



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO:

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação. Caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1 - DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP:

- Lei nº 14.133/2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências;
- Instrução Normativa ME nº 40/2020, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A **Aquisição de Aparelhos de Ar Condicionado** para as instalações da Prefeitura Municipal de Atílio Vivacqua é uma necessidade prioritária para garantir condições adequadas de conforto térmico e bem-estar nos ambientes que compõem a estrutura administrativa, educacional e de convivência do município. Os prédios administrativos exigem climatização para proporcionar conforto aos servidores e cidadãos durante o atendimento, promovendo um ambiente mais produtivo e acolhedor. Nas escolas, a instalação de aparelhos de ar condicionado é essencial para assegurar um ambiente propício ao aprendizado, reduzindo o desconforto térmico que pode prejudicar o rendimento de alunos e professores, especialmente em períodos de altas temperaturas. Nos centros de convivência, onde são realizadas atividades sociais, culturais e de lazer, a climatização é fundamental para oferecer maior qualidade nas interações e encontros, beneficiando diretamente os grupos que frequentam esses espaços, como idosos, jovens e



outras parcelas da população. Dessa forma, a aquisição de aparelhos de ar condicionado não apenas atende a uma necessidade funcional, mas também reflete o compromisso da gestão municipal em melhorar a qualidade dos serviços prestados e assegurar conforto e bem-estar a toda a comunidade.

3 - ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria Municipal de Governo, Planejamento e Desenvolvimento – SEMGOV

Secretaria Municipal de Educação - SEME

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. A contratação se dará por SRP, ficando a Ata de Registro de Preços válida por 12 meses. Para que o objetivo desta licitação possa ser plenamente atingido, é necessário que as empresas participantes atendam aos requisitos mínimos exigidos para o cadastramento e participação no processo. Além disso, deve assegurar o cumprimento dos compromissos firmados na Ata de Registro de Preços durante toda a sua vigência. Além disso, os licitantes devem atender os seguintes requisitos:

4.1.1. A contratada deverá fornecer os equipamentos em total conformidade com as especificações técnicas e demais exigências definidas pela Contratante;

4.1.2. Os equipamentos fornecidos deverão ser novos e sem uso (sem peças ou partes remanufaturadas), devendo ser entregues em embalagem original, de forma a não serem danificados durante as operações de transporte, carga e descarga.

4.1.3. Os itens fornecidos devem atender às Normas Técnicas Brasileiras e legislação específica aplicável;

4.1.4. A Contratada deverá arcar com todos os custos e logística relacionados ao fornecimento e entrega dos bens nas localidades informadas.

4.2. Requisitos de Sustentabilidade:

4.2.1. Deve ser dada prioridade para bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

4.2.2. Devem ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;



4.2.3. Os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

4.2.3.1. Os bens não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

4.2.3.2. Da Indicação de marcas ou modelos:

4.2.3.2.1. Não se aplica para o objeto de contratação.

4.2.3.3. Da vedação de utilização de marca/produto:

4.2.3.3.1. Não se aplica para o objeto de contratação.

4.2.3.4. Da exigência de amostra:

4.2.3.4.1. Não será exigida apresentação de amostras na seleção dos fornecedores.

4.2.3.5. Da exigência de carta de solidariedade:

4.2.3.5.1. Não se aplica para o objeto de contratação.

4.2.3.6. Subcontratação

4.2.3.6.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.2.3.7. Da Transição Contratual

4.2.3.7.1. Não se aplica para o objeto de contratação.

4.2.3.8. Garantia da Contratação

4.2.3.8.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

✚ Ar Condicionado Split Inverter 12.000 BTUs:

- **Frigelar:** R\$ 2.389,00
- **WebContinental:** R\$ 2.389,00
- **PoloAr:** R\$ 2.580,37

✚ Ar Condicionado Split Inverter 18.000 BTUs:

- **FrioPeças:** R\$ 3.228,30
- **WebContinental:** R\$ 3.399,00



- **Frigelar:** R\$ 3.644,00

- ✚ **Ar Condicionado Split Inverter 24.000 BTUs:**
 - **Frigelar:** R\$ 4.399,00
 - **WebContinental:** R\$ 4.319,00
 - **CentralAr:** R\$ 4.660,79

- ✚ **Ar Condicionado Inverter 36.000 BTUs:**
 - **Frigelar:** R\$ 7.099,00
 - **Leveros:** R\$ 6.601,55
 - **Gazin:** R\$ 7.139,00

