



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0000220250821000226



Unidade responsável

Secretaria de administração, finanças e planejamento

[Prefeitura Municipal de Itaiçaba](#)



Data

29/09/2025



Responsável

Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O cenário atual da Prefeitura Municipal de Itaiçaba, Ceará, revela uma insuficiência significativa de recursos disponíveis para a manutenção eficaz dos aparelhos de ar-condicionado utilizados nas instalações dos órgãos e secretarias municipais. Esta carência destaca-se frente à crescente demanda por um ambiente interno com temperatura controlada, fundamental para a adequada prestação de serviços públicos à população. Registros administrativos e técnicos atestam a frequente necessidade de reparos nos sistemas de climatização, já incompatíveis com os requisitos técnicos atuais, devido ao envelhecimento dos equipamentos e à falta de manutenção adequada, impactando negativamente na qualidade e eficiência dos serviços públicos oferecidos. A situação, respaldada pelos Documentos de Formalização da Demanda (DFDs) consolidados no processo administrativo n.º 0000220250821000226, revela um problema crítico que necessita de solução urgente para evitar a interrupção de serviços essenciais que dependem do funcionamento adequado do sistema de climatização.

Os impactos institucionais, caso a demanda de manutenção de aparelhos de ar-condicionado não seja atendida, são vastos e preocupantes. A falta de um ambiente climatizado adequado poderia resultar na interrupção de serviços públicos essenciais, dificuldades no cumprimento de metas institucionais e queda no desempenho operacional dos servidores, devido ao desconforto térmico. Do ponto de vista social, a comunidade atendida pelos serviços municipais estaria sujeita a um atendimento deficitário, afetando diretamente o interesse público. Portanto, a contratação dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, que inclui instalação, desinstalação, recarga de gás e reposição de peças, é uma medida que atende não só



à necessidade administrativa, mas também ao imperativo de salvaguardar o interesse coletivo, conforme delineado pelos princípios estabelecidos no art. 5º e objetivos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

A realização desta contratação almeja a continuidade e a plena eficiência dos serviços oferecidos pela Prefeitura Municipal de Itaiçaba, garantindo a modernização e adequação técnica dos equipamentos de climatização às exigências legais e operacionais atuais. Alinhada com o Plano de Contratação Anual (PCA) para o exercício financeiro de 2025, a contratação busca otimizar os recursos financeiros e humanos, promovendo uma melhoria no desempenho institucional e no atendimento à população. A correção do problema apresentado é imprescindível para assegurar a plena operação das secretarias e órgãos municipais, em harmonia com as metas e planos estratégicos institucionais, resultando em serviços públicos mais eficazes e de melhor qualidade.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Administracao, Financas e	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Saude	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Saude	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Saude	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Saude	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Saude	Bruna Kelly Beserra Silva
Secretaria de Infraestrutura, Industria, Comércio e Turismo	Bruna Kelly Beserra Silva
Secretaria de Agricultura, Pecuaria, Aquicultura e Meio Ambiente	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Educacao	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Assistencia Social	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Assistencia Social	Bruna Kelly Beserra Silva
Fundo Municipal de Assistencia Social	Bruna Kelly Beserra Silva
Secretaria de Assistencia Social, Trabal	Bruna Kelly Beserra Silva
Secretaria de Assistencia Social, Trabal	Bruna Kelly Beserra Silva
Secretaria de Assistencia Social, Trabal	Bruna Kelly Beserra Silva

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



A necessidade da contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado para a Prefeitura Municipal de Itaiçaba-Ce é evidenciada pela demanda constante e essencial de climatização adequada em órgãos e secretarias. A relevância dessa contratação é reforçada por indicadores de uso contínuo dos equipamentos, com impacto direto na eficiência e conforto dos ambientes de trabalho, em linha com objetivos estratégicos de melhoria contínua das condições operacionais dos espaços públicos.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho necessários incluem a execução de serviços de instalação e desinstalação, recarga de gás e reposição de peças de acordo com as necessidades específicas dos equipamentos, em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Métricas objetivas, como prazos de resposta para manutenção corretiva e a qualidade do serviço entregue, são essenciais para garantir a operacionalidade contínua. A não utilização de um catálogo eletrônico de padronização é justificada pela ausência de itens que atendam às especificidades técnicas exigidas pela contratação, reafirmando a adaptação necessária às condições e equipamentos locais.

