



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### **MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR EM AMBIENTES CLIMATIZADOS**

**PAD 3141/2024**

#### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Descrição do problema <sup>1</sup>	<p>A presente contratação decorre da necessidade do TRE-PR em viabilizar a continuidade da análise da qualidade do ar interior em ambientes supridos por aparelhos de ar-condicionado situados na Sede do Tribunal Regional Eleitoral na Capital, no Fórum Eleitoral de Curitiba, e, por amostragem, em alguns Fóruns Eleitorais no interior do Paraná.</p> <p>O contrato atual de prestação de serviços de monitoramento da qualidade do ar nos ambientes climatizados (nº 104/2022) terá a sua vigência encerrada em 14/03/2025. Esse contrato não abrange a prestação do serviço em regiões situadas no interior do Estado.</p> <p>A presente contratação é um procedimento indispensável, haja vista a correlação entre a qualidade do ar e a ocorrência de agravos à saúde. O objetivo é minimizar o risco potencial à saúde dos ocupantes, diante de sua permanência prolongada nesses ambientes climatizados do Tribunal.</p> <p>Com o adequado monitoramento da qualidade do ar interior</p>
------------------------------------	--

<sup>1</sup> Necessidade da Contratação



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	pode-se prevenir uma série de doenças respiratórias, infecciosas ou alérgicas causadas por fungos, bactérias e leveduras, o que resulta em um ambiente mais sadio e higiênico, promovendo-se, dessa forma, uma maior qualidade de vida no ambiente de trabalho.
Setor demandante	Seção de Manutenção de Predial - SEMP
Coordenadoria demandante	Coordenadoria de Infraestrutura Predial - CIP
Secretaria demandante	Secretaria de Administração - SECAD
Categoria do Objeto:	Contratação de serviços (sem mão de obra exclusiva)
PAD nº:	3141/2024
Data desejada para disponibilidade do bem/serviço:	14/09/2025
Integrante demandante	Luciano Leal dos Santos
Integrante técnico	Nelson Mayer Koch
Integrante administrativo	Tâmara Costa Rosas
Chefe SSPC	Roberta de Tullio Monteiro

### 2. DESCRIÇÃO DETALHADA DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade do TRE-PR em viabilizar a continuidade da análise da qualidade do ar em ambientes supridos por aparelhos de ar-condicionado situados na Sede do Tribunal Regional Eleitoral na Capital, no Fórum Eleitoral de Curitiba, e, por amostragem, em alguns Fóruns Eleitorais no interior do Paraná.

A norma **ABNT NBR 17037/2023**, a qual estabelece padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente, deve ser seguida para garantir que o ar seja



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

seguro e adequado para a saúde dos usuários, propiciando que os sistemas de climatização utilizados mantenham a qualidade dentro dos limites aceitáveis, evitando o desenvolvimento de micro-organismos com potencial de causar prejuízos à saúde das pessoas.

O não monitoramento da qualidade do ar climatizado favorece o descontrole da qualidade, possibilitando o surgimento e o desenvolvimento de micro-organismos – fungos, bactérias e leveduras – que podem levar os ocupantes desses ambientes a contraírem doenças respiratórias, infecciosas ou alérgicas. O maior perigo está na presença da *Legionella pneumophyla* – bactéria que habita dutos de ar-condicionado, torres de refrigeração de água e bebedouros – e que causa a *legionelose*, podendo manifestar-se de duas formas: doença do legionário – um tipo grave de pneumonia – e a febre de Pontiac.

Além da obrigatoriedade de adequação à legislação pertinente, a presente demanda vai ao encontro do Plano Estratégico deste Tribunal Regional Eleitoral para o período 2021-2026, conforme Resolução 874/2021 do TRE/PR e Portaria 311/2021 da Presidência – dado que colabora para o atingimento do Objetivo Estratégico OE6 – *Promoção da sustentabilidade* e, mais especificamente, do Objetivo Estratégico OE8 – *Aperfeiçoamento da gestão de pessoas*, na medida em que esses objetivos contemplam a adoção de ações relacionadas ao aprimoramento contínuo das condições de trabalho, proporcionando uma maior qualidade de vida e saúde no ambiente de trabalho.

O contrato nº 104/2022 (Quali-bio Laboratórios LTDA), atualmente vigente, não abrange regiões situadas no interior do Estado do Paraná, pretendendo esse órgão estender esses serviços a outros locais também, a partir da presente contratação, por amostragem e semestralmente, sempre alternando alguns dos Fóruns do Interior que compõem cada Polo, a critério do Contratante, observando a tabela do Item 9.2.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 3. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Através deste Estudo, pretende-se identificar a melhor solução, considerando o melhor custo/benefício, para viabilizar a execução de serviços especializados de coleta, análise e diagnóstico das condições biológicas, químicas e físicas da qualidade do ar.

Com isso, pretende-se garantir a prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados, considerando a permanência prolongada nesses ambientes por parte de seus servidores e colaboradores, observando as normas que regulamentam a matéria, e que determinam que as condições do ar interior em ambientes climatizados devem ser monitoradas, evitando-se, dessa forma, o desenvolvimento de micro-organismos com potencial de causar prejuízos à saúde das pessoas.

Além disso, a partir dos laudos desses monitoramentos, os gestores poderão identificar quais ambientes apresentam índices abaixo dos padrões referenciais, e, assim, planejar ações no sentido de restabelecer a qualidade do ar.

