

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**REGISTRO DE PREÇOS – SERVIÇOS DE CLIMATIZAÇÃO, OUTSOURCING,
MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS****1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETO DO ESTUDO**

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar integra a fase preparatória da contratação e tem por finalidade demonstrar o problema a ser resolvido, avaliar as alternativas disponíveis e evidenciar a viabilidade técnica e econômica da solução destinada ao atendimento dos 28 (vinte e oito) municípios integrantes do Consórcio AMESP.

1.2. A solução em estudo consiste no Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados, sob demanda, de climatização de ambientes, compreendendo outsourcing/locação de climatizadores evaporativos e aparelhos de ar-condicionado, com instalação, manutenção preventiva e corretiva, higienização, elaboração, implantação, atualização e execução de Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, instalação e desinstalação de equipamentos pertencentes aos entes participantes, bem como fornecimento de peças, componentes, acessórios, materiais e insumos necessários.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A contratação decorre da necessidade de assegurar condições adequadas de conforto térmico, qualidade do ar interior, continuidade dos serviços públicos e preservação dos equipamentos de climatização utilizados em prédios administrativos, unidades de saúde, escolas e demais instalações públicas dos municípios consorciados.

2.2. A dispersão territorial das unidades, a diversidade de capacidades dos equipamentos, a ocorrência de falhas imprevisíveis e a necessidade de manutenção periódica tornam inadequada uma atuação exclusivamente reativa. A ausência de manutenção planejada pode elevar o tempo de indisponibilidade, reduzir a vida útil dos ativos e gerar contratações emergenciais ou antieconômicas.

2.3. A Lei Federal nº 13.589/2018 e a Portaria GM/MS nº 3.523/1998 reforçam a necessidade de manutenção dos sistemas de climatização e da adoção do PMOC nos ambientes abrangidos pela legislação, sem prejuízo das normas sanitárias, técnicas e de segurança aplicáveis.

3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO E INTERESSE PÚBLICO

3.1. A solução atende ao interesse público ao permitir planejamento regionalizado, padronização mínima de serviços, ganho de escala, previsibilidade de preços e atendimento sob demanda pelos municípios participantes. A contratação deverá ser compatibilizada com os instrumentos de planejamento e orçamento de cada ente quando da formalização das demandas decorrentes da Ata de Registro de Preços.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A solução deverá contemplar, de forma integrada, equipamentos de climatização disponibilizados em regime de outsourcing/locação, manutenção preventiva e corretiva, higienização, PMOC, instalação, desinstalação, mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos de proteção e fornecimento de peças e materiais quando autorizados.

4.2. A execução deverá observar as normas técnicas da ABNT aplicáveis, as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho, as regras sanitárias vigentes, a Lei Federal nº 13.589/2018, a Portaria GM/MS nº 3.523/1998 e as recomendações dos fabricantes.

4.3. A contratada deverá possuir capacidade operacional e profissional compatível com as parcelas tecnicamente relevantes, disponibilizar responsável técnico quando exigível, manter registros de manutenção e apresentar relatórios, ordens de serviço, PMOC e demais documentos de rastreabilidade previstos no Termo de Referência.

4.4. Justificativa das exigências de qualificação técnica

A exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional prevista no subitem 11.5.2.1 do edital do Pregão Eletrônico nº 17/2026, Processo Administrativo nº 22/2026, fundamenta-se na necessidade de selecionar empresa com experiência compatível com as atividades essenciais à execução do objeto, observados o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e os arts. 18, inciso IX, e 67, inciso II e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Conforme delineado no Documento de Formalização da Demanda, neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, a contratação compreende serviços de climatização destinados aos municípios participantes, abrangendo disponibilização de equipamentos, instalação, manutenção preventiva e corretiva, higienização e elaboração e execução de Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC.

Nesse contexto, a seleção das atividades para comprovação de experiência decorre de sua relevância técnica e operacional, considerando as consequências de eventual execução inadequada sobre a segurança, a funcionalidade dos equipamentos, a qualidade do ar interior e a continuidade dos serviços públicos.

a) Instalação de sistemas ou equipamentos de climatização

A instalação constitui atividade tecnicamente relevante por estabelecer as condições necessárias ao funcionamento seguro e adequado dos equipamentos. O Termo de Referência prevê serviços que abrangem fixações, conexões, isolamento, drenagem, testes e demais procedimentos necessários à entrega dos sistemas em funcionamento.