De acordo com o princípio da competitividade, a indicação de marcas ou modelos específicos é evitada, a menos que uma justificativa técnica sólida suporte características essenciais dos equipamentos a serem mantidos. Considerando a natureza do objeto, que não se enquadra como bem de luxo segundo o art. 20 da Lei nº 14.133/2021, não há referência a tal certificação para serviços. A entrega eficiente dos serviços contratados, juntamente com a possibilidade de solicitação de prova de conceito, garante a operacionalidade desejada e evita custos administrativos excessivos.

O compromisso com critérios de sustentabilidade está presente, enfatizando o uso de materiais e processos que minimizem a geração de resíduos, integrando práticas do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis aos requisitos técnicos e operacionais.

Para o levantamento de mercado, considera-se a capacidade dos fornecedores em atender aos critérios mínimos técnicos e condições operacionais estabelecidos, avaliando-se a justificativa de qualquer potencial restrição à competição. Os requisitos definidos são fundamentados na necessidade do DFD, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, e servirão como base técnica para o levantamento de mercado, contribuindo para a seleção da solução mais vantajosa conforme estabelecido no art. 18.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme estabelecido no art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, desempenha um papel fundamental no planejamento da contratação destinada à prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado para a Prefeitura Municipal de Itaiçaba-CE. Este processo visa garantir que a Administração adote uma solução contratual que seja



eficiente em termos de custo-benefício, ajudando a prevenir práticas antieconômicas e assegurando a promoção do interesse público, conforme os princípios dos arts. 5º e 11 da referida lei.

A natureza do objeto da contratação é identificada como prestação de serviços, voltada para a manutenção de aparelhos de ar-condicionado, conforme especificado nas seções de "Descrição da Necessidade da Contratação" e "Descrição dos Requisitos da Contratação". Este levantamento auxilia a Administração a determinar as melhores práticas e inovações aplicáveis a esse serviço específico.

Durante a pesquisa de mercado, foram coletadas informações junto a fornecedores capacitados para executar serviços de manutenção de ar-condicionado. Consultas foram realizadas com três fornecedores, resultando em dados sobre faixas de preços e prazos de execução sem identificação das empresas, além de observar os modelos de aquisição em contratações similares por outros órgãos públicos. Adicionalmente, foram analisadas informações provenientes de fontes públicas confiáveis, como o Painel de Preços e o Comprasnet, de modo a embasar comparações com valores e práticas vigentes no mercado.

Durante essa análise, foram identificadas inovações pertinentes, como o uso de tecnologias sustentáveis nos equipamentos de ar-condicionado e a adoção de métodos avançados de manutenção preventiva e preditiva, que podem colaborar para uma gestão mais eficiente dos equipamentos, reduzindo custos operacionais e promovendo a sustentabilidade.

Entre as alternativas consideradas, destaca-se a terceirização completa dos serviços de manutenção, que se mostrou a opção mais vantajosa em termos de custo total de propriedade, além de garantir excelência técnica devido ao conhecimento especializado dos prestadores de serviço. A análise comparativa incluiu também o desenvolvimento interno desses serviços ou a assinatura de contratos de manutenção prolongada com fabricantes, consideradas menos viáveis pela limitação de recursos internos e maior custo operacional.

A terceirização foi escolhida por sua eficiência comprovada, economicidade, além de sua capacidade de assegurar a continuidade operacional e a sustentabilidade da gestão dos aparelhos de ar-condicionado, ajustando-se perfeitamente aos objetivos e resultados pretendidos pela Administração, conforme estabelecido no planejamento anual de contratações.

Dessa forma, é recomendada uma abordagem que priorize a terceirização dos serviços, fundamentada no levantamento e nos Dados da Pesquisa. Essa estratégia é capaz de promover a competitividade e a transparência, em consonância com os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, assegurando o melhor resultado para o interesse público.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva e



corretiva dos aparelhos de ar-condicionado, incluindo instalação e desinstalação, recarga de gás e reposição de peças, para atender as demandas dos órgãos e secretarias da Prefeitura Municipal de Itaiçaba, Ceará. A solução é concebida para garantir a eficiência operacional e prolongar a vida útil dos equipamentos, assegurando conforto ambiental adequado para os servidores e o público atendido.

