

## ÍNDICE

<b>1. Problema a ser resolvido e solução através da aquisição:</b>	<b>2</b>
<b>3.2. Requisitos técnicos mínimos:</b>	<b>3</b>
<b>4. Quantidades</b>	<b>3</b>
<b>6. Estimativa de Valor e Publicidade do Orçamento:</b>	<b>4</b>
<b>7. Descrição do Restante da Solução, Manutenção e Assistência Técnica</b>	<b>4</b>
<b>09. Contratações correlatas ou interdependentes:</b>	<b>5</b>
<b>10. Demonstrativo dos resultados pretendidos:</b>	<b>5</b>
<b>11. Providências a serem adotadas para a contratação e execução:</b>	<b>5</b>
<b>12. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:</b>	<b>5</b>
<b>13.1 Justificativa da abordagem de riscos</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Adota-se abordagem qualitativa, compatível com a complexidade do objeto. .. <b>Erro! Indicador não definido.</b>	
<b>13.2. Riscos mapeados e medidas de mitigação:</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>13.3. Conclusão da Análise de Riscos</b>	<b>6</b>
<b>14. Justificativa em cumprimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021:</b>	<b>7</b>
<b>15. Posicionamento conclusivo:</b>	<b>7</b>

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### I. INFORMAÇÕES GERAIS

Secretaria Municipal de Saúde  
Área solicitante: Diretoria Administrativa  
Responsável pela elaboração: Wesley Dias Alves

### II. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

A Secretaria Municipal de Saúde necessita adquirir equipamentos de ar-condicionado adequados, eficientes e tecnologicamente atualizados para assegurar a execução contínua, segura e qualificada das atividades assistenciais e administrativas nas Unidades de Saúde da rede municipal.

Atualmente, diversas unidades apresentam deficiência, obsolescência ou inexistência de equipamentos de climatização, especialmente em ambientes como consultórios, salas de atendimento, salas de procedimentos, recepções e áreas administrativas, comprometendo o conforto térmico de usuários e servidores, a adequada conservação de equipamentos e insumos e a qualidade dos serviços prestados.

A ausência ou inadequação da climatização pode ocasionar desconforto físico, prejuízo às condições de trabalho dos profissionais, impacto negativo na qualidade do atendimento e risco à conservação de materiais sensíveis à temperatura. Diante disso, a aquisição de aparelhos de ar-condicionado, por meio de Sistema de Registro de Preços, apresenta-se como a solução mais adequada e eficiente, possibilitando aquisições conforme a necessidade da Administração, promovendo a melhoria das condições ambientais das unidades e assegurando maior eficiência e continuidade dos serviços públicos de saúde.

#### 2. Previsão no Plano de Contratações Anual:

A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA, em conformidade com o art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com o Decreto Municipal nº 20.154/2023, estando alinhada ao planejamento institucional da Secretaria Municipal de Saúde.

Constam no Plano de Contratações Anual os seguintes itens e quantitativos:

- Código 1004338 – Ar condicionado split hi-wall inverter 12000 BTU's – 27 unidades;
- Código 1004339 – Ar condicionado split hi-wall inverter 18000 BTU's – 10 unidades;
- Código 1004340 – Ar condicionado split hi-wall inverter 24000 BTU's – 10 unidades;

Entretanto, considerando que a presente contratação será realizada por meio de Sistema de Registro de Preços, bem como em razão do aumento da demanda por climatização nas Unidades de Saúde, da necessidade de substituição de diversos equipamentos obsoletos, inoperantes ou com baixa eficiência energética e da expansão e adequação da rede assistencial, verificou-se a necessidade de ampliação dos quantitativos inicialmente previstos no PCA.

Além disso, foram incluídos outros modelos e capacidades não originalmente previstos, especialmente equipamentos com capacidade de 36.000 BTU's e 48.000 BTU's, necessários para atendimento adequado de ambientes com maior área e demanda térmica específica.

