



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Praça Pedro Severino de Aguiar, 100 – Centro

CEP: 35.543-000 – Estado de Minas Gerais

E-mail: licitacao@saofranciscodepaula.mg.gov.br

Telefones: (37) 3332-1230/ (37) 9 8807 9953- Whatsapp

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

OBJETO: Registro de Preços para contratação de empresa especializada para prestação de serviço de instalação, manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado existentes e dos novos equipamentos a serem instalados, incluindo o fornecimento de peças, componentes e materiais para as diversas secretarias do município de São Francisco de Paula/MG.

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade recorrente e eventual das Secretarias Municipais quanto à instalação, manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado existentes e daqueles que venham a ser adquiridos durante a vigência contratual, a serem executados conforme demanda efetiva da Administração.

Conforme levantamentos técnicos preliminares realizados pelas Secretarias Municipais, os equipamentos de climatização encontram-se instalados em diversos ambientes utilizados para a prestação de serviços públicos municipais, tais como unidades de saúde, setores administrativos, salas de atendimento ao público, escolas, almoxarifados e ambientes de apoio técnico. Esses espaços demandam condições térmicas adequadas a fim de assegurar o conforto e a salubridade dos usuários e servidores, a eficiência das atividades administrativas e a preservação de documentos, insumos e equipamentos sensíveis às variações de temperatura.

A climatização adequada constitui requisito essencial para a continuidade e qualidade dos serviços públicos prestados, especialmente em ambientes que exigem controle rigoroso de temperatura, como salas de vacina, consultórios médicos e setores de atendimento social.

2. PROBLEMA A SER SOLUCIONADO

Foi constatado, a partir de levantamentos técnicos e demandas encaminhadas pelas Secretarias Municipais, que parte significativa dos aparelhos de ar-condicionado apresenta necessidade imediata de manutenção preventiva, incluindo limpeza técnica, higienização de filtros e serpentinas, verificação elétrica e recarga de gás refrigerante.

Além disso, há demanda recorrente por manutenção corretiva, envolvendo substituição de componentes, reparos emergenciais e adequações técnicas, bem como a necessidade de instalação de novos equipamentos em setores que ainda não dispõem de climatização ou que tiveram ampliação de suas estruturas físicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Praça Pedro Severino de Aguiar, 100 – Centro
CEP: 35.543-000 – Estado de Minas Gerais
E-mail: licitacao@saofranciscodepaula.mg.gov.br
Telefones: (37) 3332-1230/ (37) 9 8807 9953- Whatsapp

A inexistência de contrato vigente e estruturado para a execução desses serviços ocasiona atrasos nos atendimentos, aumento do consumo de energia elétrica, maior risco de falhas e quebras dos equipamentos, além de prejuízos à saúde dos usuários e servidores, decorrentes da má qualidade do ar interior.

3. SOLUÇÃO CONSIDERADA ADEQUADA

A solução mais adequada e eficiente consiste na contratação de empresa especializada em serviços de climatização, devidamente habilitada, com equipe técnica qualificada e experiência comprovada na execução de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado em ambientes públicos e institucionais.

A contratação será realizada sob o critério de prestação de serviços por hora técnica, conforme previsto no Termo de Referência, permitindo que a Administração Municipal acione a empresa contratada apenas quando houver necessidade efetiva de atendimento. Tal modelo garante maior flexibilidade operacional, evita contratações desnecessárias e assegura o pagamento exclusivamente pelos serviços efetivamente executados.

Conforme os parâmetros técnicos preliminarmente definidos pela Administração, a empresa contratada será responsável pela execução integral dos serviços, incluindo o fornecimento de mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, peças, materiais e insumos necessários, bem como pela correta destinação ambiental dos resíduos gerados e dos gases refrigerantes utilizados, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar, no mínimo, os seguintes requisitos técnicos e operacionais:

- Execução de serviços de instalação de novos aparelhos de ar-condicionado, incluindo adequação elétrica, fixação, testes de funcionamento e orientações técnicas;
- Realização de manutenção preventiva periódica, compreendendo limpeza técnica, higienização de filtros, bandejas, serpentinas, verificação de carga de gás, inspeção elétrica e testes de desempenho;
- Prestação de manutenção corretiva, com diagnóstico técnico, substituição de componentes, peças, motores, cabos, sensores e demais itens necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos;
- Atendimento às solicitações das Secretarias Municipais no prazo máximo definido no Termo de Referência, assegurando agilidade e continuidade dos serviços públicos;
- Observância integral das normas técnicas aplicáveis, especialmente ABNT NBR 15848, NBR 16401 e demais regulamentações pertinentes, bem como das resoluções da ANVISA relativas à qualidade do ar interior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Praça Pedro Severino de Aguiar, 100 – Centro