Os serviços de manutenção preventiva incluirão a limpeza periódica dos filtros, verificação do funcionamento dos componentes elétricos e mecânicos, bem como ajustes necessários para otimização da eficiência energética dos aparelhos. A manutenção corretiva abrangerá o reparo ou substituição de peças defeituosas, garantindo a pronta restauração das funcionalidades dos equipamentos. A recarga de gás será executada conforme a necessidade identificada nas revisões técnicas, respeitando-se as normas ambientais vigentes.

A integração desses elementos assegura que a solução se adequa às necessidades operacionais da Prefeitura, proporcionando economicidade e alinhamento com o interesse público, conforme preceitos da Lei nº 14.133/2021. Baseada no levantamento de mercado, a viabilidade econômica e a adequação ao mercado disponibilizam alternativas tecnológicas modernas, garantindo que a solução represente a escolha mais técnica e operativamente apropriada, capaz de atingir os resultados esperados de maneira eficaz e eficiente.

Conforme analisado no ETP, a solução proposta atende plenamente à necessidade de manutenção dos sistemas de ar-condicionado, propiciando a manutenção contínua da qualidade do ambiente de trabalho e atendimento público, e está em consonância com os princípios de eficiência, planejamento e sustentabilidade da Lei nº 14.133/2021, exibindo-se como a alternativa mais adequada tecnicamente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Unidade Condensador (serpentina) para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	10,000	Unidade
2	Unidade Condensador (serpentina) para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	74,000	Unidade
3	Motor ventilador para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	129,000	Unidade
4	Sensor de Degelo para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	145,000	Unidade
5	Sensor de Temperatura para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	141,000	Unidade
6	Capacitores para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	142,000	Unidade
7	Instalação adicional de linha para ar-condicionado split e piso teto de 9.000 à 60.000 Btus, metro linear.	116,000	Unidade
8	Controle Remoto, tipo sem fio, aplicação aparelho de ar-condicionado, características adicionais: Universal.	81,000	Unidade
9	Suporte de universal para Ar-condicionado split de 9.000 e 24.000 Btus.	140,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
10	Motor compressor para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	76,000	Unidade
11	Sensor de Degelo para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	9,000	Unidade
12	Placa Eletrônica para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade
13	Protetor Térmico para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade
14	Suporte de universal para Ar-condicionado piso teto de 30.000 e 60.000 Btus.	13,000	Unidade
15	Manutenção preventiva com lavagem da unidade condensadora	289,000	Unidade
16	Manutenção corretiva, quando necessária, com serviço elétrico e serviço de solda, para ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	20,000	Unidade
17	Protetor Térmico para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	137,000	Unidade
18	Retirada, manutenção e instalação de ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus com até 03 metros de linhas + manutenção e carga de gás.	16,000	Unidade
19	Sensor de Temperatura para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	12,000	Unidade
20	Motor compressor para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade
21	Capacitores para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade
22	Placa Eletrônica para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	126,000	Unidade
23	Manutenção corretiva, quando necessária, com serviço elétrico e serviço de solda, para ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	164,000	Unidade
24	Retirada, manutenção e instalação de ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus com até 03 metros de linhas + manutenção e carga de gás.	163,000	Unidade
25	Motor Ventilador para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	19,000	Unidade
26	Recarga de gás.	293,000	Unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Unidade Condensador (serpentina) para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	10,000	Unidade	1.800,00	18.000,00
2	Unidade Condensador (serpentina) para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	74,000	Unidade	868,33	64.256,42
3	Motor ventilador para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	129,000	Unidade	240,67	31.046,43
4	Sensor de Degelo para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	145,000	Unidade	95,67	13.872,15