### 4. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES SIMILARES

***Foi realizada pesquisa de contratações similares anteriores do TRE-PR, como forma de identificar soluções semelhantes que possam se adequar à demanda da Administração?***

**SIM**

***Foi realizada pesquisa de contratações similares em outros órgãos, como forma de identificar soluções semelhantes que possam se adequar à demanda da Administração?***

**SIM**

PAD ou EDITAL	OBJETO	Doc.
PAD 2119/2022	Contrato nº 104/2022 - Contratação de empresa especializada (Quali-bio) na	Doc. Pad. 440296/2022



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	análise da qualidade do ar em ambientes climatizados situados na sede do TRE PR e no Fórum Eleitoral, ambos na capital.	
TRF4 - SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ (Processo nº. 0001197-63.2015.4.04.8003)	Prestação de serviços de análise da qualidade do ar interior em ambientes climatizados para a SJ de Curitiba - Pregão eletrônico n.º 008/15, sob regime de empreitada por preço global, do tipo menor preço	Link: <a href="https://www.trf4.jus.br/trf4/licitacoes/licitacoes_arqs/JFPR/editais/pg_008-15_-corrigida_alterada_vistoria_-analise_de_qualidade_do_ar_em_curitiba.pdf">https://www.trf4.jus.br/trf4/licitacoes/licitacoes_arqs/JFPR/editais/pg_008-15_-corrigida_alterada_vistoria_-analise_de_qualidade_do_ar_em_curitiba.pdf</a>
Consórcio Público Intermunicipal de Saúde do Setentrião Paranaense – CISAMUSEP (Pregão 07/2023)	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de avaliação e controle da qualidade do ar interior em ambientes climatizados do CISAMUSEP - Pregão Eletrônico - Menor preço global	Link: <a href="https://cisamusep.org.br/wp-content/uploads/2023/03/edital_pregao_07_2023.pdf">https://cisamusep.org.br/wp-content/uploads/2023/03/edital_pregao_07_2023.pdf</a>
Assembleia Legislativa de Minas Gerais (Processo nº 1011014 165/2023)	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de coleta, análise e diagnóstico da qualidade do ar - Pregão Eletrônico - Menor Preço global	Link: <a href="https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/licitacoes/pregao/pdfs/2023/pregao_2023_77.pdf">https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/licitacoes/pregao/pdfs/2023/pregao_2023_77.pdf</a>

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

O levantamento de mercado foi feito previamente e durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar. Foram feitas pesquisas em sites e em contratações governamentais similares e constatamos que não existem soluções diversas, no mercado, para essa demanda.

<b>SOLUÇÃO 1 :</b>	<b>Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de monitoramento da qualidade do ar interior em ambiente climatizado, semestralmente e por amostragem em alguns municípios componentes dos polos, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra.</b>
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	<b>R\$ 93.780,00</b> (noventa e três mil setecentos e oitenta reais), conforme orçamento que consta neste processo de contratação.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

<i>Vantagem</i> <input type="checkbox"/>	<p>Não há necessidade de aquisição de materiais e equipamentos para coleta e análise das amostras.</p> <p>Desnecessidade de contratação de mão de obra especializada para análise da amostra.</p>
<i>Desvantagem</i> <input type="checkbox"/>	Aumento dos custos dos serviços em razão do lucro da empresa.
<b>SOLUÇÃO 2:</b>	<b>Aquisição de equipamentos e estações automáticas de monitoramento da qualidade do ar</b>
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	<i>Sem orçamento, considerando as desvantagens apontadas.</i>
<i>Vantagem</i> <input type="checkbox"/>	Não identificada
<i>Desvantagem</i> <input type="checkbox"/>	<p>Não há no mercado máquina automática que proceda a análise microbiológica da qualidade do ar, só existe máquinas automáticas para análise dos parâmetros como temperatura, umidade, velocidade do ar e CO2;</p> <p>Custo alto (envolve fornecimento de equipamentos, instalação, treinamento e consultoria técnica), além de que teria que ter uma máquina para cada local avaliado.</p>
<b>SOLUÇÃO 3:</b>	<b>Contratação dos Serviços por Registro de Preços</b>
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	A estimativa de valor fica prejudicada em razão de que depende do serviço a ser executado.
<i>Vantagem</i> <input type="checkbox"/>	O órgão não fica obrigado a executar os serviços, podendo solicitar a demanda conforme necessidade e disponibilidade orçamentária.
<i>Desvantagem</i> <input type="checkbox"/>	A validade da vigência da Ata de Registro de Preços é de 1 (um) ano prorrogável por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, necessitando da elaboração de vários processos licitatórios para atingir a



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<p>vigência de 10 anos. Não é possível Registro de Preços para serviço continuado quando for possível estabelecer previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.</p> <p>Perda da economia de escala em razão de prejudicar o rateio do custo de deslocamento entre Fóruns.</p>
--	--

### 6. OBSERVAÇÕES SOBRE PESQUISA DE MERCADO

Analisando os processos relacionados no Item 5, que visaram a contratação de empresas para a prestação de serviços de análise da qualidade do ar em ambientes climatizados, constatamos que as soluções consideradas em cada contratação não divergem da Solução 1 do item 5.

