



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ENTE LICITANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

NOME: CÂMARA MUNICIPAL DE ICATU - MA.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO, VIANDO ATENDER AS NECESSIDADES DA CÂMARA MUNICIPAL DE ICATU – MA.

ENTE INTERESSADO: PODER LEGISLATIVO.

### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE\*

A necessidade de contratar uma empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção de ar condicionado surge de diversos fatores relacionados à funcionalidade, segurança, conforto e eficiência do ambiente legislativo, vejamos os principais motivos:

#### 1. Manutenção do Conforto Térmico:

Na câmara ocorrem reuniões, debates e sessões que podem durar horas. Um sistema de ar condicionado em bom funcionamento é essencial para garantir o conforto térmico dos vereadores, servidores e demais presentes, evitando desconforto que possa interferir na produtividade e na qualidade das discussões.

#### 2. Preservação do Equipamento:

O ar condicionado é um equipamento de alto custo e essencial para o funcionamento adequado do ambiente. A manutenção preventiva e corretiva realizada por uma empresa especializada ajuda a prolongar a vida útil do sistema, evitando falhas e reduzindo a necessidade de substituições prematuras.

#### 3. Eficiência Energética:

Sistemas de ar condicionado mal conservados consomem mais energia, o que aumenta os custos operacionais da câmara. A manutenção regular garante que o equipamento opere com máxima eficiência, reduzindo gastos com energia elétrica.

#### 4. Qualidade do Ar Interno:

A manutenção adequada inclui a limpeza de filtros, dutos e componentes, o que é fundamental para garantir a qualidade do ar no interior da câmara. Isso é especialmente importante em ambientes fechados, onde a circulação de ar é limitada, evitando problemas de saúde relacionados à má qualidade do ar, como alergias e doenças respiratórias.



#### 5. Prevenção de Falhas e Interrupções:

Uma falha no sistema de ar condicionado pode interromper sessões importantes ou causar desconforto durante eventos críticos. A manutenção preventiva realizada por profissionais qualificados reduz o risco de paradas inesperadas e garante o funcionamento contínuo do sistema.

#### 6. Segurança e Expertise Técnica:

Empresas especializadas possuem técnicos capacitados e equipamentos adequados para realizar a manutenção de forma segura e eficiente. Isso evita riscos de acidentes ou danos ao equipamento que possam ocorrer com a intervenção de pessoal não qualificado.

#### 7. Redução de Custos a Longo Prazo:

Investir em manutenção regular é mais econômico do que lidar com reparos emergenciais ou substituições completas do sistema. A contratação de uma empresa especializada permite planejar os gastos e evitar surpresas financeiras.

Em resumo, a contratação de uma empresa para manutenção de ar condicionado na Câmara de vereadores é essencial para garantir o bom funcionamento do ambiente legislativo, assegurando conforto, eficiência, conformidade legal e economia de recursos públicos.

A necessidade é de serviços comuns, conforme definição constante do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/21, são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

### REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para contratar uma empresa especializada em serviços de manutenção de ar condicionado é necessário estabelecer requisitos claros e suficientes que garantam a qualidade do serviço, a conformidade com as normas técnicas e legais, e a eficiência na execução dos trabalhos, principais requisitos que devem ser considerados:

#### 1. Qualificação Técnica e Experiência

**Experiência Comprovada:** A empresa deve comprovar experiência na manutenção de sistemas de ar condicionado, preferencialmente em ambientes públicos ou de grande circulação.

#### 2. Equipe Técnica Qualificada

**Profissionais Certificados:** A empresa deve contar com técnicos certificados e treinados, como os credenciados pelo Programa de Competência em Climatização.

**Treinamento Contínuo:** A equipe deve estar atualizada com as melhores práticas e novas tecnologias em manutenção de sistemas de ar condicionado.

#### 3. Equipamentos e Ferramentas Adequadas

**Equipamentos Modernos:** A empresa deve dispor de equipamentos e ferramentas modernas e adequadas para a execução dos serviços de manutenção.



EPIs: A empresa deve fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para seus técnicos, garantindo a segurança durante a execução dos serviços.

