

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÍNDICE

1. Problema a ser resolvido e solução através da aquisição:	2
2. Previsão no Plano de Contratações Anual:	3
3. Requisitos da Contratação:	3
4. Quantidades:	8
5. Levantamento de Mercado, Alternativas e Escolha da Solução:	9
6. Estimativa do Valor e Publicidade do Orçamento:	11
7. Descrição do Restante da Solução, Garantia, Manutenção e Assistência Técnica:	12
8. Justificativa para Parcelamento ou Adjudicação Conjunta:	13
9. Contratações Correlatas ou Interdependentes:	13
10. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos:	14
11. Providências a Serem Adotadas para a Contratação e Execução:	14
12. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:	14
13. Análise de Riscos	15
14. Justificativa em cumprimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021	15
15. Posicionamento Conclusivo:	15

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Unidade demandante: Fundação Uberlandense do Turismo, Esporte e Lazer - FUTEL.

Área solicitante: Diretoria de Infraestrutura Física.

Responsável pela elaboração: Wanderson Magalhães Leite - Matrícula 1352-8

- O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade demonstrar a viabilidade técnica da contratação e subsidiar a elaboração do Termo de Referência (TR).
- **Objeto:** A contratação tem por objeto a futura e eventual aquisição de ventiladores de parede de grande porte, destinados a promover o conforto térmico e a adequada circulação de ar nos diversos espaços esportivos e administrativos administrados pela FUTEL.

II. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

1. Problema a ser resolvido e solução através da aquisição:

1.1 A necessidade da contratação decorre da existência de ambientes de grande porte sob gestão da FUTEL, tais como ginásios poliesportivos, quadras cobertas, academias, centros de treinamento, áreas administrativas e almoxarifados, caracterizados por ampla área interna, elevada circulação de pessoas e significativa carga térmica gerada pelas atividades desenvolvidas. Em parte desses locais, a ventilação natural é insuficiente, inexistem sistemas de climatização ou os equipamentos atualmente instalados não atendem integralmente e de forma adequada à demanda existente.

1.2 A insuficiência ou inexistência de sistemas adequados de ventilação resulta em acúmulo de calor e elevação da sensação térmica, comprometendo o conforto ambiental, o bem-estar e o desempenho de atletas, usuários, servidores e do público em geral, além de impactar negativamente a execução das atividades institucionais, podendo, inclusive, ocasionar riscos à saúde, como fadiga excessiva, mal-estar e redução da produtividade.

1.3 Foram analisadas as alternativas tecnicamente disponíveis, tendo-se verificado que a implantação de sistemas de ar-condicionado não se mostra viável para a totalidade dos espaços, em razão das características estruturais dos imóveis, dos elevados custos de implantação, operação e manutenção, bem como da inadequação desse tipo de solução para ambientes amplos, abertos ou semiabertos. De igual modo, os climatizadores evaporativos apresentam limitações de alcance e eficiência em determinados locais, não sendo suficientes para suprir integralmente as necessidades de ventilação.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

1.4 Registra-se que a FUTEL se encontra em processo de aquisição de climatizadores, medida que contribui para mitigar parte das deficiências identificadas. Contudo, tal iniciativa não abrange todos os ambientes nem atende, de forma imediata e integral, às necessidades existentes, especialmente nos locais desprovidos de climatização ou naqueles em que os equipamentos disponíveis se mostram tecnicamente insuficientes. Ademais, as soluções atualmente adotadas, como equipamentos de pequeno porte ou improvisados, não atendem satisfatoriamente às demandas operacionais, seja pela baixa vazão de ar, alcance limitado ou inadequação técnica ao volume dos espaços.

1.5 Nesse contexto, a aquisição de ventiladores de parede de grande porte mostra-se solução técnica adequada e complementar, por proporcionar melhor circulação e renovação do ar, redução da sensação térmica, fácil instalação, menor consumo energético e manutenção simplificada, além de compatibilidade com a infraestrutura existente.

1.6 Dessa forma, a contratação é necessária para assegurar condições ambientais adequadas, garantir a continuidade e a qualidade das atividades institucionais da FUTEL, promover a eficiência na prestação do serviço público e o uso racional dos recursos públicos, em atendimento ao interesse público e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. Previsão no Plano de Contratações Anual:

2.1 A presente contratação não consta do Plano de Contratações Anual – PCA, uma vez que a demanda foi identificada e formalizada no exercício de 2025, período em que a elaboração do PCA ainda não era obrigatória, nos termos da legislação vigente à época. Ademais, nos termos do art. 38, parágrafo único, do Decreto Municipal nº 20.154/2023, o Plano de Contratações Anual ainda não possui caráter obrigatório, razão pela qual não houve a previsão da presente contratação, inexistindo PCA elaborado para o exercício correspondente, sem prejuízo de estar a contratação autorizada e alinhada aos propósitos de desenvolvimento do Município, por intermédio da FUTEL.

2.2 Registra-se que, embora a demanda seja originária de 2025, a conclusão do procedimento de contratação ocorrerá no exercício de 2026, em razão dos trâmites administrativos necessários, o que não descaracteriza a regularidade do planejamento realizado.