Neste estudo, também considerou-se a revogação da Resolução nº 9 da ANVISA. Com o passar dos anos, foram identificados vícios de origem sobre a sua eficácia e aplicabilidade, tendo sido publicada em 25/04/2023 a norma ABNT NBR 17037, mais atualizada e tecnicamente mais embasada, ficando como referência/parâmetro até o presente momento.

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

Considerando as possíveis soluções de mercado, quantidade estimada de itens, prazo de entrega, possibilidade de parcelamento e estimativa preliminar de valor, a equipe de planejamento da contratação elege a **SOLUÇÃO 01 (Item 5)** por evidenciar melhor atender o interesse público relacionado com a necessidade da contratação, considerando também que não é possível utilizar Registro de Preços para serviço continuado quando é possível previamente estabelecer o quantitativo a ser demandado pela Administração.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a. **Requisitos:** A contratação a ser efetivada deve atender os seguintes requisitos mínimos estabelecidos pela Equipe de Planejamento:
- a) A empresa contratada para a realização de serviço de monitoramento da qualidade do ar deverá ser especializada na análise do ar climatizado, devidamente acreditada no INMETRO e apresentar representante técnico com habilitação nas áreas de biologia ou química, conforme Item 17;
  - b) A empresa deve recolher a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, expedida pelo Órgão de Classe, a cada execução realizada, englobando todos os serviços semestrais em um único recolhimento, apresentando o documento ao gestor do contrato, junto com o primeiro laudo/resultado da análise microbiológica referente ao período;
  - c) A empresa contratada deverá雇用 mão de obra qualificada e assegurar que seus funcionários tenham recebido treinamento para utilizar os equipamentos e os produtos especializados necessários à execução dos serviços e também respeitando as Normas de Segurança do Trabalho vigentes;
  - d) Ficará a cargo da empresa a ser Contratada o fornecimento a seus profissionais de ferramentas, manuais e instrumentos adequados e necessários para a execução dos serviços, sem custo para o contratante;
  - e) A contratada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego;
  - f) A empresa contratada deverá manter, para a prestação do serviço, pessoal técnico e especializado devidamente uniformizado e identificado, sob sua supervisão, bem como, fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços e fiscalizar o uso dos mesmos;
  - g) A contratada é responsável por definir, implementar e controlar as normas de segurança aplicáveis ao serviço a ser executado, incluindo a definição



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

dos equipamentos de proteção individual (EPI's), o correto uso destes equipamentos, a prevenção de doenças ocupacionais, bem como a definição e implementação dos procedimentos de segurança a serem adotados por seus funcionários, responsabilizando-se por todos os aspectos relativos à segurança do trabalho;

- h) A empresa contratada deverá manter vínculo empregatício formal com seus empregados, sendo responsável pelo pagamento de salários e todas as demais vantagens, recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas, além de seguros e indenizações, taxas e tributos pertinentes, sendo responsável, também, por quaisquer acidentes ou mal súbito de que possam ser vitimados os seus funcionários, quando em serviço, na forma como a expressão é considerada na legislação trabalhista, ficando ressalvado que a inadimplência da CONTRATADA para com esses encargos, não transfere ao TRE-PR a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato;
- i) A empresa contratada deverá responsabilizar-se por quaisquer danos pessoais ou materiais, causados ao patrimônio da Administração ou a terceiros, ocasionados por seus empregados durante a execução dos trabalhos, resultantes da utilização inadequada dos materiais, equipamentos, ferramentas ou utensílios;
- j) Serão de responsabilidade da Contratada, todos os encargos relacionados ao pessoal, ao deslocamento e estadia necessária à coleta das amostras;
- k) A empresa contratada deverá, também, manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, a serem especificadas no Termo de Referência, e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Contratação;
- l) Os serviços deverão ser prestados semestralmente, tendo a contratada o prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados das datas iniciais especificadas na tabela do subitem 9.3, para a conclusão de cada ciclo de execução. Os serviços deverão ser executados no período de horário entre às 13h e às 18h30min, de segunda a sexta-feira.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

**b. Legislação aplicável:** para a solução da necessidade, deverão ser observadas as seguintes normas:

- a) Lei nº 14.850, de 02/05/2024 (Institui a Política Nacional de Qualidade do Ar);
- b) ABNT NBR 17037/2023 (Estabelece padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente);
- c) Lei 13.589, de 04/01/2018 (Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes).

**c. Sustentabilidade:** Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam na Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746 de 05 de junho de 2012 da Casa Civil da Presidência da República.

- a) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- b) Observar a prática sustentável quando houver material/resíduos a ser descartado, com observância à Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos sólidos.

**d. Estrutura:** Não será possível a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra, nos termos do § 2º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 2021.

### 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de monitoramento da qualidade do ar interior em ambiente climatizado, consistindo em coleta, análise e diagnóstico de amostras de ar ambiente no quantitativo e nas localidades indicadas abaixo, semestralmente, durante a



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

vigência contratual.

Pretende-se que o início dos serviços de coletas de amostras sejam executadas observando o calendário que consta do item 9.3, e, sucessivamente, a cada 6 (seis) meses.

Após a última coleta referente a cada execução semestral, a Contratada deverá apresentar os respectivos laudos de análise no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos.

Para a execução dos serviços, a empresa deverá dispor de meio próprio de deslocamento, devendo considerar os respectivos custos na apresentação da proposta.

