

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Orgão: Secretaria de Educação

ETP N°: 004/2026 – DE

Setor requisitante: DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO DA REDE

Responsável pela demanda: Aparecida Dias

Matrícula: 75179-0/1 – CPF: 077.028.454-06

E-mail: manutencao.seej@gmail.com

Telefone: (81) 99601-9520

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Diretoria de Expansão e Manutenção da Rede Municipal de Ensino – DEM, vinculada à Secretaria Municipal de Educação do Município de Olinda, identifica a necessidade de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da rede municipal.

A demanda decorre do uso contínuo e intensivo dos equipamentos, cuja operação sem manutenção periódica tem comprometido seu desempenho, favorecendo a ocorrência de falhas, redução da eficiência e desgaste prematuro de componentes, com impacto direto nas condições de utilização dos ambientes escolares.

Os equipamentos encontram-se distribuídos em diversas unidades, com capacidades e condições operacionais distintas, exigindo intervenções técnicas compatíveis com suas características e estado de conservação, de modo a assegurar a continuidade funcional dos sistemas de climatização.

Registra-se que a presente contratação não se confunde com procedimento anterior voltado ao atendimento dos aparelhos instalados no prédio administrativo da SEDUC, localizado no complexo da antiga FACHO, o qual possui escopo próprio e finalidade específica.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

Destaca-se, ainda, a existência de contrato vigente com a empresa MPM Aluguel de Ar Ltda. (Contrato nº 89/2022), cujo objeto se restringe à locação e manutenção dos equipamentos pertencentes à contratada, não abrangendo os aparelhos de propriedade do Município. Em razão disso, os equipamentos próprios das unidades escolares permanecem sem cobertura contratual de manutenção.

Nesse contexto, verifica-se a existência de objeto autônomo, vinculado a unidades distintas e a necessidades operacionais específicas, afastando a hipótese de fracionamento indevido de despesa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a solução proposta visa restabelecer o desempenho dos equipamentos, assegurar a continuidade operacional dos sistemas de climatização e contribuir para a adequada gestão da infraestrutura das unidades escolares.

2. GARANTIA DE AMBIENTES ADEQUADOS AO PROCESSO EDUCACIONAL

Ambientes escolares com condições adequadas de uso influenciam diretamente a qualidade das atividades pedagógicas e administrativas, exigindo infraestrutura compatível com a permanência dos usuários e o pleno funcionamento das unidades.

Nesse contexto, a manutenção dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda constitui elemento relevante para a garantia de condições ambientais adequadas, especialmente quanto ao controle térmico e à salubridade dos espaços.

A ausência ou inadequação dessas intervenções compromete o desempenho dos equipamentos, favorece a ocorrência de falhas e acelera o desgaste dos sistemas, com reflexos no funcionamento das unidades e potencial incremento de custos decorrentes de reparos mais complexos ou substituição de ativos.

Diante disso, a contratação de empresa especializada apresenta-se como medida necessária à manutenção da infraestrutura existente, contribuindo para a eficiência operacional dos sistemas e para a adequada gestão do patrimônio público.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

3. ATENDIMENTO ÀS NORMAS DE SAÚDE, SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE

A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda tem por objetivo assegurar o funcionamento adequado dos sistemas de climatização utilizados nos ambientes pedagógicos e administrativos.

Os serviços a serem executados correspondem àqueles definidos na planilha orçamentária, elaborada com base no levantamento dos equipamentos, compreendendo intervenções técnicas de manutenção, incluindo inspeção, limpeza, verificação de componentes, testes operacionais e, quando necessário, complemento de carga de gás refrigerante, conforme a capacidade dos aparelhos.

A ausência ou inadequação dessas intervenções compromete o desempenho dos equipamentos, favorece a ocorrência de falhas e acelera o desgaste dos sistemas, com impactos na utilização dos ambientes e no aumento de custos decorrentes de manutenções corretivas mais complexas.

Dessa forma, a execução dos serviços mostra-se necessária para restabelecer e manter a operacionalidade dos equipamentos, contribuindo para a preservação dos bens públicos e para a adequada utilização da infraestrutura disponível nas unidades escolares.

4. RESPONSABILIDADE LEGAL E ADMINISTRATIVA DA GESTÃO PÚBLICA

Cabe à Administração Pública assegurar condições adequadas de funcionamento das unidades escolares, garantindo ambientes compatíveis com a realização das atividades pedagógicas e administrativas, em observância aos princípios da legalidade, eficiência e continuidade do serviço público.

No âmbito da Rede Municipal de Ensino de Olinda, a climatização dos ambientes constitui elemento relevante para a adequada utilização dos espaços, especialmente diante das condições de uso contínuo das instalações.