Ao estabelecer esses requisitos, a câmara de vereadores assegura a contratação de uma empresa qualificada e confiável, capaz de realizar a manutenção de ar condicionado de forma eficiente, segura e em conformidade com as normas técnicas e legais.

#### LEVANTAMENTO DE MERCADO

No mercado, existem diversas soluções e empresas especializadas em serviços de manutenção de ar-condicionado, que podem atender a Câmara de vereadores. Essas soluções incluem:

##### 1. Empresas de Manutenção de Ar-Condicionado

- Muitas empresas oferecem contratos de manutenção preventiva e corretiva para sistemas de climatização, incluindo instalação, reparo e troca de peças.
- Elas podem atender tanto para sistemas de ar-condicionado central (em ambientes maiores, como plenários e auditórios) quanto para unidades individuais em salas de vereadores e outros espaços.

##### 2. Contratos de Manutenção Preventiva

- Os contratos de manutenção preventiva são ideais para a manutenção de sistemas de climatização de forma contínua, reduzindo o risco de falhas e aumentando a vida útil dos equipamentos. Esses contratos geralmente incluem visitas periódicas, troca de filtros, limpeza de componentes e verificação de desempenho.

##### 3. Consultorias e Auditorias Técnicas

- Algumas empresas oferecem serviços de auditoria técnica para avaliar o estado atual do sistema de climatização e propor melhorias, desde a eficiência energética até a adequação aos padrões de saúde e segurança.

A contratação de uma empresa especializada para a manutenção de ar-condicionado na Câmara de vereadores é fundamental por diversas razões, incluindo:

##### 1. Preservação do Patrimônio Público

Os sistemas de climatização representam um investimento significativo. A manutenção preventiva e corretiva garante maior durabilidade dos equipamentos, evitando substituições prematuras e desperdício de recursos públicos.

##### 2. Conforto e Bem-Estar

A Câmara recebe vereadores, servidores públicos e cidadãos diariamente. Ambientes climatizados de forma adequada garantem conforto térmico, aumentando a produtividade e melhorando a experiência dos visitantes.

##### 3. Eficiência Energética e Economia

Equipamentos mal regulados ou com falhas tendem a consumir mais energia. A manutenção periódica melhora o desempenho dos aparelhos, reduzindo o consumo energético e os custos operacionais.

##### 4. Prevenção de Paradas e Danos



A falta de manutenção pode levar a falhas inesperadas, prejudicando o funcionamento das sessões legislativas e demais atividades administrativas da Câmara.

#### 5. Atendimento Técnico Especializado

Empresas especializadas contam com profissionais capacitados, ferramentas adequadas e experiência para lidar com diferentes tipos de equipamentos, garantindo serviços eficientes e de qualidade.

A contratação de uma empresa especializada, portanto, assegura um ambiente confortável, seguro e eficiente para os trabalhos legislativos, ao mesmo tempo em que promove economia e preservação dos equipamentos.

No presente caso se entende como a melhor solução é a contratação de pessoa jurídica especializada para a prestação de serviços de manutenção de ar condicionado, visando atender as necessidades da câmara municipal de ICATU – MA.

#### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de Empresa Especializada em Manutenção de Ar-Condicionado na Câmara de Vereadores: A Melhor Solução Técnica e Econômica.

A manutenção adequada dos sistemas de ar-condicionado na Câmara de vereadores é essencial para garantir um ambiente confortável, seguro e eficiente. A contratação de uma empresa especializada nesses serviços se destaca como a melhor solução, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico, pelos seguintes motivos:

##### 1. Vantagens Técnicas

###### a) Profissionalismo e Expertise

Empresas especializadas contam com técnicos qualificados e certificados, que possuem conhecimento aprofundado sobre diferentes tipos de sistemas de climatização. Isso garante que os serviços sejam executados com precisão, reduzindo erros e retrabalho.

Empresas especializadas garantem o cumprimento dessas normas, evitando penalidades e problemas legais para a administração pública.

###### b) Preservação dos Equipamentos

A falta de manutenção adequada pode reduzir a vida útil dos sistemas de climatização, comprometendo seu desempenho e exigindo substituições precoces. Profissionais especializados realizam limpezas, ajustes e reparos que mantêm os equipamentos em ótimo estado de funcionamento por mais tempo.

