



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Introdução

1.1. Este **Estudo Técnico Preliminar - ETP** tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento das demandas que constam dos Documentos de Formalização de Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1.2. O foco deste documento é a **aquisição de aparelhos de ar-condicionado** para atender às necessidades operacionais e de climatização das **17 secretarias e órgãos participantes** da Prefeitura Municipal de Icó-CE, garantindo o bem-estar dos servidores e do público em geral, bem como a preservação de equipamentos e documentos.

1.3. A solução busca a padronização tecnológica e a eficiência energética, assegurando que as aquisições estejam em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade e economicidade da administração pública municipal

2. Identificação da demanda

2.1. A demanda consiste na aquisição de aparelhos de ar-condicionado de diversos modelos e capacidades (BTUs), destinados a suprir as necessidades de climatização das unidades administrativas da **Prefeitura Municipal de Icó-CE**. O objeto visa atender especificamente às seguintes **17 secretarias e órgãos**, conforme os DFDs correspondentes:

1. **CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO;**
2. **GABINETE DA PREFEITA;**
3. **SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS;**
4. **SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E RECURSOS HÍDRICOS;**
5. **SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO;**
6. **CENTRO DE OPERAÇÕES DE TRÂNSITO (COTRAN);**
7. **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE;**
8. **SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE (SUDEMA);**
9. **SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL;**
10. **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA;**
11. **SECRETARIA MUNICIPAL DA MULHER;**
12. **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ICÓ (SAAE);**
13. **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CULTURA E TURISMO;**
14. **SECRETARIA DE ESPORTE E JUVENTUDE;**
15. **PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO;**
16. **SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E CIDADANIA;**
17. **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.**

2.2. A contratação justifica-se pela necessidade de proporcionar um ambiente de trabalho adequado, confortável e saudável para os servidores e usuários dos serviços públicos, além de garantir a preservação de equipamentos eletrônicos e documentos sensíveis a variações de temperatura e umidade.



3. Necessidade da contratação (Lei 14.133, Art. 18, §1º, inciso - I)

3.1. A fundamentação legal para esta demanda encontra-se no Art. 18, §1º, inciso I da **Lei nº 14.133/2021**, bem como no **Decreto Municipal de Icó nº 06/2024**, que rege os procedimentos internos de contratação pública. A necessidade imperiosa de aquisição de novos aparelhos de ar-condicionado para as diversas pastas da Prefeitura Municipal de Icó justifica-se pelos seguintes pilares fundamentais:

3.2. Condicionantes Climáticas Regionais: O município de Icó integra o centro-sul cearense, região reconhecida pelas altas temperaturas durante todo o ano, figurando frequentemente como uma das cidades mais quentes do estado. Nesse cenário, a climatização artificial não é um item de luxo, mas uma **condição essencial** para a viabilidade do trabalho administrativo e do atendimento direto ao público nas **17 secretarias e órgãos participantes**.

3.3. Preservação do Patrimônio Público e Integridade de Dados: A aquisição visa garantir a longevidade de equipamentos eletrônicos de precisão, como servidores e computadores, que são altamente sensíveis ao superaquecimento. Além disso, a manutenção de temperatura e umidade controladas é vital para a **preservação de arquivos físicos e documentos oficiais** alocados nas secretarias, evitando a degradação acelerada do papel causada por variações climáticas severas.

3.4. Eficiência Administrativa e Bem-Estar Humano: Em estrita observância aos princípios da legalidade e eficiência, a administração deve proporcionar um ambiente de trabalho salubre e adequado. A reestruturação da rede de climatização tem impacto direto na produtividade e na saúde dos servidores públicos, além de assegurar o conforto mínimo necessário aos cidadãos que buscam atendimento em escolas, postos de saúde, CRAS e demais equipamentos municipais.

3.5. Alinhamento Estratégico e Economicidade: A presente aquisição visa substituir aparelhos obsoletos — cuja manutenção constante tornou-se antieconômica — e expandir a climatização para novos setores administrativos. A escolha por equipamentos dotados de **Selo PROCEL de Eficiência Energética "A"** busca a otimização dos recursos públicos através da redução real nos custos operacionais de longo prazo com energia elétrica.

4. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – II)

4.1. O processo de **aquisição de 436 aparelhos de ar-condicionado** pela Prefeitura Municipal de Icó-CE encontra-se em estrito alinhamento com o **Plano de Contratações Anual (PCA)** das unidades administrativas para o exercício financeiro de 2026. Este planejamento estratégico foi concebido sob a égide dos princípios fundamentais da **Lei nº 14.133/2021**, em especial o seu Artigo 7º, inciso VII, que estabelece a obrigatoriedade de um plano que racionalize as aquisições, evitando a fragmentação de despesas e permitindo a centralização de demandas para ganho de economia de escala.