Nesse contexto, a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de **manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios**, incluindo,

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

quando necessário, o complemento de carga de gás refrigerante, mostra-se compatível com as diretrizes de gestão da infraestrutura pública.

A medida contribui para a preservação dos equipamentos, a continuidade operacional dos sistemas e a mitigação de custos decorrentes de falhas ou intervenções mais complexas, assegurando a adequada utilização dos ambientes escolares.

5. CONCLUSÃO

Diante do exposto, resta justificada a abertura de processo de dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda.

A contratação tem por finalidade assegurar a continuidade operacional dos sistemas de climatização, contribuindo para a adequada utilização dos ambientes e para a preservação dos equipamentos integrantes do patrimônio público.

A medida visa mitigar a ocorrência de falhas decorrentes da ausência de manutenção, reduzir custos associados a intervenções corretivas mais complexas e prolongar a vida útil dos equipamentos, garantindo condições adequadas de funcionamento das unidades escolares.

Dessa forma, a solução proposta encontra-se alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento, configurando providência necessária à adequada gestão da infraestrutura da rede municipal.

6. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

O Município de Olinda encontra-se em fase de consolidação do Plano de Contratações Anual (PCA), instrumento destinado à organização e racionalização das demandas administrativas para o exercício financeiro. A presente demanda está registrada no Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 004, em conformidade com o planejamento da Secretaria Municipal de Educação e com as necessidades operacionais das unidades escolares.

A contratação possui previsão na Lei Orçamentária Anual – LOA 2026, que contempla recursos destinados à manutenção da infraestrutura das unidades escolares, incluindo serviços técnicos relacionados aos sistemas de climatização.

Dessa forma, a medida apresenta compatibilidade com o planejamento administrativo e com a programação orçamentária vigente, observando as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto ao planejamento das contratações e à adequada gestão dos recursos públicos.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

I. Qualificação Técnica da Empresa

a) Apresentação de **Atestado(s) de Capacidade Técnica** que comprovem a execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, consistentes em manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, incluindo, quando aplicável, a reposição de carga de gás refrigerante, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.

Os atestados deverão demonstrar compatibilidade em características, complexidade e quantitativos com os serviços a serem executados.

b) Comprovação de que a empresa possui capacidade técnica e operacional para execução dos serviços, incluindo equipe técnica qualificada, ferramentas específicas, equipamentos adequados para manuseio de sistemas de climatização e atendimento às normas técnicas aplicáveis.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

c) Comprovação de que os profissionais responsáveis pela execução dos serviços possuem qualificação compatível com a atividade, podendo ser exigida comprovação de vínculo com a empresa e experiência prévia na área de climatização.

d) Declaração de que a empresa possui estrutura técnica e logística suficiente para atender às demandas, garantindo segurança na execução, cumprimento de prazos e adequada prestação dos serviços.

II. Condições e Diretrizes para o Fornecimento dos Materiais

a) **Especificações Técnicas e Normas Aplicáveis** Os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado deverão atender às normas técnicas vigentes da ABNT e demais regulamentações aplicáveis aos sistemas de climatização, às instalações elétricas e à segurança do trabalho. Deverão ser observadas, conforme o caso, as normas pertinentes a instalações elétricas de baixa tensão, sistemas de refrigeração e climatização, eficiência energética e segurança operacional, além das exigências previstas no Termo de Referência.

b) **Condições dos Materiais e Insumos Utilizados** – Todos os materiais, peças, componentes e insumos eventualmente empregados na execução dos serviços (tais como tubulações frigoríferas, conexões, suportes, cabos elétricos, isolamentos, drenos, gás refrigerante e demais acessórios) deverão ser novos, de primeira qualidade, sem uso prévio, sem avarias e compatíveis com as especificações técnicas dos fabricantes dos equipamentos.

Os insumos utilizados deverão estar dentro do prazo de validade, quando aplicável, devidamente identificados e em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo segurança, desempenho adequado e durabilidade dos sistemas de climatização.

III. Legislação e Regulamentações a Serem Seguidas

a) Federais:

- Lei nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor, no que couber;

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

- Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente quanto ao descarte adequado de componentes e resíduos oriundos da manutenção;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente:
- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR-35 – Trabalho em Altura, quando aplicável;
- Normas técnicas da ABNT aplicáveis a sistemas de climatização, instalações elétricas e segurança operacional.

b) Estaduais e Municipais:

- Normas e regulamentos municipais aplicáveis à execução de serviços em prédios públicos;
- Diretrizes técnicas da Secretaria Municipal de Educação e da Diretoria de Expansão e Manutenção – DEM;
- Demais regulamentos pertinentes à execução de serviços técnicos em edificações administrativas.

