

Estudo Técnico Preliminar 1224087/2025

### **CONTRATAÇÃO DE FORNECIMENTO/AQUISIÇÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em cumprimento ao previsto no artigo 18, inciso I e §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021 e compreende os seguintes requisitos:

#### ***I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;***

A climatização adequada dos ambientes é essencial para garantir conforto térmico, condições ambientais saudáveis e preservação dos equipamentos e documentos, elementos que impactam diretamente na saúde, na produtividade e no bem-estar dos servidores e jurisdicionados.

Ambientes de trabalho excessivamente quentes ou mal ventilados podem ocasionar prejuízos à saúde ocupacional, como desconforto térmico e exaustão, além de comprometerem o desempenho das atividades administrativas.

A substituição e a instalação de aparelhos de ar-condicionado com maior eficiência energética também contribuem para a otimização dos recursos públicos, considerando a redução do consumo de energia elétrica e o prolongamento da vida útil dos equipamentos.

Dessa forma, tendo em vista a necessidade contínua de aquisição e substituição de aparelhos de ar-condicionado no âmbito do TCESP, seja pela obsolescência e pelo desgaste natural, seja pela adequação de novos ambientes de trabalho e a padronização dos modelos utilizados, torna-se oportuna a consolidação das demandas existentes e das futuras mediante adoção do Sistema de Registro de Preços.

Nesse sentido, a presente proposta visa consolidar as demandas decorrentes da necessidade de instalação ou substituição de aparelhos de ar-condicionado do tipo split, observadas as especificações técnicas padronizadas.

Ademais, a contratação consolidada visa à economia de escala, à economia processual e à otimização da gestão contratual.

Oportuno mencionar que se trata da primeira proposta de aquisição deste objeto mediante sistema de registro de preços, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

***II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;***

Embora se trate de demanda ordinária e recorrente, decorrente da necessidade de substituição de equipamentos e da climatização de ambientes, esta contratação não constou do Plano de Contratações Anual do exercício de 2025, em razão de priorização de outras aquisições à época de sua elaboração.

Não obstante, a contratação ora pretendida alinha-se aos objetivos institucionais de assegurar condições adequadas de trabalho e atender às normas de saúde ocupacional e de eficiência energética, estando plenamente justificada no interesse público.

Assim, **propõe-se que esta aquisição seja incluída no PCA de 2025**, com a devida atualização, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e os normativos internos aplicáveis.

***III - requisitos da contratação;***

O objeto pretendido possui natureza de **bem comum**, a ser adquirido mediante certame licitatório, na modalidade de **Pregão**, em sua forma **Eletrônica**, no **Sistema de Registro de Preços**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Neste sentido, cabe registrar que o presente processo está instruído com os seguintes documentos:

- 1) Documento de Formalização de Demanda - DFD (1224084);
- 2) Estudo Técnico Preliminar - ETP, o presente documento;
- 3) Termo de Referência - TR (1224113); e
- 4) Memória de Cálculo (1278865).

Ademais, *s.m.j.*, propomos:

- a) **vigência da Ata de Registro de Preços** de 1 (um) ano, contado da data de sua assinatura, prorrogável na forma da Lei Federal nº 14.133/2021;
- b) **vigência do Contrato decorrente da Ata de Registro de Preços** de 6 (seis) meses, contados da data de sua assinatura, prorrogável na forma da Lei Federal nº 14.133/2021;
- c) **prazo de entrega de 15 (quinze) dias corridos**, contados do aceite, pela CONTRATADA, da comunicação formal, pelo CONTRATANTE, do **pedido de fornecimento**; e
- d) que **não** seja permitida a **subcontratação**.

***IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;***

Foram estimadas, para fins de registro de preços, quantidades mínimas e máximas para cada tipo de aparelho de ar-condicionado, considerando-se o histórico de demandas por substituição de equipamentos em fim de vida útil, bem como a necessidade de climatização de ambientes que venham a ser readequados ou que apresentem falhas nos sistemas existentes.

As quantidades foram definidas da seguinte forma:

ITEM	TIPO	CICLO	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO (BTU/h)	QUANTIDADE MÁXIMA
#1	Hi wall	Só Frio	9.000	3
#2	Hi wall	Só Frio	12.000	9
#3	Hi wall	Só Frio	18.000	20
#4	Hi wall	Só Frio	24.000	20
#5	Hi wall	Só Frio	30.000	6
#6	Piso-Teto	Só Frio	24.000	3
#7	Piso-Teto	Só Frio	30.000	2
#8	Piso-Teto	Só Frio	36.000	8
#9	Piso-Teto	Só Frio	48.000	5
#10	Piso-Teto	Só Frio	60.000	6
#11	Hi wall	Quente/Frio	24.000	2
#12	Hi wall	Quente/Frio	36.000	1
#12	Piso-Teto	Quente/Frio	48.000	2
#13	Piso-Teto	Quente/Frio	60.000	6

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se conveniente e oportuna, na medida em que possibilita à Administração flexibilizar a contratação, considerando a incerteza da demanda exata, bem como promover economia de escala ao consolidar a previsão de aquisição de diferentes tipos de aparelhos em uma única ata.

A tabela completa de quantidades consta no Termo de Referência (1224113).

***V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;***

Foram consideradas alternativas distintas, tais como a aquisição direta, a locação de equipamentos e a contratação de serviços de climatização com fornecimento e manutenção inclusos.

