



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Registro de preço para para futura e eventual aquisição de ar condicionado para atender a Secretaria de Educação.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Registro de preço para futura e eventual aquisição de ar condicionado para atender a Secretaria de Educação.

2. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de educação

Responsáveis: Anelize Kloster Veiga

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente licitação trata-se da futura e eventual aquisição de ar condicionado, que visa atender a demanda das Unidades de Ensino do Município.

Justifica-se que a aquisição é considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público, e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

A referida solicitação visa atender as atuais e futuras necessidades das Unidades Escolares, visto que, existem unidades cujos itens não são suficientes para atender a demanda dos alunos e servidores.

Com essas considerações, faz-se necessária tal consecução, buscando amenizar o desconforto da falta deste item e garantir qualidade e praticidade para os alunos, professores e demais servidores dentro e fora das salas de aula, contribuindo para o melhor desempenho dos mesmos nas Unidades de ensino da Rede Municipal.



Investir na infraestrutura das unidades escolares e nas sedes desta secretaria por meio desta aquisição apresenta inúmeros benefícios, dentre eles: conforto e bem-estar dos alunos, pois um ambiente com temperatura adequada proporciona um espaço mais confortáveis para os alunos, tornando o aprendizado mais agradável, consequentemente melhorando o foco e a concentração, reduzindo o estresse térmico. Os sistemas de ar condicionado podem ajudar a filtrar e purificar o ar, removendo poluentes e alérgenos, melhorando a qualidade do ar e contribuindo para a saúde respiratória de todos que o utilizam. Um ambiente com temperatura controlada ajuda a reduzir os riscos de doenças relacionadas ao clima, assim podendo levar ao menor número de faltas.

O quantitativo justifica-se em razão do número de salas de aula e demais dependências que possuem as Escolas e Cmeis. Ressalta-se que uma parte já possuiu alguns equipamentos, entretanto há a necessidade de se instalar em todas as outras ou substituir os que venham a deixar de funcionar em razão do uso e do tempo.

Quanto a necessidade de instalação, essa secretaria não dispõe de ferramenta e pessoal habilitado na área em comento, porquanto são imperativas a especialização e a qualificação na prestação dos serviços de instalação dos equipamentos. Todavia, verificada a falta de recursos humanos com essas características, é imprescindível que a empresa contratada além do fornecimento dos equipamentos de ar condicionado, realize a instalação desses equipamentos. Essa contratação constitui-se na alternativa mais eficiente, eficaz e economicamente mais viável, visando zelar pelo patrimônio e ao erário público.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

De acordo com a Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019, os bens a serem adquiridos na modalidade Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços, tipo menor preço por item, visando eventual aquisição de ar condicionado, enquadram-se na classificação de bens comuns. Estes se enquadram como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

A administração demanda ar condicionado para proporcionar ambientes de ensino e trabalho melhores para os que fazem parte desta secretaria, proporcionando assim melhorando o desempenho de todos nas demandas diárias de ensino e trabalho.

A demanda tem como base as seguintes características:

É fundamental também que os itens estejam disponíveis aos requerentes através de processo licitatório, quando solicitados e na medida da necessidade, tanto pela questão do limite das dispensas por pequeno valor, tanto pelo aumento no número de processos que as compras diretas incorrem (adesões tardias e dispensas). Fora, obviamente, o fundamento constitucional o qual determina que a forma de contratação na esfera pública é a licitação, e devido a natureza dos materiais, o pregão eletrônico.

Neste contexto, o Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, se mostra como a alternativa mais vantajosa que a administração disponibiliza para suprir as suas demandas.

Como esta secretaria não demanda de corpo técnico especializado para instalações do objeto, se faz necessário na aquisição do mesmo englobar as suas instalações.

Para os critérios e práticas de sustentabilidade, os sistemas de ar condicionado consomem eletricidade para operar, porém será adquirido aparelhos com a classificação energética tipo “A”, ou seja, aparelhos mais eficientes que consomem menos energia. Ainda assim, espera-se adquirir produtos com materiais sustentáveis, conforme a Instrução Normativa no 01, de 19 de janeiro de 2010.

