



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 17/2026

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo analisar a viabilidade da “Contratação de empresa especializada para serviços continuados de PABX em nuvem/virtual, incluindo implantação, licenciamento de software, disponibilização de plataforma de gestão, suporte/manutenção, treinamento, fornecimento, locação e configuração de telefones IP e portabilidade do(s) número(s) telefônico(s) atual(is) da CMV”.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, I DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A presente contratação tem por objetivo garantir a continuidade, modernização e segurança dos serviços de comunicação telefônica da Câmara Municipal de Votuporanga (CMV), considerados essenciais para o pleno funcionamento das atividades administrativas, legislativas e de atendimento ao público.

Ressalta-se que, no dia 31 de janeiro de 2026, por volta das 16h30min, as dependências da Câmara Municipal de Votuporanga foram atingidas por um raio, ocasionando danos significativos à infraestrutura de telefonia existente. Após a realização de averiguações técnicas, constatou-se que a central telefônica (PABX físico) teve sua CPU e placa de rede queimadas, o que tornou inviável tecnicamente e economicamente o seu reparo.

Além dos danos físicos decorrentes do sinistro, verificou-se que a atual central de telefonia já se encontrava tecnologicamente obsoleta, não atendendo mais às necessidades operacionais da Câmara. No estado atual, o equipamento não possibilita funcionalidades essenciais, tais como registro e extração de logs de chamadas, relatórios gerenciais, auditoria de ligações, controle de ramais, rastreabilidade, integração com sistemas modernos e aplicação de políticas de segurança e transparência, requisitos indispensáveis à gestão pública contemporânea.





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

Diante desse cenário, a manutenção ou substituição por equipamento físico similar não se mostra vantajosa, seja pelo alto custo de aquisição, manutenção e atualização, seja pela limitação tecnológica frente às soluções atualmente disponíveis no mercado. Assim, a adoção de solução de PABX em nuvem/virtual apresenta-se como a alternativa mais adequada, eficiente e alinhada às boas práticas de modernização da Administração Pública.

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de PABX em nuvem, incluindo implantação, licenciamento de software, disponibilização de plataforma de gestão, suporte e manutenção, treinamento dos usuários, fornecimento, locação e configuração de telefones IP, bem como a portabilidade do(s) número(s) telefônico(s) atual(is) da CMV, permitirá a rápida restauração do serviço de telefonia, mitigando prejuízos ao atendimento interno e externo e assegurando a continuidade dos serviços públicos.

A solução em nuvem proporciona diversas vantagens institucionais, tais como: maior disponibilidade e resiliência do serviço; redução de riscos relacionados a falhas físicas e eventos climáticos; escalabilidade; atualização contínua da plataforma; acesso a relatórios e logs detalhados de chamadas; melhor controle administrativo; suporte técnico especializado; além da diminuição de custos com infraestrutura local, manutenção de equipamentos e substituições futuras.

Destaca-se, ainda, que o caráter urgente da contratação decorre da essencialidade do serviço de telefonia para o funcionamento da Câmara Municipal, sendo utilizado para comunicação institucional, atendimento ao público, contato com outros órgãos públicos, fornecedores e munícipes. A indisponibilidade prolongada desse serviço compromete diretamente a eficiência administrativa e a prestação do serviço público.

Diante do exposto, resta plenamente justificada a contratação de empresa especializada para serviços continuados de PABX em nuvem/virtual, como medida necessária, urgente e tecnicamente adequada para restabelecer, modernizar e assegurar a continuidade dos serviços de telefonia da Câmara Municipal de Votuporanga, em conformidade com os princípios da eficiência, continuidade do serviço público, economicidade e interesse público.





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA (ART. 18, § 1º, II DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

O objeto do presente estudo se encontra previsto no PCA de 2026, disponível no link: <https://pncp.gov.br/app/pca/49677917000114/2026>.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, III DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

4.1. Requisitos gerais da solução e franquias do serviço:

A solução a ser contratada deverá consistir em PABX em nuvem/virtual, operando por tecnologia VoIP, com disponibilização de plataforma de gestão para administração do serviço pela CMV durante toda a vigência contratual. O serviço deverá contemplar minutagem livre e ilimitada e quantidade ilimitada de chamadas, de modo a não impor franquias de tempo ou de volume de ligações que restrinjam o uso institucional.

4.1.1. Chamadas externas (entrada e saída): A solução deverá permitir, de forma contínua, o recebimento de chamadas externas (entrantes) provenientes da rede pública de telefonia (PSTN, ou equivalente compatível) para os números da CMV, bem como a realização de chamadas externas (saintes) para todo o território nacional, abrangendo, no mínimo, ligações fixo-fixo e fixo-móvel, sem cobranças adicionais por minuto, por quantidade de chamadas ou por destino, observadas apenas as regras de uso regular do serviço e os parâmetros técnicos contratados.

4.1.2. Chamadas internas (ramal-ramal): A solução deverá contemplar chamadas internas ilimitadas e gratuitas entre ramais (ramal interno para ramal interno), sem qualquer franquia de minutagem, quantidade de ligações ou cobrança adicional.

4.1.3. Canais simultâneos para chamadas externas: A solução deverá disponibilizar, no mínimo, 04 (quatro) canais simultâneos para realização e/ou recebimento de chamadas externas (entrada ou saída). As chamadas internas entre ramais não deverão consumir canais externos, devendo operar de forma independente, sem ocupar ou reduzir a capacidade de simultaneidade destinada às chamadas externas.

4.1.4. Custos, insumos e responsabilidade da contratada: Todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto deverão correr por conta exclusiva da contratada, incluindo, mas não se limitando a, mão de obra, materiais, insumos,





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

equipamentos, ferramentas, deslocamentos, logística, taxas, encargos e quaisquer outros custos necessários para implantação, operação, suporte/manutenção, portabilidades, fornecimento (em locação/comodato) e configuração dos telefones IP, bem como para o pleno funcionamento da solução durante toda a vigência contratual, não sendo admitida a transferência de custos à Contratante além do preço contratado.

4.2. Funcionalidades mínimas e operação dos ramais:

Cada ramal deverá possuir, obrigatoriamente, a possibilidade de funcionamento por: (i) aparelho telefônico IP; (ii) aplicativo em smartphone; e (iii) softphone em computador, garantindo mobilidade, continuidade e redundância de atendimento conforme necessidade dos setores da CMV.

4.2.1. Transferência e retorno de chamadas: A solução deverá permitir a transferência do atendimento da central (número principal/atendimento inicial) para a Recepção ou para outro ramal, com possibilidade de retorno do atendimento ao ponto de origem (central/atendimento inicial), assegurando fluxo operacional de encaminhamento e retomada sem prejuízo ao controle do atendimento.

4.2.2. URA (opcional, sob demanda, sem custo adicional): A funcionalidade de URA (Unidade de Resposta Audível) deverá estar disponível na solução como recurso opcional e, caso a Contratante opte por sua utilização, deverá ser implementada sem cobrança adicional e configurada/parametrizada conforme a necessidade da CMV, em conjunto com a Contratante (estrutura, opções, direcionamentos, horários, mensagens e demais regras a combinar), sem prejuízo do atendimento por recepção/ramais e demais fluxos definidos. A implementação da URA não deverá exigir a contratação de ramal dedicado, licença adicional ou canal exclusivo, devendo operar como recurso do serviço, utilizando apenas os canais simultâneos externos já previstos quando houver chamadas externas em andamento. Esclarece-se que a URA é componente lógico do fluxo de atendimento e não caracteriza ramal interno adicional; quando houver chamada externa em curso, utilizará os canais externos simultâneos já contratados, sem exigência de canal/ramal/licença exclusiva para a URA.

