



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei nº549/66

Rua Mozart da Silva Pinto, nº 60, Bairro Loteamento do Parque, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-0750 – E-mail: compras@saaemachado.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – 005/2026 – SAF

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE

Número do Processo: 005/2026

Setor solicitante: Setor Administrativo e Financeiro

Equipe de Planejamento da Contratação: Lucas Alves Generoso

2. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação mostra-se necessária para garantir a continuidade e a regularidade dos serviços de telefonia fixa do SAAE, integrados à solução de telefonia IP (VOIP/SIP) implantada. Para manter a solução em operação e assegurar a realização e o recebimento de chamadas pelos setores administrativos e operacionais, torna-se indispensável à aquisição de telefones IP (VOIP) para mesa, compatíveis com a tecnologia adotada, evitando interrupções na comunicação institucional e preservando a eficiência do atendimento interno e externo.

3. DO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A necessidade da contratação encontra-se alinhada com o planejamento do Serviço Autônomo de água e esgoto de Machado - SAAE, previsto no Plano Anual de Contratações 2026, publicado no link <https://pncp.gov.br/app/pca/22228688000102/2026/1>.

4. DO QUANTITATIVO ESTIMADO

Para definir e estimar as quantidades demandadas utilizou-se método quantitativo baseado no levantamento do número de setores/seções da Autarquia e do quantitativo de servidores que desempenham atividades com necessidade de atendimento telefônico, considerando a distribuição dos postos de trabalho que realizam comunicação interna e externa com usuários, fornecedores e demais órgãos. Dessa forma, o quantitativo estimado corresponde ao total de pontos/estações que necessitam de aparelho telefônico para execução regular das rotinas administrativas e operacionais, podendo ser ajustado conforme alterações na estrutura organizacional ou remanejamento de equipes, chegando às quantidades estimadas, conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Aquisição de telefones IP (VOIP) para mesa , com fio. Conforme descrição técnica no tópico 7. Modelo de referência: Intelbras IP V3501	Unidade	20

5. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Para subsidiar a presente contratação, foram analisadas soluções praticadas no mercado e em contratações públicas similares, incluindo consultas a processos de outros órgãos/entidades disponíveis em portais oficiais de compras públicas, bem como pesquisa junto a fornecedores do segmento de telefonia IP, com o objetivo de verificar alternativas disponíveis, tendências tecnológicas e modelos de fornecimento, identificando a solução mais adequada às necessidades do SAAE. Dentre as alternativas existentes no mercado foram analisadas as seguintes:

Solução A: Locação dos telefones

Consiste na disponibilização dos aparelhos telefônicos IP pela contratada mediante pagamento periódico (mensal/anual), podendo incluir ou não serviços agregados (substituição por defeito, suporte e manutenção), com obrigação de devolução ao término do contrato.

Pontos positivos:

- (i) menor desembolso inicial;
- (ii) possibilidade de substituição mais rápida em caso de defeito
- (iii) facilidade de atualização do parque de aparelhos ao final do contrato
- (iv) previsibilidade de custo recorrente.

Pontos negativos:

- (i) custo total tende a ser maior no médio/longo prazo em comparação à aquisição;
- (ii) dependência contínua da contratada para reposições e continuidade do serviço;
- (iii) necessidade de gestão contratual permanente para garantir níveis de serviço e evitar descontinuidade;
- (iv) ao final do contrato, a Administração não mantém a propriedade dos bens, exigindo nova contratação para continuidade.

Solução B: Aquisição dos telefones

Consiste na compra dos aparelhos telefônicos IP para mesa, com incorporação ao patrimônio do SAAE, permitindo uso contínuo durante sua vida útil, com suporte e garantia do fabricante e manutenção corretiva conforme necessidade.

Pontos positivos:

- (i) melhor custo-benefício no médio/longo prazo, pois o bem permanece com a Administração;
- (ii) maior autonomia operacional, evitando dependência permanente de locação;

- (iii) possibilidade de padronização e controle patrimonial dos equipamentos;
- (iv) garantia de continuidade do serviço sem necessidade de renovações apenas para manter os aparelhos disponíveis.

Pontos negativos:

- (i) maior desembolso inicial;
- (ii) necessidade de gestão patrimonial (tombamento, controle e movimentações);
- (iii) manutenção corretiva após o período de garantia pode gerar custos adicionais;
- (iv) eventual obsolescência tecnológica ao longo do tempo, mitigável pela definição de especificações compatíveis com padrões de mercado.

Conclusão: Visando assegurar a continuidade, a autonomia operacional e a economicidade na prestação do serviço de telefonia do SAAE, entende-se como formato mais adequado a **Solução B (aquisição dos telefones)**. A locação, embora reduza o desembolso inicial, tende a elevar o custo total no médio e longo prazo e mantém a Administração dependente de renovações contratuais para garantir a disponibilidade dos equipamentos. Já a aquisição permite incorporar os bens ao patrimônio do SAAE, reduzir dependências operacionais e obter melhor relação custo-benefício ao longo da vida útil dos aparelhos, desde que atendidas especificações compatíveis com padrões de mercado e asseguradas garantia e comprovação técnica por documentação do fabricante.

