



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão: PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU

Secretaria/Setor Requisitante: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Objeto: Aquisição de 09 (nove) aparelhos de ar-condicionado destinados às unidades escolares contempladas com recursos provenientes do **Prêmio Excelência Educacional do Estado de São Paulo**, visando proporcionar melhores condições de conforto térmico, salubridade e adequação dos ambientes escolares.

1. Descrição da necessidade de contratação a partir do problema a ser resolvido.

A presente contratação decorre da necessidade de melhoria das condições de conforto térmico e salubridade dos ambientes utilizados pelas unidades escolares contempladas com recursos provenientes do Prêmio Excelência Educacional do Estado de São Paulo.

As elevadas temperaturas registradas ao longo do ano impactam diretamente as condições de permanência de alunos, professores e demais servidores nos ambientes escolares, podendo comprometer o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas. Dessa forma, torna-se necessária a aquisição de aparelhos de ar-condicionado para promover ambientes mais adequados ao ensino, à aprendizagem e ao trabalho dos profissionais da educação.

A contratação visa proporcionar melhorias permanentes na infraestrutura das unidades escolares beneficiadas, em consonância com os objetivos do Prêmio Excelência Educacional e com o interesse público.

2. Consta do plano de contratações anual? Caso não conste, justificar.

SIM.

3. Há requisito especial de contratação? Havendo, justificar.

Sim.

Os equipamentos deverão atender a requisitos mínimos de qualidade, eficiência energética, desempenho e segurança, compatíveis com a utilização em ambientes escolares.

Os aparelhos deverão possuir tecnologia Inverter, ciclo frio, controle remoto, garantia mínima de 12 meses e capacidade compatível com os ambientes a serem climatizados, sendo exigida capacidade mínima de 24.000 BTUs/h ou 32.000 BTUs/h, conforme a destinação prevista



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jaú – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fis. 48

30

para cada unidade escolar.

A exigência desses requisitos visa garantir maior durabilidade dos equipamentos, eficiência energética, economicidade na utilização dos recursos públicos e adequado atendimento das necessidades das unidades escolares.

4. Descrição de quantidades, memória de cálculo e consideração da economia de escala.

As quantidades previstas foram definidas com base nas necessidades apresentadas pelas unidades escolares contempladas com recursos provenientes do Prêmio Excelência Educacional do Estado de São Paulo, considerando os ambientes que necessitam de climatização e a capacidade dos equipamentos adequada às respectivas áreas de instalação.

A distribuição dos equipamentos será realizada da seguinte forma:

Unidade Escolar	Equipamento	Quantidade
EMEF Caetano Perlatti	Aparelho de ar-condicionado Split Hi-Wall Inverter – 24.000 BTUs	03 unidades
EMEF Prof.^a Helena de Castro Pirágine	Aparelho de ar-condicionado Split Hi-Wall Inverter – 32.000 BTUs	05 unidades
EMEF Maria de Magalhães Castro	Aparelho de ar-condicionado Split Hi-Wall Inverter – 24.000 BTUs	01 unidade

A memória de cálculo foi elaborada considerando os quantitativos informados pelas respectivas unidades escolares, observadas as características dos ambientes a serem climatizados e os recursos financeiros disponibilizados por meio do Prêmio Excelência Educacional.

Quanto à economia de escala, verificou-se vantagem na realização de uma contratação única para aquisição dos equipamentos destinados às diversas unidades escolares contempladas, uma vez que o agrupamento dos quantitativos tende a ampliar a competitividade entre fornecedores, possibilitar melhores condições comerciais, otimizar os procedimentos administrativos e reduzir custos operacionais relacionados à condução de múltiplos processos de contratação para objetos de mesma natureza.

5. Possíveis alternativas de mercado e indicação da justificativa da solução escolhida.

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as seguintes alternativas disponíveis no mercado:

a) Aquisição de aparelhos de ar-condicionado convencionais (não inverter):

Embora possuam menor custo inicial de aquisição, apresentam consumo de energia elétrica superior e menor eficiência operacional quando comparados aos equipamentos com tecnologia inverter.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fis. *h9*

31

b) Aquisição de aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall com tecnologia Inverter:

Alternativa que oferece maior eficiência energética, menor consumo de energia elétrica, melhor controle da temperatura dos ambientes, menor nível de ruído e maior conforto aos usuários, sendo amplamente utilizada em ambientes educacionais e administrativos.

c) Utilização exclusiva de ventiladores ou outros equipamentos de ventilação:

Alternativa que não atende adequadamente à necessidade de climatização dos ambientes escolares, especialmente em períodos de temperaturas elevadas, não proporcionando o conforto térmico necessário para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas.