4.2.3. Funcionalidades mínimas por ramal (padrão corporativo VoIP)





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

Cada ramal/usuário deverá dispor, no mínimo, das seguintes funções, em telefone IP, softphone e aplicativo mobile (quando aplicável), sem cobrança adicional por habilitação de recursos básicos:

- a) identificação de chamadas (número/nome quando disponível), histórico de chamadas recebidas/efetuadas/perdidas;
- b) chamada em espera, retenção/“hold” e retomada;
- c) transferência de chamadas assistida e cega, com possibilidade de retorno ao originador quando a transferência não for concluída;
- d) conferência (mínimo de 3 participantes), com expansão conforme recurso nativo da solução;
- e) encaminhamento de chamadas (desvio) por regras: sempre, ocupado, não atende e fora do horário;
- f) “não perturbe” (DND) e bloqueio/desbloqueio do ramal por credencial/senha (quando suportado);
- g) captura de chamadas (call pickup) e estacionamento/recuperação de chamadas (call park), quando suportado pela solução;
- h) agenda/lista de contatos e discagem rápida.

4.2.4. Grupos de atendimento, filas e distribuição de chamadas (quando aplicável ao fluxo da CMV)

A solução deverá permitir configurar, no mínimo:

- a) grupos de toque (ring group) para setores (ex.: recepção/central), com estratégias de distribuição (simultâneo, sequencial, circular) e timeout configurável;
- b) filas de atendimento (quando adotadas), com regras de distribuição, posição/tempo de espera (quando suportado), transbordo para ramal/grupo alternativo e horários de funcionamento;
- c) mensagens de saudação/avisos (ex.: fora do horário), quando suportado;
- d) relatórios compatíveis para esses grupos/filas (ex.: chamadas atendidas, abandonadas, tempos).



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

4.2.5. Continuidade operacional do ramal: Deverá ser possível definir, por ramal, o dispositivo preferencial para toque/atendimento (telefone IP, softphone e/ou smartphone) e permitir alternância operacional conforme necessidade do usuário/da CMV, preservando o mesmo número interno e as regras aplicáveis.

4.2.6. Restrições e permissões de discagem: A plataforma deverá permitir perfis e permissões (ex.: setores autorizados a chamadas externas, restrição por tipo de destino quando aplicável) e, quando suportado, autenticação por PIN/código para chamadas em ramais compartilhados, visando rastreabilidade e controle.

4.3. Portabilidade e numeração

A contratada deverá realizar a portabilidade do número institucional (17) 3421-1188, responsabilizando-se pelos trâmites, acompanhamento e execução técnica junto às operadoras, adotando plano de migração que minimize indisponibilidades e preserve a continuidade do atendimento.

4.3.1. Canal 0800: A contratada deverá disponibilizar um número 0800 ativo para atendimento da CMV. A critério técnico-operacional da contratada, poderá ser realizada a portabilidade do número 0800-775-1188, preservando o canal de atendimento e minimizando impactos ao público.

4.3.2. Continuidade da titularidade dos números: Em caso de término da vigência, rescisão contratual ou encerramento por qualquer motivo, a contratada deverá assegurar que os números telefônicos utilizados pela CMV, incluindo o (17) 3421-1188 e, quando aplicável, o 0800 disponibilizado/portado, permaneçam sob a posse e titularidade da CMV, prestando todo o suporte necessário para portabilidade de saída/migração para outra operadora/fornecedor, sem criação de obstáculos, sem retenção indevida e sem interrupções relevantes, observadas as regras da regulamentação aplicável.

4.4. Fornecimento de terminais – telefones IP Wi-Fi (sem fio):

A contratada deverá fornecer e disponibilizar, em regime de locação (comodato operacional vinculado ao serviço), os telefones IP necessários, os quais deverão ser sem fio e operar por conectividade Wi-Fi, homologados pela ANATEL e compatíveis com a solução ofertada. Deverá, ainda, realizar o provisionamento/configuração dos aparelhos, a vinculação aos ramais, testes de funcionamento e orientações básicas





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

de uso. As especificações técnicas mínimas dos telefones IP a serem fornecidos são as seguintes:

TELEFONE IP DE MESA SEM FIO WIFI – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

a) Recursos:

Botão PTT: Sim;

Teclas DSS: 16 teclas DSS programáveis ou superior;

Linhas SIP: 4 linhas SIP ou superior;

Identificação de Chamadas: Sim;

Modos de Chamada: Auricular/Mãos-livres/Fone de ouvido;

Vibração: Sim.

b) Display e Interface:

Tamanho do Display: 2.0 polegadas ou superior;

Resolução do Display: 240 x 320 pixels ou superior;

Tipo de Display: LCD colorido;

Interface: Intuitiva.

c) Física:

Dimensões: 156x53x17.7 mm ou superior;

Peso: 147g (com bateria) ou superior;

Resistência a Quedas: 1.8 metros ou superior;

Material da Carcaça: Plástico ou de material similar de mesma qualidade ou superior;

Temperatura de Operação: 0°C a 45°C ou superior;

Temperatura de Armazenamento: -20°C a 60°C ou superior.

d) Conectividade:

Wi-Fi: Dual-band 2.4GHz & 5GHz;



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

Protocolos Wi-Fi: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac;

Roaming Wi-Fi: IEEE 802.11k/v/r;

Segurança Wi-Fi: WPA / WPA2-PSK e 802.1X EAP;

Bluetooth: Versão 5.0 ou superior.

e) Recursos de Chamada:

Resposta Automática: Sim;

Transferência de Chamada: Sim;

Conferência 3 vias: Sim;

Chamada de Emergência: Sim.

f) Áudio:

Codecs de Áudio: G.711a/u, G.729AB, G.723.1, G.726, iLBC, G.722, Opus;

Cancelamento de Eco: AEC com até 96ms;

Voz HD: Sim;

DTMF: In-band, Out-of-Band – DTMF-Relay (RFC2833) / SIP.

g) Bateria e Autonomia:

Capacidade da Bateria: 1900mAh ou superior;

Tempo de Conversação: Até 9 horas ou superior;

Tempo de Espera: Até 200 horas ou superior;

Tipo de Bateria: Lítio recarregável ou material/tecnologia superior.

h) Recursos de Gerenciamento:

Provisionamento Automático: FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/DHCP OPT66/SIP PnP/TR-069;

Interface Web: Sim;

Atualização de Firmware: Sim;

Exportação/Importação de Configurações: Sim.



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

i) Segurança:

Criptografia SIP: Sim;

Criptografia RTP: Sim;

Certificações: CE/FCC/UKCA/RoHS/SRRC/ERP/DOE/CEC/REACH.

j) Conectores e Portas:

Conector de Carregamento: Type-C;

Fone de Ouvido: Conector 3.5mm;

Alimentação: 5V/2 A.

h) Demais especificações:

Acompanhado com a base de carregamento de mesa, cabos, fios, fontes e demais materiais/equipamento necessários para o perfeito funcionamento do telefone;

Idioma: Português-BR, ou multilíngue, desde que contenha a opção Português-BR;

Com homologação pela ANATEL;

Cor do aparelho: Predominantemente na cor preta ou de outra tonalidade escura (cinza escuro, chumbo, etc).