IV. Padrões Mínimos de Qualidade, Sustentabilidade e Segurança

Os serviços executados deverão apresentar qualidade compatível com uso institucional, assegurando desempenho adequado dos aparelhos de ar-condicionado nos ambientes administrativos;

Todos os materiais e insumos utilizados na execução (tubulações, conexões, suportes, cabos, gás refrigerante, isolamentos, entre outros) deverão ser novos, adequados às especificações dos fabricantes e compatíveis com as normas técnicas vigentes;

Sempre que aplicável, deverá ser observada a adoção de práticas que promovam eficiência energética e redução de impactos ambientais, inclusive quanto ao correto recolhimento e descarte de resíduos e componentes substituídos;

Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança, saúde e meio ambiente durante a execução dos serviços;

A empresa contratada deverá refazer, sem ônus para a Administração, qualquer serviço executado em desacordo com as especificações técnicas ou que apresente falhas decorrentes de execução inadequada;

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor ou equipe designada pela Administração Municipal, podendo ser exigida a apresentação de relatório técnico das intervenções realizadas.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A estimativa das quantidades para a presente contratação foi definida com base em levantamento técnico realizado pela Diretoria de Expansão e Manutenção – DEM, considerando os aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino.

O levantamento contemplou a identificação dos equipamentos, suas capacidades térmicas (BTUs), localização e estado de conservação, permitindo a definição das intervenções necessárias, consistentes em manutenção preventiva e corretiva, incluindo, quando aplicável, o complemento de carga de gás refrigerante.

Com base nesse diagnóstico, foram dimensionados os serviços estimados, assegurando aderência à demanda real das unidades, à preservação dos equipamentos e à adequada utilização dos ambientes escolares.

A metodologia adotada permite maior precisão na definição dos quantitativos, contribuindo para o planejamento das intervenções e para a adequada aplicação dos recursos públicos.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Com vistas a assegurar condições adequadas de uso das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda, foi realizado levantamento técnico dos aparelhos de ar-condicionado próprios sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

O diagnóstico contemplou a identificação dos equipamentos, suas capacidades térmicas (BTUs), localização e estado de conservação, permitindo a definição das intervenções necessárias para restabelecimento e manutenção do desempenho dos sistemas.

Foram identificados **101 (cento e um) aparelhos**, com capacidades variando entre 9.000, 12.000, 18.000 e 24.000 BTUs, em sua maioria classificados como recuperáveis, porém demandando serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo, quando necessário, o complemento de carga de gás refrigerante.

A análise técnica evidenciou desgaste decorrente do uso contínuo e da ausência de manutenção periódica, com impacto na eficiência e na durabilidade dos equipamentos, indicando a necessidade de intervenções especializadas.

As atividades serão programadas de forma a compatibilizar sua execução com a rotina das unidades, de modo a não comprometer o funcionamento das atividades pedagógicas e administrativas.

9.1 Análise dos Cenários Possíveis

Cenário 1 – Contratação de empresa especializada para execução dos serviços técnicos

Este cenário contempla a contratação de empresa especializada responsável pela execução completa dos serviços técnicos necessários, incluindo:

- Manutenção preventiva dos equipamentos;
- Manutenção corretiva de aparelhos com falhas operacionais;
- Complementação de carga de gás refrigerante;
- Testes de funcionamento e estanqueidade do sistema frigorígeno;
- Verificação da integridade das instalações elétricas associadas aos equipamentos;
- Fornecimento de insumos e materiais necessários às intervenções técnicas;
- Disponibilização de equipe técnica qualificada e ferramental específico.

Trata-se de alternativa tecnicamente adequada, que assegura execução especializada, observância às normas técnicas aplicáveis e redução de riscos operacionais, considerando que

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

os serviços envolvem manuseio de sistemas elétricos e frigorígenos, exigindo mão de obra qualificada e equipamentos específicos.

Cenário 2 – Execução dos serviços por equipe própria da Administração

Neste cenário, a execução dos serviços de manutenção e intervenções técnicas seria realizada pela equipe própria da Secretaria Municipal de Educação. Entretanto, essa alternativa apresenta limitações técnicas relevantes, tais como:

- Inexistência de profissionais especializados em sistemas de climatização;
- Ausência de equipamentos específicos para testes de estanqueidade e manuseio adequado de sistemas frigorígenos;
- Risco de danos aos equipamentos em decorrência de execução inadequada;
- Ausência de responsabilidade técnica formal para atividades que exigem conhecimento especializado.

