



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

REGISTRO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE AR-CONDICIONADO

Processo Administrativo	Nº 4710/2026
Órgão requisitante e gerenciador	Secretaria Municipal de Administração e Planejamento
Unidade administrativa	Município de Colinas do Sul/GO
Responsável pela demanda	Antônio Ailton Mendes - Secretário Municipal
Fiscal indicada	Aldenice Soares de Alcântara Wegner
Documento de origem	DFD correspondente
Fundamento proposto	Art. 75, II, combinado com o art. 82, § 6º, da Lei nº 14.133/2021
Procedimento auxiliar	Sistema de Registro de Preços - SRP

OBJETO PRELIMINAR

Registro de preços para futura e eventual contratação, sob demanda, de empresa especializada na execução de serviços de manutenção e limpeza de aparelhos de ar-condicionado, limpeza de equipamento de 30.000 BTU/h, carga de gás refrigerante R22 e instalação de aparelhos inverter, com preços unitários registrados e julgamento pelo menor preço global do lote único.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

O Município mantém 22 aparelhos de ar-condicionado instalados em prédios administrativos e de atendimento ao público. A diversidade de marcas, capacidades e locais, somada à inexistência de equipe municipal permanente dotada de ferramental e atribuição técnica específica, torna necessária a contratação de empresa especializada para manter os equipamentos em condições adequadas de funcionamento.

O problema administrativo consiste na ocorrência recorrente e imprevisível de necessidades de limpeza, manutenção, carga de fluido e instalação. Não se conhece antecipadamente quais aparelhos apresentarão perda de rendimento, vazamento, obstrução, falha de drenagem ou necessidade de remanejamento, nem o momento exato de cada intervenção. A realização de processos isolados para cada chamado elevaria o tempo administrativo, os custos de mobilização e o risco de interrupção das atividades.

A solução deve assegurar atendimento rápido, preços previamente definidos, responsabilidade concentrada, medição objetiva e possibilidade de contratação parcelada, sem obrigar a Administração a consumir integralmente os quantitativos estimados.

2. DEMONSTRAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO

- preservar o patrimônio público e prolongar a vida útil dos equipamentos;
- manter conforto térmico, salubridade, produtividade e continuidade das atividades;
- reduzir falhas, consumo de energia, gotejamentos, obstruções e perda de eficiência;
- evitar contratações urgentes e repetitivas para objetos de mesma natureza;
- padronizar prazos, especificações, relatórios, garantia e fiscalização;
- pagar somente pelos serviços efetivamente solicitados, executados e aceitos.

3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada às ações de conservação dos bens permanentes e manutenção da infraestrutura administrativa. Antes da autorização, a unidade competente deverá registrar a compatibilidade com o Plano de Contratações Anual, quando existente, e com as leis orçamentárias. Na ausência de PCA formalizado, a circunstância deverá ser certificada nos autos, sem prejuízo da demonstração da necessidade.

Por se tratar de registro de preços, a ata não gerará obrigação de contratação nem reserva automática da totalidade dos recursos. A adequação orçamentária será comprovada em cada contratação decorrente, observadas as dotações dos órgãos participantes.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos funcionais

- atendimento sob demanda, mediante Ordem de Serviço;
- mobilização inicial em até 5 dias corridos;
- comparecimento e início do diagnóstico em até 24 horas para chamado comum;
- execução sem dedicação exclusiva de mão de obra e sem posto fixo;
- cobertura das unidades participantes sem cobrança autônoma de deslocamento dentro do Município;
- emissão de relatório técnico individualizado e rastreável;
- garantia mínima da mão de obra e refazimento sem ônus quando a falha decorrer da execução.

4.2. Requisitos técnicos

- equipe capacitada para aparelhos split e inverter nas capacidades previstas;
- ferramental próprio e instrumentos adequados, incluindo multímetro, alicate amperímetro, termômetros, manifold, bomba de vácuo, detector de vazamento e equipamentos de acesso;
- observância das recomendações dos fabricantes, normas sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis;
- identificação do fluido antes da intervenção e proibição de mistura de gases incompatíveis;
- teste de estanqueidade, vácuo e teste final quando houver abertura do circuito frigorígeno;
- proteção do ambiente, mobiliário, instalações elétricas, paredes e documentos;
- registro das intervenções no PMOC existente, quando aplicável, sem incluir elaboração de novo plano em item não previsto.

4.3. Segurança do trabalho e sustentabilidade

- fornecimento e uso de EPIs e EPCs; cumprimento das NR-06, NR-10 e NR-35, conforme a atividade;
- isolamento, sinalização, desenergização e bloqueio quando necessários;
- prevenção da liberação deliberada de fluido refrigerante para a atmosfera;
- acondicionamento e destinação adequada de resíduos e peças retiradas;
- uso racional de água, energia, produtos de limpeza e materiais.

5. INVENTÁRIO E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O inventário preliminar contém 22 aparelhos: 21 unidades entre 9.000 e 24.000 BTU/h e uma unidade de 30.000 BTU/h. As quantidades de serviços são limites máximos estimados para a vigência da ata e não geram obrigação de contratação integral.