4.2. A presente contratação foi devidamente antecipada e incluída no planejamento anual das **17 unidades requisitantes**, abrangendo: Controladoria Geral, Gabinete da Prefeita, Administração e Finanças, Agricultura e Recursos Hídricos, Planejamento, COTRAN, Saúde, SUDEMA, Trabalho e Assistência Social, Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura, Secretaria da Mulher, SAAE, Cultura e Turismo, Esporte e Juventude, Procuradoria Geral, Segurança Pública e Educação.

4.3. Tal centralização demonstra uma gestão proativa e competente dos recursos públicos, assegurando que a despesa esteja harmonizada com as leis orçamentárias (LOA) e com os objetivos estratégicos de longo prazo do município. Ao planejar a compra unificada de aparelhos com alta eficiência energética (**Selo PROCEL "A"**), a administração municipal busca não apenas o fornecimento de um bem, mas a otimização dos custos operacionais futuros com energia elétrica e a redução de gastos emergenciais com manutenções de máquinas obsoletas, cumprindo o princípio da economicidade.

4.4. Portanto, resta comprovado que esta demanda está integrada à visão de modernização da infraestrutura física de Icó, garantindo que as secretarias possuam os meios necessários para a execução eficiente de suas políticas públicas, em total observância ao interesse público e à responsabilidade fiscal.



5. Descrição dos Requisitos da Contratação (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – III)

5.1. Requisitos Técnicos do Objeto: Os aparelhos a serem adquiridos deverão obrigatoriamente atender às seguintes especificações mínimas, garantindo a padronização e a qualidade do ar em todas as unidades municipais:

- **Eficiência Energética:** Os equipamentos devem possuir, obrigatoriamente, a rotulagem contendo o **Selo PROCEL com classificação "A"** de eficiência energética (INMETRO).
- **Capacidade e Modelos:** A aquisição engloba modelos do tipo Split de Parede e Piso Teto, com capacidades de **9.000, 12.000, 18.000, 22.000, 24.000, 30.000, 36.000, 60.000 e 80.000 BTUs**, conforme a necessidade específica de cada ambiente detalhada nos 17 DFDs [3.1.1, 108].
- **Qualidade do Ar:** Os aparelhos devem possuir sistema de **tripla filtragem** (Ultra Filter + Carbono + Nylon), função swing e display de temperatura digital.
- **Tensão:** Operação obrigatória em **220V**.
- **Garantia:** Todos os produtos devem possuir **garantia mínima do fabricante de 01 (um) ano**, contada a partir do recebimento definitivo.

5.2. Requisitos de Entrega e Logística:

- **Local Centralizado:** O fornecedor deverá realizar a entrega técnica de todos os **436 aparelhos** no **ALMOXARIFADO CENTRAL** do Município de Icó, localizado na Rua Francisco Maciel, 2176 – Icó\CE.
- **Responsabilidade Logística:** Caberá integralmente à contratada os custos e riscos com transporte, carga, descarga e empilhamento seguro dos materiais no interior do almoxarifado.

5.3. Requisitos Legais e de Sustentabilidade:

- **Conformidade Normativa:** A contratação obedecerá integralmente à **Lei Federal nº 14.133/2021** e ao **Decreto Municipal nº 06/2024**.
- **Sustentabilidade Ambiental:** Será exigido o uso de **gases refrigerantes ecologicamente corretos** (que não agriçam a camada de ozônio) e a destinação adequada das embalagens de transporte (papelão e isopor) geradas no ato da entrega.

5.4. Requisitos de Qualidade e Manutenibilidade:

- Os aparelhos devem ser de marcas reconhecidas que garantam a pronta **disponibilidade de peças de reposição** e rede de assistência técnica autorizada na região, visando assegurar a longevidade do patrimônio público municipal.



6. Estimativa das quantidades a serem contratadas (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – IV)

6.1. As quantidades definidas para esta contratação foram estimadas individualmente por cada secretaria e órgão requisitante, baseando-se em suas necessidades de climatização de novos ambientes e na substituição de equipamentos obsoletos. A soma total das demandas visa a obtenção de economia de escala e a padronização tecnológica em todo o município.

6.1.1. Tabela Consolidada de Itens

LOTE 1

SECRETARIA REQUISITANTE	Modelos (Capacidade)	Quantidade
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	Split 12.000 BTUs	36
	Split 18.000 BTUs	20
SEC. DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL	Split 12.000 BTUs	08
	Split 18.000 BTUs	05
	Split 24.000 BTUs	03
	Split 36.000 BTUs	08
SECRETARIA DE ADMIN. E FINANÇAS	Split 18.000 BTUs	08
SEC. DE DESENV. URBANO E INFRAESTRUTURA	Split 9.000 BTUs	04
	Split 12.000 BTUs	04
	Split 18.000 BTUs	04
	Split 22.000 BTUs	02
CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO	Split 12.000 BTUs	03
	Split 18.000 BTUs	04
	Split 30.000 BTUs	02
GABINETE DA PREFEITA	Split 9.000 BTUs	02
	Split 12.000 BTUs	03
	Split 18.000 BTUs	01
	Split 30.000 BTUs	02



SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO	Split 12.000 BTUs	06
SUDEMA	Split 12.000 BTUs	04
AGRICULTURA E RECURSOS HÍDRICOS	Split 12.000 BTUs	01
	Split 18.000 BTUs	01
CENTRO DE OPERAÇÕES DE TRÂNSITO (COTRAN)	Split 12.000 BTUs	02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	Split 12.000 BTUs	155
	Split 18.000 BTUs	55
	Split 24.000 BTUs	50
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E CIDADANIA	Split 12.000 BTUs	2
	Split 18.000 BTUs	2
SECRETARIA DE ESPORTE E JUVENTUDE	Split 12.000 BTUs	5
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO	Split 12.000 BTUs	1
	Split 18.000 BTUs	1
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CULTURA E TURISMO	Split 12.000 BTUs	2
	Split 18.000 BTUs	2
	Split 60.000 BTUs	2
	Split 80.000 BTUs	1
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ICÓ (SAAE)	Split 12.000 BTUs	15
	Split 18.000 BTUs	6
SECRETARIA MUNICIPAL DA MULHER	Split 12.000 BTUs	2
	Split 18.000 BTUs	2
TOTAL GERAL CONSOLIDADO É DE 436 APARELHOS		



6.2. Detalhamento da Demanda por Unidade Requisitante.

Abaixo, especificamos a distribuição detalhada do fornecimento para cada órgão participante, baseada na necessidade técnica de climatização de seus respectivos ambientes:

- **Secretaria de Educação:** Detém a maior demanda do certame, totalizando **260 aparelhos**. Esta carga destina-se à climatização de salas administrativas e de aula, sendo 155 unidades de 12.000 BTUs, 55 unidades de 18.000 BTUs e 50 unidades de 24.000 BTUs.
- **Secretaria Municipal de Saúde:** Requisitou **56 aparelhos** para suprir postos de saúde e unidades de atendimento especializado, divididos entre 36 unidades de 12.000 BTUs e 20 unidades de 18.000 BTUs.
- **Secretaria do Trabalho e Assistência Social:** Necessita de **24 aparelhos** de diversas potências para os centros de atendimento (CRAS/CREAS), incluindo 08 un de 12.000 BTUs, 05 un de 18.000 BTUs, 03 un de 24.000 BTUs e 08 aparelhos de alta performance de 36.000 BTUs.
- **Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Icó (SAAE):** Demanda um total de **21 aparelhos** para suas instalações operacionais e administrativas, sendo 15 unidades de 12.000 BTUs e 06 unidades de 18.000 BTUs.
- **Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura:** Requisitou **14 aparelhos** para seus setores técnicos, abrangendo 04 un de 9.000 BTUs, 04 un de 12.000 BTUs, 04 un de 18.000 BTUs e 02 aparelhos específicos de 22.000 BTUs.
- **Controladoria Geral do Município:** Previsão de **09 aparelhos**, sendo 03 unidades de 12.000 BTUs, 04 de 18.000 BTUs e 02 unidades de 30.000 BTUs para ambientes de maior circulação.
- **Gabinete da Prefeita:** Demanda de **08 aparelhos**, distribuídos para atender aos diferentes gabinetes administrativos, sendo 02 un de 9.000 BTUs, 03 un de 12.000 BTUs, 01 un de 18.000 BTUs e 02 un de 30.000 BTUs.
- **Secretaria de Administração e Finanças:** Focou sua necessidade na climatização de salas administrativas com **08 aparelhos** de 18.000 BTUs.
- **Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Cultura e Turismo:** Requisitou **07 aparelhos**, destacando-se pela necessidade de equipamentos de grande porte, sendo 02 un de 12.000 BTUs, 02 un de 18.000 BTUs, 02 un de 60.000 BTUs e **01 unidade especial de 80.000 BTUs (Piso Teto)** para espaços culturais.
- **Secretaria Municipal de Planejamento:** Prevê a aquisição de **06 aparelhos** de 12.000 BTUs para o atendimento das demandas operacionais de seu setor.
- **Secretaria de Esporte e Juventude:** Requisitou **05 aparelhos** de 12.000 BTUs para a climatização de suas dependências administrativas.
- **Superintendência de Defesa do Meio Ambiente (SUDEMA):** Demanda **04 aparelhos** de 12.000 BTUs para os seus setores internos.
- **Secretaria de Segurança Pública e Cidadania:** Necessita de **04 aparelhos**, divididos entre 02 unidades de 12.000 BTUs e 02 de 18.000 BTUs.
- **Secretaria Municipal da Mulher:** Requisitou **04 aparelhos**, sendo 02 unidades de 12.000 BTUs e 02 unidades de 18.000 BTUs.
- **Centro de Operações de Trânsito (COTRAN):** Previsão de **02 aparelhos** de 12.000 BTUs para a sede administrativa.
- **Procuradoria Geral do Município:** Necessita de **02 aparelhos**, sendo 01 unidade de 12.000 BTUs e 01 de 18.000 BTUs.
- **Secretaria de Agricultura e Recursos Hídricos:** Demanda de **02 aparelhos**, distribuídos em 01 unidade de 12.000 BTUs e 01 unidade de 18.000 BTUs.