4.4.1. Retirada dos terminais ao final da contratação: No caso de término da vigência ou rescisão contratual, por qualquer motivo, sendo os telefones IP disponibilizados em regime de locação/comodato, a retirada/recolhimento dos aparelhos e acessórios fornecidos deverá ocorrer por conta e responsabilidade da contratada, mediante agendamento prévio com a CMV, de forma a não causar transtornos às rotinas administrativas, observadas as condições de inventário e devolução definidas no Termo de Referência.

4.5. Implantação, configuração e entrada em operação:

A contratada deverá executar a implantação assistida (planejamento, parametrizações, regras de chamadas, permissões e fluxos), realizando testes e validações até a entrada em operação, com suporte para ajustes de estabilização no período inicial.

4.6. Qualidade das chamadas e desempenho:





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

A contratada deverá assegurar qualidade de voz compatível com uso institucional, sem ruídos, com clareza, estabilidade e baixa incidência de falhas, devendo a solução manter parâmetros técnicos compatíveis com telefonia VoIP corporativa (baixa latência, jitter e perda de pacotes em níveis adequados), evitando cortes, robotização e atrasos perceptíveis.

4.7. Localidade da infraestrutura (Data Center) e latência:

A solução deverá operar em infraestrutura de Data Center localizada no Brasil, não sendo admitida hospedagem principal fora do território nacional. A infraestrutura deverá ser dimensionada e localizada de modo a assegurar baixa latência e estabilidade para a CMV, admitindo-se, preferencialmente, Data Center no Estado de São Paulo, ou, alternativamente, outra localidade no Brasil, desde que assegurado desempenho adequado para comunicação em tempo real.

4.7.1. Disponibilidade e resiliência da infraestrutura: A contratada deverá operar em ambiente com redundância e mecanismos de alta disponibilidade compatíveis com serviço corporativo, incluindo rotinas de backup/contingência e restauração, de modo a mitigar indisponibilidades relevantes.

4.8. Licenciamento, plataforma de gestão e atualizações:

O licenciamento e o acesso à plataforma de gestão deverão estar incluídos, permanecendo disponíveis durante toda a vigência. A contratada deverá garantir correções e atualizações necessárias à continuidade e segurança do serviço, sem ônus adicional além do contratado. A plataforma de gestão deverá permitir, no mínimo, administração centralizada do ambiente, com funcionalidades compatíveis com o objeto e com as práticas de mercado, incluindo:

4.8.1. Gestão de ramais e usuários: cadastro/edição/exclusão de ramais, vinculação de ramais a dispositivos (telefone IP, smartphone e softphone), definição de perfis e permissões de usuários/administradores, e redefinição de credenciais.

4.8.2. Regras e roteamento de chamadas: parametrização de regras de discagem, encaminhamentos, transferências, captura/estacionamento, horários de atendimento, regras por setor e tratamento de chamadas fora do horário.





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

4.8.3. Gestão de números e troncos: gestão dos números associados (institucional e 0800), configurações necessárias ao recebimento e realização de chamadas externas (entrantes/saintes) e parâmetros de integração com a rede pública (PSTN ou equivalente compatível), conforme arquitetura da solução ofertada.

4.8.4. Administração operacional: painel de status/monitoramento básico do serviço (ex.: disponibilidade do ambiente, status de ramais/dispositivos quando aplicável), logs de eventos e alterações administrativas, com registro mínimo de alterações relevantes realizadas na plataforma.

4.8.5. Exportação e consulta de dados: possibilidade de consulta e exportação de dados operacionais relacionados a chamadas, relatórios e gravações (quando habilitadas), em formatos usuais de mercado (ex.: CSV, XLSX ou PDF), respeitadas as permissões definidas.

4.8.6. Relatórios e requisitos mínimos: A solução deverá disponibilizar geração de relatórios por meio da plataforma de gestão, com consultas e extrações, no mínimo, por período e por ramal/usuário/setor, contemplando informações essenciais para controle e auditoria interna. Os relatórios deverão conter, no mínimo, data e hora, ramal de origem, número de destino/origem (conforme aplicável), tipo da chamada (entrante/saínte/interna), status (atendida, não atendida, ocupada, transferida, etc.) e duração. Sempre que aplicável, deverá possibilitar filtragem e ordenação por período, ramal, setor e tipo de chamada, além de exportação em formatos usuais (ex.: CSV, XLSX ou PDF). Deverá permitir, quando tecnicamente disponível, a emissão de relatórios consolidados por número externo (ex.: 3421-1188 e 0800) e por grupos/filas configurados.

4.8.7. Gravação de chamadas e disponibilização sob demanda: A solução deverá possibilitar gravação de chamadas, quando necessário e mediante parametrização definida pela CMV (ex.: por ramal, por setor, por fila/atendimento ou por perfil). Quando a gravação estiver habilitada, a contratada deverá assegurar que o conteúdo gravado possa ser localizado e disponibilizado à CMV sob demanda, mediante solicitação formal do responsável designado, por meio de download/extração ou acesso controlado na plataforma, com identificação mínima da chamada (data/hora, ramal envolvido e número externo, quando aplicável), observados os controles de acesso e as permissões administrativas, bem como as boas práticas de segurança da





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

informação. Quando habilitada, deverá permitir pesquisa por filtros mínimos (data/hora, ramal, número externo e duração) e registrar log de acessos às gravações.” (Isso é bem padrão em referências de mercado.

4.8.8. Atualizações e melhorias evolutivas: A contratada deverá assegurar, durante toda a vigência contratual, a disponibilização de atualizações, correções e melhorias evolutivas da solução, quando aplicáveis, de modo a manter a continuidade, desempenho e segurança do serviço, sem ônus adicional à Contratante, já incluídas no preço contratado.

4.8.9. Perfis de acesso, auditoria e trilhas de alteração: A plataforma deverá permitir múltiplos perfis (ex.: administrador, gestor, consulta), com segregação de permissões e registro (log/auditoria) das principais ações administrativas (ex.: criação/alteração/exclusão de ramais, regras de roteamento, alterações de permissões e configurações), possibilitando rastreabilidade.

4.8.10. Gestão de dispositivos e provisionamento: A solução deverá permitir provisionamento e gestão dos terminais IP fornecidos em locação, incluindo associação do dispositivo ao ramal, atualização de configurações e reconfiguração em caso de substituição de equipamento.

4.8.11. Recursos mínimos de monitoramento operacional: A plataforma deverá disponibilizar, no mínimo, consulta de status do serviço e indicadores operacionais básicos (ex.: disponibilidade do ambiente quando suportado, status de registro de ramais/dispositivos quando aplicável, eventos e falhas relevantes), auxiliando a fiscalização do contrato.

4.8.12. Segurança mínima do serviço: A solução deverá adotar mecanismos de segurança compatíveis com uso corporativo, incluindo controle de acesso por credenciais, possibilidade de políticas de senha e, quando disponível, criptografia e/ou proteção de sinalização e mídia (ex.: TLS/SRTP ou equivalente), sem ônus adicional, respeitadas as capacidades da solução ofertada.

