

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente estudo tem por objetivo demonstrar a necessidade e viabilidade de **instalação de aparelhos de ar-condicionado e cortina de ar**, visando atender às necessidades da **Secretaria Municipal de Saúde**, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento e anexos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 1.1 A presente contratação tem por finalidade a aquisição de aparelhos de ar-condicionado para atender às demandas do setor solicitante, assegurando condições adequadas de conforto térmico e qualidade ambiental no espaço de trabalho.
- 1.2 A Secretaria Municipal de Saúde, atualmente instalada no prédio sede da Prefeitura Municipal de Viçosa, onde se encontra diversos setores estratégicos e essenciais à gestão pública, bem como unidades responsáveis pelo atendimento direto à população, apresenta condições críticas de conforto térmico, comprometendo a adequada prestação dos serviços públicos.
- 1.3 Atualmente, a climatização existente é ineficaz, sendo o uso de ventiladores comuns a única forma de mitigação do calor. Tal solução, porém, é insuficiente para combater as elevadas temperaturas registradas no município, especialmente nos meses mais quentes do ano, uma vez que o ventilador apenas movimenta o ar quente sem promover refrigeração efetiva.
- 1.4 Em diversos setores principalmente em salas com exposição solar direta durante todo o período da manhã ou da tarde observa-se aumento excessivo da temperatura interna, tornando os espaços desconfortáveis para a execução das atividades. Essas condições impactam diretamente a saúde ocupacional, a concentração e o rendimento laboral dos servidores, bem como a qualidade do atendimento ao público.
- 1.5 Diante desse cenário, a aquisição de aparelhos de ar -condicionado representa a única solução técnica eficaz para restabelecer condições ambientais adequadas (conforto térmico), eliminando os fatores que hoje geram fadiga e queda de eficiência operacional.
- 1.6 A aquisição de aparelhos de ar-condicionado para os setores justifica-se pela necessidade comum de proporcionar conforto térmico e adequadas condições ambientais de trabalho aos servidores, bem como aprimorar o atendimento prestado à população. Atualmente, os ambientes apresentam temperaturas elevadas durante grande parte do ano, o que ocasiona desconforto, fadiga e queda na produtividade, comprometendo a eficiência administrativa e a qualidade dos serviços públicos.
- 1.7 Assim, considerando o alto fluxo diário de servidores e munícipes, a natureza técnica e estratégica das atividades desempenhadas e o impacto direto do desconforto térmico na produtividade e na qualidade do revigo público, conclui-se que a presente demanda é estritamente necessária e plenamente justificada.
- 1.8 A climatização dos ambientes proporcionará melhoria nas condições laborais, redução de riscos à saúde ocupacional, otimização das rotinas administrativas e elevação do padrão de qualidade de

saúde ocupacional, otimização das rotinas administrativas e elevação do padrão de qualidade do atendimento ao cidadão, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

2. ÁREA REQUISITANTE RESPONSÁVEL

2.1. Secretaria Municipal de Saúde

Arlete Maria dos Reis Assis Maurílio- Diretora de Redes e Atenção à Saúde.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os requisitos da contratação são as condições indispensáveis para a solução atender à pretensão contratual. Portanto, será exigida a **HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, que são as usuais para generalidade dos objetos, conforme disciplinado no art. 62, inciso I, II, III e IV da lei 14.133.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

4.1. Para a presente contratação, foi realizado levantamento mercadológico por meio e análise de processos de aquisição semelhantes em outros órgãos e entidade públicas, bem como de consultas a editais publicados em âmbito municipal, estadual e federal. O objetivo foi identificar metodologias, tecnologias ou inovações que possam atender de forma mais eficiente as necessidades do Município de Viçosa/MG.

4.2. Dentre as modelagens de contratação e do levantamento mercadológico, identificamos como possíveis formas de aquisição:

Adesão a Atas de registro de preços vigentes, desde que compatíveis com as especificidades do objeto e vantajosas para a administração;

Realização de licitação própria, modalidade Pregão Eletrônico, permitindo maior competitividades do objeto e vantajosas para a Administração.