Item	Serviço	Unidade	Quantidade máxima
1	Serviço de manutenção e limpeza de ar-condicionado de 9.000 a 24.000 BTU/h	serviço	42
2	Limpeza de ar-condicionado de 30.000 BTU/h	serviço	3
3	Carga de gás em ar-condicionado split de 9.000 a 24.000 BTU/h - R22	serviço	15
4	Serviço de instalação de ar-condicionado inverter de 9.000 a 24.000 BTU/h	serviço	5

5.1. Memória de cálculo

- 42 manutenções e limpezas: dois ciclos máximos para cada um dos 21 aparelhos de 9.000 a 24.000 BTU/h.
- 3 limpezas de 30.000 BTU/h: até três ciclos para a única unidade dessa capacidade.
- 15 cargas de gás R22: reserva máxima para equipamentos compatíveis que apresentem necessidade comprovada após diagnóstico; não constitui rotina periódica.

- 5 instalações: reserva para remanejamentos, substituições ou novas alocações de aparelhos, mediante disponibilidade dos equipamentos e materiais permanentes.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ALTERNATIVAS

Alternativa	Descrição	Vantagens	Limitações/conclusão
Execução direta	Formação de equipe municipal e aquisição de instrumentos.	Controle direto.	Inviável no cenário atual pela ausência de equipe especializada, ferramental e estrutura permanente.
Chamados avulsos	Nova contratação a cada ocorrência.	Baixo compromisso inicial.	Aumenta tempo administrativo, fragmenta a demanda, reduz padronização e favorece urgências.
Substituição dos aparelhos	Aquisição de equipamentos novos.	Pode melhorar eficiência dos obsoletos.	Não elimina manutenção e é antieconômica para equipamentos recuperáveis.
Contrato com quantidade fixa	Contratação integral de todas as quantidades.	Previsibilidade formal.	Pode gerar obrigação ou planejamento inadequado diante da variação real da demanda.
SRP sob demanda	Registro de preços unitários e contratações parceladas.	Flexibilidade, padronização, rapidez, rastreabilidade e pagamento por uso.	Exige controle de saldo, rotina de OS, fiscalização e atualização de preços. Alternativa recomendada.

7. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

O SRP é a solução mais adequada porque a demanda é repetitiva, distribuída entre diversos órgãos, de execução parcelada e com quantitativos efetivos variáveis. O registro permitirá que os órgãos participantes contratem conforme a necessidade e a disponibilidade orçamentária, mantendo preços, prazos e especificações uniformes.

- existência de mais de um órgão municipal participante, atendendo à condição do art. 82, § 6º;
- impossibilidade de prever o momento exato de cada chamado;
- conveniência de contratações sucessivas durante a vigência;
- eliminação de obrigação de consumo integral;
- redução da repetição de procedimentos administrativos;
- melhor controle do histórico, garantia e desempenho dos serviços.

A Secretaria Municipal de Administração e Planejamento atuará como órgão gerenciador. Os demais órgãos listados no DFD serão participantes e deverão informar suas demandas na fase preparatória. A intenção de registro de preços será realizada na forma da regulamentação aplicável. Não se prevê adesão por órgãos não participantes quando incompatível com a origem da ata por contratação direta.

8. JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO E DO MENOR PREÇO GLOBAL

Embora os preços sejam registrados e controlados por item, recomenda-se a formação de lote único com julgamento pelo menor preço global. A solução observa a necessidade de demonstração da vantagem técnica e econômica do agrupamento e mantém critérios de aceitabilidade para cada preço unitário.

- há identidade de mercado, pois os itens integram o mesmo segmento de refrigeração e climatização;
- a mesma equipe e os mesmos equipamentos de diagnóstico atendem limpeza, manutenção, carga de gás e instalação;
- os serviços podem ser sucessivos e complementares no mesmo aparelho, tornando indesejável a divisão de responsabilidade;
- a centralização evita conflito sobre defeitos, vazamentos, montagem e garantia após intervenções de empresas distintas;
- a logística unificada reduz deslocamentos e custos de mobilização;
- itens de menor quantidade podem não atrair propostas isoladas ou receber preços superiores;
- uma única ata, um preposto, um fluxo de OS e um padrão de relatório simplificam gestão e fiscalização;
- o preço unitário máximo de cada item e a medição individual impedem sobrepreço e pagamento global indevido.



FORMAÇÃO DA PROPOSTA E CONTROLE

Cada interessado deverá cotar todos os itens, informando preço unitário, total de cada item e valor global. A classificação ocorrerá pelo menor valor global, calculado pela soma de quantidade x preço unitário. Será rejeitada proposta parcial ou com preço unitário acima do máximo de referência. A adjudicação global não transforma a execução em preço global fixo: a ata e os pagamentos permanecerão por item e por quantidade efetivamente demandada.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a seleção de um fornecedor para assinatura de ata de registro de preços, com vigência de 12 meses, para executar os quatro itens previstos. Cada órgão participante emitirá solicitação ao gerenciador, que verificará saldo, pertinência, disponibilidade orçamentária e formalizará a contratação e a Ordem de Serviço. A contratada realizará diagnóstico, execução, teste, relatório, garantia e correção de falhas, sob acompanhamento do fiscal.