4.9. Suporte técnico, manutenção e treinamento

A contratada deverá prestar suporte técnico e manutenção durante toda a vigência, por canais formais de atendimento, atendendo incidentes, falhas, instabilidades e solicitações de configuração. Deverá, ainda, realizar treinamento inicial para usuários





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

designados pela CMV, abrangendo operação do ramal por telefone IP Wi-Fi, smartphone e softphone e rotinas essenciais da plataforma.

4.9.1. SLA de atendimento (prazos mínimos): A contratada deverá prestar suporte técnico por canais formais (ex.: telefone, e-mail e/ou sistema de chamados), com prazos mínimos de início de atendimento e de conclusão/resolução por nível de severidade, contados a partir da abertura do chamado pela Contratante, conforme tabela a seguir.

Nível de severidade	Descrição	Prazo para início de atendimento	Prazo para conclusão/resolução do problema
Alta	Indisponibilidade total do sistema e/ou total inoperância do serviço de telefonia	Até 10 minutos após abertura do chamado	Até 2 horas após abertura do chamado
Média/Baixa	Incidentes que degradem o serviço de telecomunicações e/ou que não impeçam totalmente o uso, incluindo dúvidas, ajustes e solicitações gerais de configuração	Até 1 hora após abertura do chamado	Até 4 horas após abertura do chamado
Observação – substituição de equipamento locado	Atendimento e providências para substituição de telefone IP Wi-Fi disponibilizado em regime de locação, quando constatado defeito de funcionamento	Até 1 hora após abertura do chamado	Até 7 dias corridos após abertura do chamado (para substituição, quando aplicável)

4.9.2. Substituição/manutenção dos telefones IP (locação): Os telefones IP disponibilizados em regime de locação deverão permanecer em condições adequadas de funcionamento durante toda a vigência contratual, cabendo à contratada realizar as providências necessárias para reparo e/ou substituição, quando aplicável, observados os prazos do SLA estabelecido no subitem 4.9.1.

4.9.3. Mudanças programadas e janelas de manutenção: Alterações relevantes na solução por iniciativa da contratada (ex.: atualizações, mudanças de configuração, migrações) deverão ser comunicadas previamente à CMV, com descrição do procedimento, impacto e plano de contingência, salvo correções emergenciais.



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

4.10. Entregáveis e aceite: A entrega deverá resultar em solução operacional e estável, com ramais ativos e testados, terminais configurados, plataforma de gestão disponibilizada, portabilidade do (17) 3421-1188 concluída e canal 0800 disponível (com eventual portabilidade do 0800 atual a critério da contratada), além de validação mínima de qualidade e funcionamento dos fluxos de transferência/retorno definidos.

4.11. Não será admitida a subcontratação do objeto.

4.12. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133 de 2021.

4.13. Justifica-se a utilização de marcas de referência a fim de determinar com maior precisão a qualidade dos produtos que esta Administração deseja, com a finalidade de garantir maior eficiência nas compras realizadas pela Câmara (Art. 41, I, "d", Lei 14133/21).

4.13.1. Marcas/modelos de telefones IP de referência: Fanvil W610W, ou similares compatíveis com a solução ofertada.

4.14. Não serão exigidas amostras para a presente contratação.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, IV DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Para dimensionamento da contratação de serviços continuados de PABX em nuvem/virtual, a CMV realizou levantamento interno preliminar, considerando a estrutura organizacional, os postos de atendimento e a necessidade de disponibilização de ramais com operação por telefone IP Wi-Fi, smartphone e softphone, além dos canais externos de atendimento ao público. Com base nesse levantamento, estima-se a necessidade de 37 (trinta e sete) ramais, distribuídos entre gabinetes, setores administrativos e unidades de apoio, bem como o fornecimento de 37 (trinta e sete) telefones IP sem fio, com conectividade Wi-Fi, vinculados aos respectivos ramais. A solução deverá contemplar, ainda, 02 (dois) números externos para atendimento ao público, correspondentes ao número institucional (17) 3421-1188 (com portabilidade) e a 01 (um) canal 0800 (com possibilidade de portabilidade do 0800 atual a critério da contratada). Adicionalmente, deverá ser disponibilizada capacidade mínima de 04 (quatro) canais simultâneos para chamadas externas (entrada e/ou saída), sem prejuízo do funcionamento das chamadas internas entre





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

ramais, as quais não deverão consumir quaisquer canais externos. Ressalta-se que os números externos, por sua natureza, não se confundem com ramais, devendo ser configurados como números de entrada (DID/DDI ou equivalente) com roteamento para os ramais e fluxos definidos pela CMV, sem que a existência dos números externos implique, por si só, contratação de ramais adicionais. O detalhamento das quantidades estimadas por local/setor e o resumo consolidado constam nas tabelas a seguir.

LOCAL/SETOR	QUANTIDADE DE RAMAIS INTERNOS	QUANTIDADE DE TELEFONES IP
Gabinete de Vereador	15	15
Diretoria Legislativa	01	01
Assessoria de Gabinete legislativo	02	02
Chefia de Gabinete da Presidência	01	01
Recepção da Câmara	01	01
Chefia de Gabinete Legislativo	01	01
Diretoria Administrativa	01	01
Sec. Exp. E Apoio (Auxiliar Parlamentar)	01	01
Serviços internos (Copa/Cozinha)	01	01
Sala dos Motoristas	01	01
Central de Telecomunicações	01	01
Setor de Tecnologia da Informação	01	01
Setor de Contabilidade	01	01
Setor de Recursos Humanos e Finanças	01	01
Setor de Compras, Arquivo e Patrimônio	02	02
Sec. De Comissões Permanentes	01	01
Controladoria Interna	01	01



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

Procuradoria Legislativa	01	01
Arquivo Central	01	01
Recepção do Plenário	01	01
Sala de Som, Áudio e Vídeo (Plenário)	01	01

QUANTIDADES TOTAIS			
NÚMEROS EXTERNOS	RAMAIS INTERNOS	TELEFONES IP	CANAIS SIMULTÂNETOS
02 (0800 e (17)3421-1188)	37	37	04

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO (ART. 18, § 1º, V DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Para atendimento da necessidade de modernização da telefonia institucional da CMV, foram analisadas alternativas praticadas no mercado e compatíveis com a natureza de serviço continuado (PABX em nuvem/virtual com VoIP), considerando o cenário atual de PABX analógico e a necessidade de melhoria de qualidade das chamadas, mobilidade, gestão, suporte, portabilidade e continuidade do atendimento. Observa-se que, no mercado público, existem contratações de PABX em nuvem com (i) implantação/configuração/treinamento e (ii) licenças de ramais com ligações ilimitadas e fornecimento de telefones IP em comodato/locação, o que evidencia a disponibilidade e maturidade dessa solução.

6.1. Cenário 1 – Manutenção do PABX analógico atual

A alternativa de manter o PABX analógico mostrou-se inadequada frente à necessidade atual da CMV, por se tratar de tecnologia defasada, com tendência de descontinuidade de equipamentos/software, maior dependência de infraestrutura física (cabearamento) e maior exposição a falhas, além de não atender, de forma satisfatória, requisitos modernos de gestão (plataforma de administração), rastreabilidade (relatórios) e recursos típicos de VoIP corporativo (mobilidade por aplicativo/softphone e facilidades de transferência/fluxos). Assim, não se recomenda



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

a continuidade dessa solução, por não promover a modernização necessária nem mitigar os riscos operacionais do ambiente atual.

6.2. Cenário 2 – PABX em nuvem/VoIP com locação de telefones IP (CENÁRIO ESCOLHIDO)

Trata-se de alternativa amplamente encontrada no mercado, na qual o fornecedor entrega a solução em nuvem e disponibiliza os telefones IP em regime de locação/comodato operacional, vinculados às licenças/ramais e ao suporte do serviço. Nessa modelagem, o custo dos terminais e sua manutenção/substituição ficam embutidos na prestação mensal, o que reduz desembolso inicial, simplifica o suporte aos usuários e favorece a previsibilidade orçamentária. Adicionalmente, esse modelo mitiga o risco de incompatibilidade técnica que pode ocorrer na aquisição separada de terminais, uma vez que a contratada passa a responder pela entrega de aparelhos homologados e compatíveis com a solução ofertada (incluindo requisitos de provisionamento, firmware e conectividade Wi-Fi), assegurando a integração adequada e a operação plena dos recursos contratados.

Vantagens: (i) menor investimento inicial, com diluição do custo dos terminais no valor mensal; (ii) maior simplicidade de manutenção e substituição dos terminais, quando prevista em SLA; (iii) padronização e reposição mais ágeis em caso de falhas; (iv) alinhamento com o caráter continuado do serviço, permitindo que a CMV concentre a gestão em um único contrato e fornecedor responsável pela solução ponta a ponta.

Limitações/riscos: dependência maior do fornecedor quanto ao parque de terminais (na troca de fornecedor, os aparelhos normalmente são devolvidos) e risco de lock-in operacional. Tais riscos podem ser mitigados mediante requisitos claros de portabilidade, transição e continuidade, bem como definição de SLAs e exigências de compatibilidade com padrões de mercado (ex.: SIP) e utilização simultânea por telefone IP, smartphone e softphone.

6.3. Cenário 3 – PABX em nuvem/VoIP com aquisição de telefones IP

Nesse cenário, a CMV adquiriria os telefones IP como bens permanentes e contrataria apenas o serviço de PABX em nuvem. Embora possa reduzir a dependência de devolução de terminais em eventual troca de fornecedor, exige maior investimento inicial e manutenção/gestão de ativos pela Administração. Além disso, a aquisição





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

separada dos telefones IP pode introduzir risco de incompatibilidade técnica com a solução ofertada (por exemplo, limitações de homologação/provisionamento, versões de firmware, recursos específicos do fabricante, interoperabilidade com funcionalidades do PABX em nuvem e requisitos de conectividade Wi-Fi), demandando ajustes adicionais, suporte mais complexo e maior responsabilização técnica da Administração na integração dos componentes. Considerando a deliberação administrativa de embutir os terminais no custo mensal do serviço, bem como a conveniência de centralizar responsabilidades (fornecimento, compatibilidade, provisionamento, suporte, manutenção e substituição), este cenário não foi o escolhido para o presente estudo.

6.4. Cenário 4 – Aditivo ao contrato de telefonia móvel para ampliar smartphones em comodato e adoção de solução mista (smartphone + telefone IP)

Há contrato/solução (Contrato Administrativo Nº 16/2025) vigente de telefonia móvel pessoal (SMP) com planos pós-pagos e fornecimento de smartphones em comodato, voltado a necessidades de deslocamento e comunicação móvel institucional. Embora esse contrato contemple ferramenta de gestão online com emissão de relatórios e administração de linhas, sua finalidade é telefonia móvel, não se confundindo integralmente com uma solução de PABX institucional para atendimento centralizado por número principal e canal 0800.

Nesse contexto, avaliou-se a possibilidade de uma solução mista, na qual parte dos usuários (ex.: vereadores e servidores que já dispõem de smartphone corporativo) utilizariam o ramal via aplicativo/smartphone, enquanto outros setores permaneceriam com terminais dedicados (telefones IP) para atendimento em postos fixos, como recepções, secretarias e áreas administrativas. Essa abordagem, embora aumente a mobilidade de determinados usuários, não elimina a necessidade de uma infraestrutura de PABX com gestão centralizada, regras de roteamento, fluxos de transferência/retorno, controle de permissões e garantia de qualidade/continuidade do serviço, além de exigir padronização operacional e suporte técnico para múltiplos perfis de uso. Adicionalmente, como nem todos os setores e servidores possuem smartphones corporativos, a estratégia mista implicaria manter simultaneamente aparelhos móveis e terminais IP, com maior complexidade de gestão (inventário, perfis, suporte, treinamento e reposição), bem como riscos inerentes ao uso de





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

smartphones (extravio, uso indevido, dependência de bateria/dados e variabilidade de sinal, especialmente em ambientes internos).

Dessa forma, o cenário 4 pode ser compreendido como alternativa complementar (mobilidade para parte dos usuários), mas não se mostra suficiente como solução principal para atender, por si só, a necessidade institucional da CMV de telefonia centralizada e estável, especialmente para os pontos críticos de atendimento (número principal e 0800). Assim, ainda que haja uso misto de smartphone e telefone IP, permanece recomendável a adoção de solução de PABX em nuvem/VoIP com estrutura e terminais adequados, conforme o cenário escolhido no presente ETP.

6.5. Justificativa do uso de telefones IP sem fio (Wi-Fi)

A opção por telefones IP sem fio, operando via Wi-Fi, é compatível com a prática de mercado associada ao PABX em nuvem, pois permite reduzir dependência de cabeamento dedicado de telefonia, facilita remanejamentos e reorganizações internas, melhora a flexibilidade de instalação e amplia a continuidade operacional, especialmente em ambientes administrativos com mudanças de layout e necessidade de mobilidade. Soluções em nuvem são reconhecidas por dispensarem o cabeamento de telefonia tradicional e viabilizarem a implantação de aparelhos sem fio para uso dos ramais internos, além de favorecerem monitoramento e recursos avançados (registro e gravação de ligações, notificações e alertas de falhas).

6.6. Conclusão do levantamento de mercado e escolha da solução

Diante das alternativas analisadas, conclui-se pela adoção do Cenário 2 – PABX em nuvem/VoIP com locação de telefones IP Wi-Fi, por ser a solução que melhor atende à necessidade de modernização da CMV, assegura continuidade e governança do serviço, viabiliza substituição/manutenção dos terminais dentro de SLAs e concentra responsabilidades no contratado, com maior previsibilidade de custos mensais. Mantém-se a contratação como serviço continuado com implantação, licenças, plataforma de gestão, suporte/manutenção, treinamento e portabilidades, conforme definido no objeto.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, VI DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

O valor total estimado desta contratação é de R\$ R\$ 40.512,00 (quarenta mil quinhentos e doze reais). Todos os preços unitários referenciais, memórias de cálculos, e demais documentos que resultaram neste valor estimado constam no “DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE PESQUISA DE PREÇOS”, que consta neste processo de contratação.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 18, § 1º, VII DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A solução a ser contratada compreende a disponibilização, em regime de serviço continuado, de PABX em nuvem/virtual (Cloud PBX) para a Câmara Municipal de Votuporanga – CMV, com operação por tecnologia VoIP, contemplando a implantação assistida, licenciamento e uso da plataforma durante toda a vigência, além do fornecimento dos terminais necessários em regime de locação (comodato operacional vinculado ao serviço). A solução deverá permitir a gestão centralizada dos ramais e do atendimento institucional, assegurando o recebimento e a realização de chamadas externas em âmbito nacional, chamadas internas ilimitadas entre ramais, funcionamento do ramal por telefone IP Wi-Fi, smartphone e softphone, bem como os fluxos operacionais de transferência e retorno de chamadas, conforme requisitos definidos neste ETP.