Na primeira tabela abaixo consta a relação de Unidades Eleitorais que estão sendo consideradas no presente estudo para avaliação da qualidade do ar, esclarecendo que somente a Sede do TRE/PR, Fórum Eleitoral de Curitiba, e Fóruns de Ponta Grossa, Cascavel, Maringá e Londrina estão contemplados em todas as execuções previstas. Os demais Fóruns serão avaliados semestralmente, porém de forma alternada, a critério do fiscal da contratação, que definirá os Fóruns a serem avaliados em cada execução, dentro da quantidade fixada na segunda tabela abaixo.

### **9.1. Locais a serem avaliados, considerando o quantitativo fixado neste ETP:**



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ**

<b>POLO 1</b>	<b>POLO 2</b>	<b>POLO 3</b>	<b>POLO 4</b>	<b>POLO 5</b>
<u><b>CAPITAL, REGIÃO METROPOLITANA E LITORAL</b></u>	<u><b>CENTRO SUL - Ponta Grossa</b></u>	<u><b>OESTE - Cascavel</b></u>	<u><b>NOROESTE - Maringá</b></u>	<u><b>NORTE - Londrina</b></u>
Almirante Tamandaré	Arapoti	Assis Chateaubriand	Alto Paraná	Andirá
Antonina	Cândido de Abreu	Barracão	Alto Piquiri	Apucarana
Araucária	Castro	Cantagalo	Altônia	Arapongas
Bocaiúva do Sul	Curúua	Capanema	Barbosa Ferraz	Assaí
Campina Grande do Sul	Grandes Rios	Capitão Leônidas Marques	Campina da Lagoa	Astorga
Campo Largo	Guarapuava	Cascavel	Campo Mourão	Bandeirantes
Cerro Azul	Imbituba	Catanduvas	Cianorte	Bela Vista do Paraíso
Colombo	Ipiranga	Chopinzinho	Cidade Gaúcha	Cambará
<b>CURITIBA - SEDE</b>	<b>Iraty</b>	<b>Clevelândia</b>	<b>Colorado</b>	<b>Cambé</b>
<b>CURITIBA - FÓRUM</b>	<b>Ivaiporã</b>	<b>Corbélia</b>	<b>Cruzeiro do Oeste</b>	<b>Carlópolis</b>
Fazenda Rio Grande	Jaguaraiá	Coronel Vivida	Engenheiro Beltrão	Centenário do Sul
Guaratuba	Mallet	Dois Vizinhos	Goioerê	Cornelio Procópio
Lapa	Manoel Ribas	Formosa do Oeste	Icaraíma	Faxinal
Matinhos	Ortigueira	Foz do Iguaçu	Iporã	Ibaiti
Morretes	Palmeira	Francisco Beltrão	Iretama	Ibaporã
Paranaguá	Palmital	Guaíra	Loanda	Jacarezinho
Pinhais	Pinhão	Guaraniaçu	Mamborê	Jaguapitã
Piraquara	Piraí do Sul	Laranjeiras do Sul	Mandaguaçu	Jandaia do Sul
Rio Branco do Sul	Pitanga	Mangueirinha	Mandaguari	Joaquim Távora
Rio Negro	Ponta Grossa	Marechal Cândido Rondon	Maria Lva	Londrina
São José dos Pinhais	Prudentópolis	Marmeleteiro	Maringá	Marilândia do Sul
	Rebouças	Matelândia	Nova Esperança	Porecatu
	Reserva	Medianeira	Nova Londrina	Ribeirão Claro
	São João do Triunfo	Palmas	Paraíso do Norte	Ribeirão do Pinhal
	São Mateus do Sul	Palotina	Paranacity	Rolândia
	Sengés	Pato Branco	Paranavaí	Santa Fé
	Teixeira Soares	Quedas do Iguaçu	Paranavaí (usina)	Santa Mariana
	Telêmaco Borba	Realeza	Peabiru	Santo Antônio da Platina
	Tibagi	Salto do Lontra	Pérola	São Jerônimo da Serra
	União da Vitória	Santa Helena	Santa Isabel do Ivaí	São João do Ivaí
		Santo Antonio do Sudoeste	Sarandi	Sertanópolis
		São João	Terra Boa	Siqueira Campos
		São Miguel do Iguaçu	Terra Rica	Tomazina
		Terra Roxa	Ubiratã	Uraí
		Toledo	Umuarama	Wenceslau Braz
			Xambrê	

**9.2.** Cada execução semestral será composta pelas coletas a serem realizadas nos quantitativos estabelecidos na planilha abaixo, considerando os locais fixos e os locais que serão indicados previamente pela gestão contratual:

<b>Local</b>	<b>Região</b>	<b>Locais das Amostras</b>	<b>Quantidades de coletas de amostras por local</b>	<b>Quantidade total de amostras durante 30 meses de vigência do contrato, considerando frequência semestral</b>
	<b>Capital</b>	<b>Sede do TRE/PR</b>	<b>15</b>	<b>90</b>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