Dessa forma, a execução direta pela Administração não se mostra viável sob o ponto de vista técnico e operacional.

9.2 Análise da Realidade Operacional do Município

A análise da capacidade operacional da Secretaria Municipal de Educação evidencia a inexistência de equipe própria com qualificação técnica para a execução de serviços em sistemas de climatização, especialmente quanto a intervenções em circuitos frigorígenos, componentes elétricos e reposição de fluido refrigerante.

Tais atividades exigem mão de obra especializada, ferramental específico e conhecimento técnico adequado, não sendo compatíveis com a estrutura atualmente disponível na Administração.

A execução inadequada desses serviços pode comprometer o desempenho e a integridade dos equipamentos, gerando prejuízos ao patrimônio público, o que justifica a necessidade de contratação de empresa tecnicamente habilitada para a execução do objeto.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

9.3 Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado indica a existência de empresas especializadas aptas à execução de serviços de manutenção em sistemas de climatização, incluindo manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado.

Verifica-se a disponibilidade de fornecedores com capacidade técnica e operacional para atendimento à demanda, o que assegura a viabilidade da contratação, a compatibilidade com os preços praticados e a adequada execução dos serviços, em consonância com as necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

10. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E CONCLUSÃO

Diante do exposto, verifica-se a necessidade de adoção de solução administrativa voltada à manutenção dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda, com o objetivo de assegurar a continuidade operacional dos sistemas e a preservação de sua vida útil.

A Administração não dispõe de equipe própria com qualificação técnica compatível para a execução de serviços em sistemas de climatização, os quais exigem mão de obra especializada, ferramental específico e conhecimento técnico adequado para intervenções seguras e eficientes.

A ausência de manutenção periódica compromete o desempenho dos equipamentos, favorece a ocorrência de falhas e eleva os custos associados a intervenções corretivas mais complexas ou substituição de ativos, impactando diretamente a utilização dos ambientes escolares.

Nesse contexto, à luz dos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a alternativa mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

A solução proposta permite restabelecer o desempenho dos sistemas de climatização, contribuir para a preservação do patrimônio público e assegurar condições adequadas de uso das unidades escolares, em conformidade com as necessidades operacionais da rede municipal.

11. VALOR ESTIMADO DA AQUISIÇÃO

Dessa forma, o valor global estimado para a contratação corresponde a R\$ 64.831,97 (sessenta e quatro mil, oitocentos e trinta e um reais e noventa e sete centavos), conforme planilha orçamentária anexa aos autos.

O valor estimado mostra-se compatível com a dimensão da demanda identificada e com os preços praticados no mercado, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Com vistas à adequada operação dos ambientes educacionais da Rede Municipal de Ensino de Olinda/PE, definiu-se como solução técnica a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares.

Os equipamentos de climatização encontram-se distribuídos em diversos ambientes das escolas e são submetidos a uso contínuo, o que, aliado à ausência de manutenção periódica em parte dos aparelhos, tem impactado seu desempenho e confiabilidade operacional, evidenciando a necessidade de intervenções técnicas especializadas.

A execução desses serviços demanda mão de obra qualificada, ferramental específico e conhecimento técnico em sistemas de climatização, não sendo compatível com a capacidade operacional da equipe própria da Secretaria.

Nesse contexto, a contratação de empresa especializada possibilita a realização das intervenções de forma adequada, contribuindo para a melhoria do desempenho dos equipamentos, redução de falhas e maior durabilidade dos sistemas.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

Dessa forma, a solução proposta mostra-se tecnicamente adequada e alinhada às necessidades operacionais da Administração, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

13. ESCOPO DA SOLUÇÃO ADOTADA

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para a execução de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda/PE, conforme quantitativos e especificações definidos na planilha orçamentária.

Os serviços abrangem intervenções técnicas compatíveis com a capacidade dos equipamentos (9.000 a 24.000 BTUs), compreendendo manutenção dos aparelhos e, quando necessário, o complemento de carga de gás refrigerante, conforme diagnóstico operacional.

As atividades incluem inspeção, limpeza, verificação de componentes e testes de funcionamento, com o objetivo de restabelecer e manter o desempenho dos sistemas de climatização, assegurando sua operação regular.

A execução deverá ser realizada por empresa tecnicamente habilitada, com utilização de mão de obra qualificada e ferramental adequado, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

A solução proposta visa garantir a conservação dos equipamentos, reduzir a ocorrência de falhas e assegurar a adequada utilização da infraestrutura de climatização nas unidades escolares.