A contratação deverá abranger a implantação e entrada em operação do ambiente, incluindo planejamento, parametrização, configurações e testes, com suporte à migração do cenário atual analógico para o ambiente em nuvem, de modo a minimizar indisponibilidades. Deverá incluir a portabilidade do número institucional (17) 3421-1188 e a disponibilização de canal 0800, com possibilidade de portabilidade do 0800 atual a critério técnico-operacional da contratada, garantindo que, ao término da vigência ou em caso de rescisão, os números permaneçam sob posse/titularidade da CMV, com suporte à portabilidade de saída/migração quando necessário.

A solução deverá contemplar plataforma de gestão para administração pela CMV, com recursos mínimos compatíveis com o objeto, incluindo gestão de ramais/usuários, permissões, regras de chamadas e roteamento, relatórios operacionais e, quando habilitado, gravação de chamadas, além de assegurar atualizações, correções e melhorias evolutivas (quando aplicáveis) sem ônus adicional, visando manter desempenho, estabilidade e segurança do serviço.





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

No que se refere à manutenção e assistência técnica, por se tratar de serviço continuado com terminais em locação, caberá à contratada garantir o suporte técnico por canais formais, com atendimento conforme SLA e atuação em incidentes, falhas e instabilidades que afetem o serviço e os usuários. A contratada deverá manter procedimentos de manutenção corretiva/preventiva e de monitoramento do ambiente, além de providenciar a substituição de terminais que apresentarem defeito, desgaste ou falha de funcionamento, conforme prazos estabelecidos no SLA. Em caso de término da vigência ou rescisão contratual, a retirada/recolhimento dos telefones IP e acessórios disponibilizados em locação deverá ocorrer por conta e responsabilidade da contratada, mediante agendamento com a CMV e de forma a não comprometer as rotinas administrativas.

Por fim, a solução deverá ser entregue e mantida como serviço “ponta a ponta”, com responsabilidades claramente centralizadas na contratada quanto ao funcionamento do ambiente, compatibilidade dos terminais fornecidos com a solução ofertada, operação contínua, suporte/manutenção e substituições necessárias, garantindo a continuidade do atendimento institucional e a modernização da telefonia da CMV durante toda a vigência contratual.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, VIII DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Nos termos do art. 18, §1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, avaliou-se a conveniência e oportunidade de parcelamento do objeto, considerando a natureza da solução pretendida, os riscos de integração, a responsabilidade pela operação contínua e a necessidade de assegurar qualidade, disponibilidade e suporte durante toda a vigência.

9.1. Possibilidades de parcelamento avaliadas

Para fins de análise, foram consideradas, em tese, as seguintes alternativas de parcelamento:

- (i) Separação entre serviço de PABX em nuvem e terminais (telefones IP Wi-Fi) em locação;
- (ii) Separação entre implantação/configuração e prestação continuada (licenciamento, canais, suporte e manutenção);





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

(iii) Separação entre componentes de conectividade/portabilidade/números (ex.: 0800, troncos/canais) e a plataforma de PABX em nuvem.

9.2. Razões para não parcelar (contratação como item único)

Concluiu-se que não é recomendável o parcelamento do objeto, devendo a contratação ocorrer como solução única e integrada, pelos seguintes fundamentos:

a) Unicidade e integração técnica do objeto: a solução de PABX em nuvem/virtual envolve plataforma, licenças/ramais, canais simultâneos, numeração (incluindo portabilidade), roteamentos, recursos operacionais (transferências, regras de chamadas), relatórios, gravação (quando habilitada) e terminais IP Wi-Fi em locação, elementos que operam de forma integrada e interdependente. A segregação elevaria o risco de incompatibilidades, falhas de integração e dificuldade de diagnóstico de incidentes.

b) Responsabilidade “ponta a ponta” e redução de risco operacional: por se tratar de serviço crítico à comunicação institucional, a contratação integrada permite atribuir a um único fornecedor a responsabilidade pela disponibilidade, suporte, manutenção e cumprimento de SLA. Em cenário parcelado, a coexistência de múltiplos fornecedores tende a gerar disputas de responsabilidade (“culpa do outro”), ampliando tempo de indisponibilidade e fragilizando a governança do contrato.

c) Eficiência administrativa e economicidade: a gestão de um único contrato reduz custos administrativos (fiscalização, medição, gestão de chamados, penalidades e interface técnica), além de simplificar o acompanhamento de desempenho. O parcelamento implicaria multiplicidade de contratos e de rotinas de fiscalização, aumentando o custo de transação e a complexidade operacional.

d) Garantia de compatibilidade e padronização dos terminais em locação: ao manter o fornecimento/locação de telefones IP Wi-Fi no mesmo instrumento contratual do serviço de PABX, assegura-se que os terminais entregues sejam compatíveis e corretamente provisionados, com substituição e manutenção centralizadas no mesmo SLA. A separação poderia exigir integrações adicionais e aumentar a responsabilidade técnica da Administração.

e) Continuidade e transição com preservação da numeração: a portabilidade do número institucional e a disponibilidade do 0800 demandam coordenação técnica e





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

operacional com o ambiente de PABX, inclusive em eventual migração/encerramento. A contratação integrada facilita a responsabilização e o cumprimento das obrigações de continuidade e suporte à portabilidade.

9.3 Conclusão

Diante do exposto, o não parcelamento se justifica por razões técnicas, operacionais e de economicidade, sendo recomendável a contratação do objeto como solução completa e item único, assegurando integração do ambiente, responsabilidade centralizada, melhor controle de desempenho (SLA) e continuidade do serviço durante toda a vigência contratual, sem prejuízo da ampla competitividade entre fornecedores aptos a fornecer a solução integrada prevista neste ETP.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (ART. 18, § 1º, IX DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A contratação da solução de PABX em nuvem/virtual visa alcançar resultados mensuráveis e alinhados ao interesse público, garantindo melhoria da comunicação institucional, continuidade do serviço e maior eficiência administrativa. Considerando o cenário atual de PABX analógico e os requisitos definidos neste ETP, os resultados pretendidos são:

10.1. Continuidade e confiabilidade do serviço

- Assegurar a continuidade operacional da telefonia institucional, com redução de indisponibilidades e falhas recorrentes.
- Diminuir o risco de interrupção por obsolescência de equipamentos/software e por dependência de infraestrutura física defasada.

10.2. Melhoria da qualidade das chamadas

- Obter melhoria perceptível da qualidade de voz (clareza e estabilidade), com redução de cortes, ruídos, robotização e atrasos.
- Manter desempenho compatível com telefonia corporativa, especialmente em horários de maior demanda e para os pontos críticos (central/recepções).

10.3. Modernização e gestão centralizada





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

- Disponibilizar plataforma de gestão para administração centralizada de ramais, regras de chamadas, permissões e recursos, com maior controle e governança do serviço.
- Possibilitar relatórios operacionais de chamadas (entrantes/saintes/internas), favorecendo acompanhamento, auditoria e gestão de uso institucional.