Locação de equipamento de climatização, modalidade que transfere à contratada a responsabilidade pela manutenção dos aparelhos, mas que demanda custos contínuos sem gerar patrimônio ao Município.

4.3. Após análise comparativa, conclui-se que a locação não se mostra economicamente vantajosa, uma vez que gera despesas recorrentes e não resulta na incorporação de bens permanentes ao patrimônio municipal, onerando a administração a médio e longo prazo.

4.4. Assim, entende-se como mais adequada e benéfica ao interesse público a realização de licitação própria, na modalidade Pregão Eletrônico, pois possibilita ampla participação de fornecedores, maior

transparência no processo, obtenção de melhores preços e aquisição definitiva dos equipamentos, atendendo de forma plena e duvidosa às necessidades do setor demandante.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

5.1. A solução proposta consiste na aquisição de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split hi-wall inverter, destinados à climatização dos setores vinculados a Secretaria Municipal de Saúde, atualmente instalada no prédio sede da prefeitura Municipal de Viçosa, bem como demais unidades de saúde localizadas fora da sede administrativa.

5.1.1. A medida visa proporcionar condições adequadas de conforto térmico aos servidores públicos e aos usuários dos serviços de saúde, assegurando ambiente salubre, melhoria na qualidade do atendimento prestado à população e maior eficiência na execução das atividades administrativas e assistenciais.

5.1.2. Optou-se pelo modelo Split hi-wall Inverter, por apresentar melhor desempenho, menor consumo de energia e funcionamento silencioso, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental, em razão do uso de gases ecológicos e da tecnologia de economia de energia.

5.1.3. Ressalta-se que a aquisição dos aparelhos de ar-condicionado compreenderá também os serviços de instalação completa dos equipamentos, incluídos fornecimento de materiais necessários, adequações técnicas, fixação, interligação elétrica e teste de funcionamento, de modo a garantir a plena operacionalidade e segurança dos sistemas de climatização.

5.1.4. Ao final, espera-se a disponibilidade de climatização eficiente e duradoura, capaz de proporcionar conforto, segurança e qualidade de vida no trabalho, promovendo o bem-estar e a produtividade dos servidores da secretaria requisitante.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 6.1. 6.1. O quantitativo indicado possui caráter meramente estimativo, considerando tanto as instalações atualmente existentes quanto as novas instalações eventualmente implantadas, ampliadas ou reestruturadas durante a vigência da futura Ata de Registro de Preços, não representando obrigação de aquisição integral por parte da Administração.
- 6.2. Por se tratar de contratação por meio do Sistema de Registro de Preços, a estimativa foi elaborada com base em projeção de consumo, histórico de demandas anteriores, análise da estrutura física existente e planejamento de possíveis expansões administrativas, observando-se o princípio do planejamento previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.
- 6.3. A elevação do quantitativo decorre da necessidade de assegurar margem operacional suficiente para atender demandas futuras e imprevisíveis dentro da vigência da ata, evitando sucessivas contratações fragmentadas, retrabalho administrativo e descontinuidade na prestação dos serviços públicos, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.
- 6.4. Ressalta-se que, no Sistema de Registro de Preços, a Administração não assume obrigação de contratar a totalidade dos itens estimados, mas apenas aqueles efetivamente necessários, conforme disponibilidade orçamentária e surgimento da demanda, nos termos do art. 82 da Lei nº 14.133/2021.
- 6.5. O dimensionamento adotado visa conferir flexibilidade administrativa, padronização de equipamentos, racionalização de procedimentos e ganho de escala, permitindo aquisições futuras sob condições previamente registradas, sem comprometer a responsabilidade fiscal ou gerar obrigação de despesa antecipada.
- 6.6. Dessa forma, o quantitativo estimado revela-se tecnicamente adequado e juridicamente justificável, compatível com a natureza do objeto e com o modelo de contratação escolhido, não configurando superdimensionamento, mas sim medida preventiva de gestão e planejamento.