7. Levantamento de mercado (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – V)

7.1. Análise das Alternativas de Solução: A administração municipal de Icó avaliou os cenários disponíveis



para o atendimento da demanda de climatização das **17 secretarias**, visando identificar a alternativa que oferece a melhor relação entre custo, benefício e eficiência operacional:

1. **Manutenção corretiva exaustiva dos aparelhos atuais:** Esta opção foi **descartada** devido à obsolescência tecnológica de grande parte do parque atual. Os custos crescentes com reparos e o consumo excessivo de energia elétrica de máquinas antigas tornam esta solução antieconômica para o erário.
2. **Locação de aparelhos de ar-condicionado:** Esta alternativa foi **descartada** por não se mostrar vantajosa a longo prazo para o patrimônio municipal, visto que a necessidade de climatização em Icó é de natureza permanente e o custo da locação em escala para 17 órgãos superaria o valor de aquisição em curto período.
3. **Aquisição de novos equipamentos (Solução Escolhida):** Identificada como a solução mais vantajosa e eficiente. Ela permite a padronização total da frota com aparelhos de alta tecnologia e eficiência energética (**Selo PROCEL "A"**), garantindo maior durabilidade, redução real na conta de energia e menor necessidade de intervenções técnicas imediatas.

7.2. Benchmarking e Referenciais Externos: Para subsidiar este estudo, foram consultadas contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, observando-se que a estratégia de **Registro de Preços** por meio de **Pregão Eletrônico** é o modelo de excelência para a aquisição destes bens comuns. Foram tomados como referência processos de:

- Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA);
- Prefeitura Municipal de Icapuí;
- Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte.

7.3. Justificativa do Sistema de Registro de Preços (SRP): O procedimento de Registro de Preços foi escolhido para esta demanda de **436 unidades** por ser o que melhor atende à dinâmica das 17 secretarias, fundamentando-se em:

- **Agilidade:** Permite que cada secretaria realize a contratação imediata de acordo com sua necessidade e disponibilidade orçamentária ao longo de 12 meses.
- **Racionalização de Estoque:** Evita que o município mantenha grandes estoques desnecessários, permitindo que a entrega pelo fornecedor ocorra de forma escalonada conforme a demanda real.
- **Economia de Escala:** A unificação das demandas de 17 pastas em um único certame aumenta o poder de negociação da prefeitura, atraindo grandes fornecedores e reduzindo drasticamente o preço unitário dos equipamentos.

7.4. Pesquisa de Preços: A pesquisa de preços que fundamenta este estudo foi realizada pelo **Setor de Compras**, priorizando preços praticados na Administração Pública em licitações adjudicadas e homologadas, garantindo que o valor estimado para a compra dos 436 aparelhos esteja em estrita conformidade com a realidade do mercado atual.

8. Estimativa do valor da contratação (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso VI)

8.1. A estimativa do valor global para esta contratação foi calculada com base nos valores unitários médios constantes nos **17 Documentos de Formalização de Demanda (DFDs)** e refinada pela pesquisa de mercado realizada pelo Setor de Compras, refletindo os preços praticados na administração pública para equipamentos com Selo PROCEL "A" e tripla filtragem.

8.1.1. Tabela Estimativa de Custos Consolidada:



LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DO OBJETO	UNID	QUANT.	VALOR UN.	VALOR TOTAL (ESTIMADO)
1	AR-CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS, SELO PROCEL "A", TRIPLA FILTRAGEM, 220V.	UNID	06	R\$ 1.920,20	R\$ 11.521,20
2	AR-CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS, SELO PROCEL "A", TRIPLA FILTRAGEM, 220V.	UNID	249	R\$ 2.307,00	R\$ 524.443,00
3	AR-CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS, SELO PROCEL "A", TRIPLA FILTRAGEM, 220V.	UNID	111	R\$ 3.250,10	R\$ 360.761,10
4	AR-CONDICIONADO SPLIT 22.000 BTUS, SELO PROCEL "A", TRIPLA FILTRAGEM, 220V.	UNID	02	R\$ 4.068,90	R\$ 8.137,80
5	AR-CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS, SELO PROCEL "A", TRIPLA FILTRAGEM, 220V.	UNID	53	R\$ 3.850,00	R\$ 204.050,00
6	AR-CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS, SELO PROCEL "A", TRIPLA FILTRAGEM, 220V.	UNID	04	R\$ 7.872,60	R\$ 31.490,40
7	AR-CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS, SELO PROCEL "A", TRIPLA FILTRAGEM, 220V.	UNID	08	R\$ 7.872,60	R\$ 62.980,80
8	AR-CONDICIONADO SPLIT 60.000 BTUS, SELO PROCEL "A", 220V.	UNID	02	R\$ 9.800,00	R\$ 19.600,00
9	AR-CONDICIONADO PISO TETO 80.000 BTUS, TRIFÁSICO.	UNID	01	R\$ 11.799,00	R\$ 11.799,00
VALOR TOTAL GLOBAL ESTIMADO R\$ 1.284.783,30 (UM MILHÃO DUZENTOS E OITENTA E QUATRO MIL SETECENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E TRINTA CENTAVOS).					