Ressalta-se ainda que, por se tratar de Registro de Preços, os quantitativos estimados representam mera expectativa de consumo, não gerando obrigação de aquisição integral pela Administração, sendo as contratações realizadas conforme a efetiva necessidade, disponibilidade orçamentária e eventual ingresso de novos recursos, inclusive aqueles provenientes de emendas impositivas que poderão ser disponibilizadas no exercício corrente.

Dessa forma, as adequações realizadas mostram-se técnica, administrativa e operacionalmente justificadas, estando em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público, bem como com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

### 3. Requisitos da contratação

A contratação deverá observar requisitos que assegurem qualidade, eficiência energética, segurança operacional e durabilidade dos equipamentos.

Garantia mínima de 12 meses para o equipamento e 36 meses para o compressor, conforme especificações do Termo de Referência.

#### 3.1. Requisitos gerais

- Equipamentos novos, sem uso anterior e em linha de produção;
- Atendimento às normas técnicas da ABNT e regulamentações aplicáveis;
- Classificação de eficiência energética compatível com o INMETRO;
- Alimentação elétrica compatível com a infraestrutura das unidades;
- Fornecimento completo, incluindo condensadora, evaporadora e acessórios;
- Garantia mínima conforme legislação vigente;
- Manual em língua portuguesa;
- Assistência técnica autorizada no território nacional.

#### 3.2. Requisitos técnicos mínimos:

- Capacidade de refrigeração compatível com o dimensionamento dos ambientes;
- Tecnologia que proporcione maior eficiência energética e menor consumo elétrico;
- Baixo nível de ruído;
- Sistema de filtragem de ar adequado ao ambiente de saúde;
- Possibilidade de operação contínua com estabilidade térmica.

### 4. Quantidades

Em atendimento ao disposto no art. 18, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, apresenta-se a estimativa das quantidades a serem contratadas, conforme levantamento das necessidades das unidades da Secretaria Municipal de Saúde:

Item	Especificação do Item	Unidade	Quantidade Estimada
1	Aparelho Condicionador de Ar, tipo Split Hi Wall Inverter, 12.000 BTU/h	UN	200
2	Aparelho Condicionador de Ar, tipo Split Hi Wall Inverter, 18.000 BTU/h	UN	30
3	Aparelho Condicionador de Ar, tipo Split Hi Wall Inverter, 24.000 BTU/h	UN	20
4	Aparelho Condicionador de Ar, tipo Split Hi Wall Inverter, 36.000 BTU/h	UN	12
5	Aparelho Condicionador de Ar, tipo Piso Teto, 48.000 BTU/h	UN	10

Os quantitativos apresentados representam estimativa de consumo durante a vigência da Ata de Registro de Preços, tendo sido definidos com base no levantamento técnico das necessidades atuais e futuras das unidades, substituição de equipamentos obsoletos e expansão da rede assistencial.

Nos termos do art. 82 da Lei Federal nº 14.133/2021, os quantitativos não geram obrigação de contratação integral, sendo as aquisições realizadas conforme necessidade da Administração e disponibilidade orçamentária.

### **III. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES**

#### **5 Levantamento de Mercado e Alternativas**

Foram analisadas as seguintes alternativas:

##### **Aquisição direta dos equipamentos**

Vantagens:

- Incorporação ao patrimônio público;
- Disponibilidade permanente;
- Padronização.

Desvantagens:

- Necessidade de investimento inicial.

##### **Manutenção dos equipamentos existentes**

Desvantagens:

- Obsolescência tecnológica;
- Ineficiência energética;
- Risco de falhas.
- 

##### **Aquisição por Registro de Preços – SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

Vantagens:

- Flexibilidade;
- Eficiência administrativa;
- Economia de escala;
- Atendimento progressivo da demanda.

#### **6. Estimativa de Valor e Publicidade do Orçamento:**

O valor estimado será obtido por meio de pesquisa de preços conforme a Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 20.154/2023.