CEP: 35.543-000 – Estado de Minas Gerais

E-mail: licitacao@saofranciscodepaula.mg.gov.br

Telefones: (37) 3332-1230/ (37) 9 8807 9953- Whatsapp

5. AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS

A execução direta dos serviços por equipe própria do Município foi analisada e descartada, tendo em vista a inexistência de quadro técnico especializado, a ausência de ferramentas específicas, a necessidade de certificações para manuseio de gases refrigerantes e os elevados custos de estruturação interna.

A contratação de empresa especializada, por meio de Pregão Eletrônico e sob o regime de medição por horas efetivamente trabalhadas, mostra-se a alternativa mais viável sob os aspectos técnico, econômico e operacional. Esse formato permite que a Administração contrate os serviços de forma sob demanda, acionando a empresa apenas quando necessário, garantindo maior controle dos gastos públicos, previsibilidade orçamentária e eliminação de custos fixos com mão de obra permanente.

Além disso, assegura padronização dos serviços, agilidade no atendimento, redução de riscos operacionais e plena conformidade com as normas técnicas, legais e ambientais.

6. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE – PREGÃO ELETRÔNICO

A adoção do Pregão Eletrônico, na forma da Lei nº 14.133/2021, apresenta-se como a modalidade mais adequada para a presente contratação, uma vez que o objeto possui natureza comum, com padrões de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva pela Administração.

A contratação sob o regime de prestação de serviços por hora técnica, com execução conforme demanda efetiva das Secretarias Municipais, mostra-se plenamente compatível com o Pregão Eletrônico, permitindo maior flexibilidade na gestão contratual e adequação às necessidades reais da Administração.

Esse modelo possibilita maior competitividade entre os licitantes, transparência no certame, formação de preços mais vantajosa e pagamento restrito aos serviços efetivamente solicitados e executados, garantindo racionalização dos gastos públicos e observância aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

7. DA JUSTIFICATIVA DOS QUANTITATIVOS E DA METODOLOGIA (Art. 18, § 1º, IV da Lei 14.133/21)

A definição dos quantitativos para a presente contratação foi balizada pelo Princípio do Planejamento e pela necessidade de garantir a continuidade do serviço público, estruturando-se através da seguinte metodologia técnica:

1. Diagnóstico do Cenário Atual (Base Patrimonial)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Praça Pedro Severino de Aguiar, 100 – Centro
CEP: 35.543-000 – Estado de Minas Gerais
E-mail: licitacao@saofranciscodepaula.mg.gov.br
Telefones: (37) 3332-1230/ (37) 9 8807 9953- Whatsapp

O Município possui atualmente 12 (doze) aparelhos de ar-condicionado inventariados conforme a Plataforma de Gestão de Patrimônio. Identificou-se que a totalidade destes itens encontra-se em estado crítico de conservação devido à inexistência de contratos anteriores de manutenção preventiva. Tal cenário eleva o tempo de resposta e a complexidade das intervenções iniciais para a recuperação da eficiência térmica e higiênica dos equipamentos.

2. Memória de Cálculo Estimativa

À luz da ausência de histórico estatístico (por ser a primeira licitação do objeto), os quantitativos foram projetados com base em padrões técnicos de mercado e na realidade operacional do Município:

- **Manutenção Preventiva (150 Horas/Ano):**

Considerou-se a necessidade de, no mínimo, 4 (quatro) intervenções trimestrais para cada um dos 12 aparelhos (totalizando 48 atendimentos anuais).

- Estima-se um tempo médio de 3 horas por intervenção (incluindo desmontagem, higienização química, verificação de pressão e testes de componentes), totalizando 144 horas.
- O arredondamento para 150 horas justifica-se para cobrir a entrada em operação de novos equipamentos previstos para o exercício de 2026.

- **Manutenção Corretiva (100 Horas/Ano):**

Dado o estado de obsolescência e as constantes falhas relatadas pelas Secretarias, estimou-se uma reserva de contingência para reparos complexos (troca de compressores, placas eletrônicas e correções de vazamentos).