2.3 Ressalta-se que a contratação foi precedida de adequado planejamento, materializado no presente Estudo Técnico Preliminar, que demonstra a necessidade, a viabilidade técnica e a adequação da solução proposta às necessidades operacionais da Administração.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

2.4 A contratação pretendida apresenta compatibilidade com a Lei Orçamentária Anual (LOA) a ser aprovada para o exercício de 2026, estando condicionada à existência de dotação orçamentária específica e suficiente, em observância ao disposto na Lei nº 14.133/2021, na Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e às orientações do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG.

3. Requisitos da Contratação:

3.1. Os requisitos a seguir estabelecem as características mínimas e indispensáveis da solução a ser contratada, com a finalidade de atender adequadamente à necessidade identificada, assegurar a padronização mínima da contratação e viabilizar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajosa para a Administração, em observância aos princípios da legalidade, isonomia, competitividade, eficiência e economicidade.

3.1.1. A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, com utilização do Sistema de Registro de Preços, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, do Decreto Municipal nº 20.154/2023 e do Decreto Federal 11.462/2023.

3.1.2. Os itens desta contratação são caracterizados como bem comum, nos termos do artigo 6º, incisos XIII e XLI, da Lei Federal nº 14.133/21, com especificações usuais no mercado, devendo atender aos padrões mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência, o que poderá ser confirmado por meio de prospectos, catálogos, fichas técnicas, qualificação técnica, capaz de apresentar as informações e características técnicas dos produtos, quando necessário.

3.1.3. A documentação técnica, quando exigida, tem como objetivo garantir que os itens fornecidos estejam em conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência, apresentem o desempenho esperado, atendam às normas de segurança e estejam compatíveis com o valor estimado para a contratação. Essa medida é essencial para assegurar a qualidade, procedência e adequação ao consumo dos produtos fornecidos à FUTEL.

3.1.4 A entrega dos itens será realizada de forma parcelada, conforme as demandas e disponibilidade orçamentária da FUTEL, no endereço indicado pela Contratante. O licitante deverá considerar, em sua proposta, todos os custos decorrentes do transporte parcelado, uma vez que o transporte ficará integralmente a cargo da Contratada, que deverá utilizar meio adequado para garantir as condições necessárias de conservação, higiene e integridade dos produtos, observando a legislação vigente.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

3.1.5 Os itens licitados deverão ser entregues em embalagens apropriadas, resistentes e devidamente lacradas, garantindo a proteção contra danos físicos e contaminações, preservando a validade e as condições sanitárias dos produtos.

3.1.6 Todos os produtos serão inspecionados no ato da entrega, com emissão de Termo de Recebimento Provisório, podendo ser submetidos à conferência de validade, qualidade, integridade da embalagem e conformidade com as especificações exigidas.

3.1.6.1 Quando aplicável, os produtos deverão estar acompanhados de manual do usuário (em português) e da relação de assistência técnica autorizada, especialmente no caso de apresentação de embalagens com instruções específicas de uso ou conservação.

3.1.7 Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, caso seja constatada qualquer irregularidade quanto à eficácia, qualidade, validade ou composição dos itens fornecidos, a Contratada será obrigada a realizar a substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias, sem ônus à Contratante.

3.1.8 Fica vedada a subcontratação total ou parcial do objeto da contratação, bem como a cessão ou transferência, no todo ou em parte, dos direitos e obrigações assumidos pela empresa contratada.

3.1.9 A empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar, quando solicitado pelo Agente de Contratação/Pregoeiro, deverá encaminhar proposta adequada ao preço final, acompanhada de ficha técnica e registros/certificados, quando exigidos, que apresentem as especificações técnicas dos materiais, para análise da aceitabilidade do objeto pelo setor técnico responsável.

3.1.9.1 Caso a documentação apresentada não atenda as exigências previstas neste Termo, a proposta será sumariamente desclassificada.

3.2 Requisitos Técnicos Mínimos dos Ventiladores de Parede de Grande Porte

Os ventiladores de parede de grande porte a serem adquiridos deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos, considerados essenciais para o adequado desempenho, segurança e durabilidade dos equipamentos:

a) Motor e Alimentação

- Potência mínima útil do motor: 200 watts (W), ou equivalente a aproximadamente 1/4 CV, garantindo vazão de ar compatível com ambientes amplos e de uso coletivo;
- Tipo de motor: motor de indução assíncrono, adequado para operação contínua e uso institucional;

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

- Tensão de alimentação: bivolt seletivo (127 V / 220 V) ou solução técnica equivalente que permita funcionamento em diferentes redes elétricas, sem necessidade de transformadores externos;
- Proteção elétrica: Protetor térmico incorporado ao motor, destinado a prevenir superaquecimento em regime de uso prolongado.