Consumíveis ordinários, deslocamento, ferramentas e equipamentos de segurança integrarão os preços dos serviços. Peças de reposição, suportes, tubulação de cobre, cabos, disjuntores, equipamentos e materiais permanentes não integrarão automaticamente os preços, ressalvado o fluido R22 do item 3, que deverá estar incluído.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa da despesa foi elaborada em documento específico, com mapa comparativo e memorial de cálculo, e será reproduzida no Termo de Referência e em seus anexos. Por opção de organização da fase preparatória, este ETP não transcreve preços, fornecedores pesquisados ou valores monetários, sem prejuízo de sua juntada integral aos autos e do atendimento ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Resultado	Indicador esperado
Disponibilidade	Redução do tempo de indisponibilidade e atendimento dos chamados no prazo.
Conservação	Aumento da vida útil e menor necessidade de substituição prematura.
Qualidade do ar	Redução de sujidades, odores, umidade e riscos associados à falta de limpeza.
Economicidade	Preços registrados, redução de mobilizações repetidas e pagamento apenas por serviços executados.
Governança	Inventário, OS, relatórios, garantia e histórico rastreável.
Segurança	Menor risco elétrico, de trabalho em altura e de manuseio inadequado de refrigerante.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

- realizar, quando cabível, procedimento de intenção de registro de preços;
- validar o enquadramento do objeto no art. 75, II, ou ajustar para o inciso I se caracterizado serviço de engenharia;
- apurar o somatório anual da unidade gestora e de objetos de mesma natureza para afastar fracionamento;
- concluir pesquisa de preços, justificativa de preços e mapa comparativo;
- elaborar Termo de Referência, análise de riscos, aviso de contratação direta e minuta da ata;
- designar gerenciador, gestor e fiscal;
- divulgar o aviso pelo prazo aplicável e receber propostas adicionais;
- verificar habilitação, impedimentos, regularidade e qualificação da empresa selecionada;
- comprovar dotação antes de cada contratação decorrente da ata.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não foi identificada contratação interdependente indispensável. Podem existir demandas correlatas de aquisição de equipamentos, peças, adequações elétricas, suportes, tubulações e elaboração ou



atualização de PMOC. Essas parcelas possuem escopo próprio e somente poderão ser incorporadas mediante planejamento, pesquisa de preços e instrumento juridicamente adequado.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

- impedir liberação deliberada de refrigerante e exigir recolhimento/manuseio técnico;
- evitar recarga sem pesquisa e correção da origem do vazamento;
- destinar adequadamente resíduos, peças, óleos e embalagens;
- utilizar produtos de limpeza apropriados e preferencialmente biodegradáveis;
- reduzir desperdício de água e energia;
- priorizar reparo economicamente viável antes da substituição do equipamento.

15. ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Prob.	Impacto	Prevenção	Contingência
Enquadramento legal inadequado	Baixa	Alto	Análise técnica e jurídica prévia.	Ajustar fundamento legal antes da autorização.
Fracionamento indevido	Média	Alto	Somatório anual e certidão da autoridade.	Suspender e reavaliar o procedimento.
Proposta global com item acima da referência	Média	Alto	Limites unitários obrigatórios.	Desclassificar ou diligenciar nos limites legais.
Item isolado pouco atrativo	Média	Médio	Lote único justificado.	Reavaliar o agrupamento se o mercado não responder.
Atraso no atendimento	Média	Alto	SLA, controle de OS e sanções.	Notificar e acionar garantia/medidas contratuais.
Recarga sem correção de vazamento	Média	Alto	Diagnóstico e teste obrigatórios.	Rejeitar serviço e exigir refazimento.
Medição sem evidência	Média	Médio	Checklist, relatório e aceite.	Suspender liquidação até saneamento.
Consumo abaixo do estimado	Alta	Baixo	SRP sem obrigação de consumo.	Manter controle de saldo e não contratar desnecessariamente.
Adesão indevida à ata	Baixa	Alto	Vedação expressa a não participantes.	Recusar pedidos incompatíveis e registrar decisão.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE

A contratação é tecnicamente necessária e viável. A solução recomendada é o registro de preços, por 12 meses, para os quatro itens previstos, sob demanda, com preços unitários, ordens de serviço, medição por resultado e julgamento pelo menor preço global do lote único. O modelo atende à necessidade variável de múltiplos órgãos, reduz repetição de procedimentos e concentra responsabilidade operacional.

Colinas do Sul/GO, 17 de junho de 2026.

ANTÔNIO AILTON MENDES
Secretário Municipal de Administração e Planejamento
Responsável pelo ETP

ALDENICE SOARES DE ALCÂNTARA WEGNER
Fiscal indicada
Apoio no gerenciamento de riscos