



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Secretaria: Administração
Setor Destinatário: Divisão de Licitações e Compras
Servidor(es) Responsável(eis) pela Elaboração do ETP: Ana Carolina de Oliveira Faria
Contato: 3938-1009

2. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente contratação tem por objetivo adquirir telefones IP para substituir os aparelhos analógicos atualmente utilizados no sistema de telefonia da Prefeitura Municipal de Ouro Branco. Com base nos orçamentos apresentados por empresas especializadas em telefonia IP, verificou-se que a aquisição definitiva dos equipamentos é mais vantajosa economicamente para o município.

O modelo de comodato oferecido pelas prestadoras de serviço de telefonia em nuvem apresenta um custo elevado ao longo do período contratual. Conforme análise realizada, o valor total pago em aproximadamente 18 meses de comodato equivale ao investimento necessário para a compra dos aparelhos.

Dessa forma, a aquisição dos telefones IP representa uma solução mais econômica e sustentável, reduzindo despesas recorrentes e garantindo maior autonomia ao município na gestão de sua infraestrutura de comunicação.

3. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A PMOB não possui regulamento para o Plano Anual de Contratações, razão pela qual não preenchemos o presente item, ressaltando-se que este elemento é dispensável ao Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 18, §2º da Lei 14.133/2021.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O Telefone IP Sem Fio DECT projetado para estruturas de VoIP, compatível com o protocolo SIP 2.0 sobre UDP, TCP ou TLS. Libera o usuário do cabeamento no posto e mantém qualidade de áudio em toda a área de cobertura da base.

Mobilidade DECT 6.0 no ambiente corporativo

Com tecnologia DECT 6.0 e frequência de operação entre 1.910 e 1.920 MHz, o TIP 1001D garante comunicação sem fio com baixa interferência. A base suporta o registro de 1 fone e 1 conta VoIP, atendendo posições de trabalho que exigem mobilidade no ramal.

5. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

Item	Descrição	Quantidade	Valor UN	Valo Total
1	Telefone IP sem fio	200	R\$ 649,60	R\$ 129.920,00

O custo estimado total da contratação é de R\$ 129.920,00 (Cento e vinte e nove mil, novecentos e vinte reais), conforme custos unitários apostos na tabela acima.



6. Levantamento de Mercado

Foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades, por meio da consulta a editais e registros de preços, com o objetivo de identificar metodologias, tecnologias e soluções atualizadas que melhor atendam às necessidades da Administração, assegurando o caráter competitivo do certame.

Durante o levantamento, também foi avaliada a viabilidade de utilização de serviços de telefonia móvel como alternativa tecnológica. Contudo, verificou-se que essa solução não atende aos requisitos operacionais do Município de Ouro Branco. Além de apresentar custo significativamente mais elevado em comparação às tecnologias tradicionalmente empregadas, a telefonia móvel não possui cobertura adequada em todas as localidades do município, especialmente em áreas rurais e regiões com relevo acidentado. Essa limitação comprometeria a continuidade e a confiabilidade dos serviços, tornando a alternativa tecnicamente inviável.

7. Estimativa do Valor da Contratação

De acordo com os valores unitários estimados, encontrados na Pesquisa de Preços realizada pela equipe de Tecnologia da Informação e Comunicação, e considerando-se os quantitativos solicitados nas Requisições, foi estimado um total de R\$ 129.920,00 (Cento e vinte e nove mil, novecentos e vinte reais), conforme valores individualizados na tabela 2 abaixo.

Item	Qtde	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média
01	200	Telefone IP sem fio	Vero R\$ 650,00	Erica Carvalho R\$ 608,90	Trustit R\$ 689,90	R\$ 649,60

8. Descrição da Solução como um Todo

O Telefone IP Sem Fio DECT projetado para estruturas de VoIP, compatível com o protocolo SIP 2.0 sobre UDP, TCP ou TLS. Libera o usuário do cabeamento no posto e mantém qualidade de áudio em toda a área de cobertura da base.

Mobilidade DECT 6.0 no ambiente corporativo

Com tecnologia DECT 6.0 e frequência de operação entre 1.910 e 1.920 MHz, o TIP 1001D garante comunicação sem fio com baixa interferência. A base suporta o registro de 1 fone e 1 conta VoIP, atendendo posições de trabalho que exigem mobilidade no ramal.

Áudio HD com tratamento profissional de voz

O equipamento opera com os codecs G.711A/U, G.726, G.729 e G.722 (wideband), entregando voz em alta definição quando a rede suporta. Recursos como VAD (Detecção de Atividade de Voz), CNG (Geração de Ruído de Conforto), cancelamento de eco (G.165, G.167 e G.168) e PLC (Cancelamento de Perda de Pacote) preservam a inteligibilidade mesmo em redes congestionadas.

Conectividade e alimentação por PoE

A base traz 2 portas RJ45 10/100 BASE-T: uma para a internet (LAN) e outra para o PC, funcionando como switch local e dispensando um ponto de rede extra.

Compatível com PoE conforme IEEE 802.3af (Classe 1, 0,44 a 3,84 W), uma única instalação por cabo de rede leva dados e energia até a base, sem necessidade de tomada próxima. A fonte de alimentação opcional aceita 100 a 240 Vac / 50-60 Hz com saída de 7 V, 500 mA.

Recursos de telefonia para o dia a dia

Registro de 1 conta VoIP com sinalização SIP 2.0 sobre UDP, TCP ou TLS.



7 toques polifônicos com 8 níveis de volume.
Função Não perturbe para silenciar chamadas em momentos críticos.
Localizador de fone acionado pela tecla Page da base.
Agenda interna com até 100 contatos.
Histórico de 15 atendidas, 20 não atendidas e 15 originadas.
Viva-voz no fone e entrada para headset.
Autonomia da bateria para o turno inteiro
Com bateria de 2,4 Vdc / 600 mAh, o fone entrega 180 horas em repouso e 12 horas em conversação.
O tempo de carga é de aproximadamente 10 horas, permitindo planejar a recarga sem interromper o expediente.

Especificações técnicas

Interfaces: 1× RJ45 LAN 10/100 BASE-T e 1× RJ45 PC 10/100 BASE-T.
Sinalização: SIP 2.0 sobre UDP, TCP ou TLS.
Codecs: G.711A/U, G.726, G.729 e G.722 (wideband).
PoE: IEEE 802.3af, Classe 1 (0,44 a 3,84 W).
Fonte: 100 a 240 Vac / 50-60 Hz, saída 7 V / 500 mA.
Consumo máximo: 1,5 W.
Bateria: 2,4 Vdc / 600 mAh.
Autonomia: 180 h em repouso e 12 h em conversação.
Frequência: 1.910 a 1.920 MHz.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Contratação

O objeto deste presente processo licitatório não permite o parcelamento da solução, pois os itens não podem ser executados separadamente. A licitação será em lote único.

10. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Com a presente contratação, o Município de Ouro Branco pretende alcançar os seguintes resultados:

Melhoria na Comunicação Institucional: Garantir comunicação eficiente e integrada entre os órgãos da administração pública, facilitando o atendimento à população e o desempenho das atividades administrativas.

Aumento da Eficiência e Flexibilidade: Proporcionar maior flexibilidade na gestão de ramais e facilitação de ajustes na rede telefônica, conforme a demanda do município.

Qualidade de Atendimento: Melhorar a qualidade do atendimento telefônico, com funcionalidades como gravação de chamadas, contribuindo para o monitoramento e treinamento de servidores.

11. Providências a serem Adotadas antes da Celebração do Contrato

Para a plenitude da solução contratada, não será necessário realizar adequação no ambiente, no qual o objeto em questão será entregue, tendo em vista que ficará à disposição no almoxarifado central da Secretaria Municipal de Administração.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.



13. Descrição dos Possíveis Impactos Ambientais

A solução proposta demonstra forte compromisso ambiental ao operar com baixíssimo consumo de energia, gerar menos calor em comparação aos equipamentos anteriormente utilizados e apresentar maior vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes. Ao final do ciclo de uso, os equipamentos são encaminhados para leilões destinados a empresas especializadas em reciclagem, garantindo que os materiais sejam devidamente reaproveitados ou transformados para novos fins. Esse processo contribui diretamente para a sustentabilidade, minimiza a geração de resíduos eletrônicos e promove uma gestão mais responsável dos recursos tecnológicos.

14. Posicionamento Conclusivo.

Declara-se a viabilidade da contratação, considerando que atende aos requisitos técnicos, econômicos e legais necessários para o cumprimento do objeto pretendido. A análise realizada demonstra que a contratação é a solução mais eficiente e adequada, alinhando-se aos princípios da economicidade, da eficiência e ao interesse público.

15. Nome e Assinatura dos Responsáveis:

Ouro Branco, 21 de maio de 2026

Nome: Ana Carolina de Oliveira Faria
Matrícula: 14.423
Cargo: Gerente I