6.2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Valor de **R\$ 2.037.127,00 (Dois milhões,trinta e sete mil cento e vinte sete reais)**

6.2.1. Os valores a serem estimados para a contratação têm como base os valores orçados utilizando a ferramenta Banco de Preços, que possui em seu acervo diversas contratações realizadas por entes da Administração Pública, garantindo que os valores estejam de acordo com o contratado.

6.2.2. Cotação 1,2 e 3 – Banco de Preços

Item	Descrição	Quant	Cotação 1	Cotação2	Cotação3	Média unit	Média total
------	-----------	-------	-----------	----------	----------	------------	-------------

1.	<p>AR</p> <p>CONDICIONADO</p> <p>Tipo Split Hi-Wall</p> <p>Inverter,</p> <p>composto de</p> <p>unidade</p> <p>evaporadora e</p> <p>condensadora,</p> <p>com compressor</p> <p>rotativo, com</p> <p>capacidade de</p> <p>aquecimento e</p> <p>refrigeração de</p> <p>9.000Btu/h, ciclo</p> <p>frio, voltagem:</p> <p>tensão de 220 volts.</p> <p>Acionamento por</p> <p>controle remoto,</p> <p>ajustes</p> <p>automático de</p> <p>oscilação</p> <p>horizontal e</p> <p>vertical (swing),</p> <p>termostato digital,</p> <p>função cool, tubo,</p> <p>auto e</p> <p>desumidificação,</p> <p>com filtro</p> <p>antibacteriano,</p> <p>cor branca.</p> <p>Equipamento</p> <p>classificado na</p> <p>faixa A, conforme</p> <p>certificação</p> <p>INMETRO.</p> <p>Garantia mínima</p> <p>01 ano.</p>	200	R\$1.690,00	R\$1.784,79	R\$1.909,28	R\$1.827,61	R\$ 365.522,00
----	---	-----	-------------	-------------	-------------	-------------	----------------

2.	AR CONDICIONADO Tipo Split Hi-Wall Inverter, composto de unidade evaporadora e condensadora, com compressor rotativo, com capacidade de aquecimento e refrigeração de 12.000Btu/h, ciclo frio, voltagem: tensão de 220 volts. Acionamento por controle remoto, ajustes automático de oscilação horizontal e vertical (swing), termostato digital, função cool, tubo, auto e desumidificação, com filtro antibacteriano, cor branca. Equipamento classificado na faixa A, conforme certificação INMETRO. Garantia mínima 01 ano.	300	R\$1.890,00	R\$1.899,00	R\$1.904,98	R\$1.918,69	R\$575.607,00

	AR CONDICIONADO Tipo Split Hi-Wall Inverter, composto	200	R\$2.700,00	R\$2.705,00	R\$2.800,00	R\$2.812,74	R\$562.548,00
--	--	-----	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------

4.	frio, voltagem: tensão de 220 volts. Acionamento por controle remoto, ajustes automático de oscilação horizontal e vertical (swing), termostato digital, função cool, tubo, auto e desumidificação, com filtro antibacteriano, cor branca. Equipamento classificado na faixa A, conforme certificação INMETRO. Garantia mínima 01 ano.						
----	--	--	--	--	--	--	--

5.	Cortina de ar 1,80 cm 220 V. Equipamento classificado na faixa A, conforme certificação INMETRO. Garantia mínima 01 ano	100	R\$1.116,50	R\$1.194,43	R\$1.090,00	R\$1.133,64	R\$113.364,00
----	---	-----	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------

Valor total :2.037.127,00 (Dois milhões, trinta e sete mil cento e vinte sete reais)

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

7.1. Atendendo o inciso VIII do § 1º do art.18 da Lei 14.133/21, que consta no parcelamento ou não do objeto contratado; em regra, conforme o inciso, II do § 2º do art.40 da Lei nº 14.133/21, os bens/serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. O disposto encontra-se aplicável na presente demanda e a adjudicação será por item, visando propiciar a ampla participação de licitantes que, garantindo a especificidade do mercado, visando a economicidade e competitividade, possibilitando maiores chances de uma compra mais efetiva.