b) Dimensões e Características Mecânicas

- Diâmetro nominal mínimo da hélice: 60 cm, adequado à ventilação de ambientes de grande porte;
- Hélice: de 3 (três) a 6 (seis) pás - (aceita similares), confeccionadas em material de engenharia (plástico reforçado ou material de resistência equivalente), devidamente balanceadas para garantir estabilidade, eficiência e redução de vibrações;
- Grade de proteção: metálica, rígida, com pintura eletrostática, removível para fins de limpeza e manutenção, atendendo aos requisitos de segurança física e elétrica;
- Suporte de fixação à parede com ajuste: confeccionado em aço ou material de resistência equivalente, com capacidade para suportar carga mínima correspondente a cinco vezes o peso do equipamento, sem deformações;
- Ajuste de inclinação: manual, permitindo o direcionamento adequado do fluxo de ar conforme a necessidade do ambiente.

c) Controle e Funcionalidade

- Velocidades: mínimo de 3 (três) níveis, selecionáveis por controle rotativo, chave deslizante ou sistema equivalente;
- Oscilação horizontal: automática, possibilitando ampla distribuição do fluxo de ar no ambiente;
- Vazão de ar mínima de 250 m³/min;
- Nível máximo de ruído: até 70 dB, compatível com uso institucional, sem prejuízo às atividades esportivas, administrativas ou de atendimento ao público.

d) Segurança e Conformidade Normativa

Os equipamentos deverão atender integralmente às normas técnicas e regulamentares vigentes aplicáveis, especialmente:

- **Portaria INMETRO nº 299/2021**, ou outra que venha a substituí-la, referente aos Requisitos de Avaliação da Conformidade para ventiladores;
- **ABNT NBR NM 60335-1 / IEC 60335-1** – Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares;
- **IEC 60335-2-80** – Requisitos particulares para ventiladores.

3.3 Padrões Mínimos de Qualidade do Objeto

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

3.3.1 O presente Estudo Técnico Preliminar estabelece os padrões mínimos de qualidade a serem observados na aquisição de ventiladores de parede de grande porte, com potência mínima de 200 W, visando assegurar a adequação técnica, a segurança operacional, a durabilidade, a eficiência funcional e a sustentabilidade do objeto, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, interesse público e vantajosidade da contratação.

3.3.2 Conceito de Qualidade Adotado: Para fins deste ETP, considera-se que o objeto apresenta padrão mínimo adequado de qualidade quando atende, cumulativamente, aos seguintes requisitos de qualidade:

- Ser novo, sem uso anterior, isento de defeitos de fabricação;
- desempenho eficiente e contínuo, compatível com uso institucional;
- vida útil condizente com a intensidade de uso prevista;
- segurança elétrica e mecânica durante toda a operação;
- conformidade com normas técnicas e regulamentares aplicáveis;
- facilidade de manutenção e disponibilidade de reposição de componentes;
- relação custo-benefício favorável ao erário, considerando o ciclo de vida do bem.
- Apresentar qualidade compatível com uso contínuo e intensivo em ambientes coletivos, atendendo às condições operacionais dos espaços administrados pela Fundação Uberlandense de Turismo, Esporte e Lazer – FUTEL.

3.3.3. Requisitos Mínimos de Qualidade Exigidos

3.3.3.1. Qualidade Construtiva

- Estrutura robusta, com grade de proteção metálica, confeccionada em aço ou material de resistência equivalente, dotada de tratamento anticorrosivo, preferencialmente por pintura eletrostática.
- Hélices devidamente balanceadas, fabricadas em material de engenharia resistente, que assegurem estabilidade operacional, redução de vibrações e eficiência aerodinâmica.
- Sistema de fixação à parede em material metálico de alta resistência, adequado para uso contínuo em ambientes institucionais e coletivos.

3.3.3.2. Desempenho e Eficiência Operacional

- Motor com potência mínima de 200 W, projetado para operação contínua, garantindo vazão de ar compatível com ambientes amplos, não inferior a 250 m³/min.
- Disponibilidade de, no mínimo, três níveis de velocidade, permitindo adequação às condições ambientais.
- Sistema de oscilação eficiente, assegurando distribuição uniforme do fluxo de ar.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

- Nível de ruído compatível com ambientes administrativos e de atendimento ao público, limitado a até 70 dB, de modo a não comprometer as atividades desenvolvidas.

3.3.3.3. Segurança

- Atendimento integral às normas técnicas de segurança elétrica e mecânica vigentes.
- Equipamento dotado de protetor térmico no motor, prevenindo superaquecimento e riscos operacionais.
- Grade de proteção que impeça o contato acidental com partes móveis durante o funcionamento.
- Certificação compulsória do INMETRO, quando aplicável, conforme regulamentação vigente.

3.3.3.4. Durabilidade e Confiabilidade

- Componentes internos dimensionados para uso prolongado, com sistemas de rolamento ou soluções equivalentes que minimizem desgaste e intervenções corretivas.
- Utilização de materiais resistentes à oxidação, poeira e umidade moderada, compatíveis com ambientes institucionais.
- Vida útil compatível com o ciclo de uso esperado pela Administração, reduzindo a necessidade de substituições prematuras.