6. DA ESTIMATIVA DO VALOR

6.1. O valor médio estimado total da contratação é de R\$ 9.007,20 (Nove mil, sete reais e vinte centavos), divididos da seguinte forma:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO	PREÇO MÉDIO TOTAL
1	Aquisição de telefones IP (VOIP) para mesa , com fio. Conforme descrição técnica no tópico 7. Modelo de referência: Intelbras IP V3501	Unidade	20	R\$ 450,36	R\$ 9.007,20
VALOR TOTAL				R\$ 9.007,20	

6.2. Consideram-se incluídas nos preços avençados todas e quaisquer despesas, diretas e indiretas decorrentes do objeto tais como: mão de obra, transporte, alimentação, encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais, fornecimento de todo material para realização do serviço, impostos, taxas e todo e qualquer custo, despesa e encargo relacionados ao objeto dessa contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

7.1. A solução consiste na aquisição de telefones IP (VOIP) para mesa, compatíveis com a infraestrutura de telefonia baseada em SIP 2.0 já utilizada pelo SAAE, contemplando o fornecimento de equipamentos novos, com garantia mínima de 12 (doze) meses e documentação técnica oficial (datasheet/ficha do fabricante) que comprove o atendimento às especificações do Termo de Referência.

7.2. Considerando o ciclo de vida do objeto, a contratação abrange:

(i) o fornecimento e entrega dos aparelhos e acessórios necessários ao funcionamento (cabos e fonte bivolt quando aplicável);

(ii) o período de garantia com suporte corretivo para defeitos de fabricação, incluindo substituição ou reparo conforme política do fabricante/fornecedor; e

(iii) a fase pós-garantia, na qual o SAAE poderá manter os equipamentos em operação até o fim da vida útil, com manutenção corretiva eventual conforme necessidade, preservando a continuidade do serviço de telefonia.

7.3 A entrega deverá ocorrer na sede do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Machado/MG (SAAE Machado), localizada na Rua Mozart da Silva Pinto, 60 – Loteamento do Parque, Machado – MG, em dias úteis, de segunda às sextas-feiras, no horário das 7:00 às 15:00 horas. O fornecimento será em parcela única, observadas as quantidades estimadas e o prazo de atendimento definido no Termo de Referência.

7.4. Para fins de recebimento, os aparelhos deverão ser entregues acompanhados de nota fiscal, termo de garantia, manual/guia do fabricante (físico ou eletrônico) e comprovação técnica do modelo ofertado (datasheet). Quando necessário, poderá ser exigida declaração/relatório técnico de conformidade do fornecedor atestando que o modelo entregue corresponde ao modelo ofertado e atende aos requisitos mínimos (especialmente compatibilidade SIP 2.0, duas contas SIP, duas portas Ethernet com pass-through, e suporte ao codec G.711), sem prejuízo de verificação pelo SAAE no ato do recebimento.

7.5. O objeto deverá atender as seguintes especificações técnicas:

_Telefones IP (VOIP) para mesa, cor preta, compatíveis com protocolo SIP 2.0, com suporte a no mínimo 2 (duas) contas/linhas SIP, dotados de display gráfico com iluminação, recursos usuais de telefonia (viva-voz, mute, redial e ajuste de volume), agenda para ao menos 1.000 contatos e possibilidade de configuração/gerenciamento por interface Web (e/ou também pelo teclado/display), com conectividade Ethernet RJ45 e duas portas (LAN e pass-through/PC), devendo operar com DHCP e IP estático e suportar, no mínimo, o codec G.711 (A-law e/ou U-law), sendo desejável suporte a HD Voice por codec G.722 ou equivalente, além de permitir atendimento por monofone, viva-voz e headset com conector RJ9 (ou padrão equivalente amplamente disponível); PoE (padrão IEEE 802.3af ou superior) será considerado desejável, sem prejuízo do fornecimento com fonte bivolt automática (100–240Vac, 50/60Hz) quando aplicável, devendo o equipamento ser novo, possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, e ser acompanhado de datasheet/ficha técnica oficial do fabricante que comprove os requisitos ofertados.

7.6. Ressalta-se que as soluções foram apreciadas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos. A solução escolhida atende às determinações legais mostrando-se a opção mais viável e econômica à Autarquia.

6. DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando o objeto licitado acredita-se que o não parcelamento da solução é mais viável economicamente, pois não há perda de escala e haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade. Dessa forma, optou-se pelo critério de julgamento menor preço por item.

7. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, pretende-se garantir a continuidade e a regularidade da solução de telefonia fixa corporativa do SAAE, baseada em tecnologia IP (VOIP/SIP), por meio da disponibilização de 20 (vinte) telefones IP (VOIP) para mesa, compatíveis com a solução implantada. Espera-se, como resultados, a redução de interrupções e instabilidades no atendimento, a melhoria da comunicação interna e externa entre setores e com usuários/fornecedores, a padronização do parque de aparelhos (facilitando suporte, configuração e reposição) e o aumento da eficiência operacional nas rotinas administrativas e operacionais que demandam contato telefônico contínuo, preservando a qualidade do atendimento e a disponibilidade do serviço.

8. DAS PROVIDÊNCIAS

8.1. Designar responsável capacitado para receber, autorizar, supervisionar e conferir o objeto desta licitação.

8.2. Levando em conta que não há necessidade de adequação do ambiente, não há risco de fracasso da licitação por falta de adequação nas instalações da contratante, que já se encontra adequada a receber a prestação dos serviços em estudo.

9. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica, pois não serão necessárias contratações correlatas e/ou interdependentes a serem realizadas juntamente com o objeto.

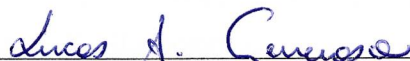
10. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não haverá impactos ambientais significativos provocados pela referida aquisição, pois o objeto da compra não gera perigo expressivo ao meio ambiente.

11. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Assim se justifica que a solução atende a demanda quanto à razoabilidade, viabilidade técnica, socioeconômica, operacional e ambiental dessa aquisição, sendo viável e necessária à Autarquia.

Machado/MG, 22 de maio de 2.026.



Lucas Alves Generoso
Chefe do Setor Administrativo e Financeiro