- ✚ **Ar Condicionado Inverter 60.000 BTUs:**
 - **Frio Peças:** R\$ 12.367,14
 - **Casa e Video:** R\$ 10.130,82
 - **ClimaRio:** R\$ 14.957,10

Observação: Os preços acima são estimativas médias obtidas a partir de cotações em lojas especializadas. Os valores podem variar conforme a marca, modelo específico, condições de pagamento e promoções vigentes. Recomenda-se verificar as especificações técnicas de cada aparelho e confirmar os preços atualizados diretamente com os fornecedores antes de efetuar a compra.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na aquisição de aparelhos de ar condicionado do tipo split inverter, com capacidades variadas, para atender às necessidades de climatização das instalações da Prefeitura Municipal de Atílio Vivacqua. O projeto abrange a modernização e melhoria dos ambientes administrativos, educacionais e de convivência, promovendo conforto térmico, eficiência energética e qualidade nos espaços de trabalho, ensino e lazer. Os aparelhos serão distribuídos conforme a demanda específica de cada local, considerando a área e o volume dos ambientes. Os equipamentos do tipo inverter foram escolhidos por sua tecnologia avançada, que proporciona maior eficiência energética, redução de consumo de energia elétrica e menor



impacto ambiental. Além disso, esses aparelhos garantem funcionamento silencioso, durabilidade e controle preciso da temperatura, fatores essenciais para o bem-estar de servidores, estudantes e cidadãos. A implantação dessa solução busca não apenas melhorar a experiência dos usuários, mas também contribuir para a produtividade no trabalho, o rendimento acadêmico e a qualidade das atividades realizadas nos centros de convivência. Assim, a Prefeitura reforça seu compromisso com a melhoria contínua da infraestrutura pública, garantindo condições adequadas para o atendimento à população e a execução de suas atividades.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM ADQUIRIDAS:

DESCRIÇÃO	QUANT.
AR CONDICIONADO COM CAPACIDADE 12.000 BTUS TIPO SPLIT, MODELO HI WALL, CICLOS DE AR FRIO, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 12.000 BTU/H, CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL E SERPENTINA EM COBRE, GÁS ECOLÓGICO R32, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL (16°C A 32°C), FUNÇÕES: SLEEP, SWING, TIMER, CONTROLE DE VENTILAÇÃO (AUTO, MÉDIO, BAIXO E AUTOMÁTICO), TUBULAÇÃO PARA CONEXÃO: 1/4" E 1/2", COMPRESSOR ROTATIVO, POSSUIR FILTRO DE AR ANTIBACTERIANO, ANTI-FUNGOS, DISPONÍVEL NA TENSÃO 220V/60HZ, COM CONTROLE REMOTO, CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO) "A". GARANTIA DO PRODUTO DE 12 MESES TANTO PARA A EVAPORADORA COMO PARA A CONDENSADORA, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA NO ESTADO DO ES.	23,00
AR CONDICIONADO COM CAPACIDADE 18.000 BTUS TIPO SPLIT, MODELO HI WALL, CICLOS DE AR FRIO, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 18.000 BTU/H, CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL E SERPENTINA EM COBRE, GÁS ECOLÓGICO R32, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL (16°C A 32°C), FUNÇÕES: SLEEP, SWING, TIMER, CONTROLE DE VENTILAÇÃO (AUTO, MÉDIO, BAIXO E AUTOMÁTICO), TUBULAÇÃO PARA CONEXÃO: 1/4" E 1/2", COMPRESSOR ROTATIVO, POSSUIR FILTRO DE AR ANTIBACTERIANO, ANTI-FUNGOS, DISPONÍVEL NA TENSÃO 220V/60HZ, COM CONTROLE REMOTO, CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO) "A". GARANTIA DO PRODUTO DE 12 MESES TANTO PARA A EVAPORADORA COMO PARA A CONDENSADORA, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA NO ESTADO DO ES.	12,00
AR CONDICIONADO COM CAPACIDADE 24.000 BTUS TIPO SPLIT, MODELO HI WALL, CICLOS DE AR FRIO, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 24.000 BTU/H, CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL E SERPENTINA EM COBRE, GÁS ECOLÓGICO R32, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL (16°C A 32°C), FUNÇÕES: SLEEP, SWING, TIMER, CONTROLE DE VENTILAÇÃO (AUTO, MÉDIO, BAIXO E AUTOMÁTICO), TUBULAÇÃO PARA CONEXÃO: 1/4" E 1/2", COMPRESSOR ROTATIVO, POSSUIR FILTRO DE AR ANTIBACTERIANO, ANTI-FUNGOS, DISPONÍVEL NA TENSÃO 220V/60HZ, COM CONTROLE REMOTO, CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO) "A". GARANTIA DO PRODUTO DE 12 MESES TANTO PARA A EVAPORADORA COMO PARA A CONDENSADORA, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA NO ESTADO DO ES.	20,00
AR CONDICIONADO COM CAPACIDADE 36.000 BTUS TIPO SPLIT, MODELO PISO TETO, CICLOS DE AR FRIO, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 36.000 BTU/H, CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL E SERPENTINA EM COBRE, GÁS ECOLÓGICO R32, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL (16°C A 32°C), FUNÇÕES: SLEEP, SWING, TIMER, CONTROLE DE VENTILAÇÃO (AUTO, MÉDIO, BAIXO E AUTOMÁTICO), TUBULAÇÃO PARA CONEXÃO:	50,00