<b>Polo 1</b>	<b>Capital</b>	<b>Fórum Eleitoral de Curitiba</b>	<b>12</b>	<b>72</b>
	<b>Região Metropolitana 14 Fóruns (avaliação em 3 Fóruns por execução)</b>	A definir	3	<b>18</b>
		A definir	3	<b>18</b>
		A definir	3	<b>18</b>
<b>Polo 2</b>	<b>Região Centro Sul</b>	A definir	3	<b>18</b>
		A definir	3	<b>18</b>
<b>Polo 3</b>	<b>Região Oeste</b>	<b>Ponta Grossa</b>	5	<b>30</b>
		A definir	3	<b>18</b>
		A definir	3	<b>18</b>
<b>Polo 4</b>	<b>Região Noroeste</b>	<b>Cascavel</b>	5	<b>30</b>
		A definir	3	<b>18</b>
		A definir	3	<b>18</b>
<b>Polo 5</b>	<b>Região Norte</b>	<b>Maringá</b>	5	<b>30</b>
		A definir	3	<b>18</b>
		A definir	3	<b>18</b>
	<b>Londrina</b>			
	A definir	3		
	A definir	3		



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 9.3. Datas de início de Execução das Amostras:

	14/09/2025	14/03/2026	14/09/2026	14/03/2027	14/09/2027	14/03/2028
	início	6 meses	12 meses	18 meses	24 meses	30 meses
Quantidade de execuções	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>

O número de amostras a serem coletadas para análises laboratoriais, considerando a norma ABNT NBR 17037/2023, foram calculadas tomando-se por base a média de aparelhos instalados em cada prédio.

Pretende-se que a contratação seja formalizada pelo período de 30 (trinta) meses, podendo ser prorrogada, a critério da Administração, pelo período de até dez anos, conforme Art. 107 da lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, ou rescindida antecipadamente, a critério da contratante.

Está estimado, conforme o orçamento anexado ao PAD, o valor de **R\$93.780,00 (noventa e três mil, setecentos e oitenta reais)** para o período de **30 (trinta) meses de vigência**.

Os endereços dos locais a serem atendidos estão constando no **Anexo I** deste documento.

Serviços a serem executados pela contratada:

Deverão ser realizados exames microbiológico do ar; controle de aerodispersóides totais no ambiente (poeira total); medição de umidade, temperatura, de acordo com Norma Técnica ABNT NBR 17037/2023, com a apresentação do respectivo Laudo Técnico nos termos da referida norma.

Os laudos deverão ser enviados em formato digital para o endereço eletrônico semp@tre-pr.jus.br no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da última coleta referente a cada execução semestral, baseando-se nos resultados das análises realizadas no



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

material coletado.

A empresa Contratada deverá emitir o respectivo laudo, indicando o local de coleta de amostra, e o resultado frente aos parâmetros mínimos constantes na norma ABNT NBR 17.037/2023.

Os laudos devem ser assinados pelo responsável técnico indicado pela Contratada, validando, assim, o monitoramento realizado.

### 10. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE (item obrigatório)

Elaboramos o quantitativo de amostras conforme consta na tabela do Item 9.2 (Da descrição da solução como um todo) considerando: a obrigatoriedade legal de execução de PMOC (Lei 13.589 de 04/01/2018); a norma ABNT NBR 17.037, que estabelece os padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes não residenciais climatizados;

### 11. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

Após levantamento de mercado e definição da quantidade desejada, obteve-se o seguinte orçamento preliminar para a contratação:

EMPRESA (documento nº)	Valor unitário	Valor total p/ 30 meses	Data do Orçamento
Quali bio	Os valores encontram-se no orçamento anexado ao PAD	R\$93.780,00	12/09/2024



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

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

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

**SIM** É viável tecnicamente em razão do Estado estar dividido em 5 (cinco) Polos, podendo as empresas de cada região participarem da licitação.

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

**NÃO** Não é economicamente viável em razão de que haverá maior competição entre os participantes da licitação quando o objeto estiver consolidado e envolver um valor maior de contratação que compense a diluição de custos.

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

**SIM** Entendemos que perde-se a economia de escala em dividir a solução em razão de que o valor global sendo maior cria maior interesse entre empresas, aumentando com isso a competição e a baixa do valor dos serviços.

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

**NÃO** Acreditamos que um valor maior (consolidado dos Polos) de contratação tende a chamar mais a atenção dos interessados em participar da licitação, forçando a baixa do preço dos serviços.

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

**NÃO** A gestão de um único contrato torna-se menos onerosa para Administração Pública, contribuindo também por facilitar a fiscalização e melhorar a troca de informações com um único contratado.

**f)** **Conclusão:** considerando as análises acima, a Equipe de Planejamento da Contratação sugere a contratação do objeto pelo menor valor global.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 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
<b>NÃO</b> Infraestrutura tecnológica	Não serão necessárias outras infraestruturas tecnológicas além daquelas que o Órgão já possui.
<b>NÃO</b> Infraestrutura física (adaptação de ambientes do órgão)	Não há necessidade de alteração da estrutura física dos ambientes.
<b>NÃO</b> Impacto na área de gestão de pessoas	Não há alteração na área de gestão de pessoas, pois a contratada deverá fornecer a mão de obra necessária para execução do objeto.
<b>NÃO</b> Necessidade de normatização legal ou área de contratações	Já existem normas que regulamentam a contratação que se pretende.
<b>SIM</b> Necessidade de comunicação	Será necessário comunicar com antecedência os responsáveis por cada unidade onde os serviços serão prestados, especificamente nos Fóruns do Interior.
<b>NÃO</b> Capacitação de servidores	Não é necessário capacitar servidores, pois os que estão na área já dispõem de conhecimentos para a gestão deste contrato.