8.2. Justificativa do Valor: O montante estimado reflete a média ponderada das cotações obtidas e os preços adjudicados em licitações recentes registradas no portal "precodereferencia.m2atecnologia.com.br". A variação entre o valor deste ETP e o planejamento inicial deve-se à inclusão das demandas da **Secretaria de Educação** e demais órgãos, totalizando os 436 aparelhos necessários para a plena climatização da infraestrutura municipal.

8.3. Ressalte-se que a pesquisa de preços definitiva está sendo conduzida pelo **Setor de Compras**, seguindo os parâmetros da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, e será acostada aos autos para definição do valor máximo aceitável no edital.



9. Descrição da solução como um todo (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – VII)

9.1. A solução técnica para o atendimento das necessidades de climatização da Prefeitura de Icó-CE consiste na **aquisição centralizada de 436 aparelhos de ar-condicionado** de diversos modelos e capacidades. A contratação será realizada por meio do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, garantindo economia de escala, celeridade administrativa e a padronização tecnológica dos equipamentos em todas as unidades municipais.

9.2. Qualidade e Eficiência do Objeto:

- A solução exige aparelhos novos, de primeiro uso, equipados com tecnologia de **tripla filtragem** e, obrigatoriamente, o **Selo PROCEL de Eficiência Energética Classe "A"**.
- Os equipamentos devem acompanhar manuais em português e possuir **garantia mínima de 01 (um) ano** fornecida pelo fabricante.

9.3. Logística e Entrega Centralizada:

- A entrega de todos os aparelhos deverá ser realizada obrigatoriamente no **ALMOXARIFADO CENTRAL** do Município de Icó, localizado na Rua Francisco Maciel, 2176 – Icó\CE.
- Caberá integralmente à contratada a responsabilidade pelo transporte, carga, descarga e empilhamento dos materiais no interior do almoxarifado, assumindo todos os riscos e custos logísticos até o recebimento definitivo.

9.4. Gestão e Distribuição Interna:

- As **17 secretarias e órgãos participantes** realizarão as ordens de fornecimento conforme suas necessidades imediatas e disponibilidade orçamentária ao longo da vigência da Ata.
- O recebimento será condicionado à conferência técnica rigorosa das especificações (capacidade de BTUs e Selo PROCEL), sendo rejeitados itens em desconformidade.

9.5. Sustentabilidade e Manutenibilidade:

- Adoção de gases refrigerantes ecológicos (que não agredem a camada de ozônio) e priorização de marcas que possuam rede de assistência técnica autorizada na região, visando a preservação do patrimônio público.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da solução (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – VIII)

10.1. Da Centralização das Demandas (Economia de Escala): A contratação unificada para atender às **17 Secretarias e Órgãos** participantes em um único processo administrativo gera alta economicidade para a Prefeitura de Icó. A aquisição centralizada de **436 aparelhos** torna o certame extremamente atrativo para grandes fornecedores e fabricantes, resultando em preços unitários inferiores aos que seriam obtidos em compras fragmentadas por cada secretaria.

10.2. Justificativa para o Parcelamento por Itens (Capacidade Técnica): Embora a licitação seja unificada para ganho de escala, a solução será parcelada por **itens individuais de acordo com a capacidade (BTUs)**. Esta decisão fundamenta-se na busca pelo resultado mais vantajoso, conforme o Art. 11 da Lei nº 14.133/2021:

- **Ampliação da Competitividade:** O mercado de climatização possui fornecedores com especializações e estoques variados. Ao permitir a disputa por itens separados (ex: 9.000 BTUs, 12.000 BTUs, etc.), a administração atrai empresas que podem ser altamente competitivas em potências específicas, evitando



que a falta de um modelo de grande porte (como os de 80.000 BTUs) impeça a participação de licitantes nos itens de maior volume.

- **Eficiência Administrativa:** A divisão por itens permite que o município selecione a proposta mais econômica para cada categoria de aparelho, garantindo que o preço seja otimizado em cada especificação técnica demandada.
- **Garantia de Suprimento e Mitigação de Riscos:** O parcelamento reduz o risco de interrupção total no fornecimento. Caso um licitante vencedor de um item específico enfrente problemas logísticos, o atendimento das demais capacidades não será prejudicado, assegurando a continuidade da climatização nos órgãos essenciais, como a **Saúde, Educação e Assistência Social**.

