



MUNICÍPIO DE JACAREZINHO

Estado do Paraná
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Palácio São Sebastião

Rua Cel. Batista, 335 – Centro – Fone: (43) 3911-3002 - CEP: 86.400-000
CNPJ: 76.966.860/0001-46 - www.jacarezinho.pr.gov.br

Estudo Técnico Preliminar

INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta os estudos técnicos preliminares para a contratação de solução destinada à aquisição de aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi Wall, nas capacidades de 24.000 BTUs e 30.000 BTUs, bem como cortinas de ar, para atendimento às unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Jacarezinho/PR.

A contratação tem por finalidade proporcionar conforto térmico adequado aos ambientes escolares, garantindo melhores condições de trabalho aos servidores e favorecendo o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Educação identificou a necessidade de aquisição de equipamentos de climatização para as unidades escolares do Município de Jacarezinho/PR, considerando as elevadas temperaturas registradas na região ao longo do ano.

As condições térmicas inadequadas impactam diretamente o ambiente escolar, prejudicando a concentração dos alunos, o desempenho das atividades pedagógicas e as condições de trabalho dos servidores da educação.

A ausência de climatização adequada pode ocasionar desconforto térmico, fadiga, redução do rendimento escolar, além de possíveis problemas de saúde relacionados à exposição ao calor excessivo.

A presente demanda decorre da execução de recursos oriundos de Emendas Impositivas destinadas à Secretaria Municipal de Educação, com o objetivo de melhorar a infraestrutura das unidades escolares:

- Escola Municipal Renato Azzolini
- Complexo Educacional Raphael Fagá
- Escola Municipal Raio de Luz
- Escola Municipal Professor Silvestre Marques

Emenda Impositiva de Bancada 3.2025.1 – Vereador Serginho Marques.

Emenda impositiva Individual 20.2025.1 – Vereador Waguinho da Saúde.



MUNICÍPIO DE JACAREZINHO

Estado do Paraná
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Palácio São Sebastião

Rua Cel. Batista, 335 – Centro – Fone: (43) 3911-3002 - CEP: 86.400-000
CNPJ: 76.966.860/0001-46 - www.jacarezinho.pr.gov.br

Diante da necessidade de cumprimento das emendas destinadas à aquisição de equipamentos de refrigeração de ar, solicita-se que a disputa seja realizada inicialmente em âmbito local, permitindo a participação de empresas sediadas no Município de Jacarezinho/PR, podendo ser adotado tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos na legislação vigente.

Na hipótese de ausência de interessados, inexistência de propostas válidas ou inviabilidade de contratação no âmbito local, a disputa será sucessivamente ampliada para empresas sediadas na região e, subsidiariamente, para ampla concorrência, visando assegurar a competitividade, a obtenção da proposta mais vantajosa e a efetiva implementação dos equipamentos nas unidades beneficiadas.

A medida justifica-se em razão das peculiaridades operacionais do objeto, especialmente a necessidade de entrega, instalação e testes de funcionamento dos equipamentos, possibilidade de atendimento técnico durante o período de garantia, bem como a maior agilidade na substituição de equipamentos que apresentem defeitos ou inconformidades, reduzindo eventuais impactos decorrentes de dificuldades logísticas de fornecedores geograficamente distantes.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, possuir certificação do INMETRO, classificação energética mínima “A”, tecnologia Inverter, gás refrigerante ecológico, serpentina de cobre, baixo nível de ruído, controle remoto (quando aplicável), garantia mínima de 12 meses e assistência técnica autorizada no país, atendendo às capacidades e especificações necessárias para a climatização adequada dos ambientes escolares.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A estimativa de custo foi elaborada com base em cotações de mercado, considerando preços médios praticados por fornecedores do ramo.

Em cumprimento ao princípio da economicidade e transparência, foi realizado levantamento de preços com três fornecedores especializados nos serviços contratados e contratações similares e consulta no BDS.





MUNICÍPIO DE JACAREZINHO

Estado do Paraná
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Palácio São Sebastião

Rua Cel. Batista, 335 – Centro – Fone: (43) 3911-3002 - CEP: 86.400-000
CNPJ: 76.966.860/0001-46 - www.jacarezinho.pr.gov.br

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de equipamentos de climatização para atendimento das unidades escolares municipais, conforme especificações técnicas:

- 20 unidades de ar-condicionado 24.000 BTUs Split Hi Wall, tecnologia Dual Inverter;
- 20 unidades de ar-condicionado 30.000 BTUs Split Hi Wall, tecnologia Inverter;
- 02 unidades de cortina de ar de 1,20 m.