10.4. Ampliação de recursos e eficiência de atendimento

- Viabilizar o funcionamento de cada ramal por telefone IP Wi-Fi, smartphone e softphone, garantindo mobilidade, continuidade e flexibilidade.
- Permitir transferência e retorno de atendimento entre central, recepção e demais ramais, melhorando o fluxo de encaminhamento e a capacidade de resposta ao público.
- Disponibilizar URA opcional, quando demandada pela CMV, para aprimorar o direcionamento do atendimento sem custo adicional.

10.5. Atendimento ao público e preservação da identidade institucional

- Manter e preservar a comunicação institucional por meio da portabilidade do número (17) 3421-1188 e disponibilização de canal 0800, garantindo acesso facilitado ao cidadão.
- Assegurar que os números permaneçam sob posse/titularidade da CMV em caso de término da vigência ou rescisão, evitando prejuízos ao contato institucional.

10.6. Previsibilidade de custos e economicidade

- Garantir previsibilidade orçamentária, com modelo de prestação mensal (serviço + terminais em locação) e franquias ilimitadas, evitando variações imprevisíveis por minuto, destino ou volume de ligações.
- Reduzir custos indiretos de manutenção e substituição de terminais, centralizando responsabilidades na contratada e prevenindo despesas extraordinárias.

10.7. Suporte e resolutividade (SLA)





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

- Garantir suporte técnico com prazos mínimos de atendimento e resolução, conforme SLA, assegurando resposta rápida a indisponibilidades e degradações do serviço.
- Assegurar substituição de terminais em locação dentro dos prazos definidos, preservando a operação cotidiana.

10.8. Indicadores sugeridos para acompanhamento contratual (referenciais)

Para aferição dos resultados pretendidos, recomenda-se acompanhar, no mínimo:

- Disponibilidade mensal do serviço (uptime) e registro de indisponibilidades;
- Volume de incidentes por severidade e cumprimento de prazos do SLA;
- Reclamações internas sobre qualidade de voz;
- Relatórios de chamadas e evidências de funcionamento dos fluxos (transferência/retorno);
- Situação das portabilidades e funcionamento contínuo do número principal e do 0800.

Com isso, espera-se que a contratação entregue uma solução moderna, estável e gerenciável, elevando a qualidade do atendimento e a eficiência da comunicação interna e externa da CMV.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO (ART. 18, § 1º, X DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Para a adequada implementação e gestão da contratação da solução de PABX em nuvem/virtual, caberá à Administração adotar providências prévias e concomitantes, visando assegurar a correta instrução do processo, a efetiva implantação e a continuidade do serviço durante toda a vigência contratual, especialmente:

11.1. Providências prévias à contratação

- a) Consolidação do levantamento interno de quantitativos, validando a relação de setores/locais, ramais e terminais IP, bem como a necessidade de pontos críticos de atendimento (recepções/central), e confirmando a capacidade mínima de 04 canais simultâneos para chamadas externas, conforme definido no ETP.
- b) Mapeamento do fluxo de atendimento institucional, definindo o roteamento





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

desejado para o número principal e para o 0800 (ex.: recepção, central, filas/grupos), regras de transferência/retorno e horários de atendimento, inclusive para eventual utilização de URA (se adotada).

c) Organização da documentação para portabilidade, incluindo informações cadastrais e dados exigidos pela operadora atual (titularidade, faturas, códigos, etc.), bem como indicação de responsável interno para interlocução com a contratada durante o processo de migração.

d) Verificação das condições mínimas de rede e infraestrutura interna, especialmente cobertura e estabilidade de Wi-Fi nas áreas onde operarão os telefones IP sem fio, bem como disponibilidade de energia e, quando aplicável, pontos de rede para equipamentos de apoio, garantindo condições para implantação e qualidade das chamadas.

e) Definição dos perfis de acesso administrativo à plataforma (gestor do contrato/administrador do sistema), observando segregação de funções e controles internos.

11.2. Providências durante a implantação

a) Designação formal de gestor e fiscal do contrato, com atribuições de acompanhamento da execução, validação de entregas, registro de ocorrências e controle do SLA.

b) Acompanhamento do plano de implantação, realizando reuniões de alinhamento com a contratada para definição de parâmetros, cronograma, testes e estratégias de transição, com foco na minimização de indisponibilidades.

c) Apoio na disponibilização de informações e acessos necessários, tais como identificação dos usuários por setor, regras de discagem, permissões e configurações iniciais, além de providenciar acesso aos locais/setores para instalação/configuração dos terminais, quando necessário.

d) Validação do funcionamento por meio de testes de chamadas internas e externas (entrada/saída), comprovação dos fluxos de transferência/retorno, validação dos relatórios e, quando aplicável, validação de gravação de chamadas e configuração de URA, se demandada.





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

11.3. Providências durante a vigência contratual

- a) Rotina de acompanhamento do desempenho, verificando disponibilidade, qualidade das chamadas, relatórios e cumprimento dos prazos do SLA (início e resolução), com registro formal de incidentes e tratativas.
- b) Gestão de alterações e expansões, mantendo controle sobre criação/remoção de ramais, redistribuição de terminais e ajustes de regras de atendimento, formalizando solicitações à contratada conforme necessidade institucional.
- c) Gestão documental e de conformidade, mantendo arquivados registros de portabilidade, relatórios, chamados e evidências de execução, bem como controle de eventuais ocorrências e aplicação de medidas previstas no instrumento convocatório/contratual.
- d) Planejamento de transição ao término da vigência, quando aplicável, garantindo com antecedência a preservação dos números (portabilidade de saída/migração) e a logística de devolução/retirada dos terminais em locação pela contratada, conforme requisitos do ETP/TR.

Com a adoção dessas providências, a Administração assegura a adequada implantação, o uso eficiente da solução e a continuidade do atendimento institucional ao público, com governança e controle compatíveis com a natureza do serviço.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 18, § 1º, XI DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A contratação da solução de PABX em nuvem/virtual possui relação com outros serviços e recursos utilizados pela CMV, podendo demandar alinhamento operacional e técnico com contratos já existentes e com a infraestrutura interna, especialmente no que se refere à conectividade e à rede de dados, essenciais ao funcionamento da solução VoIP. Nesse sentido, identificam-se como contratações correlatas e/ou interdependentes:

12.1 Contratações correlatas

- a) Serviços de internet/conectividade (link de dados): necessários para o funcionamento da solução em nuvem, incluindo o tráfego de voz (VoIP) e o acesso à





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

plataforma de gestão. A qualidade e disponibilidade da conexão impactam diretamente o desempenho do serviço.

12.2 Contratações interdependentes (infraestrutura interna)

a) Infraestrutura de rede local e Wi-Fi da CMV: equipamentos e serviços relacionados (pontos de acesso, controladores, switches, cabeamento estruturado e manutenção), pois os telefones IP operarão por conectividade Wi-Fi, sendo necessária cobertura e estabilidade adequadas nos locais de uso.

b) Suporte técnico de TI (interno ou terceirizado), quando aplicável: para apoio em ajustes de rede, validação de conectividade e suporte local durante a implantação, sem prejuízo de a responsabilidade pela solução “ponta a ponta” permanecer atribuída à contratada do PABX.