Após análise das alternativas, verificou-se que a aquisição de aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall com tecnologia Inverter representa a solução mais adequada para atendimento da demanda, por reunir eficiência energética, desempenho, durabilidade, conforto térmico e economicidade na operação dos equipamentos ao longo de sua vida útil.

Além disso, trata-se de tecnologia amplamente difundida no mercado, com ampla oferta de fornecedores e assistência técnica, permitindo maior competitividade no processo licitatório e melhor aproveitamento dos recursos provenientes do Prêmio Excelência Educacional do Estado de São Paulo.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição dos aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall Inverter constitui a solução mais vantajosa para a Administração Pública, considerando os aspectos técnicos, econômicos e operacionais envolvidos.

6. Estimativa de valor da contratação, acompanhada de preços unitários referenciais (poderão constar de anexo).

A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos respectivos preços unitários referenciais, encontra-se detalhada no ANEXO III – Estimativa do Valor da Contratação, integrante do presente processo administrativo, elaborado com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente e os procedimentos adotados pela Administração Municipal.

Dessa forma, para evitar duplicidade de informações, os valores estimados e respectivas memórias de cálculo passam a integrar este Estudo Técnico Preliminar por meio do referido anexo.

7. Descrição da solução como um todo, considerando manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas, se for o caso.

A solução proposta consiste na aquisição de 09 (nove) aparelhos de ar-condicionado tipo Split Hi-Wall Inverter, sendo 04 (quatro) unidades com capacidade mínima de 24.000 BTUs/h e 05 (cinco) unidades com capacidade mínima de 32.000 BTUs/h, destinados às unidades escolares contempladas com recursos provenientes do Prêmio Excelência Educacional do Estado de São Paulo.

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, possuir tecnologia inverter, ciclo

pu



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fls. 50

22

frio, classificação de eficiência energética compatível com a categoria do equipamento, controle remoto e demais acessórios necessários ao seu funcionamento, atendendo às especificações técnicas definidas no Termo de Referência.

A presente contratação contempla exclusivamente o fornecimento dos equipamentos, não abrangendo serviços de instalação, adequações elétricas, manutenção preventiva ou corretiva, os quais poderão ser objeto de contratação específica, quando necessário.

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, fornecida pelo fabricante ou fornecedor, bem como contar com assistência técnica autorizada ou rede de atendimento apta a prestar suporte durante o período de garantia, observadas as condições estabelecidas pelo fabricante.

A solução adotada mostra-se adequada por proporcionar maior conforto térmico aos ambientes escolares, eficiência energética, redução do consumo de energia elétrica e melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas, atendendo às necessidades identificadas pelas unidades escolares beneficiadas.

8. Justificativa para parcelamento ou não parcelamento da contratação.

A contratação poderá ser realizada por itens, considerando a existência de equipamentos com capacidades distintas (24.000 BTUs e 32.000 BTUs).

O parcelamento mostra-se tecnicamente viável e economicamente vantajoso, permitindo maior competitividade entre fornecedores e ampliação da disputa, sem prejuízo à execução do objeto.

9. Demonstração de resultados pretendidos em termo de economicidade e de melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros.

A contratação pretende proporcionar melhorias permanentes na infraestrutura das unidades escolares contempladas, por meio da aquisição de equipamentos de climatização adequados às necessidades dos ambientes educacionais.

Sob o aspecto da **economicidade**, a opção por aparelhos com tecnologia inverter contribui para a redução do consumo de energia elétrica quando comparados a equipamentos convencionais, resultando em menor custo operacional ao longo da vida útil dos equipamentos. Além disso, a realização de uma contratação única para atendimento de múltiplas unidades escolares possibilita ganho de escala, ampliação da competitividade entre fornecedores e potencial obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

Quanto ao **aproveitamento dos recursos humanos**, a disponibilização de ambientes com melhores condições de conforto térmico favorece o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas, proporcionando maior bem-estar aos alunos, professores e servidores, bem como contribuindo para melhores condições de permanência e desempenho das



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU
Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP
Telefone: (14) 3621-8275
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fls. *5x*

33

atividades escolares.

Em relação aos **recursos materiais**, a aquisição de equipamentos novos, eficientes e adequados às necessidades das unidades escolares promove a modernização da infraestrutura existente, ampliando a vida útil dos bens públicos e reduzindo a necessidade de intervenções corretivas decorrentes da utilização de soluções inadequadas ou insuficientes.

Por fim, sob a ótica dos **recursos financeiros**, a aplicação dos valores provenientes do Prêmio Excelência Educacional em bens duráveis e de utilização contínua assegura benefícios permanentes à comunidade escolar, promovendo o adequado emprego dos recursos públicos e agregando melhorias efetivas ao ambiente educacional.