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
5	Sensor de Temperatura para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	141,000	Unidade	95,67	13.489,47
6	Capacitores para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	142,000	Unidade	102,33	14.530,86
7	Instalação adicional de linha para ar-condicionado split e piso teto de 9.000 à 60.000 Btus, metro linear.	116,000	Unidade	273,00	31.668,00
8	Controle Remoto, tipo sem fio, aplicação aparelho de ar-condicionado, características adicionais: Universal.	81,000	Unidade	71,00	5.751,00
9	Suporte de universal para Ar-condicionado split de 9.000 e 24.000 Btus.	140,000	Unidade	67,79	9.490,60
10	Motor compressor para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	76,000	Unidade	966,67	73.466,92
11	Sensor de Degelo para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	9,000	Unidade	112,00	1.008,00
12	Placa Eletrônica para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade	371,00	4.823,00
13	Protetor Térmico para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade	118,33	1.538,29
14	Suporte de universal para Ar-condicionado piso teto de 30.000 e 60.000 Btus.	13,000	Unidade	183,33	2.383,29
15	Manutenção preventiva com lavagem da unidade condensadora	289,000	Unidade	323,33	93.442,37
16	Manutenção corretiva, quando necessária, com serviço elétrico e serviço de solda, para ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	20,000	Unidade	600,00	12.000,00
17	Protetor Térmico para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	137,000	Unidade	67,00	9.179,00
18	Retirada, manutenção e instalação de ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus com até 03 metros de linhas + manutenção e carga de gás.	16,000	Unidade	941,67	15.066,72
19	Sensor de Temperatura para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	12,000	Unidade	112,00	1.344,00
20	Motor compressor para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade	2.166,67	28.166,71
21	Capacitores para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	13,000	Unidade	169,33	2.201,29
22	Placa Eletrônica para Ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	126,000	Unidade	261,67	32.970,42
23	Manutenção corretiva, quando necessária, com serviço elétrico e serviço de solda, para ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus.	164,000	Unidade	603,33	98.946,12



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
24	Retirada, manutenção e instalação de ar-condicionado split de 9.000 à 24.000 Btus com até 03 metros de linhas + manutenção e carga de gás.	163,000	Unidade	633,33	103.232,79
25	Motor Ventilador para Ar-condicionado piso teto de 30.000 à 60.000 Btus.	19,000	Unidade	330,00	6.270,00
26	Recarga de gás.	293,000	Unidade	278,33	81.550,69

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 769.694,54 (setecentos e sessenta e nove mil, seiscentos e noventa e quatro reais e cinquenta e quatro centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A avaliação inicial do parcelamento do objeto, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, considera a possibilidade de ampliar a competitividade, conforme mencionado no art. 11. Este fator deve ser promovido sempre que tecnicamente viável e vantajoso para a Administração, lembrando que a análise desta estratégia é obrigatória no ETP, conforme art. 18, §2º. Nesta análise, considera-se a divisão por itens, lotes ou etapas em aderência aos critérios de eficiência e economicidade preconizados no art. 5º. Sendo assim, faz-se necessária a avaliação da 'Seção 4 - Solução como um Todo' para determinar a praticabilidade técnica do parcelamento.

Ao considerar a possibilidade de parcelamento, a análise aborda se o objeto se adapta à divisão por itens, lotes ou etapas, de acordo com o §2º do art. 40. Orientados pela indicação prévia do processo administrativo que sugere uma contratação por lote, identificamos a presença de fornecedores especializados para partes distintas do serviço. Isso, potencialmente, promove maior competitividade, conforme art. 11, com condições de habilitação proporcionais. Adicionalmente, a fragmentação poderia potencializar o mercado local e oferecer flexibilidades e eficiências logísticas, conforme verificado nas demandas das áreas requisitantes e corroborado pelas revisões técnicas realizadas.

Comparando com a execução integral, observa-se que, embora o parcelamento seja uma opção viável, a execução completa pode ser mais vantajosa. Isso é sustentado pelo art. 40, §3º, que garante ganhos em economia de escala e eficiência na gestão contratual (inciso I), mantendo a funcionalidade de um único sistema integrado (inciso II), e observando a padronização ou exclusividade do fornecedor (inciso III). A consolidação da contratação minimiza riscos relacionados à integridade técnica e responsabilidade, fatores críticos em serviços deste tipo, o que justifica optar por uma análise comparativa, conforme orientado pelo artigo 5º.

Considerando a natureza dos objetos a serem contratados, bem como a necessidade de garantir maior eficiência na gestão do contrato, [opta-se pela realização da licitação por lote em vez de por item](#). Essa decisão fundamenta-se nos



seguintes aspectos:

Racionalização e Eficiência Logística: A contratação por lote permitirá a centralização do fornecimento por um único fornecedor para cada grupo de itens relacionados, facilitando a logística de entrega, o recebimento e o controle do material ou serviço, reduzindo riscos de atrasos e fragmentação de responsabilidades.

Compatibilidade Técnica e Operacional: Os itens que compõem cada lote são correlatos e/ou complementares, sendo técnica e operacionalmente vantajoso que sejam fornecidos por um único fornecedor, garantindo uniformidade, compatibilidade e qualidade nos produtos ou serviços entregues.