10.3. Conclusão sobre a Vantajosidade: A estratégia de **não parcelar em lotes globais**, mas sim em **itens por capacidade de BTUs**, é a solução que melhor atende às necessidades da Prefeitura Municipal de Icó. Esta abordagem garante ganhos em eficiência, redução de custos operacionais e amplo aproveitamento dos recursos públicos.

11. Resultados pretendidos (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – IX)

11.1. A aquisição dos aparelhos de ar-condicionado visa alcançar resultados estratégicos que assegurem a eficiência administrativa, a preservação do patrimônio e o bem-estar da população atendida pelas **17 unidades municipais** de Icó-CE. Os resultados esperados são:

11.1.1. Eficiência Administrativa e Salubridade: Proporcionar condições térmicas adequadas que favoreçam a produtividade e a saúde dos servidores públicos nas secretarias de Administração, Finanças, Planejamento, Agricultura, Controladoria, Procuradoria, Mulher, Segurança, Gabinete, SAAE, SUDEMA e COTRAN.

11.1.2. Qualidade no Atendimento à Saúde: Garantir o conforto térmico essencial para pacientes e profissionais em hospitais e postos de saúde, sendo um fator determinante para a recuperação e humanização do atendimento.

11.1.3. Conservação de Medicamentos e Insumos: Assegurar que medicamentos, vacinas e reagentes laboratoriais sensíveis da **Secretaria de Saúde** sejam mantidos em temperaturas controladas, evitando perdas de estoque e garantindo a eficácia terapêutica dos produtos.

11.1.4. Excelência no Ambiente Educacional: Proporcionar salas de aula e ambientes administrativos climatizados na **Secretaria de Educação**, garantindo o bem-estar e a capacidade de concentração dos alunos e professores frente ao clima severo da região.

11.1.5. Dignidade na Assistência Social e Esporte: Oferecer um ambiente acolhedor e digno para os usuários em situação de vulnerabilidade atendidos pela **Secretaria do Trabalho e Assistência Social** (CRAS/CREAS) e para o público das atividades da **Secretaria de Esporte e Juventude**.

11.1.6. Fomento à Cultura e Turismo: Dotar os espaços culturais e turísticos de infraestrutura moderna (incluindo o aparelho de **80.000 BTUs**), permitindo a realização de eventos e a recepção de visitantes com conforto térmico adequado.

11.1.7. Preservação de Dados e Documentos: Proteger o parque tecnológico (servidores e computadores) contra o superaquecimento e garantir a integridade de arquivos físicos e documentos oficiais de todas as pastas contra a degradação causada por variações climáticas.



11.1.8. Economicidade e Sustentabilidade: Alcançar redução real nos custos operacionais com energia elétrica através do uso obrigatório do **Selo PROCEL "A"** e gases ecológicos, otimizando o gasto público em conformidade com o desenvolvimento nacional sustentável.

12. Providências a serem adotadas (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – X)

12.1. Capacitação e Orientação Técnica: Deverá ser realizada a orientação técnica dos servidores responsáveis pelo recebimento e fiscalização nas **17 secretarias**. O treinamento focará na verificação obrigatória de requisitos críticos: presença do **Selo PROCEL Classe "A"**, conferência da tecnologia de **tripla filtragem** e validação do termo de garantia mínima de 01 (um) ano fornecido pelo fabricante.

12.2. Organização do Almoxarifado Central: A administração municipal deve assegurar a prontidão do **ALMOXARIFADO CENTRAL** (Rua Francisco Maciel, 2176) para o recebimento do volume total de **436 aparelhos**. É fundamental garantir espaço físico adequado para o empilhamento seguro das unidades evaporadoras e condensadoras, evitando danos estruturais ao patrimônio recém-adquirido.

12.3. Designação Formal de Fiscais: Conforme a Lei nº 14.133/2021, cada uma das **17 secretarias e órgãos participantes** deverá designar formalmente um fiscal para acompanhar o recebimento e o ateste das notas fiscais. O fiscal deverá anotar em registro próprio qualquer desconformidade técnica (como potências de BTUs divergentes) para imediata substituição pela contratada.

12.4. Gestão de Ordens de Fornecimento: As secretarias devem planejar a emissão das Ordens de Compra de acordo com sua capacidade de instalação, informando o fornecedor em tempo hábil para que a logística de transporte até o Almoxarifado ocorra dentro do prazo de **02 dias úteis**.

12.5. Conformidade Ambiental e Gestão de Resíduos: Dada a grande quantidade de equipamentos, o município adotará práticas de coleta seletiva para o descarte adequado das embalagens de transporte (papelão, plásticos e isopor) geradas no ato da entrega, garantindo a conformidade com as metas de sustentabilidade.