3.3.3.5. Manutenção e Assistência Técnica

- A contratação não exige assistência técnica contínua nem manutenção periódica, sendo suficiente a aplicação das garantias legais e contratuais relativas a vícios ou defeitos dos equipamentos.
- Deverá ser assegurada a **disponibilidade de assistência técnica autorizada em território nacional**, preferencialmente **nas proximidades do Município de Uberlândia ou no próprio Município**, com vistas a garantir maior celeridade no atendimento, **sem que tal condição constitua requisito restritivo à competitividade**, Art. 40, §4º, Lei Federal nº 14.133, de 2021, e art. 10, inciso II, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 2022
- **Justificativa para Exigência de Disponibilidade de Assistência Técnica Autorizada**

A aquisição de ventiladores de grande porte destina-se ao atendimento de ambientes amplos e de uso coletivo, tais como ginásios, poliesportivos, áreas cobertas e espaços administrativos sob gestão da FUTEL, nos quais a ventilação adequada é essencial para a preservação do conforto térmico, da segurança dos usuários e da continuidade das atividades institucionais.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

Considerando as características técnicas desses equipamentos que envolvem motores de maior potência, componentes elétricos e mecânicos de uso intensivo e operação prolongada é previsível a necessidade de manutenção corretiva ou preventiva ao longo de sua vida útil. A indisponibilidade de assistência técnica autorizada pode ocasionar paralisação prolongada do equipamento, prejuízos ao funcionamento regular dos espaços públicos e aumento de custos decorrentes de deslocamentos, substituições emergenciais ou contratações acessórias.

Nesse contexto, a exigência de que o fornecedor assegure a existência de assistência técnica autorizada em território nacional, preferencialmente nas proximidades do Município de Uberlândia ou no próprio Município, justifica-se como medida de eficiência administrativa, economicidade e mitigação de riscos operacionais. Tal condição visa garantir maior celeridade no atendimento técnico, reduzir o tempo de inatividade dos equipamentos e assegurar a adequada execução da garantia do fabricante, sem implicar direcionamento ou restrição indevida à competitividade do certame.

Ressalta-se que a exigência não se configura como requisito de habilitação nem impõe a instalação prévia de unidade local, bastando a comprovação de capacidade de atendimento técnico durante o período de garantia, em consonância com o disposto no art. 40, §4º, da Lei Federal nº 14.133/2021, e no art. 10, inciso II, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022. Assim, preserva-se a ampla concorrência, ao mesmo tempo em que se resguarda o interesse público, a continuidade do serviço e a adequada gestão dos recursos públicos.

- Aplica-se **garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação**, contados a partir do **recebimento definitivo do objeto**, admitindo-se, a critério do fornecedor, a **oferta de garantia estendida**, sem que esta configure exigência obrigatória por parte da Administração.

3.3.3.6. Sustentabilidade e Eficiência Administrativa

- Consumo energético compatível com a potência nominal, contribuindo para a redução de desperdícios de energia elétrica.
- Emprego de materiais duráveis, de modo a minimizar descarte prematuro e impactos ambientais.
- Redução de custos indiretos relacionados à manutenção, reposição e substituição, em observância ao princípio da economicidade.

3.4 Os padrões mínimos de qualidade estabelecidos asseguram que os ventiladores de parede de grande porte atendam às necessidades operacionais da Administração, com desempenho, segurança e durabilidade compatíveis com o uso institucional. O

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

cumprimento desses requisitos é condição indispensável para a aceitação do objeto e para a seleção da proposta mais vantajosa, considerando o custo do ciclo de vida do bem, nos termos da legislação vigente.

3.5 Por quanto tempo a solução deverá ficar disponível à Administração

3.5.1 O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (um) ano, contado da assinatura do último signatário necessário, na forma do art. 82 do Decreto Municipal nº 20.154/2023, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do artigo 84, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

3.5.2 O prazo de vigência do contrato decorrente da ata de registro de preços, caso for necessário, é de 12 (doze) meses contados da data de sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. Quantidades:

4.1 As quantidades estimadas de ventiladores de parede de grande porte foram definidas com base nas necessidades identificadas ao longo do exercício de 2025 nos espaços esportivos e administrativos da FUTEL, considerando a insuficiência ou a inexistência de ventilação adequada em parte dos ambientes. Os quantitativos foram estabelecidos pela Diretoria de Infraestrutura Física, a partir da análise das características dos espaços, da intensidade de uso dos ambientes e da articulação com outras contratações correlatas, de modo a atender à demanda prevista e possibilitar a obtenção de economia de escala. As estimativas apresentadas correspondem à totalidade prevista para a Ata de Registro de Preços, considerando o prazo de vigência de 12 (doze) meses, conforme informações consolidadas pela Diretoria de Infraestrutura.

4.2. Em razão da adoção do Sistema de Registro de Preços, os quantitativos possuem caráter meramente estimativo, não constituindo obrigação de contratação integral por parte da Administração. As aquisições ocorrerão de forma parcelada, conforme a necessidade efetiva das unidades, a disponibilidade orçamentária e financeira e a emissão das respectivas ordens de fornecimento.