Maior Competitividade e Interesse do Mercado: A estruturação por lotes foi planejada de forma a atrair fornecedores que atuam em nichos específicos, favorecendo a competitividade e evitando a concentração em grandes fornecedores generalistas. Além disso, evita-se o risco de adjudicação de itens isolados que, comercialmente, não são viáveis para os fornecedores.

Facilidade de Gestão Contratual: A contratação por lote facilita o acompanhamento da execução contratual, a fiscalização e a eventual responsabilização do fornecedor, uma vez que há menos contratos a serem geridos e maior clareza na divisão de responsabilidades.

Economia de Escala: A possibilidade de fornecimento em maior escala para cada lote pode gerar preços mais vantajosos para a Administração, em razão do ganho de escala obtido pelos fornecedores.

Dessa forma, a opção por **licitar por lote** está alinhada aos princípios da **eficiência, economicidade e interesse público**, conforme estabelecido na **Lei nº 14.133/2021**.

A decisão sobre parcelamento influencia diretamente a gestão e a fiscalização contratual. A execução consolidada simplificaria a gestão dos contratos e garantiria a preservação da responsabilidade técnica. Em contrapartida, embora o parcelamento possa oferecer melhor acompanhamento de entregas descentralizadas e segmentadas, ele também representaria um aumento na complexidade administrativa. Essa avaliação deve ser balanceada com a capacidade institucional existente, sempre alinhando-se aos princípios de eficiência delineados no art. 5º.

Concluindo, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Esta abordagem alinha-se aos objetivos estipulados na seção de 'Resultados Pretendidos', priorizando economicidade e competitividade, conforme demonstrado nos arts. 5º e 11. Adequa-se, ainda, aos critérios estabelecidos pelo art. 40, com orientação técnica clara para garantir a melhor utilização dos recursos públicos disponíveis.

| 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



O alinhamento da contratação ao Plano de Contratação Anual (PCA) antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme disposto nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Com base na necessidade identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', verifica-se que a contratação está prevista no PCA, com o identificador 07403769000108-O-000006/2025 para o exercício financeiro de 2025. Este planejamento subentende a vinculação a outros instrumentos, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), promovendo economicidade e competitividade, em conformidade com o artigo 12 da mesma lei. Este alinhamento confirma a atuação proativa da Administração Pública e o compromisso com o interesse público, ampliando a competitividade e garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para o Município de Itaiçaba.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, exercício de 2025, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 07403769000108-O-000006/2025

Data de publicação no PNCP: 09/12/2024

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado para a Prefeitura Municipal de Itaiçaba são principalmente alinhados aos princípios da economicidade e do aproveitamento otimizado dos recursos institucionais, conforme preceituam os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação visa atender à necessidade pública identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', com a solução proposta fundamentando o termo de referência (art. 6º, inciso XXIII) e sustentando a futura avaliação da contratação.

Os principais resultados esperados incluem a redução dos custos operacionais por meio da diminuição das falhas técnicas e do aumento da vida útil dos equipamentos, resultando em uma menor necessidade de substituições frequentes. A eficiência será aumentada pela implementação de uma rotina de manutenção programada que evitará interrupções inesperadas nos serviços de climatização, importantes para o pleno funcionamento dos órgãos administrativos. O retrabalho também será reduzido por meio da capacitação direcionada dos técnicos, garantindo que as intervenções de manutenção sejam eficazes logo na primeira execução.

Recursos materiais serão otimizados pela minimização do desperdício nas intervenções corretivas, assegurando que cada intervenção se concentre na verdadeira necessidade técnica identificada, enquanto os recursos financeiros serão racionalizados pela aplicação de preços unitários mais competitivos e pela aquisição ponderada de peças de reposição, conforme resultados da pesquisa de mercado e dentro do espectro competitivo delineado pelo art. 11 da Lei.

Para a mensuração desses impactos e com vistas a manter a efetividade da



contratação contínua, o Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será empregado, possibilitando que indicadores quantificáveis, como percentuais de economia em custos com reparos ou redução de horas de trabalho dedicadas a manutenções emergenciais, sejam periodicamente avaliados.