### **IV. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

#### **7. Descrição do Restante da Solução, Manutenção e Assistência Técnica**

A solução compreende a aquisição de equipamentos de ar-condicionado, incluindo fornecimento, garantia, assistência técnica e manutenção corretiva durante o período de garantia, assegurando o pleno funcionamento e a continuidade dos serviços nas Unidades de Saúde.

#### **08. Justificativa para parcelamento ou adjudicação conjunta:**

A adjudicação será realizada POR ITEM, conforme art. 40, §2º da Lei nº 14.133/2021, pois os equipamentos possuem capacidades distintas e independentes, permitindo fornecimento individual sem prejuízo técnico.

O parcelamento amplia a competitividade e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa.

#### **09. Contratações correlatas ou interdependentes:**

A presente contratação não possui vínculo com outras contratações da pasta ou de outros órgãos desta administração.

#### **10. Demonstrativo dos resultados pretendidos:**

- Melhoria do conforto térmico;
- Melhoria das condições de trabalho;
- Eficiência energética;
- Continuidade dos serviços.

#### **11. Providências a serem adotadas para a contratação e execução:**

a) Após a consolidação deste ETP, serão produzidas as fases a seguir:

Até 13/02/2026	Finalizar o Termo de Referência Provisório
Até 13/02/2026	Realizar a pesquisa de preços e confeccionar o Ato de Consolidação do Orçamento
Até 06/03/2026	Consolidar o Termo de Referência com os valores estimados na pesquisa de preços
Até 06/03/2026	Confeccionar o Requerimento de Registro de Preços e demais documentos que instruirão o processo de compra
Até 11/03/2026	Enviar toda a documentação para a Diretoria de Compras, requerendo a abertura do processo licitatório

b) A equipe de fiscalização do contrato já é experiente e não será necessário o treinamento e capacitação de novos servidores para o acompanhamento até a assinatura do contrato.

#### **12. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:**

A contratação prioriza equipamentos com maior eficiência energética, reduzindo consumo de energia elétrica e impactos ambientais, observando princípios de sustentabilidade.

#### **13. Análise de Riscos:**

Em atendimento ao art. 18, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021, foram identificados e analisados os principais riscos associados às etapas de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual da contratação, concluindo-se que os riscos são previsíveis e administráveis, com probabilidade baixa ou moderada e impacto controlável, desde que aplicadas as medidas de prevenção e mitigação previstas.

##### **13.1. Principais riscos identificados**

a) **Atraso na entrega:** risco de descumprimento de prazos pelo fornecedor, com potencial impacto na disponibilidade dos equipamentos necessários às Unidades de Saúde.

b) **Falhas técnicas e não conformidade do produto:** risco de fornecimento de equipamentos com desempenho inferior ao especificado, defeitos de fabricação, baixa eficiência energética ou inadequação às exigências do Termo de Referência.

c) **Estimativa de preços incorreta:** risco de orçamento superestimado ou subestimado, com efeitos sobre a competitividade do certame, economicidade e eventual fracasso/deserto do procedimento.

### 13.2. Medidas de mitigação e controle

a) **Para atraso na entrega:** previsão de prazos objetivos, critérios de recebimento, rotinas de fiscalização, e aplicação de sanções administrativas e penalidades contratuais em caso de inadimplemento, além de regras claras para eventual prorrogação apenas em hipóteses justificadas.

b) **Para falhas técnicas/não conformidade:** definição clara e objetiva das especificações técnicas, exigência de garantia e assistência técnica, procedimentos de recebimento provisório e definitivo, e possibilidade de rejeição/substituição do equipamento em desconformidade, sem ônus à Administração.

c) **Para estimativa de preços incorreta:** realização de pesquisa de preços conforme a legislação vigente e orientações internas, com utilização de múltiplas fontes e consolidação do orçamento antes da fase externa, reduzindo risco de distorções e aumentando a aderência ao mercado.