O objeto será adquirido em dois modelos: modelo split e sistema inverter. Ciclo quente e frio, com capacidade 12.000 BTUs, certificado com selo PROCEL e classificação energética tipo A. Alimentação 220V, com controle remoto sem fio, display digital, baixo nível de ruídos. Garantia mínima de 01 (um) ano. E o segundo modelo split e sistema inverter. Ciclo quente e frio, com capacidade 18.000 BTUs, certificado com selo PROCEL e classificação energética tipo A. Alimentação 220V, com controle remoto sem fio, display digital, baixo nível de ruídos. Garantia mínima de 01 (um) ano.

Para a instalação do objeto, a empresa vencedora deverá possuir um responsável técnico especializado para realizar essa ação, na qual o mesmo deverá possuir conhecimento técnico sobre o objeto a ser instalado e suas peculiaridades, para que o serviço seja realizado corretamente, garantindo seu funcionamento eficiente e seguro.

O objeto ficará disponível a Administração referente ao tempo de vigência da ata, ou seja, 12 meses a partir da sua publicação.

Não há necessidade de análise de amostras.

E o objeto de fornecimento não é contínuo.



5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A referida contratação baseia-se na contratação do ano de 2022, sendo elas o pregão 149/2022, pois atendeu todas especificações requeridas. Há processos licitatórios em 2021, unificado com outras secretarias e apenas com um único item.

Em pesquisas realizadas é possível identificar contratações similares feitas em outras localidades do Brasil, que tem objetivo semelhante a deste certame, como por exemplo a aquisição da Lucas do Rio Verde, Ministério Público de Minas Gerais, entre outros municípios.

Não há necessidade de audiência pública para coleta de contribuições, pois as Ata de Registro de Preço e Fonte de Preços já atendem as necessidades requeridas nesta pasta.

O Pregão eletrônico tipo Registro de Preço por julgamento menor preço foi a modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista atender necessidades, durante o prazo de vigência da ata, sem implicar em obrigatoriedade de contratação, além de promover a competição, satisfaz os requisitos definidos e atende aos aspectos de economicidade, menos onerosa, eficácia e eficiência, sendo, portanto, uma solução adequada para propiciar o sucesso dos objetivos estabelecidos. Outras soluções como locação, credenciamento, registro cadastral, pré-qualificação não são as propostas mais vantajosas pelo motivo de que o registro de preço a Administração já demonstra uma expectativa de valores, assim não havendo possibilidade de valores incoerentes ao do mercado.

Os bens e serviços classificados como comuns possuem padrões de qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais no mercado.

Os valores levantados refletem os preços adquiridos na última licitação realizada por esta pasta, porém o custo estimado foi apurado a partir de pesquisa de preços acostadas a este processo. Os valores unitários foram estimados através de pesquisa realizada em diferentes meios eletrônicos, atas de registro de preço e Fonte de Preços.

O critério empregado para cálculo do valor de referência foi o cálculo da média, encontrando-se expostos na planilha de cotações constante deste processo licitatório. Os itens cotados atendem aos critérios estabelecidos de acordo com a necessidade já exposta desta Secretaria.

Esclarece-se que nas atas de Minas Gerais e Guarapuava houve inclusão do índice IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) para atualização dos montantes, pois as mesmas encontram-se vencidas.

6.DESCRICÃO DA SOLUÇÃO

A solução para futura e eventual aquisição de ar condicionado para atender a Secretaria de Educação se dará através de Registro de Preço, com validade de 12 meses, podendo ser prorrogada de acordo com a lei 14.133/2021, cabendo à esta pasta estipular a quantidade necessária para atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação.

7.ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

As quantidades a serem contratadas foram baseadas a partir do que foi planejado na contratação anterior no último pregão do mesmo objeto, sendo ele 149/2022.

QUANTIDADE EM 2020	QUANTIDADE EM 2021	QUANTIDADE EM 2022
NÃO HÁ DADOS CONCRETOS	PREGÃO. nº 153/2021 1 item	PREGÃO 149/2022 2 itens

Segue abaixo tabela com o quantitativo estimado para atender as unidades de ensino em 2023:

ITEM	QUANTIDADES 2021	QUANTIDADES 2022	QUANTIDADES 2023	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO
1	30	50	70	UN	AR CONDICIONADO. Modelo Split e Sistema Inverter. Ciclo quente e frio, com capacidade 12.000 BTUs, certificado com selo PROCEL e classificação energética tipo A. Alimentação 220V, com controle remoto sem fio. Display digital. Baixo nível de ruídos. Garantia mínima de 01 (um) ano. Com instalação completa – fornecimento de todos os materiais e acessórios: - Cabo PP flex; - Tubo de cobre flexível;