4.3. Por meio do Ofício nº 1175/2025/NCL/FUTEL, foi realizado convite às demais Secretarias da Prefeitura de Uberlândia para participação na Ata de Registro de Preços. Em razão das manifestações de interesse recebidas, aos 150 (cento e cinquenta) ventiladores inicialmente estimados pela FUTEL foram acrescidos os quantitativos adicionais solicitados, resultando no total de 200 (duzentas) unidades, conforme detalhamento constante no Termo de Referência. As Secretarias listadas a seguir formalizaram interesse em aderir ao referido instrumento, mediante

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

encaminhamento de ofícios próprios listados a seguir:

- Secretaria Municipal de Serviços Urbanos SESURB - Ofício 03/2026/DCOLC/SESURB/PMU Quantitativo: 50 unidades;

4.4. Segue abaixo a descrição dos itens, suas especificações e as quantidades necessárias:

QUANTITATIVO ESTIMADO						
ITEM	ME/EPP OU AC*	ESPECIFICAÇÃO	UN	QUANTIDADE	VR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	ME/EPP	Ventilador de parede de grande porte, alta vazão de ar, para espaços amplos. Requisitos mínimos: -Diâmetro mínimo da hélice: 60 cm -Potência mínima do motor: 200 W -Vazão de ar mínima: 250 m³/min -Oscilação horizontal automática -Inclinação vertical ajustável -Número de pás: 3 a 6 (aceita similares) -Nível de ruído: até 70 dB(A) -Grade de proteção metálica -Fixação: suporte de parede com ajuste -Tensão: 127V ou 220V conforme local -Garantia mínima: 12 meses	UN	200	R\$ 237,98	R\$ 47.596,00

III.PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

5. Levantamento de Mercado, Alternativas e Escolha da Solução:

5.1 Em atendimento ao disposto no art. 55, §1º, do Decreto Municipal nº 20.154/2023 e à Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar e analisar as alternativas disponíveis para atendimento da demanda. As alternativas identificadas foram avaliadas sob os aspectos de viabilidade técnica e econômica, considerando-se a adequação ao uso institucional contínuo, a disponibilidade dos itens no mercado fornecedor, a compatibilidade com o consumo recorrente, a flexibilidade logística,

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

o impacto orçamentário e a observância aos princípios da eficiência, conforme as análises das alternativas disponíveis a seguir:

SOLUÇÕES	VANTAGENS (PONTOS FORTES)	DESVANTAGENS (RISCOS, LIMITAÇÕES, PROBLEMAS)
Solução 1- Aquisição por meio de pregão, sem utilização do Sistema de Registro de Preços, com entrega única.	- Procedimento de contratação mais célere, em razão da formalização de um único fornecimento e redução de custos de gestão de contratos; - Possibilidade de redução pontual de custos unitários, em virtude do maior volume adquirido em uma única entrega.	- Necessidade de previsão exata de quantitativos, incompatível com a variabilidade do consumo; - Risco de superdimensionamento ou desabastecimento; - Formação de estoques excessivos e risco de deterioração dos materiais; Menor flexibilidade para ajustes ao longo do exercício.
Solução 2- Contratações fracionadas ao longo do exercício	- Possibilidade de adequação pontual às necessidades imediatas das unidades; - Redução do volume estocado.	- Fragmentação das contratações, com aumento do esforço administrativo; - Maior risco de contratações emergenciais; - Perda de economia de escala; - Dificuldade de padronização dos materiais adquiridos.
Solução 3- Utilização de Ata de Registro de Preços (SRP)	- Maior flexibilidade para atendimento da demanda variável; - Aquisições conforme a necessidade efetiva, com entregas parceladas; - Redução de estoques excessivos; - Otimização dos recursos públicos e economia de escala;	- Exige planejamento prévio mais detalhado; - Necessidade de acompanhamento da execução da Ata.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

	- Padronização dos materiais; - Menor risco de desabastecimento e interrupção dos serviços.	
--	--	--

5.2. Escolha da solução mais vantajosa

5.2.1. Considerando a natureza do objeto a ser adquirido, conclui-se que a utilização do **Sistema de Registro de Preços** configura-se como a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

5.2.2. A adoção do SRP permite que a Administração realize aquisições **conforme a efetiva necessidade**, com maior flexibilidade, redução de riscos de desabastecimento, racionalização de estoques e melhor gestão dos recursos públicos, atendendo ao disposto no art. 55, §1º, do Decreto Municipal nº 20.154/2023 e às diretrizes da IN SEGES nº 58/2022.

5.2.3. Os objetivos demandados pela presente contratação possuem similares em contratações realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, conforme verificado por meio de consultas a editais e atas de registro de preços publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, disponíveis no link <https://pncp.gov.br/app/atas?q=ventiladores%20%20de%20parede&pagina=1&status=todos> acessado em 12/01/2026. Dessa forma, não se trata de demanda exclusiva, atípica ou estranha ao mercado, mas de objeto amplamente contratado, com oferta consolidada por fornecedores especializados, o que evidencia a viabilidade da contratação e a compatibilidade do objeto com as práticas usualmente adotadas no mercado.