7.2. A prestação dos serviços será requisitada de **PARCELADA**, visando atender às necessidades da secretaria

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

8.1. Através do inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, **NÃO FORAM** identificadas contratações correlatas, similares com a mesma finalidade e escopo desta que estejam em vigência.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

9.1. Tendo em vista que o Plano de Contratação Anual ainda não foi confeccionado pelo município, a previsão da presente contratação não foi prevista, pois não há PCA elaborado para o exercício.

10. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO:

10.1. Conforme descrito no inciso IX do §1º do art.18 da Lei 14.133/21, esta contratação visa garantir a aquisição de aparelhos de ar-condicionado para a sede da Secretaria Municipal de Saúde e as demais repartições, que desempenham funções essenciais à gestão pública municipal. A medida representa uma ação estratégica de melhoria da infraestrutura administrativa, voltada á criação de condições térmicas adequadas ao exercicio das atividades cotidianas.

10.2. A climatização adequada dos ambientes de trabalho é indispensável para assegurar o bem estar, a saúde ocupacional e a eficiência funcional dos servidores públicos, especialmente considerando as altas temperaturas que predominm na regioao em boa parte do ano. O conforto termico contribui diretamente para a redução do estresse térmico, melhora da concentração e do desempenho nas tarefas administrativas, além de proporcionar maior qualidade no atedimento ao público.

10.3. O investimento em climatização beneficiará os setores estratégico da Secretaria Municipal de Saúde,a melhoria do ambiente físico favorece a execução de atividades técnicas, contábeis, juridicas e administrativas que demandam precisão, sigilo e produtividade.

10.4. Contundo, a medida também imapcta positivamente o atedimento à população, uma vez que ambientes mais confortáveis e organizados contribuem para a melhoria da imagem institucional do poder executivo, tornando o contato entre cidadãos e servidores humanizados.

10.5. Por fim, a aquisição dos aparelhos de ar-condicionado deve ser compreendida não como uma despesa, mas como um investimento estratégico voltado à modernização da estrutura administrativa, à valorização do servidor público e à otimização dos serviços prestados à comunidade de viçosa, em consonuância com os principios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

11.1. **NÃO SE VERIFICOU**, no entanto, a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela administração previamente à elaboração do contrato, nem quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente e organização.

11.2. Considerando que o acompanhamento do contrato proveniente dessa contratação não necessita de qualificação especial, além das que já são habitualmente desejáveis e esperadas dos servidores investidos nas funções de gestores e fiscais de contratos, não será necessária nenhuma capacitação específica, bastando que a equipe de fiscalização se mantenha sempre atualizada quanto às legislações que regem a matéria.

11.3. As demais providências a serem adotadas estarão previstas no Termo de Referência.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. A aquisição e o uso de aparelhos de ar- condicionado podem gerar impactos ambientais indiretos, principalmente relacionados ao consumo de energia eletrica e ao uso de fluidos refrigerados, sendo que equipamentos com baixa eficiência energética aumentam a demanda elétrica e contribuem para maior emissão de gases poluentes associados à geração de energia. Além disso, o descarte indadequado de aparelhos antigos ou de componentes, como gases refrigerados e materiais plásticos, pode resultar em contaminação do solo e da água, bem como impactos negativos à camada de ozônio. Para mitigar esses efeitos, recomenda-se a aquisição de aparelhos com eficiência energética certificada, com o selo Procel ou outro selo reconhecido nacionalmente ou internacionalmente, tecnologia inverter, que reduz o consumo de energia, e utilização de fluidos refrigerandos menos agressivos ao meio ambiente, além da

destinação adequada de resíduos e embalagens conforme normas ambientais vigentes. A adoção desses critérios contribui para a redução do consumo de energia, diminuição de custos operacionais e mitigação dos impactos ambientais, alinhando a aquisição às práticas de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental da Administração Pública.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