Os equipamentos deverão possuir classificação energética A, gás refrigerante R-32, serpentina de cobre, controle remoto, baixo nível de ruído e garantia do fabricante.

A solução inclui apenas o fornecimento dos equipamentos, acompanhados de manuais, certificados e documentação fiscal.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram definidas com base na demanda das unidades escolares contempladas pelas Emendas Impositivas e levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Educação.

- Ar-condicionado 24.000 BTUs: 20 unidades
 - 04 para Escola Renato Azzolini
 - 08 para Escola Raio de Luz
 - 08 para Escola Prof. Silvestre Marques
- Ar-condicionado 30.000 BTUs: 20 unidades
 - 16 para escola Prof. Renato Azzolini
 - 04 para Complexo Educacional Raphael Fagá
- Cortina de ar 1,20 m: 02 unidades
 - 02 para Escola Renato Azzolini

Total: 42 equipamentos.

As quantidades foram definidas considerando a necessidade de climatização dos ambientes escolares e a capacidade de atendimento dos recursos orçamentários disponíveis.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO





MUNICÍPIO DE JACAREZINHO

Estado do Paraná
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Palácio São Sebastião

Rua Cel. Batista, 335 – Centro – Fone: (43) 3911-3002 - CEP: 86.400-000
CNPJ: 76.966.860/0001-46 - www.jacarezinho.pr.gov.br

A estimativa do valor da contratação foi realizada mediante levantamento de preços com fornecedores do ramo, bem como plataformas digitais considerando equipamentos com características compatíveis às necessidades pretendidas. O custo estimado da contratação é de no máximo R\$ R\$ 296.256,14 (Duzentos e noventa seis mil duzentos e cinquenta e seis reais e quatorze centavos) para 12 meses de execução.

Item	Descrição	U. N	Quant	Média de preços	Valor Total
01	Ar Condicionado 24.000 btus , Tipo: Split Hi Wall (parede), Ciclo: Quente e Frio, Capacidade de refrigeração: 24.000 BTUs, Tecnologia do compressor: Dual Inverter, Gás refrigerante: R-32, Alimentação: 220V, Fase Monofásico, Controle remoto, Compressor Dual Inverter, Classificação energética: A (alta eficiência), Operação estável com menor variação de temperatura, Função: Quente/Frio/ Ventilação/, Desumidificação/ Automático - Timer, Swing, Comfort Sleep, Jet Mode, Energy Saving, Fan Speed e Light Off, Active Energy Control, Múltiplas velocidades de ventilação, Distribuição de ar em 4 direções (vertical e horizontal), Modo Sleep (noite), Operação silenciosa, Filtro de ar com fácil manutenção, Sistema de proteção anticorrosiva, Proteção contra picos de energia (alta resistência elétrica), Serpentina de cobre, Ideal para ambientes grandes (aprox. 35 a 50 m², dependendo do isolamento térmico). Unidade evaporadora Hi Wall (instalada na parede), Condensadora externa, Capacidade de Refrigeração (BTU/h Mínima/Nominal/Máxima):3.500/ 22.000/ 24.500, Capacidade de Aquecimento (BTU/h - Mínima/Nominal/Máxima):3.500/ 22.000/ 26.500. Unidade Interna Evaporadora (Sem Embalagem) (LxAxP mm):998x345x210 Unidade Externa Condensadora (Sem Embalagem) (LxAxP mm) :870x650x330, Peso Líquido Unidade Interna (kg):10,1	UN	20	5.817,44	R\$ 116.348,80
02	Ar Condicionado 30.000 btus Ciclo: Quente/Frio, Tecnologia: Inverter, Gás Refrigerante:R-32, Área do Ambiente (m²):50, Voltagem:220, Sistema de Fase: Monofásico, Classificação Energética INMETRO:A, Capacidade de Refrigeração e Aquecimento (BTU/h):30.000, Capacidade de Refrigeração e Aquecimento (Kw/h):8,79, Potência Elétrica Consumida -	UN	20	R\$ 8.814,03	R\$ 176.280,60





MUNICÍPIO DE JACAREZINHO

Estado do Paraná
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Palácio São Sebastião

Rua Cel. Batista, 335 – Centro – Fone: (43) 3911-3002 - CEP: 86.400-000
CNPJ: 76.966.860/0001-46 - www.jacarezinho.pr.gov.br

