

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABERAÍ - GO

Estudo Técnico Preliminar 27/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A Secretaria Municipal de Educação – SME, na condição de unidade requisitante, é responsável pela gestão administrativa, pedagógica e operacional das nove (09) unidades escolares, cinco (05) Centros Municipais de Educação Infantil – CMEI's e de sua sede administrativa, ambientes que apresentam fluxo diário e contínuo de alunos, profissionais da educação, servidores administrativos e demais usuários dos serviços públicos educacionais.

Considerando as características climáticas da região, marcadas por temperaturas elevadas durante grande parte do ano, a adequada climatização dos ambientes escolares e administrativos constitui condição essencial para o regular funcionamento das atividades educacionais e administrativas, sob a perspectiva do interesse público, da dignidade da pessoa humana, da proteção à saúde e da eficiência na prestação do serviço público.

Atualmente, parte das unidades dispõe de condicionadores de ar já instalados, que demandam serviços periódicos de manutenção preventiva e corretiva, enquanto outra parte necessita da instalação de aparelhos novos, já adquiridos ou em fase de aquisição, a fim de garantir a climatização mínima necessária em salas de aula, espaços pedagógicos, setores administrativos, salas de atendimento especializado e ambientes de uso coletivo.

A ausência ou a inadequação da climatização compromete diretamente:

- o bem-estar térmico de alunos e servidores, sobretudo de crianças da educação infantil e do ensino fundamental;
- a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que o desconforto térmico afeta a concentração, o rendimento escolar e o desempenho funcional dos profissionais;
- a saúde dos usuários, podendo ocasionar mal-estar, desidratação, fadiga excessiva e agravamento de condições respiratórias;
- a conservação de equipamentos, materiais pedagógicos e recursos tecnológicos, que exigem condições ambientais adequadas para seu correto funcionamento e durabilidade.

Dessa forma, torna-se necessária a contratação de serviços especializados para a instalação de condicionadores de ar novos e para a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos em uso, assegurando o pleno funcionamento dos sistemas de climatização, a eficiência energética, a ampliação da vida útil dos aparelhos e a redução de custos decorrentes de falhas graves ou substituições prematuras.

A presente necessidade está diretamente alinhada ao interesse público, pois visa garantir ambientes escolares e administrativos adequados, seguros e saudáveis, promovendo condições favoráveis ao aprendizado, ao trabalho dos servidores e à adequada prestação do serviço público educacional, em consonância com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para o adequado atendimento da necessidade identificada, a Secretaria Municipal de Educação – SME, na condição de unidade requisitante, estabelece que a contratação deverá observar os seguintes requisitos técnicos, operacionais, legais e ambientais, considerados indispensáveis à correta execução dos serviços de instalação de condicionadores de ar novos e de manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar em uso, nas nove (09) unidades escolares, cinco (05) CMEI's e na sede administrativa da SME.

1. Requisitos necessários ao atendimento da necessidade

A empresa a ser contratada deverá:

- a) Possuir experiência comprovada na prestação de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva de condicionadores de ar, especialmente do tipo split, compatíveis com os equipamentos existentes e a serem instalados nas unidades da SME;

- b) Disponibilizar equipe técnica qualificada, composta por profissionais capacitados, com treinamento específico para instalação, diagnóstico, manutenção e reparo de sistemas de climatização, inclusive quanto ao manuseio seguro de fluidos refrigerantes, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes;
- c) Atender integralmente às normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da ABNT, às exigências do fabricante dos equipamentos e às boas práticas do setor de climatização;
- d) Elaborar, implementar e manter atualizado o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, nos termos da legislação vigente, especialmente a Lei nº 13.589/2018 e demais normas correlatas, assegurando a qualidade do ar interior, a saúde dos usuários e a eficiência dos sistemas de climatização;
- e) Utilizar ferramentas, equipamentos, peças e materiais adequados, compatíveis com os sistemas existentes, garantindo a integridade dos aparelhos, a segurança dos usuários e a qualidade dos serviços prestados;
- f) Estabelecer prazos e níveis de atendimento para os serviços de manutenção preventiva e corretiva, com tempo de resposta compatível com a natureza essencial do serviço educacional, de forma a minimizar períodos de indisponibilidade dos equipamentos;
- g) Oferecer garantia mínima sobre os serviços executados e sobre as peças eventualmente substituídas, assegurando a correção de falhas decorrentes da execução contratual, sem ônus adicional para a Administração;
- h) Disponibilizar meios adequados para armazenamento de ferramentas, equipamentos e insumos, bem como observar as normas de segurança do trabalho durante a execução dos serviços nas dependências das unidades escolares, CMEI's e sede administrativa.

2. Natureza do serviço

O objeto a ser contratado, pelas suas características e com base na necessidade apresentada, possui natureza continuada, uma vez que envolve serviços recorrentes e essenciais à manutenção do adequado funcionamento dos sistemas de climatização, indispensáveis à continuidade e à qualidade dos serviços públicos educacionais. Dessa forma, o contrato poderá ser prorrogado, nos termos da legislação vigente, desde que mantidas as condições de vantajosidade para a Administração.