Falhas nessa etapa podem comprometer o desempenho dos equipamentos, ocasionar vazamentos, danos às instalações e necessidade de retrabalho, além de prejudicar as condições de uso dos ambientes atendidos.

A comprovação de experiência em instalação permite aferir se a licitante já executou satisfatoriamente os procedimentos operacionais necessários à implantação dos equipamentos. A exigência é pertinente tanto às instalações integrantes da disponibilização de aparelhos em regime de locação quanto aos serviços previstos para equipamentos pertencentes aos municípios.

b) Manutenção preventiva e corretiva, incluindo higienização

A manutenção constitui atividade central da contratação, diretamente relacionada à disponibilidade dos sistemas, à preservação do patrimônio e ao atendimento dos usuários dos serviços públicos.

A manutenção preventiva e a higienização envolvem rotinas de inspeção, limpeza, verificação de componentes, medições e registros. A manutenção corretiva exige capacidade de diagnóstico e intervenção para restabelecer o funcionamento dos equipamentos.

Essas atividades possuem finalidades complementares. A experiência em manutenção preventiva não demonstra, isoladamente, aptidão para diagnosticar e solucionar falhas; da mesma forma, a experiência em reparos não substitui a comprovação de atuação em rotinas preventivas e de higienização.

Sua relevância é reforçada pelo modelo de atendimento descentralizado previsto no Termo de Referência, com execução mediante ordens de serviço e atendimento inicial dos chamados corretivos, como regra, em até 48 horas. A exigência de experiência busca reduzir

os riscos de indisponibilidade prolongada, intervenções inadequadas e deterioração prematura dos equipamentos.

c) Elaboração e execução de Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC

O PMOC constitui componente específico do objeto e instrumento de planejamento, organização e acompanhamento das rotinas de manutenção dos sistemas de climatização, nos ambientes abrangidos pela legislação aplicável.

Sua elaboração exige identificar os sistemas e suas características, estabelecer procedimentos e periodicidades e definir registros e responsabilidades. Sua execução exige transformar esse planejamento em intervenções efetivas, documentadas e passíveis de fiscalização.

Por essa razão, a comprovação de experiência abrange tanto a elaboração quanto a execução do PMOC. A apresentação de experiência limitada à produção do documento não demonstra, por si só, capacidade operacional para implementar suas rotinas; inversamente, a execução de intervenções isoladas não comprova experiência na estruturação do plano.

A exigência relaciona-se às obrigações previstas no Termo de Referência e à finalidade de assegurar rastreabilidade, regularidade das intervenções e controle das condições de funcionamento dos sistemas, considerando a Lei Federal nº 13.589/2018 e as normas técnicas e sanitárias aplicáveis.

d) Proporcionalidade das exigências e preservação da competitividade

As atividades selecionadas correspondem a competências distintas e complementares necessárias ao cumprimento do objeto. A exigência conjunta de sua comprovação busca verificar experiência efetiva nas etapas essenciais dos serviços, sem impor identidade integral entre contratações anteriores e a presente licitação.

Para preservar a proporcionalidade e ampliar as possibilidades de participação, o edital:

I – admite a comprovação das atividades mediante atestados distintos, sem exigir sua execução em um único contrato;

II – aceita serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior;

III – admite experiência em equipamentos próprios do contratante ou disponibilizados em regime de locação ou outsourcing;

IV – não exige identidade de marcas, modelos, capacidades nominais ou denominações comerciais;

V – não estabelece quantitativos mínimos de equipamentos, vazão, capacidade térmica, horas técnicas ou intervenções;

VI – não restringe os atestados a serviços prestados à Administração Pública, a determinada localidade ou a período específico.

A ausência de quantitativos mínimos representa opção por aferição qualitativa da experiência. Não implica dispensa de capacidade operacional, pois permanece necessária a comprovação de execução satisfatória das atividades indicadas, além do cumprimento das obrigações de disponibilização de equipe, responsabilidade técnica e atendimento previstas no edital e no Termo de Referência.

A relevância ora demonstrada decorre da função técnica e dos riscos associados a cada atividade.

e) Conclusão sobre a relevância das atividades

Diante das características do objeto e dos riscos identificados no planejamento, justifica-se a exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional em instalação, manutenção preventiva e corretiva, incluindo higienização, e elaboração e execução de PMOC, nos termos do subitem 11.5.2.1.