Dessa forma, a execução destes serviços justifica o dispêndio público ao promover eficiência e o melhor uso dos recursos, alinhando-se aos objetivos institucionais e ao princípio da economicidade. Estes resultados pretendidos serão consistentes não apenas em termos financeiros, mas também no aprimoramento contínuo da experiência do usuário final, atendendo plenamente aos 'Resultados Pretendidos' e objetivos institucionais, conforme ditado pelo art. 11.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base em descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, incluindo uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, para objetos simples que dispensam ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise da necessidade da contratação para serviços contínuos de manutenção de



aparelhos de ar-condicionado, incluindo instalação, desinstalação, recarga de gás e reposição de peças, demonstra a relevância do Sistema de Registro de Preços (SRP) como uma solução vantajosa no cenário operacional atual da Prefeitura Municipal de Itaiçaba-CE. Considerando o caráter repetitivo e a incerteza de quantitativos exatos associados a essas demandas, o SRP oferece padronização que facilita contratações recorrentes e fracionadas. Além disso, promove economia de escala, garantindo preços pré-negociados e redução significativa nos esforços administrativos, alinhando-se com os princípios de economicidade e eficiência previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Contrapondo-se ao SRP, a contratação tradicional é adequada quando se lida com necessidades pontuais e previamente definidas, situações que não são predominantes nesta demanda. O levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade corroboram os ganhos econômicos que o SRP proporciona, ao permitir uma gestão mais estruturada dos recursos ao longo do tempo, conforme previsto nos arts. 18, 82 e 86. Esta modalidade também permite compras compartilhadas e otimização de recursos, que são essenciais para atender eficazmente aos serviços requeridos de forma contínua e competitiva, conforme o art. 11.

Além disso, a compatibilidade do objeto a ser contratado com o SRP se reflete na sua adequação para gerenciar adesões futuras e ajustar-se às necessidades dinâmicas da administração, conforme indica o planejamento já alinhado ao PCA para o exercício de 2025. Considerando a análise de resultados pretendidos e o contexto operacional, o SRP destaca-se como a escolha mais apropriada, garantindo não apenas eficiência e economicidade, mas também uma administração sustentável a médio e longo prazo, sem comprometer os princípios de segurança jurídica e probidade administrativa, como disposto no art. 11. Em conclusão, o SRP é considerado a alternativa mais adequada para esta contratação, otimizando recursos e assegurando o interesse público, conforme delineado pela Lei nº 14.133/2021.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado deverá ser cuidadosamente analisada em razão da viabilidade técnica, vantajosidade e alinhamento com a Descrição da Necessidade da Contratação. Conforme o artigo 15 da Lei nº 14.133/2021, a formação de consórcios é admitida, todavia, sua vedação pode ser fundamentada no Estudo Técnico Preliminar, observado o planejamento especificado no artigo 18, §1º, inciso I. Considerando a natureza do serviço, que demanda atuação contínua e integrada, a participação de consórcios pode se tornar incompatível devido à simplicidade e à necessidade de unidade no fornecimento, conforme indicado pelo Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade, o que pode causar dificuldades na coordenação e fiscalização das atividades, impactando negativamente na eficiência, conforme o artigo 5º.



Os efeitos da participação de consórcios devem ser ponderados quanto ao incremento na complexidade administrativa, tanto na gestão quanto na fiscalização, que podem ser ampliados por demandas por maior capacidade técnico-econômica, aumentos os benefícios financeiros oriundos do acréscimo de até 30% na habilitação econômico-financeira para consórcios, exceto microempresas. No entanto, a simplicidade e economicidade de uma única entidade fornecedora podem oferecer melhor adequação às necessidades administrativas e operacionais, de acordo com os artigos 5º e 15. A Constituição do consórcio exige um compromisso formal, a escolha de uma empresa líder e a responsabilização solidária entre consorciados, proibindo participação múltipla ou isolada, conforme estabelecido no artigo 15.

Por outro lado, a participação de consórcios pode ser impedida se apresentar riscos à segurança jurídica, à isonomia entre os licitantes ou à eficiência da execução contratual, de acordo com os princípios previstos nos artigos 5º e 11. Desta forma, a análise técnica deve concluir pela vedação ou admissão dos consórcios como condição mais adequada, garantindo eficácia, economicidade e segurança jurídica conforme artigo 5º, em alinhamento com os Resultados Pretendidos. A decisão fundamentada tecnicamente no Estudo Técnico Preliminar e nas condições normativas de artigo 15 desta Lei será crucial para assegurar que o modelo escolhido sirva melhor ao interesse público e proporcione os resultados desejados.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Analisar contratações correlatas e interdependentes é uma etapa crucial do planejamento público, visando incrementar a eficiência e economicidade conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Contratações correlatas referem-se àquelas com objetos similares ou que complementam a solução pretendida, enquanto contratações interdependentes estão condicionadas à execução prévia ou subsequente para seu funcionamento pleno. Esta análise permite à Administração identificar sinergias possíveis, evitando duplicidade de esforços e promovendo um aproveitamento otimizado dos recursos, de acordo com o foco em padronização e economia de escala mencionados no art. 40, inciso V.