5.2.4. Não se aplica a hipótese de locação dos bens demandados.

5.2.5. Por se tratar de execução da obrigação de dar coisa certa, optou-se pela opção da transferência de propriedade do bem para a administração, que poderá fruir de seu uso até sua depreciação total e obsolescência, salientando-se, também, que foi a modelagem identificada como mais prevalente no mercado, o que aumenta a competitividade do certame e diminui os custos operacionais. Nesse sentido, optamos por realizar a contratação do objeto por meio de compra, em formato de aquisição simples, com obrigação de dar coisa certa.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

5.3 Da opção pela utilização do Sistema de Registro de Preços:

5.3.1 A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição dos ventiladores de parede de grande porte justifica-se em razão das características do objeto, que demanda aquisições de forma recorrente e em quantitativos variáveis, conforme as necessidades operacionais das unidades administradas pela FUTEL, bem como de outras Secretarias da Administração Municipal que manifestaram interesse em participar do certame como órgãos participantes.

5.3.2 Esse modelo de contratação permite a realização de aquisições de maneira gradual, com entregas parceladas, conforme a demanda efetiva, promovendo maior eficiência no planejamento, melhor controle orçamentário e racionalização dos recursos públicos. A opção pelo SRP encontra amparo no artigo 82 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 70, incisos I, II (parte inicial) e III, do Decreto Municipal nº 20.154/2023, que autorizam sua utilização quando houver necessidade de contratações frequentes, conveniência de aquisições parceladas ou atendimento simultâneo a mais de um órgão público.

5.3.3 A natureza facultativa da contratação dos itens registrados também permite compatibilizar a execução contratual com a disponibilidade orçamentária e financeira, respeitando as demandas institucionais efetivas. Por fim, o SRP possibilita a contratação apenas quando houver real necessidade, com base em estimativas técnicas fundamentadas e planejamento de consumo, em consonância com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, isonomia, planejamento e transparência, conforme previsto no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021. Tal prática evidencia o compromisso com uma gestão pública moderna, racional e responsável.

5.3.4 Não será admitida a adesão posterior à ata de registro de preços decorrente desta licitação, nos termos do artigo 71, inciso III, do Decreto Municipal nº 20.154/2023, uma vez que esta Fundação não possui estrutura administrativa necessária para o gerenciamento do processo, sobretudo porque não dispõe de sistema de controle - atualmente feito de forma manual e por número reduzido de servidores - o que inviabilizaria o acompanhamento adequado dos contratos decorrentes. Ademais, a possibilidade de participação e/ou adesões posteriores compromete o equilíbrio econômico e operacional da contratação, podendo gerar sobrecarga ao fornecedor, aumentar os riscos de inadimplência e dificultar o cumprimento das condições inicialmente pactuadas. Ressalte-se, ainda, que tal vedação visa cumprir o planejamento original da contratação, garantindo a previsibilidade e a adequada gestão dos recursos públicos.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

6. Estimativa do Valor e Publicidade do Orçamento:

6.1 O valor estimado dos itens será detalhado no Termo de Referência e em seus anexos, acompanhado da pesquisa de preços, realizada exclusivamente por meio do Sistema de Banco de Preços, consolidado através do relatório de pesquisa de preços, sem necessidade de levantamento subsidiário ou complementar junto a fornecedores diretos.

6.2 O valor total estimado para a contratação é de R\$ 47.596,00 (quarenta e sete mil quinhentos e noventa e seis reais) Esses parâmetros servem de referência para a Administração Pública na definição da proposta capaz de gerar o resultado mais vantajoso, respeitando critérios de razoabilidade, compatibilidade de preços e eficiência na aplicação dos recursos públicos, em consonância também com o Decreto Municipal nº 20.154/2023 e a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. Além disso, na estimativa realizada, considerou-se, a possibilidade de incidência de outros custos indiretos associados à solução, tais como custos administrativos e processuais, impactos no ciclo de vida da contratação e eventuais despesas correlatas, de forma a proporcionar uma visão mais abrangente do dispêndio público envolvido.

6.3 Foi utilizada como parâmetro para formação dos valores estimados a média entre os valores coletados, conforme dispõe o art. 62 do Decreto Municipal nº 20.154/2023, tendo em vista se tratar de materiais de consumo com oscilações mercadológicas de preços, evitando-se assim os valores inexecutáveis, inconsistentes e excessivamente elevados.

6.4 O orçamento estimado deverá ser divulgado de forma aberta, por se tratar de um parâmetro econômico relevante aos interessados e por se mostrar mais vantajoso para a presente contratação. A publicidade do valor estimado tende a ampliar a competitividade do certame, estimulando a participação de um maior número de fornecedores, ao permitir que avaliem previamente a viabilidade de suas propostas. Ressalva-se, contudo, que eventuais adaptações poderão ser realizadas, conforme as especificidades do processo licitatório e a necessidade de ajustes técnicos ou orçamentários.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

IV. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

7. Descrição do Restante da Solução, Garantia, Manutenção e Assistência Técnica:

Descrição do Restante da Solução

7.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento LICITATÓRIO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, para REGISTRO DE PREÇOS, com adoção do critério de julgamento pelo “MENOR PREÇO”.