### 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

PAD	OBJETO
2119/2022	Contrato nº 104/2022 - Contratação de empresa especializada (Quali-bio) na análise da qualidade do ar em ambientes climatizados situados na sede do TRE PR e no Fórum Eleitoral, ambos na capital.
15091/2023	Manutenção de Aparelhos de Ar Condicionado - Sede e Fórum (processo



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	licitatório em andamento)
3513/2023	Manutenção de Aparelhos de Ar Condicionado - Interior (processo licitatório em andamento)
12629/2017	Manutenção de Aparelhos de Ar Condicionado - Interior - vigente até 25/09/2023

### 15. IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação não causará significativos impactos ambientais. A fim de mitigar eventuais danos ao meio ambiente, será exigido da contratada que cumpra os critérios de sustentabilidade elencados no item 8 alínea “c”.

### 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.

**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.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 17. DOCUMENTOS HABILITATÓRIOS

Além das habituais, serão exigidas as seguintes condições de habilitação:

- a) Indicação de pelo menos 01 (um) profissional, com atribuição para desempenho da atividade, a exemplo do engenheiro químico, dentre outros, o qual será o responsável técnico (RT) e assumirá pessoal e diretamente a supervisão dos serviços contratados, mediante apresentação de contrato de prestação de serviços, registro em carteira de trabalho, declaração de compromisso futuro ou, ainda, em sendo proprietário, contrato social;<sup>2</sup>
- b) Prova de registro atualizado e comprovação de Responsabilidade Técnica - RT no Conselho de Classe respectivo (CREA, CRQ, CRBIO/ OUTROS) da região, no ramo de prestação de serviço dessa natureza, tanto da empresa quanto do responsável técnico designado;<sup>3</sup>
- c) Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por entidades públicas ou privadas, comprovando que a empresa realizou a prestação de serviços de monitoramento da qualidade do ar, com equipamentos adequados e fornecimento de laudo, com pelo menos 06 (seis) amostras;
- d) Apresentação das certidões: Regularidade do empregador junto ao FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União e a Consulta consolidada do TCU. Essas certidões atualizadas devem ser, também, entregues ao Gestor do Contrato a cada medição realizada.

### 18. NECESSIDADE DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

Não será necessária a elaboração de IMR - Índice de Medição de Resultados, considerando que a contratação passada não recepcionou este instrumento.

<sup>2</sup> Deverá ser comprovado que o profissional indicado tem atribuição para realização de atividades relacionadas ao objeto deste edital (prestação de serviço de análise da qualidade do ar em ambientes climatizados) mediante juntada de legislação específica correspondente.

<sup>3</sup> Mediante comprovação, conforme nota de rodapé número 1



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 19. NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL

Será necessário formalização contratual, visto tratar-se de contrato continuado com direitos e obrigações pelo Contratante e Contratado, tendo como vigência vários exercícios.

### 20. NECESSIDADE DE GARANTIA

Será exigida a garantia legal do Código de Defesa do Consumidor.

### 21. CONCLUSÃO (item obrigatório)

Concluídos o Estudo Técnico Preliminar, a Equipe de Planejamento da Contratação sugere a Solução 1 da Cláusula 5 e submete o presente expediente para análise e consideração superior.

É o que nos cumpre apresentar.

Curitiba, 01 de outubro de 2024.

LUCIANO LEAL DOS SANTOS

Integrante Demandante

NELSON MAYER KOCH

Integrante Técnico

TÂMARA COSTA ROSAS

Integrante Administrativo



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ**

---

ROBERTA DE TULLIO MONTEIRO

Chefia SSPC

**ANEXO I**

**ENDEREÇOS DOS LOCAIS**



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

POLO 1	ENDEREÇO	CEP
<b><u>CAPITAL, REGIÃO METROPOLITANA E LITORAL</u></b>		
Almirante Tamandaré	Rua Lourenço Ângelo Buzato, 752	83501000
Antonina	Rua Bento Cego, 177	83370000
Araucária	Rua Francisco Dranka, 1079	83703115
Bocaiúva do Sul	Rua Luiz Carlos Guimarães Polli, 21	83450000
Campina Grande do Sul	Rua Ver. Dr. Pedro de Bortoli, 260	83430000
Campo Largo	Av. Francisco Xavier de Almeida Garret, 1345	83601230
Cerro Azul	Rua Expedicionario Pedro Paulin 548	83570000
Colombo	Rua Padre Francisco Camargo, 759	83414010
<b>CURITIBA - SEDE</b>	Rua João Parolin, 224 - bairro Prado Velho	80220902
<b>CURITIBA - FÓRUM</b>	Rua João Parolin, 55 - bairro Prado Velho	80220902
Fazenda Rio Grande	Rua Itália, N. 319 (esquina Com Rua Macedônia)	83823020
Guaratuba	Rua Tiago Pedroso, S/n	83280000
Lapa	Av. João Joslin do Vale, 1250	83750000
Matinhos	Rua Antonina, S/n - Esquina Com R. Waldir Müller	83260000
Morretes	Rua Pastor Dalzir Nizio, S/n	83350000
Paranaguá	Rua Odilon Mader, 994	83206080
Pinhais	Rua África, N 254	83323320
Piraquara	Av. Getulio Vargas, 1360	83301010
Rio Branco do Sul	Rua Borges de Medeiros, 89	83540000
Rio Negro	Rua Xv de Novembro 1445	83883056
São José dos Pinhais	Rua Angelo Zen, 53	83005620
<b>OBS 1: 5 FÓRUNS COMPÕE O LITORAL ( Antonina, Guaratuba, Matinhos, Morretes e Paranaguá)</b>		
<b>OBS 2: 14 FÓRUNS COMPÕE A REGIÃO METROPOLITANA (Almirante Tamandaré, Araucária, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Cerro Azul, Colombo, Fazenda Rio Grande, Lapa, Pinhais, Piraquara, Rio Branco do Sul, Rio Negro e São José dos Pinhais)</b>		