#### Principais riscos:

- Atraso na entrega
- Falha técnica
- Estimativa incorreta

#### Mitigações:

- Garantia técnica
- Cláusulas contratuais
- Pesquisa de preços adequada

### 13.3. Conclusão da Análise de Riscos

A análise dos riscos associados à presente contratação evidencia que os eventos identificados (atraso na entrega, falhas técnicas/não conformidade e inconsistências na estimativa de preços) possuem probabilidade baixa ou moderada e impacto controlável, sendo plenamente mitigáveis por meio das medidas preventivas e corretivas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e no instrumento convocatório/contratual.

As medidas propostas — especialmente a padronização e clareza das especificações técnicas, a exigência de garantia e assistência técnica, a previsão de penalidades e mecanismos de fiscalização, bem como a pesquisa de preços estruturada — são suficientes para assegurar o adequado planejamento, a seleção do fornecedor e a execução contratual com segurança e eficiência.

Destaca-se, ainda, que a adoção do Sistema de Registro de Preços reduz riscos relacionados à gestão da demanda e ao planejamento orçamentário, na medida em que permite aquisições conforme a efetiva necessidade da Administração e disponibilidade de recursos, mitigando a possibilidade de compras excessivas ou insuficientes e fortalecendo a eficiência na aplicação do gasto público.

Diante do exposto, conclui-se que os riscos envolvidos são aceitáveis, administráveis e compatíveis com a natureza da contratação pretendida, não havendo óbices técnicos, operacionais ou jurídicos para o prosseguimento do processo administrativo, estando a solução proposta alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, gestão de riscos e interesse público, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **V. CONCLUSÃO**

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

A adoção do Sistema de Registro de Preços fundamenta-se no art. 82 da Lei Federal nº 14.133/2021, em razão da natureza estimativa da demanda, da impossibilidade de definição prévia do quantitativo exato a ser contratado e da necessidade de aquisições parceladas ao longo da vigência da Ata, conforme necessidade da Administração e disponibilidade orçamentária.

O SRP permite maior eficiência administrativa, economicidade e racionalização do gasto público, evitando aquisições excessivas ou insuficientes.

### **15. Posicionamento conclusivo:**

Assim, entendemos que a aquisição em questão, com as especificidades acima detalhadas, é a solução adequada para a questão enfrentada pela administração no momento, sendo o gasto público empenhado nos moldes aqui descritos vantajoso para a administração municipal e, por consequência, aos administrados.

Uberlândia, 12 de Fevereiro de 2026.

**Wesley Dias Alves**

Assessor chefe – Secretaria Municipal de Saúde

**Adenilson Lima e Silva**

Secretário Municipal de Saúde

**Nome Arquivo: Estudo Tecnico Preliminar - AR CONDICIONADO 12022026.pdf**

**Documento assinado de forma digital por Wesley Dias Alves**

**Certificado: \*\*431f8193\*\*\*\*\*a743066b\*\*bd518\*\*\*\*\*543e0**

**Data: 09/03/2026 10:40:01**

**Documento assinado de forma digital por Adenilson Lima e Silva**

**Certificado: \*\*IBIjANBg\*\*\*\*\*uU73hum8\*\*8kipe\*\*\*\*\*DAQAB**

**Data: 10/03/2026 10:34:25**



**20261299400J.C.L**



**Nome Arquivo: ETP definitivo assinado\_12\_03\_2026.pdf**

**Documento assinado de forma digital por HIGOR BARBOSA AUGUSTO SILVA  
13957304660**

**Certificado: \*\*IBIjANBg\*\*\*\*\*xvvOS3Rh\*\*h1UIg\*\*\*\*\*DAQAB**

**Data Validade: 04/03/2027**

**Data: 12/03/2026 13:42:24**



**ASSINATURA DIGITAL**

**f265eb0ad6708d7fc28492b0de9b0d13**

**Nome Arquivo: Anexo II - Estudo Técnico Preliminar\_req.pdf**

**Documento assinado de forma digital por Adenilson Lima e Silva**

**Certificado: \*\*IBljANBg\*\*\*\*\*uU73hum8\*\*8kipe\*\*\*\*\*DAQAB**

**Data: 18/05/2026 18:13:53**



**20261355663JOC**