7.2 A contratação não exige a disponibilização de assistência técnica contínua nem a realização de manutenção periódica programada, sendo suficientes as garantias legais e contratuais relativas a vícios ou defeitos dos equipamentos. **Todavia, a contratada deverá assegurar a possibilidade de atendimento de assistência técnica corretiva, quando necessária, em prazo compatível com a natureza do objeto, podendo este ocorrer no Município de Uberlândia ou em localidades próximas, ou ainda por meio de logística que viabilize o adequado suporte técnico, sem prejuízo ao funcionamento dos equipamentos, de modo a resguardar a continuidade das atividades da FUTEL, sem que tal previsão configure exigência de instalação física local ou restrição à ampla competitividade**, nos termos do Art. 40, §4º, Lei Federal nº 14.133, de 2021, e art. 10, inciso II, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 2022.

7.3 O prazo de garantia contratual complementar à garantia legal será de, no mínimo, **12 (doze) meses**, ou pelo prazo superior eventualmente oferecido pelo fabricante ou pelo fornecedor, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo dos produtos. **A eventual oferta de garantia estendida será admitida como condição mais vantajosa para a Administração, passando a integrar o contrato e vinculando o fornecedor às respectivas obrigações**, sem prejuízo da aplicação das garantias legais cabíveis.

7.4 Durante o período de garantia, a assistência técnica será de responsabilidade exclusiva da contratada, com a finalidade de assegurar que os equipamentos permaneçam em condições adequadas de uso, segurança e desempenho, abrangendo a correção de falhas e a substituição de peças ou equipamentos com defeito de fabricação, sem qualquer ônus para a Administração, nos termos da legislação vigente e das condições contratuais.

7.5 Constatados problemas que tornem os equipamentos impróprios para uso ou em desacordo com as especificações, a contratada deverá providenciar a correção do defeito ou a substituição do equipamento no prazo de até 10 (dez) dias, sem qualquer

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

custo para a Contratante, observadas as condições de garantia e o fornecimento em conformidade com os padrões de qualidade e as especificações exigidas.

7.6 A garantia abrange a substituição dos produtos que apresentarem problemas de qualidade ou integridade, sendo de inteira responsabilidade do fornecedor. Todos os custos decorrentes da substituição ou correção de equipamentos cobertos pela garantia serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

7.7 A garantia legal e/ou contratual possui vigência própria e independente do contrato principal ou da ata de registro de preços, permitindo a aplicação de penalidades, quando cabível, mesmo após o encerramento de sua vigência.

7.8 Os ventiladores de parede de grande porte a serem fornecidos deverão ser novos, de boa qualidade, fabricados com materiais adequados e em conformidade com as especificações técnicas exigidas, apresentando plenas condições de funcionamento. Os equipamentos deverão garantir segurança, estrutura resistente, desempenho eficiente e confiabilidade operacional, atendendo de forma adequada às finalidades a que se destinam.

8. Justificativa para Parcelamento ou Adjudicação Conjunta:

8.1. Nos termos do art. 40, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021, o planejamento da presente contratação considerou a expectativa de consumo, as condições praticadas no mercado, a possibilidade de adoção do Sistema de Registro de Preços, a estimativa das quantidades em função da utilização provável e as condições adequadas de armazenamento, observando-se os princípios da padronização, da responsabilidade fiscal e da vantajosidade da contratação.

8.2. Após a análise técnica do objeto, verificou-se que a contratação refere-se a item único, não sendo aplicável o parcelamento, nos termos do art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que não há divisão possível do objeto sem prejuízo à padronização, à gestão contratual e à adequada execução da solução pretendida.

8.3. Constatou-se, ainda, que a eventual fragmentação do objeto não traria ganhos de competitividade ou economicidade, podendo, ao contrário, gerar aumento de custos administrativos, dificuldade de gestão e riscos à uniformidade do fornecimento, enquadrando-se nas hipóteses previstas no art. 40, § 3º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Ademais, a contratação em item único assegura padronização técnica, compatibilidade de desempenho e maior eficiência na utilização e gestão dos equipamentos, sem caracterizar restrição indevida à competitividade, considerando as condições do mercado fornecedor.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

8.4. Diante do exposto, a presente aquisição será realizada em item único, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço, por se tratar da forma mais adequada e vantajosa para a Administração, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

9. Contratações Correlatas ou Interdependentes:

9.1. Consideram-se contratações correlatas aquelas cujos objetos sejam similares ou complementares entre si, enquanto as contratações interdependentes são aquelas que, por possuírem relação direta com a execução do objeto, demandam realização conjunta para o pleno atendimento da necessidade da Administração.

9.2. Após análise do objeto da presente contratação, verificou-se que não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para sua execução. Trata-se de contratação autônoma, com planejamento próprio e dotação orçamentária específica.

9.3. Registra-se que o fornecimento dos referidos itens não depende da celebração de outros contratos, tampouco condiciona ou é condicionado à execução de contratações distintas no âmbito da Administração.

10. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos:

10.1 A aquisição dos ventiladores de parede de grande porte, busca melhorar a circulação e a renovação do ar e reduzir a sensação térmica nos ambientes esportivos e administrativos da FUTEL, especialmente nos espaços de grande porte e elevada circulação de pessoas. A solução atua de forma complementar aos demais sistemas de ventilação e conforto térmico já existentes, suprimindo lacunas onde a climatização é inexistente ou insuficiente, contribuindo para o bem-estar, a segurança e o melhor desempenho das atividades institucionais, com eficiência operacional, baixo custo de manutenção e adequada relação custo-benefício.