- Este quantitativo assegura que as unidades críticas, como as Salas de Vacina (Cadeia de Frio) e consultórios médicos, não sofram interrupções prolongadas.

- **Instalação de Novos Equipamentos (50 Horas/Ano):**

Baseado no plano de expansão das Secretarias Municipais. Considerando que uma instalação padrão (split) demanda entre 4 a 5 horas técnicas, o quantitativo permite a instalação de aproximadamente 10 a 12 novos pontos de climatização sem a necessidade de novos processos licitatórios.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Praça Pedro Severino de Aguiar, 100 – Centro

CEP: 35.543-000 – Estado de Minas Gerais

E-mail: licitacao@saofranciscodepaula.mg.gov.br

Telefones: (37) 3332-1230/ (37) 9 8807 9953- Whatsapp

3. Especificidade por Áreas Críticas

A manutenção não visa apenas o conforto térmico, mas a estrita observância de normas sanitárias (Lei Federal nº 13.589/2018 - PMOC). A falta de climatização em unidades de saúde, salas de vacina e laboratórios coloca em risco a estabilidade de medicamentos e imunobiológicos, além de comprometer a segurança biológica dos ambientes, sendo o quantitativo proposto o mínimo necessário para a mitigação de tais riscos.

4. Eficiência via Sistema de Registro de Preços (SRP)

Justifica-se a adoção de quantitativos por Horas Técnicas via SRP como medida de prudência e economia. Diferente de contratos por escopo fixo, este modelo permite que a Administração Municipal:

1. Remunere apenas o serviço efetivamente executado e atestado.
2. Tenha flexibilidade para atender chamados emergenciais em qualquer uma das secretarias participantes.
3. Evite o desperdício de recursos públicos, uma vez que a não utilização do total de horas estimadas não gera obrigatoriedade de pagamento ou prejuízo ao erário.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS (Art. 18, § 1º, V)

Foram analisadas três opções:

1. **Execução Direta:** Inviável. O custo para contratar técnicos concursados, comprar ferramental especializado (bombas de vácuo, cilindros de nitrogênio) e veículos seria superior ao custo do serviço terceirizado.
2. **Contratação por Obra/Preço Global:** Inviável. Não permite a flexibilidade necessária para atender chamados imprevisíveis em diferentes locais.
3. **Registro de Preços por Hora Técnica (Escolha):** É a alternativa mais eficiente. Permite que o Município tenha uma empresa "de sobreaviso" e pague apenas o que for executado através de medição por Ordens de Serviço.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VI)

A estimativa de preços será composta por:

- Pesquisa direta com 1 fornecedores locais/regionais.
- Consulta ao Painel de Preços do Governo Federal e contratos de municípios vizinhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Praça Pedro Severino de Aguiar, 100 – Centro

CEP: 35.543-000 – Estado de Minas Gerais

E-mail: licitacao@saofranciscodepaula.mg.gov.br

Telefones: (37) 3332-1230/ (37) 9 8807 9953- Whatsapp

- Uso de tabelas oficiais (SINAPI) para os insumos e materiais de construção básicos necessários às instalações.

10. BENEFÍCIOS ESPERADOS

A contratação proporcionará, dentre outros, os seguintes benefícios:

- Aumento da vida útil dos aparelhos de ar-condicionado;
- Redução de gastos com substituição de equipamentos e consumo de energia elétrica;
- Melhoria das condições ambientais e de salubridade dos prédios públicos;
- Qualificação do atendimento ao público, especialmente nas áreas de saúde e assistência social;
- Cumprimento das normas técnicas, sanitárias e ambientais vigentes;
- Preservação do patrimônio público e melhoria das condições de trabalho dos servidores.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

A empresa contratada deverá cumprir rigorosamente as normas ambientais aplicáveis, assegurando o descarte adequado de resíduos sólidos, componentes e gases refrigerantes, em consonância com as diretrizes dos órgãos ambientais competentes, prevenindo impactos negativos ao meio ambiente.

12. CONCLUSÃO

Diante da necessidade permanente de garantir ambientes climatizados, seguros e adequados em todas as Secretarias Municipais, conclui-se que a contratação de empresa especializada, por meio de Pregão Eletrônico, constitui a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, assegurando eficiência, economicidade, transparência e continuidade dos serviços públicos.

São Francisco de Paula- MG, 29 de janeiro de 2026.

LÚCIO CARLOS DE CASTRO ROSA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E RH