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

POLO 2	ENDEREÇO	CEP
<b>CENTRO SUL - Ponta Grossa</b>		
Arapoti	Rua Plácido Leite, N 84	84990000
Cândido de Abreu	Rua José Adamowicz, S/n, Centro	84470000
Castro	Rua Raimundo Feijó Gaião, S/n	84172560
Curiúva	Avenida Antônio Cunha, 1670	84280000
Grandes Rios	Rua Amazonas 1000	86845000
Guarapuava	Rua Brigadeiro Rocha, 1046	85012260
Imbituva	Rua Santo Antonio, 875	84430000
Ipiranga	Rua Agenor Chaves Ferreira, 405	84450000
Irati	Rua Joao Stoklos, N 200	84500046
Ivaiporã	Avenida Itália, N. 10	86870000
Jaguariaíva	Rua Hilarina Luiza de Matos, S/n	84200000
Mallet	Rua Olavo Bilac, 1432	84570000
Manoel Ribas	Av. Sergipe, 625	85260000
Ortigueira	Rua Viena, S/n	84350000
Palmeira	Rua Barão do Rio Branco, S/n	84130000
Palmital	Rua Interventor Manoel Ribas	85270000
Pinhão	Rua Expedicionário Amarilio, S/n	85170000
Piraí do Sul	Rua Minervina de Freitas, S/n	84240000
Pitanga	Rua Duque de Caxias 590	85200152
Ponta Grossa	Rua Saint Hilaire, 187	84035350
Prudentópolis	Rua Osório Guimarães, 620	84400000
Rebouças	Rua Adolfo Stadler, 551	84550000
Reserva	Rua Ernestina Castro Lanhoso, S/n	84320000
São João do Triunfo	Rua Vereador Pedro Vagner, 05	84150000
São Mateus do Sul	Rua Dom Pedro II, 785	83900000
Sengés	Rua Jose Domingos Branco, 820	84220000
Teixeira Soares	Rua João Negrão Junior, 380	84530000
Telêmaco Borba	Av. Nossa Sra de Fátima, Em Fte N 353	84261500
Tibagi	Rodovia PR 340, S/n, Ao Lado da Escola Aroldo	84300000
União da Vitória	Rua Prudente de Moraes, 118	84600125



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

POLO 3	ENDEREÇO	CEP
<b><u>OESTE - Cascavel</u></b>		
Assis Chateaubriand	Av. Cívica, 416	85935000
Barracão	Rua Lírio João Barzotto, 647	85700000
Cantagalo	Rua João Milton Fagundes, N. 11	85160000
Capanema	Rua Padre Cirilo, 1.199	85760000
Capitão Leônidas Marques	Avenida Tancredo Neves, 574	85790000
Cascavel	Rua Indira Gandhi, 551 - Alto Alegre	85805310
Catanduvas	Rua 25 de Julho, S/n	85470000
Chopinzinho	Rua Antonio de Quadros, 4243	85560000
Clevelândia	Rua Major Diogo Ribeiro, 375	85530000
Corbélia	Av. Minas Gerais, N 98	85420000
Coronel Vivida	Avenida Generoso Marques, S/n	85550000
Dois Vizinhos	Av. Dedi Barrichello Montagner, 880	85660000
Formosa do Oeste	Rua João Gask Cabrera	85830000
Foz do Iguaçu	Av. Costa e Silva, 1599	85863000
Francisco Beltrão	Rua Tenente Camargo, 2500	85601610
Guaiára	Avenida Comandante Moraes Rego, N.700	85980000
Guaraniaçu	Av. Manoel Ribas, S/n	85400000
Laranjeiras do Sul	Rua Barão do Rio Branco, 3010, Centro	85303130
Mangueirinha	Rua Dom Pedro II, N. 1000	85540000
Marechal Cândido Rondon	Rua Rio Grande do Norte, 530	85960124
Marmeleiro	Rua Ignacio Felipe, 10	85615000
Matelândia	Av. Cristovão Colombo, 817	85887000
Medianeira	Rua Espírito Santo, 2161	85720404
Palmas	Rua Capitão Paulo de Araújo, 657	85691000
Palotina	Rua Juscelino Kubitschek, 1768	85953027
Pato Branco	Rua Paraná, N 1565	85501025
Quedas do Iguaçu	Rua das Oliveiras, 912	85460000
Realeza	Rua Pedro Américo, 3545	85770000
Salto do Lontra	Rua Dona Roza Oenning, S/n	85670000
Santa Helena	Rua Ângelo Cattani, S/n	85892000
Santo Antonio do Sudoeste	Av. Brasil - 625	85710000
São João	Rua Jose Scholtz Número 201, Bairro União	85570000
São Miguel do Iguaçu	Rua Nereu Ramos, 400	85877000
Terra Roxa	Rua São Paulo, 300	85990000
Toledo	Rua Miraldo Pedro Zibetti, 185	85903160