3. Requisitos legais, fiscais e regulatórios

A contratada deverá:

- a) Estar regularmente constituída e em situação regular perante os órgãos competentes, com comprovação de inscrição ativa no CNPJ;
- b) Apresentar regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, mediante as certidões exigidas em lei, incluindo FGTS e INSS;
- c) Cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária, ambiental, sanitária e de segurança do trabalho aplicável à execução do objeto;
- d) Atender às exigências específicas relativas à qualidade do ar interior, segurança ambiental e saúde ocupacional.

4. Critérios e práticas de sustentabilidade

Como forma de promover a responsabilidade socioambiental e a eficiência do gasto público, a contratação deverá observar, sempre que possível:

- a) Uso racional de recursos, com adoção de práticas que favoreçam a eficiência energética dos equipamentos de climatização;
- b) Destinação ambientalmente adequada de resíduos, peças substituídas, filtros, óleos e fluidos refrigerantes, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- c) Priorizar, quando aplicável, o uso de produtos e insumos menos agressivos ao meio ambiente, sem prejuízo da eficiência técnica dos serviços;
- d) Orientar as unidades atendidas quanto às boas práticas de uso e conservação dos equipamentos, contribuindo para a redução de consumo de energia e ampliação da vida útil dos aparelhos.

5. Padrões mínimos de qualidade e desempenho

Os serviços deverão ser executados de forma contínua, eficiente e segura, observando padrões mínimos de qualidade e desempenho compatíveis com as necessidades das unidades escolares, CMEI's e da sede da SME, garantindo a climatização adequada dos ambientes, a preservação dos equipamentos e o bem-estar de alunos, servidores e demais usuários dos serviços públicos educacionais.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Educação	Carla de Deus Lima Lemes

5. Levantamento de Mercado

A Rede Municipal de Educação, que compreende as unidades escolares, os Centros Municipais de Educação Infantil – CMEI’s e a sede administrativa da Secretaria Municipal de Educação, dispõe atualmente de um quantitativo estimado de aproximadamente 220 condicionadores de ar, com capacidades de 9.000, 12.000, 18.000 e 24.000 BTUs, predominantemente do tipo inverter. Tais equipamentos são classificados como bens permanentes, possuem elevado valor patrimonial e são indispensáveis para garantir condições adequadas de conforto térmico, essenciais ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas e operacionais.

Apesar da relevância desses equipamentos, a Administração Municipal enfrenta uma limitação estrutural, consistente na inexistência de servidores com capacitação técnica específica para executar serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização. Trata-se de serviços de natureza técnica especializada, que demandam conhecimentos específicos para assegurar a correta instalação, o adequado funcionamento dos aparelhos, a identificação de falhas, a prevenção de danos e a preservação da vida útil dos equipamentos. A ausência de manutenção regular pode ocasionar desgastes prematuros, falhas recorrentes, elevação dos custos com reparos ou substituições e prejuízos ao conforto e ao desempenho dos usuários dos ambientes climatizados.

Diante desse cenário, foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

Solução 1 – Capacitação e Designação de Servidor Público

Uma das possibilidades avaliadas seria promover a capacitação de servidor(es) do quadro próprio para execução dos serviços de instalação e manutenção dos condicionadores de ar. Contudo, essa alternativa apresenta limitações relevantes, tais como o alto custo e o tempo necessário para formação técnica adequada, além da necessidade de experiência prática contínua para lidar com a complexidade e a diversidade dos equipamentos existentes. Ademais, considerando o expressivo número de aparelhos distribuídos nas unidades e a demanda recorrente por atendimentos, a atuação de um número reduzido de servidores seria insuficiente, podendo resultar em atrasos, baixa resolutividade e prejuízo à qualidade dos serviços.

Solução 2 – Contratação de Empresa Especializada

Outra alternativa consiste na contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de instalação e manutenção dos condicionadores de ar. Essa solução prevê a terceirização das atividades para empresa que disponha de equipe técnica qualificada, capacitada e com experiência comprovada, responsável pela execução das manutenções preventivas e corretivas, bem como pela instalação de novos equipamentos. A contratação poderá contemplar o fornecimento dos insumos básicos necessários à execução dos serviços, tais como tubulações, suportes, fiação e materiais de limpeza, permanecendo as peças de maior valor agregado, como compressores e placas eletrônicas, como itens passíveis de contratação ou fornecimento de forma específica, garantindo maior controle, flexibilidade e economicidade.

Essa alternativa assegura maior eficiência operacional, qualidade técnica na execução dos serviços, redução de custos indiretos e dispensa a necessidade de estruturação de equipe técnica própria, além de contribuir para a adequada conservação dos equipamentos ao longo de sua vida útil.

Quadro Comparativo das Soluções Avaliadas

Critério	Solução 1 – Capacitação de Servidor	Solução 2 – Contratação de Empresa Especializada
Viabilidade Técnica	Baixa – exige formação técnica contínua e experiência prática	Alta – empresa já dispõe de equipe qualificada e experiente
Tempo de Implementação	Alto – necessidade de capacitação e estruturação	Baixo – execução imediata após contratação
Custo Inicial	Alto – investimento em cursos, ferramentas e estrutura	Moderado – custos diluídos conforme demanda
Custo Operacional	Alto – manutenção de equipe, encargos e atualização constante	Controlado – pagamento conforme serviços executados
Eficiência Operacional	Baixa – equipe reduzida pode não atender toda a demanda	Alta – capacidade de atendimento simultâneo e ágil
Qualidade dos Serviços	Variável – depende da capacitação e experiência adquirida	Alta – execução por profissionais especializados
Atendimento à Demanda	Limitado – risco de atrasos e acúmulo de serviços	Amplo – cobertura conforme necessidade da Administração
Flexibilidade	Baixa – dificuldade de adaptação a picos de demanda	Alta – serviços sob demanda
Gestão e Fiscalização	Mais complexa – exige gestão de equipe interna	Mais simples – foco na fiscalização contratual
Riscos Operacionais	Elevados – falhas por inexperiência e sobrecarga	Reduzidos – responsabilidade técnica da contratada
Economicidade	Menor – custos fixos elevados	Maior – melhor relação custo-benefício
Adequação ao Objeto (climatizadores)	Baixa – equipamentos exigem conhecimento específico	Alta – empresas já atuam com climatização e manutenção

Conclusão da Análise Comparativa

Após a análise das soluções apresentadas, verifica-se que a Solução 2 – Contratação de Empresa Especializada se mostra a mais adequada e viável para atender às necessidades da Educação Municipal. Tal opção supre a carência de mão de obra especializada no quadro de servidores, garante suporte técnico contínuo e qualificado, otimiza a aplicação dos recursos públicos e promove uma gestão mais eficiente dos sistemas de climatização, assegurando que os equipamentos permaneçam em pleno funcionamento, com segurança, eficiência energética e qualidade, em consonância com os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

Contratações Similares na Administração Pública

Pesquisas em portais de transparência e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) identificaram contratações com objetos análogos (manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização e equipamentos de refrigeração), demonstrando que a demanda é comum e consolidada no mercado de serviços técnicos especializados em climatização.

As contratações abaixo foram selecionadas por apresentarem identidade de objeto (serviços de manutenção em equipamentos de climatização, incluindo limpeza, inspeção e ajustes técnicos) e estarem em conformidade com o novo regime licitatório:

Edital nº: 004/2025
Id contratação PNCP: 01409580000138-1-000011-2025
Modalidade da Contratação: Pregão Eletrônico
Órgão: Assembleia Legislativa do Estado de Goiás
Local: Goiânia – GO
Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização, incluindo fornecimento de insumos, materiais e mão de obra.

Edital nº: 090/2025
Id contratação PNCP: 926834-5-900092025
Modalidade da Contratação: Pregão Eletrônico
Órgão: Conselho Regional de Enfermagem de Goiás (COREN-GO)
Local: Goiânia – GO
Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização, incluindo reposição de peças e assistência técnica.

Edital nº: 004/2025
Modalidade da Contratação: Pregão Eletrônico
Órgão: Secretaria de Estado da Administração – Governo do Estado de Goiás
Local: Goiânia – GO
Objeto: Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de climatização, incluindo sistemas de ar condicionado de diversos tipos, com fornecimento de peças e acessórios.

Edital nº: 012/2023
Modalidade da Contratação: Pregão Presencial
Órgão: Prefeitura Municipal de Campo Alegre de Goiás
Local: Campo Alegre de Goiás – GO
Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de ar condicionado, visando atender às demandas das unidades administrativas.

Diante do levantamento realizado, verifica-se que a contratação de serviços de manutenção preventiva em equipamentos de climatização, incluindo limpeza e higienização, é prática recorrente na Administração Pública, inclusive no âmbito do Estado de Goiás.

Potenciais Fornecedores

O mercado brasileiro dispõe de diversas empresas especializadas em instalação, manutenção preventiva e manutenção corretiva de aparelhos condicionadores de ar com capacidade para atender à demanda do Fundo Municipal de Educação. Abaixo, listam-se potenciais fornecedores:

EMPRESAS	CNPJ
ALINE DIAS DOS SANTOS (AR SISTEM)	47.531.099/0001-11
SHEKINAH AR CONDICIONADO LTDA	17.947.841/0001-03
LICITUS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA	29.844.637/0001-46

6. Descrição da solução como um todo

A contratação de empresa especializada na instalação e manutenção de condicionadores de ar configura-se como uma solução completa e tecnicamente adequada para atender às demandas da Rede Municipal de Educação. Considerando o expressivo quantitativo de equipamentos em funcionamento, estimado em cerca de 216 aparelhos, com diferentes capacidades e predominância de tecnologia inverter, torna-se essencial assegurar a adequada operação desses sistemas, sobretudo diante das condições climáticas do Estado de Goiás, caracterizadas por temperaturas elevadas durante grande parte do ano.