Ao investigar contratações passadas, atuais e futuras no ambiente da Prefeitura Municipal de Itaiçaba-Ce, constata-se a inexistência de contratos vigentes que exijam substituição ou ajustamento decorrente da presente solução de manutenção de ares-condicionados. Entretanto, é aconselhável considerar a integração de possíveis contratos similares em termos de materiais ou serviços acessórios para maximizar a eficiência. A solução proposta não depende diretamente de pré-requisitos como infraestrutura específica, no entanto, alinha-se com os objetivos logísticos e operacionais estabelecidos em outras contratações planejadas no PCA. Não foram identificadas lacunas técnicas ou sobreposições nos prazos e especificações que pudessem impactar negativamente a implementação harmonizada dessa contratação.

Em conclusão, a análise não detectou a necessidade de revisões substantivas nos quantitativos ou nos requisitos técnicos previamente definidos. A contratação de



serviços contínuos de manutenção de ares-condicionados pode prosseguir conforme planejado, sem necessidade de ajustes por contratualidades ou interdependências identificadas, reiterando a justificativa técnica e econômica já exposta. Assim, a seção 'Providências a Serem Adotadas' deve considerar a continuidade das etapas subsequentes no planejamento da licitação, assegurando que os detalhes logísticos e operacionais sejam meticulosamente alinhados com os contratos vigentes, promovendo assim uma execução eficiente e sem sobreposição.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais potenciais decorrentes da contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado para a Prefeitura Municipal de Itaiçaba-Ce são avaliados com base no ciclo de vida dos equipamentos, incluindo o consumo energético intensivo e a emissão de gases refrigerantes, conforme art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. A pesquisa de mercado revelou soluções como o uso de modelos eficientes classificados com selo Procel A, que reduzem significativamente o consumo de energia elétrica, alinhando-se aos princípios de eficiência e sustentabilidade previstos no art. 5º. A instalação e a recarga dos aparelhos devem considerar a utilização de gases refrigerantes com menor potencial de aquecimento global, contribuindo para a redução das emissões.

Além disso, para minimizar os resíduos gerados pela manutenção, a logística reversa deverá ser aplicada na destinação de componentes e fluidos substituídos, assegurando o retorno e reciclagem adequados, conforme diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Essa prática não apenas atende às exigências legais, mas equilibra as dimensões econômica, social e ambiental, promovendo o uso eficiente de recursos e a redução de impactos negativos. A escolha de insumos biodegradáveis ou mais sustentáveis poderá ser incorporada ao termo de referência, à luz do art. 6º, inciso XXIII, reforçando o compromisso com o planejamento sustentável descrito no art. 12.

Essas medidas mitigadoras são **essenciais** para otimizar o uso dos recursos, diminuir o impacto ambiental das atividades contratadas e atender aos 'Resultados Pretendidos', garantindo que a contratação seja a mais vantajosa para a administração pública, conforme orientado no art. 11. Em casos onde a ausência de impactos significativos for identificada, a fundamentação técnica apropriada será providenciada, destacando o compromisso com a sustentabilidade e a eficiência, de acordo com as disposições aplicáveis da Lei nº 14.133/2021.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar



condicionado da Prefeitura Municipal de Itaiçaba-Ce é avaliada como viável e vantajosa. A análise técnica reforça que a escolha por serviços contínuos de manutenção, incluindo instalação, desinstalação, recarga de gás e reposição de peças, é alinhada com as necessidades operacionais e com o objetivo de assegurar eficiência e durabilidade dos equipamentos, conforme os dados levantados na pesquisa de mercado. Este estudo técnico preliminar, essencial para o planejamento da contratação, atende às exigências do art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, e fundamenta o Termo de Referência em conformidade com o art. 6º, inciso XXIII.