					- Flanges e porcas; - Fita PVC branca; - Isolante térmico; - Suporte para instalação da unidade condensadora (parte externa); - Entre outros.
2	0	20	20	UN	AR CONDICIONADO. Modelo Split e Sistema Inverter. Ciclo quente e frio, com capacidade 18.000 BTUs, certificado com selo PROCEL e classificação energética tipo A. Alimentação 220V, com controle remoto sem fio. Display digital. Baixo nível de ruídos. Garantia mínima de 01 (um) ano. Com instalação completa – fornecimento de todos os materiais e acessórios: - Cabo PP flex; - Tubo de cobre flexível; - Flanges e porcas; - Fita PVC branca; - Isolante térmico; - Suporte para instalação da unidade condensadora (parte externa); - Entre outros

8. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

Segue abaixo estimativa de preços das aquisições anteriores com documentos acostados ao processo, os quais justificam tais informações, sendo que:

VALOR GASTO EM 2020	VALOR GASTO EM 2021	VALOR GASTO EM 2022
NÃO HÁ DADOS CONCRETOS	PREGÃO. nº 153/2021	PREGÃO nº 149/2022
	R\$ 85.057,00	R\$208.710,00

Através da pesquisa de preço e a média utilizada, para o ano de 2023, estima-se valor de:

ITEM	QUANTIDADES 2023	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	70	KG	AR CONDICIONADO. Modelo Split e Sistema Inverter. Ciclo quente e frio, com capacidade 12.000 BTUs, certificado com selo PROCEL e classificação energética tipo A. Alimentação 220V, com controle remoto sem fio. Display digital. Baixo nível de ruídos. Garantia mínima de 01 (um) ano. Com instalação completa – fornecimento de todos os materiais e acessórios: - Cabo PP flex; - Tubo de cobre flexível; - Flanges e porcas; - Fita PVC branca; - Isolante térmico; - Suporte para instalação da unidade condensadora (parte externa); - Entre outros.	R\$ 2.450,14	R\$ 171.509,80
2	20	KG	AR CONDICIONADO. Modelo Split e Sistema Inverter. Ciclo quente e frio, com capacidade 18.000 BTUs, certificado com selo PROCEL e classificação energética tipo A. Alimentação 220V, com controle remoto sem fio. Display digital. Baixo nível de ruídos. Garantia mínima de 01 (um) ano. Com instalação completa – fornecimento de todos os materiais e acessórios: - Cabo PP flex; - Tubo de cobre flexível; - Flanges e porcas; - Fita PVC branca; - Isolante térmico; - Suporte para instalação da unidade condensadora (parte externa); - Entre outros	R\$ 3.478,43	R\$ 69.568,60
TOTAL					R\$ 241.078,40

A estimativa do valor total da contratação é de aproximadamente **R\$241.078,40 (duzentos e quarenta e um mil, setenta e oito reais e quarenta centavos)**. Considerando o Art. 6º da IN nº 73/2020, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de três preços. Foi utilizada a metodologia da média dos valores obtidos na pesquisa de preços,

com a desconsideração de valores inexecutáveis, inconsistentes e excessivamente elevados, para estabelecer um preço de referência condizente com o praticado no mercado.

9.JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não haverá parcelamento da solução tendo em vista o dever de primar pela compatibilidade dos equipamentos, devendo todos serem compatíveis entre si para o seu funcionamento.

10.CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e aquisição desta demanda.

11.PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratações da Secretaria Municipal de Educação-2023.

12.RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se com esta contratação no mínimo os seguintes efeitos:

- Atendimento a todos os preceitos legais vigentes;
- Deduzir chances do inadimplemento contratual por parte da empresa que possa gerar desgaste ou custos para este órgão público;
- Garantir o fornecimento de produtos de qualidade, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade;
- Rapidez no atendimento a demanda desta Secretaria;
- Integração e transparência no fornecimento e entrega dos materiais;
- Espera-se com esta contratação a racionalização do uso de recursos públicos e melhor agilidade na aquisição dos objetos licitados.

13. PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A elaboração desse Estudo pretende minimizar questões no planejamento que podem gerar problemas futuros, proporcionando ambiente adequado para o trabalho dos servidores e aprendizagem dos alunos não somente no período desta contratação, mas também visando os próximos anos. O acompanhamento de profissional para analisar, julgar e receber os produtos solicitados, de forma a verificar que todas as especificações e exigências delineadas foram integralmente cumpridas. Ressaltamos que para isso, existe uma comissão de recebimento e avaliação, a qual confere e analisa se o produto condiz com a quantidade e valor integrado à nota de empenho e nota fiscal da empresa.

O fornecimento deste serviço figura-se pela necessidade de suprir as necessidades constantes da unidade de ensino pertencente a esta Secretaria, com a finalidade de proporcionar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e rotineiras.

14. DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição destes produtos podem gerar impactos ambientais, porém esses riscos podem ser mitigados com escolhas conscientes e práticas responsáveis de operação e manutenção, estas medidas que já são utilizadas por esta secretaria.

Os sistemas de ar condicionado consomem eletricidade para operar, porém será adquirido aparelhos com a classificação energética tipo “A”, ou seja, aparelhos mais eficientes que consomem menos energia.

Porém espera-se adquirir produtos com materiais sustentáveis, conforme a Instrução Normativa no 01, de 19 de janeiro de 2010.

15. CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

Após este estudo preliminar verifica-se que o objeto referente à seleção de propostas para Registro de Preços, visando futura e eventual aquisição de ar condicionado para atender a Secretaria de Educação, é fundamental para o conforto e bem-estar dos alunos, pois um ambiente com temperatura adequada proporciona um espaço mais confortável para os alunos, tornando o aprendizado mais agradável, consequentemente melhorando o foco e a concentração, reduzindo o estresse térmico. Os sistemas de ar condicionado podem ajudar a filtrar e purificar o ar, removendo poluentes e alérgenos, melhorando a qualidade do ar e



contribuindo para a saúde respiratória de todos que o utilizam. Um ambiente com temperatura controlada ajuda a reduzir os riscos de doenças relacionadas ao clima, assim podendo levar ao menor número de faltas.

Com base nas informações levantadas ao longo do estudo preliminar, bem como nos registros dos contratos anteriores, e considerando que o fornecimento eventual á de acordo com as reais necessidades desta pasta, as responsáveis deste estudo declaram procedente e viável a presente demanda, devendo-se dar prosseguimento ao processo de licitação.

DA ANÁLISE DE RISCOS:

I- Falta de recursos orçamentários para aquisição em tela:

Probabilidade: BAIXA

	DANOS	IMPACTO
1	Falta de Recursos Orçamentários para futura e eventual aquisição de ar condicionado para atender a Secretaria de Educação	O não cumprimento das solicitações pelas unidades, em específico as que apresentam problemas de demanda mais precisa e urgente a estes materiais.

II- Ausência de fornecedores habilitados para o fornecimento do objeto:

Probabilidade: MÉDIA

	DANOS	IMPACTO
1	Atraso ou não efetivação da Aquisição;	Necessidade de refazer o processo licitatório, causando assim atraso na contratação e entrega dos objetos;

III- Descumprimento Contratual ou inexecução do processo licitatório.

Probabilidade: MÉDIA

	DANOS	IMPACTO
--	-------	---------



1	Pedido de reequilíbrio financeiro logo no início da contratação/entrega dos materiais. O falta de comunicação da empresa, na falta, dano ou qualquer problema que ocorra durante a vigência do processo;	Atraso na entrega destes objetos, escassez e emergências causadas pela falta destes materiais nas unidades;
---	--	--

I- E VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação se mostrou viável a partir da análise do presente Estudo Técnico Preliminar e de acordo com os termos pretendidos, como já vem sendo realizada pela Secretaria Municipal de Educação.

Guarapuava, 19 de março de 2024

Responsável:



ANELIZE KLOSTER VEIGA
Assessora técnica do
Departamento de
Planejamento de Captação
de Recursos.
 Secretaria de Educação.
 MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA
 19/03/2024 09:09:03

Anelize Kloster Veiga

Assessora Técnica do Departamento de Planejamento e Captação de Recursos.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO