



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

### TERMO DE REFERÊNCIA

**OBJETO:** Contratação de empresa para informação telefônica e licença de software para seu controle.

**JUSTIFICATIVA:** A necessidade de atualização do sistema de comunicação virtual se deve ao fato de viabilidade financeira, facilidade de manutenção e melhoria na qualidade do serviço prestado por se tratar de um método com mais possibilidades de conexão entre linhas telefônicas de diversos departamentos e diferentes órgãos.

**JUSTIFICATIVA DE PREÇO POR LOTE:** Optamos por menor preço por lote, devido a necessidade dos itens serem compatíveis com um único software.

| LOTE 1 |   |         |          |
|--------|---|---------|----------|
| Item   | Descrição   | TIPO    | Unidades |
| 1      | <b>Licença tipo 1</b><br>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:<br>Chamada em Espera: Possibilidade de colocar uma chamada em espera, para efetuar outra atividade ou ligação;<br>Rechamada: Permite que um Ramal, ao ligar para outro que esteja ocupado, realize uma rechamada quando o número de destino desocupar, mediante a digitação de um código;<br>Transferência: Permitir o envio de uma chamada para outra linha;<br>Plano de Chamadas: Permitir que o administrador configure perfis de chamadas de entrada/Saída para um usuário.<br>Conferência Nº + 2: Permitir que um usuário faça uma conferência entre a linha do usuário e mais 2 outras linhas;<br>Dispositivos por usuários Nº 1: Permite que o ramal seja vinculado a somente um tipo de dispositivo ou aparelho, ou softphone mobile ou softphone desktop;<br>Deverá possuir serviço de correio de voz com função de recebe os recados deixados quando a ligação não for atendida. Estes recados deverão ser enviados para um e-mail previamente cadastrado. Cada ramal deverá possuir seu próprio correio de voz. | SERVIÇO | 150      |
| 2      | <b>Licença tipo 3</b><br>deverá possuir no mínimo as funcionalidades da Licença tipo 1, tipo 2 e as informadas abaixo:<br>Ser do mesmo fabricante da solução de comunicação ofertada;<br>Dispositivos por usuários No 5: Permite que o ramal possa ser vinculado a vários tipos de dispositivos, seja aparelho, softphone mobile ou softphone para desktop;<br>Suporte a Softphone com compatibilidade para Windows10, Mac/IOS 10 ou superior ou Android;   | SERVIÇO | 1        |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS ESTADO DE MINAS GERAIS

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Captura de Chamadas: Um membro de um grupo poderá puxar a chamada que foi direcionada para outro membro;</p> <p>Chamada em Espera: Possibilidade de colocar uma chamada em espera, para efetuar outra atividade ou ligação;</p> <p>Rechamada: Permite que um Ramal, ao ligar para outro que esteja ocupado, realize uma rechamada quando o número de destino desocupar, mediante a digitação de um código;</p> <p>Não perturbe: Permitir que o ramal fique indisponível para receber chamadas até que a configuração seja retirada;</p> <p>Transferência: Permitir o envio de uma chamada para outra linha;</p> <p>Plano de Chamadas: Permitir que o administrador configure perfis de chamadas de entrada/Saída para um usuário;</p> <p>Função siga-me: Para casos de Não Atendimento, Caso Ocupado, Temporário;</p> <p>Discagem Abreviada: Permite o usuário gravar números que são chamados com frequência, atribuindo a eles um código curto de 2 dígitos, que se discados realizarão a chamada para o número configurado;</p> <p>Logs de Chamadas: Possibilidade de visualizar o histórico de chamadas realizadas, perdidas e recebidas. Período mínimo de 10 (dez) últimas chamadas;</p> <p>Música em espera: quando o usuário colocar outra parte em retenção a outra parte escutará uma música. Esta música será um arquivo .wav que o administrador da empresa fará o upload pelo portal web de administração. Desta forma o CONTRATANTE poderá trocar a música ou músicas quando preferirem sem a necessidade de abrir chamado;</p> <p>Estacionamento de chamadas (call park);</p> <p>Grupo de captura;</p> <p>Captura direta;</p> <p>Conferência até 15 participantes simultâneos. Através do telefone o usuário poderá adicionar vários participantes na conferência através de procedimentos com o telefone;</p> <p>Código de Autorização: Este serviço permite que o Administrador nível Master, Nível localidade selecione usuários que precisarão entrar com o código de autorização para as chamadas externas;</p> <p>Chefe-Secretaria: Com este serviço e possível ter várias combinações de chefe e secretaria, sendo 1 secretaria para 1 chefe, várias secretarias para 1 chefe, 1 secretaria para vários chefes e várias secretarias para vários chefes;</p> <p>Monitoramento de linhas (BLF): com este serviço e um telefone IP que suporte este serviço, o usuário poderá monitorar o status (disponível, em conversação, chamada entrante) das linhas de outros usuários;</p> |  |  |
|--|--|--|