###### c) Qualidade do Ar e Saúde Pública

Sistemas sem manutenção acumulam poeira, fungos e bactérias, prejudicando a qualidade do ar e podendo causar alergias e doenças respiratórias. Empresas especializadas utilizam produtos e técnicas adequadas para a higienização dos dutos e filtros, garantindo um ambiente mais saudável.

##### 2. Vantagens Econômicas

###### a) Redução de Custos com Energia



Equipamentos bem regulados e limpos operam com maior eficiência, consumindo menos energia elétrica. Empresas especializadas ajustam os sistemas para garantir o melhor desempenho com o menor consumo possível, reduzindo as despesas da câmara de vereadores com eletricidade.

b) Prevenção de Despesas com Reparo e Substituição

A manutenção preventiva evita falhas inesperadas e prolonga a vida útil dos aparelhos, reduzindo a necessidade de reparos emergenciais e substituições custosas. Sem essa manutenção, pequenos problemas podem se transformar em falhas graves, resultando em gastos inesperados.

c) Maior Disponibilidade dos Equipamentos

Paradas inesperadas no sistema de ar-condicionado podem comprometer o funcionamento das sessões legislativas e do trabalho administrativo da câmara. Com a manutenção regular feita por uma empresa especializada, o risco de falhas é minimizado, garantindo a continuidade das operações.

d) Contratação Planejada e Orçamentação Eficiente

A terceirização dos serviços de manutenção permite que a câmara tenha previsibilidade nos custos, podendo incluir a despesa no planejamento orçamentário sem surpresas. Isso evita gastos excessivos com consertos emergenciais e proporciona melhor gestão dos recursos públicos.

A contratação de uma empresa especializada na manutenção do sistema de ar-condicionado é a melhor solução técnica e econômica para câmara de vereadores. Além de garantir um serviço de qualidade, conforme normas reguladoras, essa abordagem reduz custos com energia, evita falhas inesperadas e prolonga a vida útil dos equipamentos. Dessa forma, assegura-se um ambiente saudável e eficiente para servidores, vereadores e cidadãos, ao mesmo tempo em que se promove a sustentabilidade e o uso responsável dos recursos públicos.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES\*

As quantidade e itens foram definidos com base em demandas de Câmaras de mesmo porte.

TABELA COM AS QUANTIDADES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
1	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Mensal	30
2	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Mensal	8



3	Manutenção corretiva em aparelhode ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	4
4	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs	Serviço	3
5	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs com fornecimento dos insumos necesários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	3
6	Instalação em aparelho de ar condicionado Split Piso Teto 60.000 BTUs com fornecimento dos insumos necesários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	1
7	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3
8	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs.	Serviço	1
9	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3



10	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1
11	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3
12	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1
13	Troca de controle remoto e configuração em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	4
14	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3
15	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1
16	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3



17	Troca do capacitor do ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1
18	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs,	Serviço	3
19	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs,	Serviço	1
20	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	3
21	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Serviço	1
22	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3
23	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1



3º 023  
Proc nº 011/2025  
Fabrica

24	Troca de chave contatora em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 18.000 à 60.000 BTUs, 220v à 380v.	Serviço	4
25	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3
26	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1
27	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3
28	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1
29	Desinstalação em aparelho de ar condicionado split hi wall e Piso Teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	4

A presente contratação prevê o seguinte cronograma:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	1º SEMESTRE	1º SEMESTRE
1	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Mensal	30	15	15



Proc nº 0436025  
024

2	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Mensal	8	4	4
3	Manutenção corretiva em aparelhode ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	4	2	2
4	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs	Serviço	3	1	2
5	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	3	1	2
6	Instalação em aparelho de ar condicionado Split Piso Teto 60.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	1	x	1
7	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2
8	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1



9	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2
10	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1
11	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2
12	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1
13	Troca de controle remoto e configuração em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	4	2	2
14	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2
15	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1



-15° 026  
Proc nº 04412025  
Pública

16	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2
17	Troca do capacitor do ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1
18	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs,	Serviço	3	1	2
19	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs,	Serviço	1	x	1
20	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	3	1	2
21	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Serviço	1	x	1
22	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2