11. Providências a Serem Adotadas para a Contratação e Execução:

11.1. Para a contratação, após a consolidação deste ETP, serão produzidas as fases a seguir:

- I. Realizar a pesquisa de preços e confeccionar o relatório de consolidação do orçamento;
- II. Consolidar o Termo de Referência com os valores estimados na pesquisa de preços;
- III. Confeccionar a Requisição e demais documentos que instruirão o DFD;

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

IV. Enviar toda a documentação para a Procuradoria Jurídica para envio de parecer;

V. Publicação de edital e divulgação em canais oficiais.

11.2. A equipe de fiscalização da ata/contrato possui experiência na condução e no acompanhamento de instrumentos congêneres. Ainda assim, a capacitação continuada de fiscais e gestores de contratos configura boa prática administrativa, contribuindo para o aperfeiçoamento dos procedimentos de fiscalização e para a adequada gestão contratual ao longo da execução da ata/contrato.

11.3. Compete à contratada o fornecimento dos ventiladores de parede de grande porte em conformidade com as especificações técnicas, acompanhados de manuais e documentação do fabricante. A instalação dos equipamentos será realizada por equipe própria da FUTEL, cabendo à Administração o acompanhamento e a fiscalização da entrega e do funcionamento, de modo a assegurar o correto cumprimento das condições contratadas.

12. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:

12.1. A aquisição e o uso de ventiladores de parede de grande porte apresentam baixo impacto ambiental, uma vez que se tratam de equipamentos de reduzido consumo energético e que não utilizam fluidos refrigerantes ou substâncias potencialmente poluentes.

12.2. Como medida mitigadora, a Administração priorizará equipamentos com consumo energético compatível com a potência nominal, assegurando uso eficiente da energia elétrica. A correta instalação e utilização dos ventiladores contribuirão para o prolongamento da vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições e o descarte prematuro.

12.3. Ao final da vida útil, os equipamentos deverão ter destinação ambientalmente adequada, com encaminhamento para reciclagem ou descarte conforme a legislação vigente, minimizando impactos ambientais e atendendo aos princípios da sustentabilidade e do uso racional dos recursos públicos.

12.4. A FUTEL será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual ou da Ata de Registro de Preços, garantindo o cumprimento de medidas mitigadoras ambientais e a minimização de impactos adversos, em conformidade com as legislações ambientais e com a Lei nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de planejamento e execução de contratações sustentáveis, incorporando responsabilidade socioambiental em todas as fases do processo.

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br

13. Análise de Riscos

13.1. A análise de riscos referente à presente contratação será realizada em relatório específico e padronizado, elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Controladoria Geral do Município com base na Orientação Técnica nº 001/2025¹, nos termos do Ofício Circular nº 525/2025/AUDIT/CGM, em documento apartado do Estudo Técnico Preliminar – ETP.

13.2. O referido relatório observará os critérios e orientações municipais aplicáveis à gestão de riscos em contratações públicas, de modo a identificar, avaliar e propor medidas de tratamento dos riscos associados à contratação e à execução do objeto.

V.CONCLUSÃO

14. Justificativa em cumprimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021

14.1 Os elementos opcionais que não foram contemplados neste estudo foram dispensados por não se adequarem ao caso concreto, conforme permissivo do art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

14.2 O planejamento do objeto desta contratação zelou pela descrição clara, precisa e suficiente do item a ser licitado. A descrição foi elaborada com base nas necessidades reais deste órgão para o melhor interesse público, garantindo a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajosa e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

15. Posicionamento Conclusivo:

15.1 Assim, entendemos que a futura e eventual aquisição de ventiladores de parede de grande porte, com as características acima detalhadas, constitui solução adequada para a demanda atualmente enfrentada pela FUTEL, considerando o atendimento das necessidades apresentadas pela área requisitante no Documento de Formalização de Demanda, concluindo-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação, uma vez considerados os potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência e efetividade.

15.2. Diante do exposto, recomenda-se a inclusão dos itens não originalmente contemplados no Plano de Contratações Anual (PCA) e determina-se o regular prosseguimento da instrução do processo de contratação, com a estrita observância

¹ Acessível em:

<https://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/04/ORIENTACAO-TECNICA-CGM-N-001-2025-2.pdf>

das fases de planejamento previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, condicionado à prévia existência de dotação orçamentária específica e suficiente para fazer face às despesas decorrentes.

Uberlândia, 22 de dezembro de 2025.

Marco Roberto
Urzedo de Oliveira

Assinado de forma digital por
Marco Roberto Urzedo de Oliveira
Dados: 2026.01.21 10:00:57 -03'00'

Marcos Roberto Urzedo de Oliveira
Diretor de Infraestrutura Física
Matrícula 999-7

ECZ/wml

Rua José Roberto Migliorini, 850 – Bairro Santa Mônica – Uberlândia /MG – CEP: 38.408-251
Fone (34) 3235-6289 / 3222-4055 futel@uberlandia.mg.gov.br