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

POLO 4	ENDEREÇO	CEP
<b><u>NOROESTE - Maringá</u></b>		
Alto Paraná	Rua Pasteur 973	87750000
Alto Piquiri	Avenida Curitiba, N. 451	87580000
Altônia	Rua Manoel Ribas 1251	87550000
Barbosa Ferraz	Rua José Trigo, 400	86960000
Campina da Lagoa	Rua Alfredo Bento, N 160	87345000
Campo Mourão	Av. Jose Custodio de Oliveira, 2004	87300020
Cianorte	Avenida Distrito Federal, 75	87200127
Cidade Gaúcha	Alameda Santa Maria, 46	87820000
Colorado	Avenida Brasil, Sn (ao Lado da Rodoviária)	86690000
Cruzeiro do Oeste	Av. Brasil, 4220 - Praça Agenor Bortolon	87400000
Engenheiro Beltrão	Av. Brasil, S/n	87270000
Goioerê	Avenida Guimarães Rosa, S/n	87360000
Icaraíma	Avenida Genericy Delfino Coelho, 62	87530000
Iporã	Rua Cristóvão Colombo, N 740	87560000
Iretama	Av. São Paulo, 691	87280000
Loanda	Rua Rio Grande do Sul, S/n	87900000
Mamborê	Rua Itacil Martins, 405	87340000
Mandaguacu	Rua Xangai, 198	87160000
Mandaguari	Av. Marcos Dias, 297	86975000
Marialva	Av. Tio Ribas, 1050	86990000
Maringá	Av. Gastão Vidigal, 605	87050440
Nova Esperança	Rua Professora Adelina Procopiak, 268	87600000
Nova Londrina	Av. Itio Kondo, 1054	87970000
Paraíso do Norte	Rua Projetada Sn, Aos Fundos do Fórum Estadual	87780000
Paranacity	Rua Mário Xavier de Souza, 1248	87660000
Paranavaí	Av. Dep. Heitor de Alencar Furtado, 3.300	87711000
Peabiru	Rua Julio Carneiro Camargo, 331	87250000
Pérola	Av. Dona Pérola Byington, N 1850	87540000
Santa Isabel do Ivaí	Rua Princesa Isabel, Esq. Rua Campos Sales	87910000
Sarandi	Rua Francisco de Almeida S/n	87111650
Terra Boa	Rua Ourupu, 145	87240000
Terra Rica	Avenida Luiz Gualtierre, 615	87890000
Ubiratã	Rua Santos Dumont N. 740	85440000
Umuarama	Rua Des. Antonio F. F. da Costa, 3585	87501200
Xambrê	Av. Roque Gonzales, 215	87535000



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

POLO 5	ENDEREÇO	CEP
<u><b>NORTE - Londrina</b></u>		
Andirá	Rua Alagoas, 80	86380000
Apucarana	Rua Urânia, 952	86800450
Arapongas	Rua Tico Tico, 1001	86707020
Assaí	Rua Deputado Francisco Escorsin, 226	86220000
Astorga	Rua Batista Borázio, 31	86730000
Bandeirantes	Rua Elísio Manoel dos Santos, 437	86360000
Bela Vista do Paraíso	Rua Julio Favaro, N. 60	86130000
Cambará	Rua Joaquim Rodrigues Ferreira, 1157	86390000
Cambé	Av. Roberto Conceição, N 532 - 2 Andar Jd São José	86192900
Carlópolis	Rua José Salles, 210	86420000
Centenário do Sul	Praça Rui Barbosa, N. 08	86630000
Cornelio Procópio	Rua dos Expedicionarios, 753	86300000
Faxinal	Rua Benedito Cirilo, 220	86840000
Ibaiti	Rua Rui Barbosa, 359 - Centro	84900000
Ibiporã	Rua Alberto Spacci, N. 270	86200000
Jacarezinho	Av. Wanda Quintanilha, 252	86400000
Jaguapitã	Rua Almerinda Rodrigues dos Santos, N. 300	86610000
Jandaia do Sul	Rua José Miguel Lopes Villar, 330	86900000
Joaquim Távora	Rua 21 de Setembro, 90	86455000
Londrina	Rua Gov. Parigot de Souza, 231	86015650
Marilândia do Sul	Rua Xv de Novembro, 492	86825000
Porecatu	Rua Horácio Pagano, 71	86160000
Ribeirão Claro	Rua Músico Faustino Molini, N 10	86410000
Ribeirão do Pinhal	Rua Synésio Andrade Borges, 565	86490000
Rolândia	Rua Ernesto Campaner, 335	86605196
Santa Fé	Rua Amábile Belanda Batista, 589	86770000
Santa Mariana	Rodovia Antonio da Silva Machado, Sn	86350000
Santo Antônio da Platina	Rua Rui Barbosa, 212	86430000
São Jerônimo da Serra	Rua Paulo Nader, 287	86270000
São João do Ivaí	Rua Lauro Lopes Dias N 1020	86930000
Sertanópolis	Rua Minas Gerais, 802	86170000
Siqueira Campos	Rua Rio Grande do Norte, 1866	84940000
Tomazina	Rua Cons. Avelino A. Vieira, 556	84935000
Uraí	Av. Paraná, 935	86280000
Wenceslau Braz	Estrada Municipal, 340	84950000