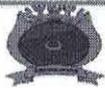


15º 027  
Rubrica nº 0430056

23	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1
24	Troca de chave contatora em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 18.000 à 60.000 BTUs, 220v à 380v.	Serviço	4	2	2
25	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2
26	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1
27	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	1	2
28	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	x	1
29	Desinstalação em aparelho de ar condicionado split hi wall e Piso Teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	4	2	2

ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO\*

Segue abaixo a estimativa do valor da contratação:



Proc nº 028  
04/11/2025  
Fabrica

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Mensal	30	R\$ 782,50	R\$ 23.475,00
2	Manutenção Preventiva com limpeza geral, incluso complemento de gás até 10psi e reparo no isolamento térmico da tubulação frigorígena em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Mensal	8	R\$ 886,83	R\$ 7.094,64
3	Manutenção corretiva em aparelhode ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	4	R\$ 678,16	R\$ 2.712,64
4	Manutenção corretiva em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs	Serviço	3	R\$ 678,16	R\$ 2.034,48
5	Instalação em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	3	R\$ 782,50	R\$ 2.347,50
6	Instalação em aparelho de ar condicionado Split Piso Teto 60.000 BTUs com fornecimento dos insumos necessários, até 2m de tubo de cobre, tubo esponjoso, cabo PP, fita pvc, suporte da condensadora e parafusos.	Serviço	1	R\$ 886,83	R\$ 886,83
7	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 260,83	R\$ 782,49



15º 029  
Proc. nº 09.11.2023  
Pública

8	Troca de Sensor de Temperatura e Gelo da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 260,83	R\$ 260,83
9	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 678,16	R\$ 2.034,48
10	Troca do motor do ventilador da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 678,16	R\$ 678,16
11	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 365,16	R\$ 1.095,48
12	Troca de motor do ventilador da da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 469,50	R\$ 469,50
13	Troca de controle remoto e configuração em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	4	R\$ 208,66	R\$ 834,64
14	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 1.512,83	R\$ 4.538,49



15 \* 030  
Proc nº 04.12025  
Centros

15	Troca de compressor da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 1.930,16	R\$ 1.930,16
16	Troca dos capacitores do compressor e ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 125,20	R\$ 375,60
17	Troca do capacitor do ventilador da unidade condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 125,20	R\$ 125,20
18	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs,	Serviço	3	R\$ 365,16	R\$ 1.095,48
19	Carga completa de Gás R22 / R410a em aparelho de ar condicionado split piso teto 60.000 BTUs,	Serviço	1	R\$ 365,16	R\$ 365,16
20	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split hi wall 12.000 BTUs	Serviço	3	R\$ 365,16	R\$ 1.095,48
21	Troca da placa de interface da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado split Piso Teto 60.000 BTUs	Serviço	1	R\$ 365,16	R\$ 365,16



22	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 365,16	R\$ 1.095,48
23	Troca de placa eletrônica da unidade evaporadora / condensadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 365,16	R\$ 365,16
24	Troca de chave contatora em aparelho de ar condicionado split hi wall e piso teto 18.000 à 60.000 BTUs, 220v à 380v.	Serviço	4	R\$ 260,83	R\$ 1.043,32
25	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 469,50	R\$ 1.408,50
26	Reparo de serpentina da unidade evaporadora/ condensadora, incluso soldagem e carga de gás em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 469,50	R\$ 469,50
27	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split hi wall 12.000 BTUs.	Serviço	3	R\$ 365,16	R\$ 1.095,48
28	Troca de turbina da unidade evaporadora em aparelho de ar condicionado Split piso teto 60.000 BTUs.	Serviço	1	R\$ 365,16	R\$ 365,16



18º 032  
Proc nº 09312025  
[Signature]

29	Desinstalação em aparelho de ar condicionado split hi wall e Piso Teto 9.000 à 60.000 BTUs.	Serviço	4	R\$ 260,83	R\$ 1.043,32
Valor Total:					R\$ 61.483,32

**JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO\***

O critério de adjudicação por item é ideal para a contratação de empresa especializada em manutenção de ar-condicionado na Câmara de vereadores por vários motivos, principalmente relacionados à economicidade, especialização e atendimento eficiente:

Principais razões:

**1. Maior Competitividade e Menores Preços**

Permite que diferentes empresas concorram por itens específicos, aumentando a concorrência e possibilitando a escolha das propostas mais vantajosas.

