor (gás ecológico), etc.

**7.3** Segue tabela com os valores obtidos (docs. 62337/2022):

Item	Descrição	Preço médio
1	Chaleira elétrica	R\$ 190,41
2	Forno de micro-ondas	R\$ 636,69
3	Aparelho telefônico sem fio	R\$ 162,22
4	Ventilador de mesa	R\$ 172,95
5	Ventilador de coluna	R\$ 276,35
6	Purificador de água refrigerado	R\$ 899,00
7	Televisor 65"	R\$ 4.916,54
8	Televisor 40"	R\$1.901,27
9	Frigobar	R\$ 1.134,03

## 8 ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA

**8.1** As justificativas que apontam para a motivação da contratação são, principalmente, manutenção de reserva técnica, reposição e substituição de equipamentos antigos e/ou obsoletos.

**8.2** Trata-se de contratação de empresas para fornecimento de equipamentos diversos para atender a demanda do TRE: chaleira elétrica, forno de micro-ondas, aparelho telefônico, ventilador de mesa, ventilador de coluna, purificador de água refrigerado, televisor de LED de 65" e 40" e frigobar por meio de Pregão Eletrônico, visando atender às necessidades deste Regional – Sede, Fóruns e Cartórios Eleitorais do Interior do Estado do Paraná.

## 9 DESCRIÇÃO DO OBJETO

### 9.1

#### CHALEIRA ELÉTRICA

##### 9.1.1 ESPECIFICAÇÕES:

- a) Composta de jarra sem fio e independente da base com fio
- b) Desligamento automático quando atingir a temperatura desejada
- c) Capacidade mínima de 1,7 litros
- d) Voltagem 110/127 V
- e) Instruções de uso em português ou traduzindo
- f) Potência entre 1000 e 1200 W
- g) Garantia mínima de 12 (doze) meses
- h) Indicador de nível mínimo e máximo de água
- i) Botão para abertura automática da tampa
- j) Material aço inox
- k) Cor inox
- l) Assistência técnica em todo território nacional
- m) Possuir Certificado de conformidade emitido por organismo acreditado pelo INMETRO
- n) CÓDIGO SIASG: BR0072885
- o) Marca de referência: Cadence (modelos: Inox Supreme Control CEL505, Inox prime CEL800 e Inox Control CEL850); Britânia (Modelos BCH02PI 1,8L, Concept Touch BCH08I 1,7L Inox); Oster Inox OCEL 550, /Day light inox OCEL550; Mallory/Selene inox; Agratto/ Inox 1,8 L CE01; Electrolux Eficiente EEK10 1,8L.

### 9.2

#### FORNO DE MICRO-ONDAS

##### 9.2.1 ESPECIFICAÇÕES:

- a) Capacidade de no mínimo 30 litros
- b) Com trava de segurança
- c) Classificação energética ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – Classe “A”

- d) Voltagem 110/127 V
- e) Garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo do bem
- f) Possuir manual do fabricante em português para utilização e instalação
- g) Código SIASG - BR0034703
- h) Marcas de referência: Electrolux (modelo MI41S 31L); LG (modelos MS3091BC 30L e MS3095LR 30L); Midea MTAEG41; Panasonic Cor Inox 34L ST67LSRUK; Continental MC34S.

### 9.3

### APARELHO TELEFÔNICO SEM FIO

#### 9.3.1 ESPECIFICAÇÕES:

- a) Frequência (Hz) DECT 6.0 Digital – 1.9Ghz
- b) Funções Flash/Redial/Mute
- c) Cor preta
- d) Volume de campainha
- e) Identificador de chamada
- f) Bivolt
- g) Idioma do menu em português
- h) Manual de instruções em português
- i) Garantia mínima de 12 meses
- j) CÓDIGO SIASG: BR0043885
- k) Marca / modelo de referência: Intelbras TS 3110; Elgin (modelos TSF 7600 e TSF8001); Motorola/Moto700 e Moto750; Vtech/VT680 e VT685SE e Panasonic KX-TGB110LBB

### 9.4

### VENTILADOR DE MESA

#### 9.4.1 ESPECIFICAÇÕES

- a) Com grade de proteção removível
- b) Botão para ajuste de, no mínimo, 3 velocidades
- c) Oscilante
- d) Inclinação ajustável
- e) Voltagem 127 V
- f) Cor preta ou branca

- g) Classificação energética ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – Classe “A”
- h) Diâmetro de 30 cm, no mínimo
- i) Baixo nível de ruído
- j) Manual de instruções em português
- k) Garantia mínima de 12 meses
- l) Atendimento aos requisitos da Portaria INMETRO nº 20, de 18/01/2012
- m) Código SIASG - BR0238319
- n) Marcas de referência: Ventisol Turbo 6 - 40cm; Mondial Classic Home NV-15-6P-FB – 30cm e Philco Turbo PVT320P - 30cm

## 9.5

## VENTILADOR DE COLUNA/PEDESTAL

### 9.5.1 ESPECIFICAÇÕES

- a) Coluna com altura regulável
- b) Oscilante
- c) Grade removível
- d) Diâmetro de no mínimo 50 cm
- e) Controle de velocidade
- f) Cor preta
- g) Voltagem 127 V
- h) Classificação energética ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – Classe “A”
- i) Manual de instruções em português
- j) Garantia mínima de 12 meses
- k) Atendimento aos requisitos da Portaria INMETRO nº 20, de 18/01/2012
- l) Código SIASG - BR0150821
- m) Marcas de referência: Ventisol (modelos NEW 50cm; 60cm NEW; Turbo 6 50cm); Britânia Mega Turbo Preto 50cm