1/4" E 1/2", COMPRESSOR ROTATIVO, POSSUIR FILTRO DE AR ANTIBACTERIANO, ANTI-FUNGOS, DISPONÍVEL NA TENSÃO 220V/60HZ, COM CONTROLE REMOTO, CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO) "A". GARANTIA DO PRODUTO DE 12 MESES TANTO PARA A EVAPORADORA COMO PARA A CONDENSADORA, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA NO ESTADO DO ES.	
AR CONDICIONADO COM CAPACIDADE 60.000 BTUS TIPO SPLIT, MODELO PISO TETO, CICLOS DE AR FRIO, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 60.000 BTU/H, CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL E SERPENTINA EM COBRE, GÁS ECOLÓGICO R32, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL (16°C A 32°C), FUNÇÕES: SLEEP, SWING, TIMER, CONTROLE DE VENTILAÇÃO (AUTO, MÉDIO, BAIXO E AUTOMÁTICO), TUBULAÇÃO PARA CONEXÃO: 1/4" E 1/2", COMPRESSOR ROTATIVO, POSSUIR FILTRO DE AR ANTIBACTERIANO, ANTI-FUNGOS, DISPONÍVEL NA TENSÃO 220V/60HZ, COM CONTROLE REMOTO, CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO) "A". GARANTIA DO PRODUTO DE 12 MESES TANTO PARA A EVAPORADORA COMO PARA A CONDENSADORA, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA NO ESTADO DO ES.	5,00

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 596.442,24** (quinhentos e noventa e seis mil quatrocentos e quarenta e dois reais e vinte e quatro centavos).

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A solução foi parcelada em itens separados, tendo em vista que o parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

A decisão de não dividir o objeto em lotes exclusivos para micro e pequenas empresas na aquisição de aparelhos de ar condicionado para as instalações da Prefeitura de Atílio Vivacqua baseia-se em critérios técnicos, econômicos e operacionais que garantem a eficiência e a celeridade do processo de contratação.

1. Homogeneidade do objeto: A aquisição de aparelhos de ar condicionado demanda especificações técnicas padronizadas para assegurar compatibilidade, uniformidade e desempenho dos equipamentos em diferentes ambientes. A fragmentação em lotes pode comprometer a padronização necessária para o sucesso da instalação e operação.



2. Garantia de eficiência operacional: A aquisição de um único fornecedor simplifica a logística de entrega, instalação e suporte técnico, evitando possíveis atrasos e dificuldades decorrentes da coordenação entre múltiplos fornecedores.

3. Complexidade de gestão contratual: A divisão em lotes aumentaria a necessidade de gerenciar diversos contratos, o que demandaria mais recursos administrativos e aumentaria os riscos de incompatibilidade entre equipamentos adquiridos de fornecedores distintos.

4. Competitividade no processo licitatório: A manutenção do objeto como um todo permite maior competitividade entre licitantes, incluindo micro e pequenas empresas que podem participar do certame em condições de igualdade com outras empresas. Assim, respeita-se o princípio da isonomia previsto na legislação.

5. Atendimento ao princípio da economicidade: A contratação global tende a gerar preços mais vantajosos para a Administração Pública devido à economia de escala, reduzindo custos com aquisição, transporte e manutenção de equipamentos.

Dessa forma, a decisão de não dividir o objeto em lotes é fundamentada em critérios que priorizam a eficiência, economicidade e qualidade no atendimento às necessidades da Administração Pública e da população, alinhando-se às diretrizes legais e aos princípios que regem a gestão pública.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há necessidade de contratações correlatas.