Pode resultar em preços mais baixos, já que empresas especializadas em determinados serviços podem oferecer custos mais competitivos.

**2. Contratação de Empresas Especializadas**

Algumas empresas podem ter expertise apenas em determinados tipos de manutenção (preventiva, corretiva, limpeza, troca de peças, etc.), e o fracionamento por item permite a contratação dos melhores fornecedores para cada tipo de serviço.

**3. Melhoria na Qualidade dos Serviços**

Empresas focadas em determinados serviços tendem a prestar um atendimento mais qualificado, garantindo maior eficiência na manutenção dos equipamentos.

**4. Adequação ao Interesse Público e Melhor Atendimento às Necessidades**

A Câmara de vereadores podem ter diferentes modelos e marcas de aparelhos, exigindo conhecimentos específicos para cada um. O critério por item permite contratar fornecedores que atendam melhor a essas necessidades.

**5. Flexibilidade e Redução de Riscos**

Caso uma empresa contratada apresente problemas na execução de um serviço, os demais itens não são afetados, pois outras empresas poderão continuar prestando os serviços normalmente.

Dessa forma, a adjudicação por item favorece a eficiência administrativa, otimização de recursos públicos e melhor qualidade na execução dos serviços, garantindo que a manutenção dos equipamentos ocorra de forma adequada e econômica.



## CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Com base em uma visão global do órgão ou entidade pública foi identificado que não existem contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da desta contratação.

## DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada em manutenção de ar-condicionado na Câmara de vereadores visa alcançar diversos resultados positivos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros.

### 1. Resultados em termos de Economicidade

Redução de custos operacionais:

- A manutenção preventiva reduz a necessidade de reparos emergenciais e prolonga a vida útil dos equipamentos, evitando gastos excessivos com substituições prematuras.
- A concorrência entre empresas no processo licitatório pode levar à escolha da proposta mais vantajosa, garantindo o melhor custo-benefício.

Evita desperdícios e gastos desnecessários:

- A contratação especializada assegura que apenas os serviços estritamente necessários sejam realizados, evitando gastos com reparos indevidos ou desnecessários.
- A correta manutenção melhora a eficiência energética dos aparelhos, reduzindo o consumo de eletricidade e gerando economia na conta de luz.

Otimização do orçamento público:

- O planejamento e execução da manutenção dentro de um contrato bem estruturado evitam despesas imprevistas com emergências e quebra de equipamentos.

### 2. Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos, Materiais e Financeiros

Recursos Humanos

- Permite que os servidores da câmara foquem em suas atividades principais, sem precisar se preocupar com questões técnicas de manutenção.
- Garante mão de obra qualificada, evitando improvisações ou serviços mal executados.

Recursos Materiais

- Prolonga a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de aquisição de novos aparelhos com frequência.
- Garante o uso adequado de peças e insumos, evitando desperdícios.



## Recursos Financeiros

- Com um contrato bem estruturado, os custos de manutenção são previsíveis, permitindo um planejamento financeiro mais eficiente.
- A redução de falhas nos equipamentos minimiza impactos no funcionamento da Câmara.

A contratação de uma empresa especializada proporciona eficiência, economia e qualidade, garantindo que os serviços sejam prestados de forma contínua, sem interrupções, e que os recursos públicos sejam utilizados de maneira responsável e estratégica.

## PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes de contratar uma empresa especializada para a manutenção de ar condicionado na Câmara de vereadores, é essencial tomar algumas providências em relação aos servidores ou empregados, bem como em relação ao ambiente da organização, para garantir uma fiscalização eficiente e uma gestão contratual adequada, principais medidas a serem consideradas:

### 1. Orientação e Designação de Responsáveis

Designar um responsável técnico: Escolher um servidor ou empregado com conhecimento técnico para acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela empresa contratada.

### 2. Avaliação do Ambiente

Diagnóstico prévio: Realizar uma avaliação inicial do estado dos equipamentos de ar condicionado e do ambiente onde estão instalados. Isso pode incluir a identificação de problemas existentes, como vazamentos, mau funcionamento ou necessidade de limpeza.