13.1. Atendendo ao inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21; o estudo preliminar evidencia que a contratação dos objetos relacionados, mostram-se tecnicamente e fundamentadamente necessárias para o bom desempenho da secretaria municipal de saúde. A aquisição garante que os resultados esperados sejam vantajosos economicamente a administração pública, evitando a descontinuidade das

atividades desenvolvidas pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**. Também se vislumbra a existência de valores estimados para a futura contratação. As informações necessárias para subsidiar o respectivo processo estão fornecidas dentro deste estudo preliminar, declarando assim ser viável a contratação pretendida.

14. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

14.1. Autoridade responsável pela elaboração do ETP.

15. ANEXOS:

15.1. Anexo I – Mapa de Risco

15.2. Anexo II – Cotação de preço

Viçosa, 04 de maio de 2026

Autorização do **Secretario Municipal de Saúde:**

- (x) Autorizo o Estudo Técnico Preliminar
() Não Autorizo o Estudo Técnico Preliminar

Marcos Alexandre de Freitas Vieira
Secretário Municipal de Saúde

Arlete Maria dos Reis Assis Maurílio
Diretora de Redes e Atenção à Saúde.

ANEXO I - MAPA DE RISCO

Mapa de Riscos - Planejamento da Contratação

Objeto da Matriz de Riscos: Aquisição de aparelhos de ar-condicionado, visando atender as necessidades das demandas da Secretaria Municipal de Saúde.

Fase de Análise	Descrição do Risco	Probabilidade da Ocorrência	Impacto da Ocorrência do	Ações Preventivas	Ações de Contingência	Responsável pela Ação
-----------------	--------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------------

Atividade	Risco	Gravidade	Risco	Preventiva	Contingência	Preventiva
1. Planejamento e Definição da Necessidade	Planejamento inadequado da demanda, levando a compras em excesso ou falta.	Média	Pode resultar em desperdício	Levantamento correto das necessidades de consumo - Comunicação entre setores para garantir a precisão	Ajuste das compras imediatas- Análise de estoque para readequação	Setor de Planejamento
2 . Seleção de Prestadores de Serviços	Fornecedores não qualificados , com problemas de qualidade ou não conformidade com exigência legais	Baixa	Comprometimento da qualidade dos objetos	- Realizar um processo de seleção rigoroso - Verificação de certificações e regulamentações	- Substituição do prestador - Interromper a compra e buscar alternativas	Setor de Compras e licitações
3 . Cotação e Negociação	Falta de concorrência nas cotações ou negociações desfavoráveis em preço ou prazo	Média	Aumento de custos e condições de pagamento desfavoráveis	- Solicitar múltiplas cotações para garantir competitividade- Negociar prazos e valores favoráveis	- Revisão das condições contratuais - Negociação urgente com fornecedores	Setor de Requirente
4. Formalização do Pedido	Erro na quantidade ou especificação do objeto	Média	Recebimento incorreto	- Verificação detalhada das necessidades antes de formalizar o pedido	- Retificação do pedido com o fornecedor- Recebimento parcial do pedido	Setor de Requirente
5 . Avaliação da Qualidade e Conformidade	Amazamento inadequado ou falha na inspeção de qualidade no recebimento	Alta	Comprometimento da qualidade e segurança	- inspeção rigorosa no recebimento- treinamento de equipes sobre boas praticas de consumo	- rejeição de objetos não conformes- Notificação ao fornecedor para substituição	Setor de recebimento e armazenagem



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Alexandre de Freitas Vieira, Secretário de Saúde**, em 04/05/2026, às 15:10, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Arlene Maria dos Reis Assis Maurilio, Diretora de Redes e Atenção a Saúde**, em 04/05/2026, às 15:37, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.vicosa.mg.gov.br/autenticador> informando o código verificador **0162350** e o código CRC **36D259A0**.