10. Providências complementares que devem ser adotadas, em paralelo, no tocante à operacionalização do objeto de contratação.

Para garantir a eficácia da contratação, a integridade dos equipamentos e a agilidade na sua futura utilização, deverão ser adotadas as seguintes providências em paralelo ao trâmite deste processo de aquisição:

Adequação Prévia da Infraestrutura Elétrica: As unidades escolares que receberão os 08 (oito) aparelhos de ar-condicionado deverão passar por uma avaliação técnica de suas redes elétricas. Caso necessário, deverão ser executadas adequações em paralelo (como instalação de disjuntores exclusivos, fiação compatível com a carga dos aparelhos e aterramento adequado), garantindo que os pontos de energia estejam prontos antes da chegada dos equipamentos para evitar sobrecargas.

Vistoria dos Locais de Fixação (Carga Térmica e Estrutura): As equipes diretas das escolas deverão delimitar com precisão os locais exatos onde as unidades internas (evaporadoras) e externas (condensadoras) serão fixadas. Essa definição deve considerar a viabilidade estrutural das paredes e a correta vazão para o dreno da água, otimizando o trabalho da futura empresa instaladora.

Recebimento, Conferência e Armazenamento Seguro: Designação formal de servidores para o recebimento provisório e definitivo dos 08 aparelhos. Os responsáveis deverão conferir a integridade das embalagens, manuais e se todos os componentes (unidade interna, externa e controle remoto) foram entregues corretamente, providenciando um local seco e seguro para o armazenamento temporário até o início da instalação.

Patrimoniamento dos Bens: Fluxo imediato de tombamento e colagem de etiquetas patrimoniais assim que os aparelhos derem entrada no almoxarifado ou nas escolas, garantindo a regularidade da prestação de contas dos recursos vinculados ao Prêmio Excelência Educacional do Estado de São Paulo.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fls. 



11. Contratações correlatas e/ou interdependentes, se houver.

Há contratação interdependente relacionada aos serviços de instalação dos aparelhos de ar-condicionado, que deverá ser realizada por meio de procedimento administrativo próprio, não integrando o objeto da presente contratação.

12. Demonstração de possíveis impactos ambientais e possíveis medidas mitigadoras, se for o caso.

Os equipamentos deverão possuir eficiência energética compatível com sua categoria, contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica.

Ao final de sua vida útil, eventuais equipamentos substituídos deverão receber destinação ambientalmente adequada, observando-se a legislação vigente aplicável ao descarte de equipamentos eletroeletrônicos.

13. Posicionamento conclusivo da adequação da contratação com vista a solução a que se destina.

Diante do detalhamento técnico, operacional e econômico exposto ao longo deste documento, esta equipe técnica manifesta-se de forma integralmente favorável e conclusiva pela adequação e viabilidade da contratação para a aquisição de 09 (nove) aparelhos de ar-condicionado.

A contratação mostra-se totalmente alinhada ao interesse público e em estrita conformidade com os objetivos de infraestrutura do Prêmio Excelência Educacional do Estado de São Paulo. A solução atende com precisão às necessidades reais das unidades escolares pelas seguintes razões técnicas:

Economicidade Operacional (Tecnologia Inverter): A escolha por aparelhos baseados no modelo com tecnologia Inverter garante uma solução altamente econômica a médio e longo prazo. Ao contrário dos modelos tradicionais, o sistema Inverter evita o liga-desliga do compressor, reduzindo drasticamente o consumo de energia elétrica nas escolas e atenuando o impacto financeiro no custeio mensal do município.

Dimensionamento Técnico Preciso (Carga Térmica em BTUs): A definição da capacidade de refrigeração (BTUs) de cada aparelho não foi estimada ao acaso; decorreu de um levantamento que considerou o tamanho exato em metros quadrados das salas onde os aparelhos serão efetivamente instalados. Isso evita problemas de subdimensionamento (que sobrecarregaria o aparelho) ou superdimensionamento (que geraria gasto desnecessário de energia).

Considerando que as providências complementares para a infraestrutura elétrica e para a contratação da instalação por processo próprio já estão devidamente mapeadas, conclui-se que o





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JAHU
Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jaú – SP
Telefone: (14) 3621-8275
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fls. *33*

33

objeto está perfeitamente caracterizado e fundamentado. O presente estudo evidencia que a aquisição é a solução mais vantajosa e oportuna para garantir o conforto térmico, a salubridade e a adequação dos ambientes de aprendizagem, estando apto para subsidiar a elaboração do Termo de Referência.

Jahu/SP, 23 de junho de 2026.

Mariana da Silva
Mariana da Silva

Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar

Andreia Renata Galazini Góes
Andreia Renata Galazini Góes
Secretária de Educação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "

