ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada:

1. IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADE REQUISITANTE E DO RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DO ESTUDO (NOME, CARGO E MATRÍCULA)

Unidade Requisitante: Secretaria Municipal do Desenvolvimento Educacional
Responsável pela Realização do Estudo: Ferdinando Delirio Feretti, Auxiliar Administrativo, 52841

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Administração Municipal deve assegurar que os sistemas de climatização instalados nas secretarias municipais operem em condições adequadas de funcionamento, de modo a garantir ambientes salubres, seguros e compatíveis com o desempenho das atividades institucionais.
A manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, cortinas de ar e ventiladores mostra-se essencial para assegurar a qualidade do ar interior, o conforto térmico e a preservação da saúde dos servidores e usuários dos serviços públicos, bem como para evitar a ocorrência de falhas que possam comprometer a continuidade das atividades administrativas.
A ausência de manutenção adequada pode ocasionar prejuízos à saúde ocupacional, aumento de afastamentos laborais, elevação de custos com manutenção corretiva emergencial, além de danos a equipamentos eletrônicos sensíveis às condições ambientais, como computadores e servidores.
Além disso, a realização periódica de manutenção constitui exigência de normas técnicas e sanitárias aplicáveis aos sistemas de climatização, sendo indispensável para assegurar a conformidade legal e a adequada conservação do patrimônio público.
Verifica-se, ainda, que o Município não dispõe em seu quadro, de estrutura técnica especializada, de equipamentos e de profissionais qualificados em número suficiente para a execução contínua e adequada desses serviços, o que demanda a adoção de solução que assegure a eficiência, continuidade e qualidade na manutenção dos sistemas de climatização.

Devido as condições climáticas extremas impostas pelo clima subtropical, característico da região onde se situa o município, nos últimos anos tivemos um investimento pesado na aquisição de aparelhos de ar condicionado. A maioria dos aparelhos foram adquiridos através do Consórcio CINCATARINA, que possibilita a aquisição de excelentes marcas a custos bem inferiores comparados ao valor de mercado praticado. Porém, como exigência dos fabricantes, a instalação e manutenção devem ser realizados com técnicos especializados e preferencialmente credenciados, por uma questão de garantia. Considerando esse fato, existem alguns requisitos necessários para que a Contratação atinja os resultados pretendidos.

Partindo do mesmo princípio, porém com menor volume de aquisição, pode ser considerado a instalação e manutenção de cortinas de ar e ventiladores. Os serviços necessitam ser realizados por técnicos capazes de garantir o funcionamento adequado desses sistemas.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade administrativa de adoção de solução apta a garantir a adequada manutenção dos equipamentos de climatização, em atendimento aos princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público.

3. REQUISITOS NECESSÁRIOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os materiais solicitados deverão atender às exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle e qualidade industrial, no caso ABNT e INMETRO.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma Eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A empresa a ser contratada deverá comprovar aptidão para a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização, por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a

execução satisfatória de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação.

Deverá, ainda, comprovar que dispõe de profissionais qualificados e habilitados para a realização dos serviços, observando as normas técnicas e regulamentações vigentes, especialmente aquelas relacionadas à qualidade do ar interior e à manutenção de sistemas de climatização.

A contratada deverá atender integralmente às exigências legais e normativas aplicáveis, incluindo, quando pertinente, as disposições da legislação sanitária e normas técnicas específicas, garantindo a correta execução dos serviços com segurança, eficiência e qualidade.

As principais marcas de aparelhos de ar condicionado adquiridas pela Administração Municipal nos últimos anos são AGRATTO, ELGIN, PHILCO e TCL. Quando acontece de algum desses aparelhos ser entregue com defeito ou apresente defeito assim que colocado em funcionamento, se torna necessário o acionamento da garantia. Para que a garantia tenha validade conforme determinado pelo fabricante, se faz necessário que a instalação e a manutenção tenham sido realizados por empresa credenciada, o que assegura que a empresa também faça esse contato diretamente com a rede de Assistência Técnica de cada marca, relatando o possível defeito e conseguindo os recursos necessários para sanar os possíveis problemas, deixando o equipamento em pleno funcionamento.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (PCA)

Tendo em vista que a Administração Municipal elaborou e publicou o Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício 2026, cabe informar que, a referida contratação se encontra prevista no mesmo.

A demanda decorre de necessidade administrativa contínua relacionada à manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização das unidades administrativas, sendo essencial para garantir condições adequadas de funcionamento dos ambientes públicos, preservação dos equipamentos e qualidade na prestação dos serviços à população.

Ressalta-se que a contratação observa o princípio do planejamento previsto na Lei nº 14.133/2021, estando devidamente formalizada por meio do Documento de Formalização de Demanda – DFD e do presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, instrumentos que evidenciam a necessidade administrativa e fundamentam a futura contratação.

Dessa forma, verifica-se que a presente contratação está em consonância com o planejamento da Administração Municipal e com o interesse público envolvido.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para atendimento da necessidade administrativa, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização, considerando as práticas adotadas por outros entes da Administração Pública e as soluções usualmente empregadas em contratações públicas.
Dentre as alternativas analisadas, destacam-se:
1 - Execução direta dos serviços pela Administração Pública, mediante utilização de equipe própria;
2 - Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com possibilidade de fornecimento de peças, materiais e insumos;
3 - Contratação mediante sistema de registro de preços, para prestação de serviços e fornecimento de bens e componentes, sob demanda das secretarias.
A execução direta dos serviços pela Administração Pública mostrou-se inviável, tendo em vista a inexistência de servidores com qualificação técnica específica e atribuições compatíveis com a execução dos serviços, bem como a ausência de estrutura operacional adequada. Ademais, a eventual estruturação interna demandaria investimento significativo em aquisição de equipamentos, insumos e capacitação técnica de pessoal, além de custos contínuos de manutenção e gestão, com risco de ociosidade dos recursos.
A contratação de empresa especializada mediante modelo tradicional de contrato contínuo, com pagamento periódico fixo, embora tecnicamente viável, não se mostra a alternativa mais vantajosa para o caso concreto. Isso porque a demanda por serviços de manutenção de climatização, no âmbito do Município, apresenta caráter variável e não uniforme ao longo do tempo. Assim, a adoção de contrato com pagamento mensal fixo poderia resultar em ociosidade da prestação dos serviços, gerando custos desnecessários à Administração, especialmente considerando o porte do Município e a oscilação da demanda entre as secretarias.
Por outro lado, a contratação mediante sistema de registro de preços mostra-se plenamente adequada à natureza da demanda, uma vez que permite a prestação de serviços e o fornecimento de bens e componentes de forma parcelada e conforme a efetiva necessidade da Administração Municipal. Esse modelo possibilita maior flexibilidade na execução contratual, evitando a realização de despesas fixas desnecessárias e assegurando a utilização racional dos recursos públicos.

Além disso, o sistema de registro de preços proporciona ganhos de escala, padronização dos serviços, maior competitividade no certame e eficiência na gestão contratual, permitindo que as diversas secretarias demandem os serviços conforme suas necessidades específicas, sem a obrigatoriedade de consumo mínimo.

Nesse contexto, a contratação de empresa especializada, mediante utilização do sistema de registro de preços, revela-se a solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e jurídico, por garantir a disponibilização de equipe qualificada, utilização de equipamentos apropriados, cumprimento das normas técnicas e legais vigentes, execução sob demanda e adequada responsabilização contratual.

Adicionalmente, tal solução contribui para a redução de custos indiretos decorrentes de falhas operacionais, manutenção inadequada e substituição prematura de equipamentos, bem como para a mitigação de riscos à saúde dos usuários dos ambientes climatizados.

Dessa forma, conclui-se que a Alternativa 3, contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção de sistemas de climatização, com fornecimento de bens e componentes, a serem executados sob demanda, mediante licitação e com utilização do sistema de registro de preços, constitui a alternativa mais eficiente e economicamente vantajosa para atendimento da necessidade da Administração Municipal.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após conclusão do estudo comparativo entre as alternativas possíveis, a solução que se mostrou mais vantajosa, técnica e economicamente, para a contratação, foi a Alternativa 3, que consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar-condicionado, cortinas de ar e ventiladores pertencentes à Administração Municipal, para atendimento das demandas, conforme a necessidade de cada secretaria.

Os serviços contemplarão a execução de manutenção preventiva periódica, com a finalidade de assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos, a eficiência energética e a qualidade do ar interior. Entre as atividades previstas, incluem-se: limpeza geral dos equipamentos, higienização de filtros, verificação e ajuste de componentes elétricos e mecânicos, inspeção de drenos, avaliação do desempenho operacional e demais procedimentos necessários à conservação dos sistemas de climatização.

A manutenção corretiva será realizada sempre que houver falhas, defeitos ou mau funcionamento dos equipamentos, compreendendo diagnóstico técnico, reparos, substituição de peças e componentes, bem como a adoção de todas as medidas necessárias para o restabelecimento das condições normais de operação.

A emissão do PMOC deverá ser executada por profissional legalmente habilitado para elaboração e implantação do Plano de Manutenção, Operação e Controle, em conformidade com as normas técnicas e sanitárias aplicáveis e a possível emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

A contratada deverá disponibilizar assistência técnica durante toda a vigência da ata de registro de preços e dos instrumentos dela decorrentes, garantindo atendimento tempestivo às solicitações da Administração Municipal, observando prazos compatíveis com a criticidade dos serviços, de modo a evitar prejuízos ao funcionamento das atividades administrativas e das atividades fins.

Deverá, ainda, disponibilizar profissionais devidamente qualificados, bem como equipamentos, ferramentas e insumos necessários à execução dos serviços, responsabilizando-se integralmente pela qualidade dos trabalhos realizados.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas e legislações vigentes aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas à manutenção de sistemas de climatização e à qualidade do ar interior, assegurando condições adequadas de salubridade, conforto térmico e segurança aos usuários dos ambientes.

A contratada também deverá apresentar, quando aplicável, relatórios técnicos das manutenções realizadas, contendo o detalhamento dos serviços executados, condições dos equipamentos e eventuais recomendações, contribuindo para o controle e a gestão eficiente dos ativos públicos.

Quanto à forma de organização do objeto, opta-se pela contratação em lotes, nos termos dos Artigos 40 e 47 da Lei Federal nº 14.133/2021, em razão da necessidade de padronização técnica na execução dos serviços, uniformidade nos procedimentos de manutenção, centralização da responsabilidade contratual e maior eficiência na gestão da ata de registro de preços.

A execução integrada permite maior agilidade no atendimento das demandas, reduz custos operacionais relacionados a deslocamento e mobilização de equipes, evita conflitos de responsabilidade entre prestadores distintos e assegura maior controle e fiscalização da execução contratual.

A contratação será operacionalizada mediante utilização do Sistema de Registro de Preços, nos termos do Artigo 82 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que a demanda é variável e não

pode ser previamente quantificada com exatidão, sendo os serviços executados conforme a necessidade das secretarias, sem obrigatoriedade de consumo mínimo.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Considerando que a presente contratação será utilizada por todas as secretarias municipais, a definição das quantidades estimadas foi realizada com base em critérios técnicos e dados concretos, visando garantir a adequada previsão da demanda e o atendimento eficiente das necessidades administrativas.

Para tanto, foram analisados os dados históricos de consumo referentes ao exercício anterior, bem como solicitado a cada secretaria municipal o levantamento individualizado de suas necessidades para o período de 2026 - 2027. As informações foram recebidas através do preenchimento do DFD – Documento de Formalização da Demanda, quantificado por cada secretaria municipal. Essa documentação se encontra acostada aos demais documentos que compõem esse processo licitatório.

A relação de itens e quantidade constante representando a necessidade total da Administração Municipal estará disposta no Termo de Referência.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R$ 1.400.000,00 (Um milhão e quatrocentos mil reais).

Vislumbra-se que o valor atual é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto nos Decretos Municipais nº 045 de 31 de março de 2023 e nº 101 de 29 de agosto de 2024, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Agrolândia, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

Ressalta-se que, em razão da adoção do sistema de registro de preços, o valor estimado representa uma projeção máxima de consumo, não constituindo obrigação de contratação integral por parte da Administração, sendo os serviços solicitados conforme a demanda efetiva.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos diante da vantagem da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o 1º dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Os serviços de instalação e manutenção possuem natureza operacional, exigindo estrutura, equipe e logística próprias para a sua execução. Da mesma forma, foram considerados os tipos de equipamentos para a geração de lotes contendo todos os serviços acima mencionados, onde os serviços direcionados aos aparelhos de ar condicionado compõem o primeiro lote, as cortinas de ar compõem o segundo lote e os ventiladores compõem o terceiro lote.

Já a emissão do PMOC consiste em atividade de caráter técnico-especializado, que demanda conhecimento específico, responsabilidade técnica e atendimento às normas vigentes, especialmente no que se refere à qualidade do ar interior e à segurança dos usuários, compondo o quarto lote.

A separação em lotes possibilita a ampliação da competitividade, ao permitir a participação de empresas especializadas em cada área de atuação, evitando a restrição indevida à concorrência. Além disso, promove maior eficiência na execução contratual, assegurando que cada etapa seja realizada por profissionais devidamente qualificados.

Destaca-se, ainda, que a divisão favorece a transparência, o controle e a fiscalização dos serviços, permitindo melhor acompanhamento das obrigações contratuais e dos resultados esperados, bem como a otimização dos recursos públicos, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

Dessa forma, a adoção de lotes mostra-se técnica e administrativamente adequada, garantindo a qualidade dos serviços prestados e a melhor relação custo-benefício para a Administração.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação não possui dependência direta de outras contratações para sua execução, podendo ser realizada de forma autônoma, sem prejuízo à sua viabilidade técnica e operacional.
Ressalta-se que os serviços ora pretendidos possuem natureza recorrente e autônoma, não estando condicionados à celebração de outras contratações para sua plena execução.
Eventuais contratações correlatas, tais como aquisição de novos equipamentos de climatização, poderão ocorrer de forma paralela e independente, não interferindo na execução do objeto ora proposto, que se destina à manutenção e conservação dos equipamentos já existentes ou à instalação de equipamentos novos.
Dessa forma, conclui-se que a presente contratação não apresenta interdependência relevante com outras contratações no âmbito da Administração Municipal.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, que tem por objeto a execução dos serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva nos aparelhos de ar condicionado, cortinas de ar e ventiladores, instalados em locais onde funcionam as estruturas e os serviços oferecidos pelo Município, bem como a elaboração, execução e acompanhamento do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), espera-se atender integralmente à legislação e às normas regulamentares vigentes relacionadas à manutenção de sistemas de climatização e à salubridade dos ambientes.
No que se refere à economicidade, espera-se a redução de custos decorrentes de falhas e quebras dos equipamentos, uma vez que a manutenção preventiva periódica contribui para o aumento da vida útil dos aparelhos e diminui a necessidade de reparos emergenciais, que geralmente apresentam maior custo. Ademais, a contratação estruturada em lotes e operacionalizada por meio do sistema de registro de preços possibilita ganhos de escala e racionalização dos custos, na medida em que os serviços serão executados conforme a demanda efetiva, evitando despesas fixas desnecessárias.
No que diz respeito aos recursos materiais, a manutenção adequada assegura a conservação dos equipamentos existentes, evitando sua substituição precoce, garantindo maior durabilidade e melhor desempenho operacional, inclusive no que se refere ao consumo de energia elétrica.

Sob o aspecto dos recursos financeiros, a previsibilidade dos custos associada ao modelo de contratação por demanda permite melhor planejamento orçamentário, reduzindo despesas imprevistas e contribuindo para uma gestão fiscal mais eficiente e equilibrada.

Almeja-se, ainda, assegurar a saúde, o conforto, o bem-estar e a produtividade dos servidores públicos e dos usuários dos prédios municipais, por meio da melhoria da qualidade do ar interior e do adequado funcionamento dos equipamentos. A contratação também visa prolongar a vida útil dos aparelhos de ar condicionado, cortinas de ar e ventiladores, mediante a realização periódica de manutenções preventivas e corretivas, reduzindo falhas, paradas inesperadas e custos com substituições.

Busca-se garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais prestados pelas secretarias municipais, evitando interrupções decorrentes de falhas nos sistemas de climatização, bem como assegurar a obtenção dos melhores custos para a Administração Municipal, observando os princípios da economicidade, eficiência e do interesse público.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Cada secretaria indicará seus servidores para atuarem como fiscal do contrato, considerando que já existe uma pessoa designada para a gestão dos contratos.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) elaboração de minuta do edital;

b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);

d) elaboração de minuta do contrato;

e) encaminhamento do processo para análise jurídica;

f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;

g) publicação e divulgação do edital e anexos;

h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

i) realização do certame, com suas respectivas etapas;

j) realização de empenho; e

I) assinatura e publicação do contrato.

Por fim, deverão ser adotadas as medidas administrativas internas necessárias à organização da execução contratual, incluindo a definição dos fluxos de solicitação dos serviços e dos mecanismos de controle e acompanhamento da execução.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização pode gerar impactos ambientais relacionados, principalmente, ao consumo de energia elétrica, à geração de resíduos e ao manuseio de fluidos refrigerantes.
Como medida mitigadora, a contratada deverá executar os serviços de forma a garantir o adequado funcionamento dos equipamentos, contribuindo para maior eficiência energética e evitando consumo excessivo de energia. Deverá, ainda, utilizar de forma racional os materiais e insumos necessários à execução dos serviços, evitando desperdícios.
Os resíduos eventualmente gerados, como peças substituídas, filtros e fluidos refrigerantes, deverão ter destinação adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente, sendo vedado o descarte irregular. Quando aplicável, deverá ser observada a logística reversa.
O manuseio de substâncias potencialmente poluentes deverá ocorrer com os devidos cuidados técnicos, de modo a evitar vazamentos e danos ao meio ambiente.
Dessa forma, busca-se assegurar que a execução dos serviços ocorra com responsabilidade ambiental, observando as normas aplicáveis e minimizando impactos decorrentes da atividade.

14. VIABILIDADE/CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando todas as análises realizadas, as especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, a existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta demanda, é nosso entendimento que a contratação é viável e se mostra como a melhor alternativa para atender às necessidades da Administração Municipal.
Diante do exposto, manifesta-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório, nos termos da legislação vigente.

Agrolândia, 26 de Junho de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
FERDINANDO DELIRIO FERETTI
Data: 02/07/2026 10:06:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ferdinando Delirio Feretti
Auxiliar Administrativo

Documento assinado digitalmente
gov.br
CATIA REGINA MARANGONI GEREMIAS
Data: 02/07/2026 14:21:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cátia Regina Marangoni Geremias
Secretária Municipal do Desenvolvimento Educacional