Documentação: Documentar o estado atual dos equipamentos e do ambiente, incluindo fotos e relatórios, para servir de base para futuras comparações e fiscalizações.

### 3. Adequação do Ambiente

Acesso e segurança: Garantir que a empresa contratada tenha acesso adequado aos equipamentos e áreas onde serão realizados os serviços, sem comprometer a segurança e a privacidade do ambiente.

Sinalização e organização: Organizar o ambiente para facilitar a execução dos serviços, como sinalização de áreas restritas e disponibilização de espaço para armazenamento temporário de equipamentos e ferramentas.

### 4. Comunicação e Feedback

Canais de comunicação: Estabelecer canais de comunicação claros entre a empresa contratada e os responsáveis pela fiscalização, para facilitar a resolução rápida de problemas e dúvidas.

Feedback contínuo: Implementar um sistema de feedback contínuo, onde os usuários do ambiente (vereadores e servidores) possam relatar problemas ou sugerir melhorias relacionadas ao ar condicionado.



035  
D. Barros  
A

## 5. Plano de Contingência

Plano de ação emergencial: Desenvolver um plano de ação para situações emergenciais, como falhas críticas no sistema de ar condicionado, definindo responsabilidades e procedimentos a serem seguidos.

## 6. Avaliação Pós-Contratação

Avaliação de desempenho: Após a execução dos serviços, realizar uma avaliação do desempenho da empresa contratada, considerando os indicadores estabelecidos e o feedback dos usuários.

Ajustes e melhorias: Com base na avaliação, identificar pontos de melhoria e ajustar os processos e critérios para futuras contratações.

## 7. Conformidade Legal e Normativa

Verificação de conformidade: Certificar-se de que a empresa contratada está em conformidade com todas as normas e regulamentações aplicáveis, como licenças ambientais, normas técnicas, e legislação trabalhista.

Tomando essas providências, a organização estará melhor preparada para garantir que os serviços de manutenção de ar condicionado sejam realizados de forma eficiente, segura e dentro dos padrões de qualidade esperados.

## IMPACTOS AMBIENTAIS

Sob a ótica da dimensão ambiental da sustentabilidade, a contratação de uma empresa especializada em serviços de manutenção de ar condicionado na Câmara de vereadores pode ter diversos impactos, tanto positivos quanto negativos, principais aspectos a serem considerados:

### Impactos Positivos

#### 1. Eficiência Energética

Redução do consumo de energia: A manutenção regular dos sistemas de ar condicionado pode melhorar sua eficiência energética, reduzindo o consumo de eletricidade e, conseqüentemente, a emissão de gases de efeito estufa associados à geração de energia.

Uso de tecnologias mais eficientes: Empresas especializadas podem recomendar e implementar tecnologias mais modernas e eficientes, que consomem menos energia e têm menor impacto ambiental.

#### 2. Prolongamento da Vida Útil dos Equipamentos

Redução de resíduos: A manutenção adequada pode prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos eletrônicos.

Menor demanda por recursos naturais: Ao estender a vida útil dos equipamentos, diminui-se a demanda por novos produtos, o que reduz a extração de recursos naturais e a energia consumida na fabricação de novos equipamentos.



### 3. Uso Responsável de Refrigerantes

Manuseio adequado de refrigerantes: Empresas especializadas são capacitadas para manusear refrigerantes de forma segura e responsável, evitando vazamentos que podem ser prejudiciais à camada de ozônio e contribuir para o aquecimento global.

Recuperação e reciclagem: Profissionais qualificados podem garantir a recuperação e reciclagem adequada de refrigerantes, minimizando o impacto ambiental.

### 4. Melhoria da Qualidade do Ar Interno

Redução de poluentes: A manutenção regular inclui a limpeza de filtros e dutos, o que melhora a qualidade do ar interno, reduzindo a presença de poluentes e alergênicos, beneficiando a saúde dos ocupantes.

#### VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO\*

O parecer final é pela necessidade da contratação da solução pretendida, diante das disponíveis, com base nas quantidades e preço estimado, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação.

Robert dos Santos Costa

Presidente da Câmara Municipal de Icatu - MA