Os requisitos guardam relação direta com a segurança e a adequada execução dos serviços, preservando a competitividade mediante aceitação de experiências similares, apresentação de atestados distintos e ausência de quantitativos mínimos.

Esta justificativa fundamenta a seleção das atividades exigidas para habilitação técnica e integra a instrução da fase preparatória, sem substituir a validação dos quantitativos da contratação, a pesquisa de preços ou a demonstração específica da vantajosidade do agrupamento dos itens.

4.5. O atendimento deverá ocorrer nos municípios participantes e em seus respectivos prédios e unidades, conforme ordens de serviço. Os equipamentos fornecidos deverão ser novos ou em condições técnicas compatíveis com o regime contratual definido no Termo de Referência, observadas as especificações mínimas de capacidade e desempenho.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

5.1. Para solução do problema, foram consideradas, em nível de planejamento, as seguintes alternativas: (a) aquisição integral de novos equipamentos pelos municípios, com contratação separada de manutenção; (b) contratação fragmentada e individual por município; e (c) contratação regionalizada, mediante Sistema de Registro de Preços, reunindo outsourcing/locação, manutenção, PMOC, instalação, desinstalação e peças sob demanda.

5.2. A aquisição integral de equipamentos exige maior desembolso inicial, amplia a responsabilidade patrimonial e não elimina a necessidade de manutenção especializada. A contratação isolada por município reduz o potencial de escala, multiplica procedimentos administrativos e pode produzir padrões distintos de execução.

5.3. A solução regionalizada por Registro de Preços mostra-se tecnicamente aderente ao caráter variável, descentralizado e não integralmente previsível da demanda, permitindo acionamento conforme a necessidade efetiva, sem obrigatoriedade de contratação dos quantitativos máximos registrados.

5.4. Na pesquisa de preços e na instrução definitiva, deverá ser testada a competitividade da modelagem, inclusive quanto ao agrupamento dos itens, de modo a evitar restrição indevida à competição ou sobrepreço.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A solução proposta compreende a formação de Ata de Registro de Preços para atendimento dos municípios consorciados, com execução parcelada e sob demanda, abrangendo: disponibilização de climatizadores e aparelhos de ar-condicionado; manutenção preventiva e corretiva; higienização; PMOC; instalação e desinstalação; atendimento técnico por hora quando previsto; e fornecimento/ressarcimento de peças efetivamente autorizadas, adquiridas, aplicadas e comprovadas.

6.2. O modelo busca concentrar a responsabilidade técnica pela disponibilidade e manutenção dos sistemas, reduzir interfaces entre prestadores distintos e assegurar rastreabilidade das intervenções, sem afastar o dever de fiscalização, medição e controle de cada demanda.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

7.1. Os quantitativos máximos estimados foram extraídos do Termo de Referência que fundamenta este ETP e representam limites de planejamento para a vigência da Ata. Não constituem obrigação de contratação integral.

Item	Descrição resumida	Qtd. máxima
I	Climatizador evaporativo móvel – 9.000 m³/h	1.600
II	Climatizador evaporativo móvel – 18.000 m³/h	400
III	Climatizador evaporativo – 30.000 m³/h	60
IV	Split inverter – 12.000 BTU/h	462
V	Split inverter – 18.000 BTU/h	127
VI	Split inverter – 24.000 BTU/h	98
VII	Split inverter – 30.000 BTU/h	491
VIII	Piso-teto – 36.000 BTU/h	44
IX	Piso-teto – 42.000 BTU/h	64
X	Piso-teto – 56.000 BTU/h	58
XI	Manutenção preventiva/PMOC – 6.000 a 17.000 BTU/h	14.916
XII	Manutenção preventiva/PMOC – 18.000 a 30.000 BTU/h	6.780
XIII	Manutenção preventiva/PMOC – 31.000 a 60.000 BTU/h	1.896
XIV	Manutenção corretiva – hora técnica	48.268
XV	Instalação – 9.000 a 30.000 BTU/h	1.008
XVI	Instalação – 36.000 a 60.000 BTU/h	540
XVII	Desinstalação – 9.000 a 30.000 BTU/h	436
XVIII	Desinstalação – 36.000 a 60.000 BTU/h	280

7.2. Para fins de planejamento regional, o Termo de Referência distribuiu os quantitativos entre os 28 municípios proporcionalmente à população estimada utilizada na instrução, mediante método de maiores restos, preservando os totais globais. Esse rateio é referencial.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor estimado da contratação deverá ser apurado em pesquisa de preços própria, formalizada nos autos, com observância do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e dos parâmetros aplicáveis à realidade do objeto.