11 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A aquisição dos aparelhos de ar condicionado não possui alinhamento com o Plano Anual de Contratações, devido ao mesmo não ter sido realizado ainda por esta municipalidade. Mesmo assim, é de suma importância a aquisição dos itens especificados, para manter um ambiente adequado para desenvolvimento das atividades.

12 - BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO:



A contratação para aquisição de aparelhos de ar condicionado para as instalações da Prefeitura Municipal de Atílio Vivacqua trará uma série de benefícios significativos para os usuários e para o funcionamento das atividades públicas, incluindo:

I. **Melhoria do conforto térmico:** A climatização adequada proporcionará um ambiente mais confortável para servidores, estudantes e cidadãos, especialmente em períodos de altas temperaturas.

II. **Aumento da produtividade:** Condições ambientais mais agradáveis favorecem o desempenho dos servidores, reduzindo o estresse térmico e promovendo maior concentração e eficiência no trabalho.

III. **Ambiente propício ao aprendizado:** Nas escolas, a climatização adequada contribui para o foco e o rendimento acadêmico, beneficiando tanto alunos quanto professores.

IV. **Qualidade nas interações sociais:** Em centros de convivência, a temperatura controlada melhora a experiência dos participantes durante atividades culturais, sociais e de lazer.

V. **Eficiência energética e economia:** A tecnologia inverter dos aparelhos reduz o consumo de energia elétrica, trazendo economia aos cofres públicos e alinhamento com práticas de sustentabilidade ambiental.

VI. **Redução de ruídos:** O funcionamento silencioso dos equipamentos proporciona ambientes mais tranquilos, ideais para trabalho, estudo e atividades em grupo.

VII. **Valorização da infraestrutura pública:** A modernização e melhoria das instalações reforçam o compromisso da gestão pública com a qualidade dos serviços oferecidos à população.

VIII. **Impacto positivo na saúde e bem-estar:** A climatização adequada ajuda a evitar problemas relacionados ao calor excessivo, como desidratação e desconforto, promovendo o bem-estar geral dos frequentadores e servidores.

Com essa contratação, o Município de Atílio Vivacqua reafirma seu compromisso com a excelência nos serviços públicos e o bem-estar da comunidade local.

13 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

Não há providências complementares a serem adotadas.



14 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Devem ser atendidos os critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, baseado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

No caso de aparelhos de ar condicionado, os principais impactos ambientais estão relacionados ao vazamento de gás refrigerante e ao descarte de equipamentos inservíveis ou peças defeituosas. Para mitigar esses impactos, as ações de manutenção preventiva são realizadas com frequência, monitorando a operação dos aparelhos para minimizar defeitos e vazamentos. Os aparelhos mais modernos utilizam o gás refrigerante tipo R32, uma mistura de HFCs que não degrada a camada de ozônio, sendo ecológico, não inflamável e com baixa toxicidade.

As peças defeituosas comumente substituídas são placas de circuito eletrônico ou capacitores, e são encaminhadas para descarte junto a empresas que vendem peças similares. Os equipamentos inservíveis ficam à disposição para uso de peças em equipamentos iguais, e uma vez impossível de ser reutilizados, encaminhados para desfazimento junto ao setor competente.

15 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

Atílio Vivacqua/ES, 13 de janeiro de 2025.

JOÃO VICTOR ALAMON DA SILVA
Assessor Técnico – SEMGOV

PAULO CALDEIRA BUROCK JUNIOR
Secretário Municipal de Educação

GABRIEL COELHO ROCHA
Secretário Municipal de Governo, Planejamento e Desenvolvimento

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

JOÃO VICTOR ALAMON DA SILVA
ASSESSOR TÉCNICO
SEMGOV/AST - SEMGOV - PMAV
assinado em 13/01/2025 08:43:34 -03:00

PAULO CALDEIRA BUROCK JUNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL
SEME/GAB - SEME - PMAV
assinado em 13/01/2025 08:50:29 -03:00

GABRIEL COELHO ROCHA
SECRET. MUNICIPAL
SEMGOV/GAB - SEMGOV - PMAV
assinado em 13/01/2025 10:52:38 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 13/01/2025 10:52:38 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por JOÃO VICTOR ALAMON DA SILVA (ASSESSOR TÉCNICO - SEMGOV/AST - SEMGOV - PMAV)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-L9JDV7>