13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – XI)

3.1. Interdependência com Serviços de Instalação: A presente contratação de aquisição guarda uma relação de interdependência direta com o processo licitatório destinado à contratação de empresa especializada para a prestação de **serviços de instalação, desinstalação e manutenção de ar-condicionado**.

13.2. Necessidade de Mão de Obra Técnica: Ressalte-se que os **436 aparelhos** a serem adquiridos e entregues no Almoxarifado Central necessitam obrigatoriamente de mão de obra técnica qualificada para sua montagem, carga de gás e conexão às redes elétricas e de drenagem das **17 secretarias e órgãos participantes**. Sem a execução concomitante ou subsequente de um contrato de serviços, os equipamentos adquiridos não poderão entrar em operação, o que comprometeria a eficiência da despesa e o alcance dos resultados pretendidos.

13.3. Complementaridade de Objetos: Diferentemente de modelos que unificam fornecimento e mão de obra, esta licitação foca estritamente na entrega dos bens (aparelhos novos). Portanto, a administração municipal de Icó assegura que:

- A **instalação** dos novos equipamentos será executada sob a égide de contrato de serviços de manutenção vigente ou em processo de licitação correlato, preservando a **garantia de fábrica** dos produtos.

- A futura manutenção preventiva e corretiva, bem como o eventual fornecimento de peças de reposição, serão absorvidos pelo processo específico de manutenção, garantindo a longevidade do patrimônio municipal.

13.4. Conclusão sobre a Integração: Não foram identificadas outras contratações que inviabilizem o presente processo. A articulação entre este ETP de aquisição e o contrato de serviços de instalação garante que o Município de Icó receba o equipamento e possua o meio técnico para colocá-lo em pleno funcionamento, atendendo ao princípio do planejamento integrado.

14. Possíveis impactos ambientais (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – XII)

14.1. Em conformidade com a **Lei nº 14.133/2021**, a administração pública de Icó adota a preservação ambiental e o desenvolvimento nacional sustentável como critérios centrais nesta contratação. Foram identificados os seguintes impactos e as respectivas medidas mitigadoras para a aquisição dos **436 aparelhos:**

14.2. Eficiência Energética e Consumo de Eletricidade: O uso extensivo de climatização pode elevar significativamente a demanda energética municipal.

- **Medida Mitigadora:** É requisito obrigatório que todos os 436 equipamentos possuam o **Selo PROCEL Classe "A" (INMETRO)**. Esta exigência garante o menor consumo de energia possível, reduzindo a pegada de carbono do município e gerando economia direta na conta de luz das **17 secretarias**.

14.3. Emissão de Gases Refrigerantes: Gases ineficientes podem contribuir para o aquecimento global e a degradação da camada de ozônio.

- **Medida Mitigadora:** A prefeitura prioriza aparelhos que utilizem **gases refrigerantes ecológicos** (como o R-410A ou similares), que possuem potencial de destruição da camada de ozônio zero. A interdependência com o contrato de manutenção assegura que futuras recargas sejam feitas seguindo normas técnicas para evitar vazamentos na atmosfera.

14.4. Gestão de Resíduos Sólidos (Embalagens): A entrega de 436 aparelhos gerará um volume expressivo de resíduos (papelão, plásticos e isopor).

- **Medida Mitigadora:** O fornecedor deverá realizar a entrega técnica no Almoxarifado Central, e o município adotará práticas de **coleta seletiva e reciclagem** para o descarte adequado dessas embalagens. Caso ocorra a substituição de aparelhos inservíveis, estes serão destinados a empresas de logística reversa para tratamento de resíduos eletroeletrônicos.

14.5. Qualidade do Ar e Saúde Pública: Sistemas de refrigeração sem filtragem adequada podem acumular microrganismos nocivos.



- **Medida Mitigadora:** A especificação de **tripla filtragem** (Ultra Filter + Carbono + Nylon) é obrigatória para garantir a retenção de até 99% de bactérias e poeira, promovendo ambientes saudáveis especialmente em unidades de saúde e educação.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação (Lei 14.133, Art. 18 §1º inciso – XIII)

15.1. Após uma análise criteriosa dos aspectos técnicos, operacionais e financeiros detalhados neste Estudo Técnico Preliminar, posicionamo-nos favoravelmente quanto à viabilidade e razoabilidade da futura contratação para a AQUISIÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO, destinados a atender às demandas das 17 Secretarias e Órgãos da Prefeitura Municipal de Icó-CE.