	Refrigeração e Aquecimento (W):2857, Vazão de Ar (m³/min):18,16, Funções: Oscilar, Conforto, Ionar, Dormir, Anti-, Mofo, Visor, Turbo, Modos: Resfriamento, Aquecimento, Ventilar, Desumidificar, Automático Conexão da Tubulação Líquida (mm/"):6,35 (1/4"), Conexão da Tubulação Gás (mm/"):15,88 (5/8"), Comprimento Máximo da Tubulação (m):20, Desnível Máximo (m):10, Serpentina da Condensadora: Cobre, Unidade Interna Evaporadora (Sem Embalagem) (LxAxP mm):1090x320x225 Unidade Externa Condensadora (Sem Embalagem) (LxAxP mm):925x705x345. Peso Líquido Unidade Interna (kg):13,50 Peso Líquido Unidade Externa (kg):42,40				
03	Cortina de ar medidas aproximadas, comprimento: 1,20 m, potência: 180 W a 220 W, vazão de ar: 1.500 a 2.000 m³/h, instalação: até 2,70 m de altura, baixo nível de ruído, controle de velocidade, motor silencioso e econômico, indicada para ambientes climatizados.	UN	2	R\$ 1.813,37	R\$ 3.626,74
Total: R\$ 296.256,14					

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se aplica

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que impactem diretamente esta contratação.

Trata-se de aquisição independente voltada exclusivamente à melhoria da infraestrutura escolar, bem como cumprimento de execução de emenda impositiva.

9. ALINHAMENTO COM PCA

A presente contratação não consta no PCA 2026 em razão de sua execução depender de recurso oriundo de emenda impositiva, cuja disponibilização ocorreu posteriormente à elaboração do planejamento anual, tornando necessária a inclusão da demanda para atendimento das necessidades das unidades escolares.





MUNICÍPIO DE JACAREZINHO

Estado do Paraná
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Palácio São Sebastião

Rua Cel. Batista, 335 – Centro – Fone: (43) 3911-3002 - CEP: 86.400-000
CNPJ: 76.966.860/0001-46 - www.jacarezinho.pr.gov.br

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se com a contratação:

- Melhoria do conforto térmico nas unidades escolares;
- Aumento da qualidade do ambiente de aprendizagem;
- Redução de impactos causados por altas temperaturas;
- Maior permanência dos alunos em sala de aula;
- Melhoria das condições de trabalho dos servidores;
- Maior eficiência energética com redução de custos operacionais;
- Melhor aproveitamento dos recursos públicos.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências complexas a serem executadas previamente à entrega dos bens, além do planejamento ordinário da contratação, definição dos locais de recebimento e verificação das condições adequadas de infraestrutura para instalação futura dos equipamentos.

Contudo, é necessária a adequada preparação e capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, especialmente para o recebimento dos equipamentos, verificação da conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, conferência de documentação (nota fiscal, garantia e manuais) e registro formal do recebimento.

Tal medida é essencial para assegurar o correto acompanhamento da entrega dos bens adquiridos, garantindo a conformidade com as exigências contratuais e a adequada aplicação dos recursos públicos destinados à melhoria da infraestrutura das unidades escolares.

Fiscal designado como fiscal de contrato:

Rafael Barbosa

CPF nº 307.665.038-60

Matrícula nº 37.745

12. IMPACTOS AMBIENTAIS





MUNICÍPIO DE JACAREZINHO

Estado do Paraná
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Palácio São Sebastião

Rua Cel. Batista, 335 – Centro – Fone: (43) 3911-3002 - CEP: 86.400-000
CNPJ: 76.966.860/0001-46 - www.jacarezinho.pr.gov.br

Os principais impactos ambientais estão relacionados ao consumo de energia elétrica e ao descarte de equipamentos ao final da vida útil.

Medidas mitigadoras:

- Utilização de equipamentos com eficiência energética classe “A”;
- Tecnologia inverter para redução de consumo;
- Gás refrigerante R-32 de menor impacto ambiental;
- Incentivo à logística reversa dos equipamentos;
- Manutenção preventiva para prolongamento da vida útil.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise técnica, conclui-se que a contratação é viável sob os aspectos técnicos, operacionais e orçamentários.

A solução proposta atende plenamente à necessidade da Secretaria Municipal de Educação, sendo adequada para melhoria das condições de infraestrutura das unidades escolares e alinhada ao interesse público.

Dessa forma, declara-se a viabilidade da contratação.

Aline Roberta da Silva
Secretária de Educação