14. FORMA DE EXECUÇÃO E CONTROLE

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda serão executados por empresa especializada, sob fiscalização da Secretaria Municipal de Educação, por meio da Diretoria de Expansão e Manutenção – DEM, conforme programação

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

definida pela Administração e demandas das unidades, de modo a não comprometer o funcionamento das atividades.

A execução deverá ser realizada por profissionais qualificados, com utilização de ferramental adequado e observância às normas técnicas e de segurança aplicáveis, incluindo a realização de testes operacionais após as intervenções. A contratada deverá apresentar registro dos serviços executados, contendo identificação da unidade atendida, descrição das atividades e condição final do equipamento.

O acompanhamento contratual será realizado por servidor ou equipe designada, responsável pela verificação da conformidade dos serviços e emissão do atesto para fins de liquidação e pagamento.

15. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Após análise técnica, concluiu-se pela não divisão do objeto em lotes, em razão da natureza integrada dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado instalados nas unidades escolares.

As atividades envolvem intervenções interdependentes, como diagnóstico, limpeza, verificação de componentes, testes operacionais e, quando necessário, reposição de gás refrigerante, demandando padronização de procedimentos e continuidade na execução. O parcelamento poderia comprometer a uniformidade dos serviços e dificultar a responsabilização técnica em caso de falhas.

A contratação por único fornecedor favorece o controle da execução, a eficiência operacional e a adequada fiscalização dos serviços, além de otimizar o atendimento às unidades.

Dessa forma, a solução adotada mostra-se mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

16. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda tem como objetivo alcançar os seguintes resultados:

16.1. Garantia do adequado funcionamento dos equipamentos

- Realização de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de climatização instalados nas unidades escolares;
- Recuperação e manutenção das condições operacionais dos equipamentos existentes.

16.2. Conforto térmico e salubridade dos ambientes escolares

- Garantia de ambientes adequadamente climatizados para alunos, professores, servidores e demais usuários das unidades escolares;
- Melhoria das condições ambientais necessárias ao desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas.

16.3. Eficiência operacional da infraestrutura escolar

- Execução dos serviços de manutenção de forma planejada e organizada, evitando paralisações decorrentes de falhas nos equipamentos;
- Melhoria do desempenho e da confiabilidade dos sistemas de climatização instalados nas escolas.

16.4. Economicidade na gestão dos recursos públicos

- Aproveitamento e recuperação dos equipamentos já pertencentes ao patrimônio público;
- Redução de custos decorrentes da substituição prematura de aparelhos;
- Diminuição de despesas com reparos emergenciais causados pela ausência de manutenção preventiva.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

16.5. Preservação do patrimônio público

- Prolongamento da vida útil dos equipamentos de climatização;
- Prevenção de danos decorrentes de desgaste natural ou ausência de manutenção adequada.

17. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar-condicionado apresentam baixo potencial de impacto ambiental, sendo os possíveis efeitos mitigados por meio da adoção das seguintes medidas:

- Destinação ambientalmente adequada de peças substituídas, componentes descartados e resíduos gerados durante a execução dos serviços;
- Manuseio seguro e controlado de fluidos refrigerantes, em conformidade com as normas ambientais vigentes;
- Utilização de equipamentos apropriados para recolhimento e reaproveitamento de gás refrigerante, quando aplicável;
- Observância das normas de segurança do trabalho e saúde ocupacional durante a execução das atividades;
- Acompanhamento e fiscalização contínua da execução contratual pela Administração Pública.

DIRETORIA DE EXPANSÃO E MANUTENÇÃO

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado próprios instalados nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Olinda revela-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e juridicamente amparada, considerando o enquadramento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

Verifica-se, no cenário atual, a ausência de cobertura contratual para os equipamentos próprios, o que tem contribuído para a perda de desempenho dos sistemas, aumento do desgaste dos componentes e maior incidência de falhas operacionais, comprometendo a eficiência dos equipamentos e a adequada utilização dos ambientes escolares.

A inexistência de manutenção periódica e de intervenções técnicas especializadas impacta diretamente a durabilidade dos equipamentos e eleva os custos associados a reparos corretivos mais complexos, além de afetar as condições de uso das instalações.

Diante desse contexto, a Equipe de Planejamento conclui pela viabilidade e necessidade da contratação, como medida voltada à preservação do patrimônio público, à continuidade operacional dos sistemas de climatização e à adequada gestão da infraestrutura das unidades escolares.

A solução proposta encontra-se alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, configurando providência administrativa adequada às necessidades da Secretaria Municipal de Educação

Olinda, 06 de Abril de 2026.

Aparecida Dias
Engenheira Civil
CREA PE 1822892708
DEM - SEDUC - PMO
Matrícula: 75179-0/1