A solução proposta contempla, de forma integrada, tanto a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos já instalados quanto a instalação de novos condicionadores de ar, garantindo a continuidade e a eficiência dos sistemas de climatização. Dessa forma, promove-se a manutenção de ambientes térmica e funcionalmente adequados, favorecendo o conforto, o bem-estar e o desempenho de servidores, alunos e demais usuários dos serviços educacionais.

Além de atender às necessidades técnicas, a contratação supre a inexistência de equipe própria especializada e reduz a complexidade administrativa relacionada à gestão e conservação de um parque significativo de equipamentos. Ao centralizar os serviços em uma empresa qualificada, a Administração alcança ganhos em eficiência operacional, economicidade e preservação do patrimônio público, consolidando essa alternativa como a solução mais adequada e vantajosa para a gestão responsável dos recursos públicos e para a garantia da qualidade dos serviços prestados no âmbito da Educação Municipal.

Natureza da contratação

A presente contratação deverá se dar através de procedimento auxiliar de Registro de Preços.

Justificativa para adoção do Sistema de Registro de Preços

Conforme dispõe o artigo 3º do Decreto Federal nº 11.462/2023, cuja aplicação é autorizada pelo Decreto Municipal nº 344/2023, o Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente.

No caso em análise, a adoção do SRP mostra-se adequada, tendo em vista que o objeto da contratação refere-se à prestação de serviços de manutenção preventiva com limpeza em equipamentos de climatização, os quais serão executados de forma parcelada e sob demanda, conforme a necessidade da Administração.

A natureza do serviço envolve intervenções periódicas e eventuais, não sendo possível definir previamente com exatidão a quantidade total de serviços a serem executados ao longo do período contratual, especialmente considerando fatores como intensidade de uso dos equipamentos, condições ambientais e necessidade de manutenção adicional.

Dessa forma, a contratação se enquadra na hipótese prevista no inciso II do art. 3º do Decreto nº 11.462/2023:

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

No presente caso, os serviços serão remunerados por unidade de serviço (manutenção realizada por equipamento), caracterizando-se como execução sob demanda, o que justifica a utilização do SRP. Portanto, resta devidamente justificada a adoção do SRP para a presente contratação, por se tratar de solução mais vantajosa e compatível com as características do objeto.

Apresentação de proposta com quantitativo mínimo

Fica portanto, PROIBIDA a oferta de quantitativo inferior ao definido pela Administração por parte dos fornecedores.

Adesão à Ata de Registro de Preços

Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação, conforme justificativa a seguir:

O objeto licitado refere-se à prestação de serviços de manutenção preventiva com limpeza em aparelhos de ar condicionado, cujas características técnicas e operacionais estão diretamente vinculadas às condições específicas das unidades administrativas do Município, tais como localização dos equipamentos, condições ambientais (poeira, umidade e temperatura), regime de utilização e particularidades da infraestrutura instalada. Tais fatores tornam o objeto altamente dependente da realidade local, inviabilizando sua replicação para outros entes com condições distintas.

A execução dos serviços demanda planejamento logístico específico, incluindo deslocamento técnico, periodicidade de manutenção e adequação às rotinas das unidades atendidas, o que dificulta a ampliação do objeto para além do quantitativo originalmente estimado. A eventual adesão por órgãos não participantes pode gerar sobrecarga operacional à contratada, comprometendo a qualidade dos serviços e os prazos de execução inicialmente pactuados.

Adicionalmente, a ampliação da demanda decorrente de adesões não previstas pode impactar o equilíbrio econômico-financeiro da contratação, uma vez que os custos foram estimados com base nas condições e quantitativos próprios do órgão gerenciador, podendo resultar em perda de vantajosidade para a Administração.

Destaca-se, ainda, que a fiscalização e o acompanhamento contratual são realizados de forma direta pelo Município, considerando as especificidades dos equipamentos e dos locais de execução. A inclusão de órgãos não participantes dificultaria o controle e a gestão do contrato, comprometendo a eficiência e a governança da contratação, em desconformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

Por fim, ressalta-se que a presente licitação foi estruturada com base em planejamento específico, considerando a demanda, a capacidade operacional e a disponibilidade orçamentária do Município. A autorização de adesões poderia acarretar desorganização na execução contratual e riscos à adequada prestação dos serviços.

Dessa forma, por razões de ordem técnica, operacional e de gestão contratual, não será permitida a adesão à ata de registro de preços por órgãos ou entidades não participantes.

Vigência da Ata de Registro de Preços

A Ata de Registro de Preços originária da presente contratação terá validade de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período, desde que haja comprovação da vantajosidade dos preços registrados e que a prorrogação esteja prevista no edital, em consonância com o art. 84 da Lei nº 14.133 /2021.

Remanejamento de Saldo

As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas conforme Decreto Nº 11.462, Art. 30.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos previstos foram observados no último procedimento licitatório realizado para esse objeto. Foram levados em consideração o quantitativo (216 unidades) e modelos de aparelhos instalados constantes no levantamento patrimonial do município (doc. anexo), somados às demandas decorrentes de novos equipamentos a serem instalados. A quantidade indicada a seguir é essencial para assegurar a realização adequada e eficiente dos serviços ao longo de um período de 12 meses.

CATEGORIA	SERVIÇO	UND	QTD
INSTALAÇÃO	Instalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 9.000 ou 12.000 BTU/h, com distância de 3 metros de tubulação entre unidades condensadora e evaporadora.	SV	5
	Instalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 18.000 ou 24.000 BTU/h, com distância de 3 metros de tubulação entre unidadescondensadora e evaporadora.	SV	30
DESINSTALAÇÃO	Desinstalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ouinverter) de 9.000 ou 12.000 BTU/h.	SV	18
	Desinstalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ouinverter) de 18.000 ou 24.000 BTU/h.	SV	50
HIGIENIZAÇÃO	Higienização em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 9.000 ou 12.000 BTU/h, com limpeza química profunda.	SV	100
	Higienização em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 18.000 ou 24.000 BTU /h, com limpeza química profunda.	SV	332
MANUTENÇÃO	Manutenção corretiva em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 9.000 ou12.000 BTU/h, com carga de gás, correção de vazamentos e fornecimento de peças– exceto serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora.	SV	80
	Manutenção corretiva em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 18.000 ou24.000 BTU/h, com carga de gás, correção de vazamentos e fornecimento de peças– exceto serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora.	SV	250

Para fins de padronização, organização e melhor adequação das propostas, os serviços serão estruturados em grupos distintos, divididos conforme a capacidade em BTUs dos aparelhos de ar-condicionado. Essa divisão permite maior precisão na formação de preços,assegura compatibilidade técnica entre os serviços executados e os equipamentos atendidos, além de promover maior competitividade eeficiência na contratação.

Será separado conforme tabela abaixo:

GRUPO 01 - SERVIÇOS EM APARELHOS CONDICIONADORES DE AR DE 9.000 OU 12.000				
CATEGORIA	ITEM	SERVIÇO	UND	QTD

INSTALAÇÃO	1	Instalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 9.000 ou 12.000 BTU/h, com distância de 3 metros de tubulação entre unidades condensadora e evaporadora.	SV	5
DESINSTALAÇÃO	2	Desinstalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 9.000 ou 12.000 BTU/h.	SV	18
HIGIENIZAÇÃO	3	Higienização em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 9.000 ou 12.000 BTU/h, com limpeza química profunda.	SV	100
MANUTENÇÃO	4	Manutenção corretiva em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 9.000 ou 12.000 BTU/h, com carga de gás, correção de vazamentos e fornecimento de peças – exceto serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora.	SV	80

GRUPO 02 - SERVIÇOS EM APARELHOS CONDICIONADORES DE AR DE 18.000 OU 24.000				
CATEGORIA	ITEM	SERVIÇO	UND	QTD
INSTALAÇÃO	5	Instalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 18.000 ou 24.000 BTU/h, com distância de 3 metros de tubulação entre unidades condensadora e evaporadora.	SV	30
DESINSTALAÇÃO	6	Desinstalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 18.000 ou 24.000 BTU/h.	SV	50
HIGIENIZAÇÃO	7	Higienização em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 18.000 ou 24.000 BTU/h, com limpeza química profunda.	SV	332
MANUTENÇÃO	8	Manutenção corretiva em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 18.000 ou 24.000 BTU/h, com carga de gás, correção de vazamentos e fornecimento de peças – exceto serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora.	SV	250

Cabe salientar que, nos serviços de instalação, a CONTRATADA deverá fornecer todo o material necessário ao pleno funcionamento do aparelho, incluindo insumos, conexões, suportes e demais componentes indispensáveis à correta execução do serviço.

Deverá ser observada a distância padrão de até 3 (três) metros de tubulação entre as unidades condensadora e evaporadora. Caso seja tecnicamente necessária a utilização de metragem superior, os custos referentes ao excedente correrão por conta da CONTRATANTE, mediante prévia justificativa técnica e autorização formal. No que se refere à manutenção corretiva, esta deverá contemplar a realização de carga de gás refrigerante, correção de eventuais vazamentos e fornecimento das peças necessárias ao restabelecimento do pleno funcionamento do equipamento. Ficam excetuadas do fornecimento pela CONTRATADA as peças de maior vulto, tais como serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora, que, caso necessitem de substituição, serão tratadas de forma específica conforme decisão da administração.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 425.760,85

Com base na pesquisa de mercado realizada junto a fornecedor especializado na prestação de serviços de instalação e manutenção de aparelhos condicionadores de ar, apurou-se que o valor estimado total para a referida contratação corresponde a R\$ 425.760,85 (quatrocentos e vinte e cinco mil, setecentos e sessenta reais e oitenta e cinco centavos), montante compatível com os preços praticados no mercado e adequado à dimensão e complexidade da demanda apresentada. Conforme demonstrado na tabela abaixo, encontram-se discriminados os valores unitários e os respectivos valores totais referentes a cada serviço considerado na composição do orçamento estimativo, assegurando transparência, detalhamento dos custos e adequada fundamentação do valor global da contratação.