Após análise, a opção pela aquisição direta dos aparelhos de ar-condicionado revelou-se a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, pelos seguintes motivos:

- **Instalação fixa e uso diário dos equipamentos**, que inviabilizam a locação como opção vantajosa, pois não se trata de demanda temporária ou esporádica.
- **Custo relativamente baixo de aquisição**, sobretudo em comparação com a locação de longo prazo, a qual, ao final da vigência contratual, não resultaria na incorporação do bem ao patrimônio público.
- **Maior controle e autonomia quanto à gestão dos**

**equipamentos**, incluindo a execução da manutenção preventiva e corretiva por equipes contratadas já existentes, objeto do Contrato nº 25/2023 (0693306).

- **Prática consolidada na Administração Pública**, sendo a compra do equipamento a forma mais comum e eficiente de atendimento das demandas de climatização em órgãos públicos.

Dessa forma, não se vislumbra, no caso concreto, outra opção que apresente vantagens técnicas ou econômicas em relação à aquisição dos aparelhos.

**VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;**

Estima-se o valor total de **R\$ 513.758,94** para o quantitativo máximo previsto no Termo de Referência (1224113), conforme memória de cálculo anexa aos autos (1278865).

O valor estimado foi definido de acordo com a metodologia do Art. 23, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133/2021, a saber:

*Lei Federal nº 14.133/2021*

*Art. 23. [...]*

*§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:*

*I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);*

**VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;**

A solução pretendida compreende a **aquisição e o fornecimento dos aparelhos de ar-condicionado**, devidamente acompanhados da entrega no local indicado pela Administração, de acordo com as especificação e as condições previstas no Termo de Referência (1224113).

As atividades de **instalação, manutenção preventiva e corretiva** dos equipamentos adquiridos não integram este objeto, uma vez que já estão contempladas no **Contrato nº 25/2023 (0693306)**, que trata da prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica nos equipamentos e sistemas de condicionamento de ar, ou em eventual contrato que venha a substituí-lo durante a vigência da ata de registro de preços.

Dessa forma, a presente contratação restringe-se à aquisição dos equipamentos, observadas as especificações técnicas

padronizadas constantes do Termo de Referência, ficando a execução dos serviços de instalação e manutenção sob responsabilidade do contratado da área de climatização predial.

#### ***VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;***

Com o objetivo de economizar no frete de diferentes itens e otimizar a gestão dos fornecimentos decorrentes da ata, e considerando que os itens, sendo de mesma natureza, podem ser integralmente fornecidos por diversos fornecedores, sugere-se que a totalidade desses itens seja agrupada em um **único grupo**.

#### ***IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;***

Na concepção da proposta foram consideradas características visando à redução de custos de armazenamento, de controle de patrimônio e da possibilidade de redução do preço ofertado.

#### ***X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;***

O futuro contrato será gerido e fiscalizado por servidores com capacitação adequada, nomeados em momento oportuno. Não há necessidade de capacitação dos integrantes da equipe de planejamento para a fiscalização desse contrato, tendo em vista que todos já foram capacitados em momento anterior.

#### ***XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;***

Os serviços de manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica nos equipamentos e sistemas de condicionamento de ar, no âmbito do TCEP, estão englobados no **Contrato nº 25/2023 (0693306)**.

#### ***XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;***

A aquisição de aparelhos de ar-condicionado pode ocasionar impactos ambientais decorrentes do consumo de energia elétrica, do uso de gases refrigerantes nocivos e da geração de resíduos relacionados às embalagens e aos materiais de instalação.

Para mitigar esses impactos, o Termo de Referência estabelece requisitos técnicos e medidas específicas, dentre as quais destacam-se:

- **Compressor com tecnologia Inverter (item 5.1.1.7.2)**, que contribui para a redução do consumo de energia, ao permitir o funcionamento do equipamento de forma modulada, de acordo com a demanda térmica;
- **Classificação “A” de eficiência energética, conforme tabela do INMETRO (item 5.1.1.7.5)**, garantindo elevado desempenho energético e menor impacto ambiental durante o uso;
- Utilização de **gases refrigerantes que não agredem a camada de ozônio (item 5.1.1.7.7)**, em conformidade com os padrões ambientais vigentes e com o Protocolo de Montreal; e
- Os procedimentos de descarte das embalagens e dos demais materiais de proteção deverão observar as práticas previstas no **Programa de Logística Sustentável do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (PLS/TCESP)**, conforme disposto na **Política Institucional de Sustentabilidade regulamentada pela Resolução TCEP nº 17/2022**, com suas posteriores alterações, em especial a **Resolução TCEP nº 05/2023 (item 4.1.1.)**.

Dessa forma, a contratação busca assegurar que o fornecimento dos equipamentos ocorra de maneira sustentável, com baixo consumo de energia, menor impacto ambiental e correta gestão dos resíduos gerados.

### ***XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.***

Diante de todo o exposto, entendemos que a solução apresentada é viável, pois a necessidade apontada é adequadamente justificada e está alinhada com os objetivos deste Tribunal.



Documento assinado eletronicamente por **PATRICIA AGIZ ALMEIDA DA SILVA, Diretora Técnica de Divisão**, em 19/10/2025, às 23:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 2º, inciso V, alínea "b", e no art. 6º do [Ato GP 01/2019, de 15 de janeiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **RENAN VIEIRA NOVAIS, Chefe Técnico da Fiscalização**, em 21/10/2025, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 2º, inciso V, alínea "b", e no art. 6º do [Ato GP 01/2019, de 15 de janeiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO FERRAREZ REBESCHINI, Auditor de Controle Externo - Administração**, em 21/10/2025, às 11:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 2º, inciso V, alínea "b", e no art. 6º do [Ato GP 01/2019, de 15 de janeiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.tce.sp.gov.br/validar/>, informando o código verificador **1224087** e o código CRC **9B0991AC**.