15.2. Este posicionamento fundamenta-se nos seguintes pontos de controle e governança:

- **Atendimento ao Interesse Público:** Restou amplamente comprovado que a climatização das unidades de Saúde, Educação, Assistência Social e Administração é essencial e necessária para a continuidade dos serviços públicos em uma região de altas temperaturas como Icó, garantindo a saúde dos servidores e o conforto dos cidadãos atendidos.
- **Razoabilidade Econômica e Eficiência:** O valor global estimado de R\$ 1.284.783,30 mostra-se compatível com a realidade do mercado para equipamentos de alta eficiência (Selo PROCEL "A"). A opção pela compra unificada em substituição a manutenções onerosas de aparelhos obsoletos demonstra o uso racional dos recursos públicos e economia de escala.
- **Viabilidade Logística:** A decisão de centralizar a entrega técnica de todos os 436 aparelhos no ALMOXARIFADO CENTRAL permite um controle rigoroso do recebimento, garantindo que os itens entregues estejam em estrita conformidade com as especificações técnicas de cada DFD.
- **Desenvolvimento Nacional Sustentável:** A contratação está em total conformidade com o Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, priorizando a sustentabilidade ambiental por meio de equipamentos com baixo consumo energético e gases ecológicos.

15.3. Declaração de Viabilidade: Diante do exposto, declaramos ser absolutamente viável e razoável a contratação proposta, pois ela representa a alternativa técnica e economicamente mais vantajosa para a administração pública municipal, estando em plena conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com o Decreto Municipal nº 06/2024.



16. Declaração de Viabilidade

16.1. Após a análise minuciosa dos elementos técnicos, operacionais e financeiros constantes neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), bem como em observância às disposições da **Lei nº 14.133/2021** e do **Decreto Municipal nº 06/2024**, concluímos ser **absolutamente viável e razoável** a contratação de empresa(s) para a **aquisição de 397 aparelhos de ar-condicionado**.

16.2. A solução de compra centralizada, com entrega técnica única no **Almoxarifado Central** (Rua Francisco Maciel, 2176), mostra-se como a alternativa técnica e economicamente mais vantajosa para a administração pública municipal, garantindo padronização tecnológica e ganhos de escala.

16.3. Justificativa da Viabilidade: Esta declaração fundamenta-se no entendimento de que o fornecimento destes equipamentos é **necessário e essencial** para que a Prefeitura Municipal de Icó possa manter a continuidade e a qualidade da prestação de serviços públicos à população em todos os seus equipamentos — abrangendo as áreas de Saúde, Educação, Assistência Social e Administração Geral.

16.4. Portanto, sob o aspecto técnico-econômico, o processo apresenta-se apto para prosseguimento, visando o atendimento eficiente das demandas das **17 Secretarias e Órgãos participantes**.

Justificativa da Viabilidade

Declaramos viável a contratação por entender que o fornecimento destes equipamentos é **necessário e essencial** para que a Prefeitura Municipal de Icó possa manter a continuidade da prestação de serviços à população nos equipamentos públicos.

17. RESPONSÁVEIS

Icó/CE, 08 de Abril 2026

MARIA MÁRCIA PORFÍRIO

CHEFE DE GABINETE

FRANCISCO EDSON FACÓ BEZERRA
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO E
FINANÇAS

LUMA SALES CAVALCANTE
SECRETÁRIA DO TRABALHO E
ASSISTÊNCIA SOCIAL

GILDOMAR FERREIRA GONÇALVES

SECRETÁRIO DE AGRICULTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

FRANCISCA REGIANE BRAZ DE

CARVALHO
SECRETÁRIA DA SAÚDE

ANTONIO MATIAS DA SILVA
SUPERINTENDENTE DO CENTRO DE
OPERAÇÕES DE TRÂNSITO – COTRAN



GOVERNO
MUNICIPAL DE
ICÓ



MARIANA RUTH PEIXOTO QUEIROS

LANDIM

SECRETÁRIA DE
INFRAESTRUTURA E
DESENVOLVIMENTO URBANO

JOSÉ REUBER BANDEIRA

GONDIM

SUPERINTENDENTE DE DEFESA
DO MEIO AMBIENTE - SUDEMA

RAIMUNDO GETÚLIO PEREIRA DE

OLIVEIRA

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE
PLANEJAMENTO,
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANA LUIZA RIBEIRO DE

SENNA SOARES

CONTROLADORA GERAL DO
MUNICÍPIO

LUIZ LUCAS DA SILVA

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE
SEGURANÇA PÚBLICA E
CIDADANIA

MIRELLY MARTINS BATISTA

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

FAGUNDES LOURENÇO DE MELO

PROCURADOR GERAL DO
MUNICÍPIO

LEXSANDRO DE OLIVEIRA

SILVA

SECRETÁRIO DE ESPORTE E
JUVENTUDE




GOVERNO
MUNICIPAL DE
ICÓ




**RENAN SOUSA MOREIRA DA
COSTA**

SECRETÁRIO DE
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO,
CULTURA E TURISMO


**PATRÍCIA AUGUSTO BRASIL
BARBOSA**

DIRETOR DO SERVIÇO AUTÔNOMO
DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE


MARA RAQUEL FERREIRA

ALEXANDRE
SECRETÁRIA MUNICIPAL DA
MULHER