GRUPO 01 - SERVIÇOS EM APARELHOS CONDICIONADORES DE AR DE 9.000 OU 12.000						
CATEGORIA	ITEM	SERVIÇO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSTALAÇÃO	1	Instalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 9.000 ou 12.000 BTU/h, com distância de 3 metros de tubulação entre unidades condensadora e evaporadora.	SV	5	R\$ 638,21	R\$ 3.191,05

DESINSTALAÇÃO	2	Desinstalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 9.000 ou 12.000 BTU/h.	SV	18	R\$ 340,60	R\$ 6.130,80
HIGIENIZAÇÃO	3	Higienização em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 9.000 ou 12.000 BTU/h, com limpeza química profunda.	SV	100	R\$ 300,00	R\$ 30.000,00
MANUTENÇÃO	4	Manutenção corretiva em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 9.000 ou 12.000 BTU/h, com carga de gás, correção de vazamentos e fornecimento de peças – exceto serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora.	SV	80	R\$ 480,00	R\$ 38.400,00
VALOR TOTAL						R\$ 77.721,85

GRUPO 02 - SERVIÇOS EM APARELHOS CONDICIONADORES DE AR DE 18.000 OU 24.000						
CATEGORIA	ITEM	SERVIÇO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSTALAÇÃO	5	Instalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 18.000 ou 24.000 BTU/h, com distância de 3 metros de tubulação entre unidades condensadora e evaporadora.	SV	30	R\$ 800,00	R\$ 24.000,00
DESINSTALAÇÃO	6	Desinstalação de condicionador de ar modelo Split High Wall (convencional ou inverter) de 18.000 ou 24.000 BTU/h.	SV	50	R\$ 367,53	R\$ 18.376,50
HIGIENIZAÇÃO	7	Higienização em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 18.000 ou 24.000 BTU/h, com limpeza química profunda.	SV	332	R\$ 480,00	R\$ 159.360,00
MANUTENÇÃO	8	Manutenção corretiva em condicionador de ar modelo split ou janelheiro 18.000 ou 24.000 BTU/h, com carga de gás, correção de vazamentos e fornecimento de peças – exceto serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora.	SV	250	R\$ 585,21	R\$ 146.302,50
VALOR TOTAL						348.039,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação deverá ser dividida em tantas parcelas (itens) quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

O disposto, no entanto, não se aplica integralmente à presente demanda. Embora, em regra, o parcelamento por item amplie a competitividade, no caso específico dos serviços de instalação e manutenção de aparelhos condicionadores de ar, a licitação por item isolado pode comprometer a eficiência na execução contratual e dificultar o gerenciamento dos serviços.

Não se mostra viável a contratação individualizada por item, pois poderia ocorrer, por exemplo, de uma empresa sagrar-se vencedora para a instalação de aparelhos de determinada capacidade (como 9.000 ou 12.000 BTUs), enquanto outra empresa fosse vencedora para a manutenção dos mesmos equipamentos. Tal situação geraria fragmentação da responsabilidade técnica, conflitos operacionais, dificuldades na apuração de eventuais falhas e entraves na fiscalização contratual, além de aumentar a complexidade administrativa e o risco de prejuízo à continuidade dos serviços. Diante disso, verifica-se ser mais vantajosa a organização da licitação por grupos, estruturados conforme a similaridade técnica e natureza dos serviços a serem executados. A separação em grupos permite preservar a competitividade, ao mesmo tempo em que assegura coerência técnica e responsabilidade integral sobre cada conjunto de serviços.

Assim, afasta-se o parcelamento por item isolado e adota-se a divisão por grupos, de modo que os licitantes vencedores sejam responsáveis por todos os serviços específicos abrangidos em cada grupo, garantindo melhor gestão contratual, maior eficiência operacional, padronização dos atendimentos e adequada preservação dos aparelhos condicionadores de ar pertencentes à Administração Municipal.

Fundamentação para Padronização do Objeto – afastamento do parcelamento:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

V - atendimento aos princípios:

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos condicionadores de ar, considerando o quantitativo existente nas unidades administrativas e a diversidade de capacidades e tecnologias empregadas, pode demandar a substituição de peças e componentes específicos para o restabelecimento do pleno funcionamento dos equipamentos.