8.2. A pesquisa deverá individualizar os preços unitários dos itens, inclusive mensalidade/serviço quando aplicável, e permitir a comparação entre o custo total da solução e alternativas de mercado. Para peças, o percentual previsto no Termo de Referência deverá

operar apenas como limite orçamentário, com pagamento condicionado à efetiva autorização, aquisição, aplicação e comprovação.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. O Termo de Referência recomenda, de forma condicionada, o julgamento pelo menor preço global do lote, em razão da integração operacional entre disponibilização de equipamentos, manutenção, PMOC, instalações, desinstalações e peças, buscando reduzir conflitos de responsabilidade e assegurar padronização da execução.

9.2. A adoção definitiva de lote único deverá ser sustentada por demonstração concreta de vantagem técnica e econômica no processo, com preços unitários máximos aceitáveis e pesquisa de mercado capaz de evidenciar competição suficiente.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Pretende-se obter: maior disponibilidade dos sistemas de climatização; redução de falhas e interrupções; melhoria do conforto térmico e das condições ambientais; aumento da vida útil dos equipamentos; padronização dos procedimentos de manutenção; maior controle sobre PMOC e ordens de serviço; redução de contratações emergenciais; ganho de escala e racionalização administrativa decorrentes da atuação consorciada.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

11.1. Recomenda-se: definir gestores e fiscais; padronizar os modelos de ordem de serviço, relatório técnico, medição e aceite; e confirmar os critérios objetivos para acionamento e ressarcimento de peças.

11.2. Os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização deverão receber acesso aos documentos técnicos e às rotinas de medição, especialmente quanto ao PMOC, aos prazos de atendimento, às evidências de execução e ao controle de peças.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. A execução poderá gerar resíduos decorrentes de filtros, componentes, embalagens e materiais substituídos, além de envolver fluidos refrigerantes e consumo de energia. A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável, destinar adequadamente resíduos, prevenir vazamentos, utilizar procedimentos seguros de recolhimento/manuseio de fluidos e priorizar práticas que favoreçam eficiência energética e prolongamento da vida útil dos equipamentos.

13. ANÁLISE DE RISCOS DA SOLUÇÃO

Risco	Probabilidade	Impacto	Tratamento/Mitigação
Atraso no atendimento corretivo	Média	Alto	Fixar prazos/SLA, registrar chamados e aplicar controles de fiscalização.
Peças sem rastreabilidade ou preço inadequado	Média	Alto	Exigir autorização prévia, comprovação fiscal, aplicação e critérios de aceitabilidade.
Falha no PMOC/manutenção preventiva	Baixa/Média	Alto	Cronograma, relatórios, responsável técnico e fiscalização periódica.
Acidente de trabalho	Baixa/Média	Alto	Exigir observância das NRs, EPIs/EPCs e qualificação compatível.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE

14.1. À vista da necessidade identificada e das alternativas avaliadas, considera-se tecnicamente viável a contratação regionalizada por Sistema de Registro de Preços, com execução sob demanda, desde que a fase preparatória conclua a validação dos quantitativos, a pesquisa de preços e a análise de competitividade da modelagem, especialmente quanto ao eventual lote único.

14.2. A solução proposta apresenta potencial para racionalizar procedimentos, ampliar a padronização, melhorar a continuidade dos serviços de climatização e conferir maior previsibilidade à manutenção dos equipamentos dos municípios consorciados, sem gerar obrigação de consumo integral dos quantitativos registrados.

15. RESPONSÁVEIS E APROVAÇÃO

15.1. Este Estudo Técnico Preliminar deverá ser submetido à apreciação e aprovação da autoridade competente, integrando os autos da fase preparatória da contratação.

Pouso Alegre/MG, aos 22 de outubro de 2026.

MOACIR
FRANCO:21306893
615

Assinado de forma digital por
MOACIR FRANCO:21306893615
Dados: 2026.10.22 16:23:41
+03'00'

Moacir Franco
Diretor Executivo
CONSÓRCIO AMESP