Os resultados da pesquisa de mercado indicam que existem fornecedores aptos e com propostas competitivas, garantindo a economicidade e o interesse público, conforme art. 5º da referida lei. As estimativas de quantidades, estabelecidas de acordo com as demandas dos órgãos municipais, mostram-se razoáveis e suportam o valor estimado de R\$ 769.694,54, dentro de parâmetros de mercado. Esta conclusão se alicerça na vantajosidade da contratação, seguindo os princípios do art. 11 da Lei nº 14.133/2021, e compatibiliza-se com o planejamento estratégico do município, respeitando o art. 40.

Nossa recomendação é pela realização da contratação, dada a adequação ao planejamento anual, alinhando-se com o Identificador do PCA: 07403769000108-0-000006/2025, e contribuindo para o atendimento das necessidades específicas deste exercício financeiro (2025). Assim, a decisão aqui apresentada deve ser integrada ao processo de contratação, servindo de base para deliberação pela autoridade competente. Em caso de eventuais insuficiências de dados ou riscos não mapeados, uma análise de mitigação será implementada de forma a corrigir e ajustar qualquer inconsistência identificada. Portanto, a contratação é não apenas viável, mas essencial para a manutenção eficiente dos serviços oferecidos pela Prefeitura Municipal de Itaiçaba-Ce.

17. MATRIZ DE RISCO

A necessidade de comprovar a funcionalidade prática da solução proposta para a contratação dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado é fundamental para assegurar a eficiência, economicidade e segurança jurídica do processo de contratação pública, conforme os princípios dispostos no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Este teste de viabilidade operacional visa complementar a análise teórica e documental previa, oferecendo evidências práticas sobre a eficácia e adequação da solução, conforme recomendado por práticas consolidada da Administração.

O escopo do teste inclui a avaliação dos elementos contratáveis como os serviços de instalação, desinstalação, recarga de gás, e reposição de peças dos aparelhos de ar-condicionados (Art. 6º, incisos X-XI), sendo realizado em um ambiente controlado que simule as condições reais de uso dos sistemas nos órgãos e secretarias da Prefeitura Municipal de Itaiçaba. Esse ambiente controlado permitirá a observação direta da solução em operação, conectando os resultados aos pretendidos na seção 'Resultados Pretendidos' e à descrição da solução na seção correspondente, garantindo clareza



para licitantes (Art. 6º, inciso IX) e partes interessadas.

O teste será estruturado em torno de procedimentos práticos como simulações de manutenção preventiva e corretiva em unidades de ar-condicionado já existentes nas instalações municipais, com indicadores de sucesso que incluem tempo de resposta, eficácia da manutenção e impacto na funcionalidade dos sistemas. Os recursos necessários integrarão a infraestrutura interna e equipe técnica da Prefeitura, assegurando que a simulação revele a aplicabilidade real da solução sem a dependência de marcas ou fornecedores específicos, em conformidade com a vedação do Art. 41, inciso I.

Esse processo de validação pratica busca garantir que a solução possa efetivamente atender às necessidades identificadas anteriormente, indo além da conformidade documental e demonstrando desempenho funcional adequado. A ligação com as estimativas de quantidades e valor da contratação é essencial para reforçar a coerência e alinhamento com o planejamento (Art. 18, §1º).

A justificativa para este teste se fundamenta em critérios técnicos de funcionalidade prática (Art. 6º, inciso XIII), operacionais com simulação em condições reais, e econômicos voltados para a redução de riscos pré-contratação, demonstrando sua relevância para a viabilidade da solução e a competitividade do processo licitatório (Art. 11). Comparado a meras avaliações documentais, esta abordagem oferece uma comprovação mais robusta da eficácia operacional, fortalecendo a conexão com uma gestão eficiente do contrato (Art. 6º, inciso XXIII, alínea f).

Portanto, o teste de viabilidade operacional é crucial para garantir os resultados pretendidos, sustentando a eficiência do processo de contratação (Art. 5º), alinhando-se à necessidade previamente identificada e fundamentando a decisão de contratação com base em evidências práticas que orientarão a execução contratual, promovendo clareza para todos os envolvidos (Art. 6º, inciso IX).

Itaiçaba / CE, 29 de setembro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Bruna Kelly Beserra Silva
PRESIDENTE

Francisco Júlio Freitas Batista
MEMBRO



PREFEITURA DE
ITAIÇABA
NASCE UM NOVO TEMPO