Em razão da natureza técnica e especializada desses serviços, a aquisição de peças configura-se como necessidade correlata à contratação principal. Para assegurar compatibilidade técnica, durabilidade e preservação da garantia dos equipamentos, determinadas peças de maior vulto e relevância estrutural, como serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora, não integrarão o escopo ordinário do contrato de manutenção.

Nesses casos, a Administração optará pela realização de procedimento licitatório próprio, conforme modalidade que melhor atenda ao interesse público e às disposições da Lei nº 14.133/2021, destinado especificamente à aquisição dessas peças da marca necessária à manutenção dos equipamentos existentes. Tal procedimento caracterizar-se-á como contratação correlata, vinculada à necessidade identificada no contrato principal de manutenção.

Essa sistemática permite maior controle orçamentário, transparência e competitividade na aquisição de componentes de maior valor agregado, ao mesmo tempo em que garante compatibilidade técnica com os aparelhos instalados, evitando prejuízos ao patrimônio público. Desse modo, preserva-se a regularidade do processo licitatório, assegura-se a economicidade e mantém-se a eficiência na gestão e manutenção dos sistemas de climatização da Administração Municipal.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação não possui previsão em Plano de Contratações Anual.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de instalação e manutenção de condicionadores de ar trará benefícios diretos e indiretos à Secretaria Municipal de Educação, às unidades escolares, aos CMEI's e à sede administrativa, contribuindo para a melhoria da qualidade do serviço público educacional e para a gestão eficiente dos recursos públicos.

Entre os principais benefícios esperados, destaca-se a garantia do funcionamento contínuo e adequado dos sistemas de climatização, por meio de instalações realizadas conforme as normas técnicas e de manutenções preventivas e corretivas executadas de forma planejada e qualificada. Isso reduz significativamente a ocorrência de falhas, paradas inesperadas e riscos à segurança dos usuários.

A manutenção periódica e especializada possibilita a otimização do desempenho energético dos equipamentos, refletindo em menor consumo de energia elétrica e, consequentemente, em redução de custos operacionais para a Administração. Paralelamente, o acompanhamento técnico adequado contribui para o aumento da vida útil dos aparelhos, evitando desgastes prematuros, substituições frequentes e perdas patrimoniais.

Outro benefício relevante refere-se à melhoria da qualidade do ar nos ambientes climatizados, decorrente da limpeza, higienização e correta regulação dos equipamentos, fator essencial para a promoção da saúde, do conforto térmico e do bem-estar de alunos, servidores e demais usuários, especialmente em ambientes com grande circulação de pessoas e uso contínuo.

A contratação também assegura o cumprimento das normas técnicas, sanitárias e ambientais vigentes, incluindo aquelas relacionadas ao manuseio e à destinação adequada de fluidos refrigerantes e resíduos, reforçando práticas sustentáveis e responsáveis no âmbito da Administração Pública.

Por fim, ao transferir a execução desses serviços a uma empresa especializada, a Administração obtém maior segurança, previsibilidade e agilidade no atendimento, permitindo que os servidores concentrem seus esforços em atividades estratégicas e finalísticas da educação. Dessa forma, a contratação promove não apenas a conservação dos equipamentos, mas também ambientes mais seguros, saudáveis, econômicos e eficientes, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

13. Providências a serem Adotadas

Designação de fiscal e gestor do contrato, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e avaliação da execução dos serviços, assegurando o cumprimento das obrigações contratuais, dos prazos e dos padrões de qualidade estabelecidos.

Planejamento do cronograma de execução dos serviços, em conjunto com a futura contratada, de forma a minimizar impactos nas atividades pedagógicas e administrativas das unidades atendidas.

Orientação às unidades escolares, CMEI's e setores administrativos quanto aos procedimentos de solicitação de serviços, acesso às instalações e apoio necessário à execução das atividades técnicas.

Adoção de medidas de controle e registro das manutenções realizadas, incluindo relatórios técnicos e ordens de serviço, garantindo a rastreabilidade das ações e o histórico de manutenção dos equipamentos.

Se responsabilizará pelo material para instalação que exceder o padrão de 3 metros além de materiais para manutenção como serpentina, compressor e placa eletrônica principal da unidade condensadora.

Essas providências são essenciais para assegurar que a contratação ocorra de forma planejada, transparente e eficiente, garantindo a adequada execução dos serviços e o atendimento pleno do interesse público.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação dos serviços de instalação e manutenção de condicionadores de ar pode gerar impactos ambientais pontuais, principalmente relacionados ao consumo de energia elétrica, ao manuseio de fluidos refrigerantes, à geração de resíduos sólidos (filtros, peças substituídas, embalagens, tubulações e componentes danificados) e ao descarte de equipamentos ou partes inservíveis. Tais impactos, contudo, são passíveis de controle e mitigação por meio da adoção de requisitos técnicos, operacionais e ambientais adequados.