12.3 Dependências relacionadas à numeração e portabilidade

A execução do objeto dependerá de interação com operadoras de telefonia para a efetivação das portabilidades (número principal e, quando aplicável, 0800), além do fornecimento, pela CMV, de documentação e informações cadastrais necessárias. Ainda assim, a responsabilidade por conduzir os trâmites e garantir a continuidade do serviço deverá permanecer atribuída à contratada, conforme requisitos do ETP/TR.

12.4 Conclusão

Não se identificam, no momento, contratações adicionais obrigatórias para viabilizar a execução do objeto além da necessidade de manutenção regular da conectividade e da rede interna. Recomenda-se que a CMV assegure a estabilidade da infraestrutura de rede/Wi-Fi e a disponibilidade do link de dados, a fim de preservar desempenho e continuidade da solução de PABX em nuvem durante toda a vigência contratual.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (ART. 18, § 1º, XII DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A contratação em estudo refere-se à implementação de solução de PABX em nuvem/virtual (VoIP), com fornecimento de telefones IP em regime de locação (comodato operacional), não envolvendo, em regra, obras ou intervenções físicas de grande porte. Contudo, há impactos ambientais indiretos relacionados,





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

principalmente, à desmobilização do sistema analógico atualmente em uso e ao ciclo de vida de equipamentos eletroeletrônicos.

13.1. Possíveis impactos ambientais

a) Desmobilização do PABX analógico atual: a migração para a solução em nuvem implicará, potencialmente, a retirada de central/placas do PABX analógico, aparelhos telefônicos analógicos, fontes, módulos, baterias (se houver), cabos e acessórios. Parte desses itens, a depender do estado de conservação, poderá se enquadrar como resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE) quando inutilizáveis, exigindo destinação final ambientalmente adequada.

b) Resíduos decorrentes de substituições de componentes: durante a transição e estabilização da nova solução, eventuais itens obsoletos ou danificados poderão gerar resíduos eletroeletrônicos, demandando controle e destinação correta.

c) Consumo de energia elétrica: a operação do serviço (terminais IP e infraestrutura de rede) representa consumo contínuo, porém compatível com o porte da atividade e, em geral, com tendência de maior eficiência quando comparada ao modelo legado com central física dedicada.

d) Impactos indiretos da computação em nuvem: parte do processamento ocorre em datacenter, com consumo energético inerente ao serviço.

13.2. Tratamento e destinação dos bens desmobilizados (transferência à Prefeitura e eventuais alienações)

Considerando as rotinas administrativas e patrimoniais da CMV, os bens atualmente utilizados no PABX analógico que não forem mais empregados deverão ser objeto de inventário e avaliação, com posterior transferência ao patrimônio da Prefeitura Municipal, para fins de reaproveitamento e/ou adoção de providências patrimoniais cabíveis.

a) Transferência patrimonial (bens em condições de uso): os bens que estiverem em condições de utilização poderão ser transferidos à Prefeitura, observados os procedimentos internos e registros patrimoniais aplicáveis, para eventual reaproveitamento em outros órgãos/unidades.





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

b) Bens baixados e transferência para alienação: mesmo os bens considerados obsoletos, inservíveis ou irrecuperáveis, quando submetidos a procedimento de baixa, deverão ser transferidos à Prefeitura para adoção das medidas patrimoniais pertinentes, inclusive eventual alienação, observadas as regras e procedimentos administrativos próprios.

c) Destinação final ambientalmente adequada (quando aplicável): caso, após os procedimentos patrimoniais (incluindo eventual alienação), remanesçam itens sem aproveitamento, deverá ser assegurada a destinação final ambientalmente adequada, especialmente para resíduos eletroeletrônicos (REEE), preferencialmente por logística reversa e/ou encaminhamento a empresa licenciada/credenciada para tratamento e destinação.

13.3. Medidas mitigadoras e boas práticas recomendadas

a) Realizar inventário dos equipamentos do sistema analógico a serem desmobilizados (telefones, central, placas, fontes e acessórios), registrando a condição e a destinação prevista (transferência à Prefeitura, com ou sem baixa, para reaproveitamento e/ou alienação).

b) Manter rastreabilidade documental das movimentações patrimoniais e procedimentos de baixa, com registros correspondentes.

c) Para equipamentos fornecidos em locação pela contratada (telefones IP), assegurar que a contratada realize recolhimento/substituição sem descarte inadequado, mantendo a responsabilidade pelos terminais durante a vigência e na retirada ao final do contrato.

13.4. Conclusão

Os impactos ambientais esperados concentram-se na desmobilização do parque analógico atual e no correto gerenciamento de resíduos eletroeletrônicos. Com a adoção de inventário, transferência patrimonial à Prefeitura, inclusive dos bens baixados para eventuais alienações, e, quando necessário, destinação ambientalmente adequada dos resíduos remanescentes, conclui-se que a contratação é ambientalmente viável e compatível com as atividades administrativas da CMV.





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (ART. 18, § 1º, XIII DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Diante do exposto neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação de solução completa de PABX em nuvem/virtual (Cloud PBX) para a Câmara Municipal de Votuporanga – CMV, em regime de serviços continuados, com tecnologia VoIP, contemplando implantação, licenciamento e disponibilização de plataforma de gestão, suporte/manutenção, treinamento, fornecimento e configuração de telefones IP Wi-Fi em regime de locação (comodato operacional), portabilidade do número institucional (17) 3421-1188 e disponibilização de canal 0800, conforme requisitos estabelecidos.

O levantamento de mercado demonstrou que a alternativa de PABX em nuvem com locação de terminais é solução amplamente praticada, com benefícios relevantes para a Administração, especialmente: redução de investimento inicial, previsibilidade orçamentária, centralização de responsabilidades em um único fornecedor (solução ponta a ponta), maior facilidade de manutenção/substituição dos terminais conforme SLA, além de mitigar riscos de incompatibilidade técnica e de integração que poderiam ocorrer em aquisições separadas de equipamentos. A solução também atende às necessidades operacionais da CMV quanto a chamadas internas ilimitadas, ligações externas nacionais ilimitadas (fixo-fixo e fixo-móvel), capacidade mínima de 04 canais simultâneos para chamadas externas, funcionamento dos ramais por telefone IP, smartphone e softphone, além de recursos de transferência/retorno, relatórios e gravação (quando habilitada), bem como URA opcional sem custo adicional, se demandada.

Quanto aos aspectos de continuidade e governança, a solução proposta assegura a preservação da identidade institucional e do atendimento ao público, ao prever portabilidade do número principal e manutenção da posse/titularidade dos números pela CMV mesmo ao término da vigência ou rescisão, além de suporte à migração/portabilidade de saída quando necessário. Os requisitos de qualidade, hospedagem em data center no Brasil, plataforma de gestão e SLAs mínimos contribuem para mitigar riscos de indisponibilidade e degradação do serviço.



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

Assim, recomenda-se a abertura do processo de contratação, com elaboração do respectivo Termo de Referência e demais documentos pertinentes, adotando-se a contratação como solução integrada (item único), em regime de serviços continuados, por ser a alternativa mais aderente ao interesse público, às necessidades da CMV e aos princípios de economicidade, eficiência e continuidade do serviço.

15. IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

O presente estudo técnico preliminar foi conduzido pelos agentes públicos conforme tabela a seguir:

Nome	Cargo	Nº da matrícula
Wilson da Silva Borges	Oficial de compras, arquivo e patrimônio	52-3

Assinaturas:

Votuporanga, 10 de fevereiro de 2026