**9.6****PURIFICADOR DE ÁGUA****9.6.1 ESPECIFICAÇÕES:**

- a) Água natural e gelada
- b) Refrigeração com compressor: gás R134a (ecológico)
- c) Para utilização diretamente na rede água
- d) Fabricação com materiais atóxicos
- e) Sistema de dupla filtragem, no mínimo: retém partículas de areia, barro, ferrugem e sedimentos; reduz cloro, odores e sabores desagradáveis. Bacteriostático
- f) Sistema de refil que possibilite a troca pelo usuário e sem uso de ferramentas
- g) Modelo de mesa que permita a instalação em paredes
- h) Acompanha kit de instalação e uma unidade extra de refil para cada unidade de purificador
- i) Cor Branca
- j) Voltagem 127V ou bivolt
- k) Peso máximo 12 Kg
- l) Manual de instruções em português
- m) Garantia mínima de 12 meses
- n) Código SIASG: BR0150178
- o) Marcas de referência: IBBL Evo Imaginare; Electrolux PC41B

**9.7****TELEVISOR TIPO SMART TV, DE LED DE 65 POLEGADAS, ULTRA HD 4K****9.7.1 ESPECIFICAÇÕES:**

- a) Tipo de TV: Smart TV
- b) Tecnologia da tela: LED
- c) Polegadas: 65
- d) Resolução: Ultra HD
- e) Quantidade mínima de entradas USB: 1
- f) Quantidade mínima de entradas HDMI: 2
- g) Wi-Fi integrado



- h) Conversor digital integrado
- i) Vários níveis de conectividade
- j) Navegador aberto da Internet
- k) Entrada de vídeo componente e/ou entrada de vídeo composto
- l) Entrada RF (ou deverá ser fornecido adaptador/conector acompanhando o equipamento)
- m) Bivolt
- n) Classificação energética ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – Classe “A”
- o) Manual de instruções em português
- p) Garantia mínima de 12 meses
- q) CÓDIGO DO SIASG: BR0029718
- r) Marcas e modelos de referência: TCL Android TV LED P 715, Samsung - modelo 65AU7700 UHD 4k HDR, Smart TV Philco 4K Android 65”, Philips Smart TV 65" UHD 4K 65PUG7625 e LG Smart TV Ultra HD LED 65" 4K.

## 9.8

### TELEVISOR TIPO SMART TV, DE LED DE 40 POLEGADAS, FULL HD

#### 9.8 ESPECIFICAÇÕES:

- a) Tipo de TV: Smart TV
- b) Tecnologia da tela: LED
- c) Polegadas: 40
- d) Resolução: Full HD
- e) Quantidade mínima de entradas USB: 1
- f) Quantidade mínima de entradas HDMI: 2
- g) Wi-Fi integrado
- h) Conversor digital integrado
- i) Vários níveis de conectividade
- j) Navegador aberto da Internet
- k) Entrada de vídeo componente e/ou entrada de vídeo composto
- l) Entrada RF (ou deverá ser fornecido adaptador/conector acompanhando o equipamento)
- m) Bivolt

- n) Classificação energética ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – Classe “A”
- o) Manual de instruções em português
- p) Garantia mínima de 12 meses
- q) CÓDIGO DO SIASG: BR0029718
- r) Marcas e Modelos de Referência: Samsung T5300 Tizen 2020, HDR; Philco Smart TV 40” Full HD LED PTV40G70N5CBLF.

## 9.9

## REFRIGERADOR TIPO FRIGOBAR

### 9.9.1 ESPECIFICAÇÕES:

- a) Com capacidade líquida no mínimo de 110 litros;
- b) Voltagem 110/127 V;
- c) Gaveta para frutas/legumes;
- d) Cor branca;
- e) Freezer na parte superior;
- f) Grades (prateleiras) reguláveis;
- g) Manual em português;
- h) Garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo do bem.
- i) Com utilização de gás ecológico;
- j) Classificação energética ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – Classe “A”
- k) **Código SIASG:** BR0374667
- l) Marca/modelo de referência: Electrolux 122 I RE120 Branco 110V; Midea 124 Litros Branco MRC12B1 110V.

## 10 IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

Descrição do risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação de contingência
Não atendimento às especificações	Baixa	Médio	Definição clara do modelo pretendido e especificações detalhadas.  Indicação de marcas e modelos de referência	Solicitar a substituição do item entregue em desacordo
Entrega fora do prazo determinado	Médio	Baixo	Concessão de prazo compatível/ cobrança periódica da entrega.	Manter em funcionamento os equipamentos antigos.

## 11 AS PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

11.1 A Sede do TRE/PR tem ambiente adequado para o armazenamento dos bens até a transferência ao setor que fará uso do equipamento.

## 12 PREVISÃO EM PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

12.1 As despesas decorrentes da aquisição dos bens constantes neste estudo técnico preliminar foram previstas em proposta orçamentária ordinária.

## 13 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

13.2 É o estudo que se submete à apreciação superior.