Entre os principais impactos ambientais potenciais, destacam-se:

- a) Aumento do consumo de energia elétrica, decorrente do uso contínuo dos sistemas de climatização, especialmente em ambientes com grande circulação de pessoas;
- b) Risco de vazamento de gases refrigerantes, que, quando manuseados de forma inadequada, podem causar danos ao meio ambiente e contribuir para o aquecimento global;
- c) Geração de resíduos sólidos, oriundos das atividades de manutenção preventiva e corretiva, tais como filtros usados, peças substituídas, sucatas metálicas, cabos, embalagens e óleos lubrificantes;
- d) Descarte inadequado de equipamentos ou componentes obsoletos ou irrecuperáveis, com potencial impacto ambiental negativo.

Como medidas mitigadoras, a contratação deverá observar os seguintes requisitos e boas práticas ambientais:

- a) Adoção de práticas de eficiência energética, com priorização de regulagens adequadas dos equipamentos, manutenção periódica e orientações técnicas que assegurem o funcionamento eficiente dos condicionadores de ar, reduzindo o consumo excessivo de energia elétrica;
- b) Utilização e manuseio responsável de fluidos refrigerantes, por profissionais capacitados, com recuperação, reaproveitamento ou destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental e normas técnicas vigentes;
- c) Limpeza e substituição periódica de filtros, contribuindo para o melhor desempenho dos equipamentos, menor consumo de energia e melhoria da qualidade do ar interno;
- d) Gestão adequada dos resíduos gerados, com segregação, acondicionamento e destinação final ambientalmente correta, priorizando a reutilização e a reciclagem sempre que possível, em observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- e) Redução do uso de materiais descartáveis, priorizando insumos duráveis e reutilizáveis, sempre que tecnicamente viável, sem prejuízo à qualidade e à segurança dos serviços;
- f) Conscientização e orientação das unidades atendidas, quanto ao uso racional dos equipamentos de climatização, como desligamento em ambientes desocupados e ajuste adequado de temperatura, contribuindo para a redução do consumo energético.

Com a adoção dessas medidas mitigadoras, os impactos ambientais associados à execução dos serviços tendem a ser minimizados, promovendo uma contratação alinhada aos princípios da sustentabilidade ambiental, eficiência energética e responsabilidade socioambiental, sem comprometer a qualidade, a segurança e a continuidade dos serviços públicos educacionais.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, declara-se viável a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de instalação de condicionadores de ar novos e de manutenção preventiva e corretiva dos condicionadores de ar em uso, destinados ao atendimento das nove (09) unidades escolares, cinco (05) Centros Municipais de Educação Infantil – CMEI's e da sede administrativa da Secretaria Municipal de Educação – SME.

A viabilidade do objeto está devidamente justificada sob os aspectos técnico, operacional, econômico, ambiental e administrativo, uma vez que:

- a) Sob o aspecto técnico, os serviços demandados possuem natureza especializada e requerem mão de obra qualificada, inexistente no quadro próprio da Administração, sendo plenamente atendidos pelo mercado, que dispõe de empresas com capacidade técnica, experiência comprovada e estrutura adequada para a execução do objeto;
- b) Sob o aspecto operacional, a contratação garante a continuidade e a eficiência do funcionamento dos sistemas de climatização, essenciais para o adequado desenvolvimento das atividades educacionais e administrativas, especialmente considerando as condições climáticas locais e o elevado número de equipamentos existentes;
- c) Sob o aspecto econômico, a terceirização dos serviços mostra-se mais vantajosa do que a capacitação e manutenção de equipe técnica própria, evitando custos permanentes com treinamento, aquisição de ferramentas especializadas e gestão de pessoal, além de contribuir para a preservação dos equipamentos e a redução de gastos com reparos emergenciais e substituições prematuras;
- d) Sob o aspecto ambiental, a contratação possibilita a adoção de práticas de eficiência energética, manutenção adequada dos equipamentos, correta destinação de resíduos e manuseio responsável de fluidos refrigerantes, mitigando impactos ambientais e promovendo a sustentabilidade;
- e) Sob o aspecto administrativo e legal, a contratação encontra amparo na legislação vigente, em especial na Lei nº 14.133/2021, sendo compatível com as competências institucionais da Secretaria Municipal de Educação e alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.

Diante do exposto, conclui-se que o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é plenamente viável, necessário e adequado para atender às demandas da Educação Municipal, assegurando a melhoria das condições de trabalho e aprendizado, a preservação do patrimônio público e a prestação eficiente e contínua dos serviços públicos educacionais.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

LEANDRO IVO DIAS

Auxiliar de Secretaria



Assinou eletronicamente em 14/04/2026 às 07:33:04.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - DFD_989403-000199-2026 (2).pdf (61.55 KB)
- Anexo II - AR CONDICIONADO EDUCAÇÃO (1).pdf (146.0 KB)
- Anexo III - cotação-resumido-206-2026 (2).pdf (92.05 KB)