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Ramal Chefe: com este serviço um telefone pode ser configurado como genérico de tal forma que outro usuário poder executar o procedimento de login e associar seu número telefônico e categoria de chamadas àquele telefone. A partir desta associação o telefone será o telefone do usuário;</p> <p>Toque simultâneo: Usuário poderá configurar até 10 outros números de telefone que serão chamados simultaneamente com os seus dispositivos;</p> <p>Toque Serial: Usuário poderá configurar até 10 outros números de telefone que serão chamados sequencialmente;</p> <p>Transferência de dispositivos: o usuário que possui mais de um dispositivo poderá, quando em conversação, puxar a chamada para qualquer outro dispositivo que possua. Este procedimento poderá ser feito várias vezes durante a chamada. Recurso muito importante para usuários que precisam de mobilidade e possuem uma mesa de trabalho;</p> <p>Presença: Deve possuir o status de ocupado, disponível, ausente, offline e em reunião;</p> <p>Todos os status podem ser configurados manualmente pelo usuário;</p> <p>O status de ocupado deve ser ativado automaticamente quando o usuário estiver em uma chamada telefônica;</p> <p>Deverá ser possível realizar a integração com as plataformas Outlook e Gmail;</p> <p>O status ausente deve ser ativado automaticamente caso o usuário fique um tempo sem digitar no teclado do computador;</p> <p>Chat ponto a ponto;</p> <p>Chat em Grupo;</p> <p>Chat precisa ser persistente, ou seja, todo seu conteúdo deve ser armazenado na nuvem para poder ser recuperado através do cliente de PC ou cliente móvel;</p> <p>Vídeo chamada;</p> <p>Compartilhamento de desktop e aplicações;</p> <p>Transferência de arquivos;</p> <p>A sala de reunião virtual pessoal deverá permitir seu uso de forma imediata (sem a necessidade de envio de convite), mas também deve possuir mecanismo para envio de convites;</p> <p>Os participantes devem receber uma notificação e ao aceitarem estarão dentro da sala de reunião. Outras formas de reunião ad hoc, também são permitidas, contanto que sejam bem simples de uso;</p> <p>Sala de reunião virtual pessoal para até 1000 participantes internos e externos. Todos os participantes devem ter os recursos de áudio conferência, vídeo conferência e compartilhamento de desktop e chat;</p> |  |  |
|---|--|--|



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |  |         |   |
|---|--|---------|---|
|   | <p>Videoconferência deve suportar várias resoluções como QCIF, CIF, VGA e HD;</p> <p>Áudio Conferência deve suportar os codecs G.711, G.729 e G.722;</p> <p>A sala de reunião virtual pessoal deve permitir que participantes externos as empresas possam participar da reunião com os mesmos recursos dos participantes internos;</p> <p>A sala de reunião deve disponibilizar um número telefônico para que participantes externos possam participar mesmo que tenham apenas disponível um telefone fixo analógico de tal forma que pelo menos a áudio conferência será possível;</p> <p>Deve ser possível enviar um convite de reunião com o link de Internet para os participantes externos participarem da reunião;</p> <p>O usuário deve possuir um link específico e contínuo, referente a sua sala de reunião virtual;</p> <p>Deverá permitir a gravação das reuniões;</p> <p>Deverá possuir serviço de correio de voz com função de receber os recados deixados quando a ligação não for atendida. Estes recados deverão ser enviados para um e-mail previamente cadastrado. Cada ramal deverá possuir seu próprio correio de voz;</p> <p>Deverá possuir publicação nas lojas de aplicativos da Apple (App Store) e Android (Google Play);</p> <p>Deverá possuir criptografia de sinalização através de TLS v1.2 ou superior;</p> <p>Deverá possuir função de redução de ruído ambiente;</p> <p>Deverá possuir função de plano de fundo virtual;</p> <p>Deverá suportar leitor de tela para deficientes visuais;</p> <p>Deverá possuir colaboração com legendas em tempo real;</p> <p>Deverá possuir colaboração com integração de intérpretes;</p> <p>Deverá possuir colaboração com transcrições automáticas;</p> <p>Deverá possuir colaboração com tradução em tempo real no mínimo com 100 idiomas diferentes;</p> <p>Deverá possuir envio de mensagem e compartilhamento de arquivos ilimitados;</p> <p>Deverá possuir colaboração com transmissão ao vivo no Youtube ou Facebook;</p> |         |   |
| 3 | <p><b>URA Autoatendimento</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>Mensagens customizáveis.</p> <p>Áudio de espera customizáveis.</p> <p>Menu inicial limitado em opções de zero a nove.</p> <p>Deverá possuir no mínimo mais de cinco níveis em sua árvore da URA.</p>   | SERVIÇO | 5 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |  |         |   |
|---|--|---------|---|
|   | <p>Deverá ser do mesmo fabricante da plataforma de voz ofertada.</p> <p>Possibilitar a reprodução de áudios específicos.</p> <p>Permitir o envio da ligação para sub-menus personalizados.</p> <p>Direcionar a ligação diretamente para o ramal específico</p> <p>Realizar ações pré-configuradas que serão definidas juntamente com a Prefeitura</p>  |         |   |
| 4 | <p><b>Mesa de Operação e Telefonista</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>O Software da MESA DE TELEFONISTA deverá ser do mesmo fabricante da solução de PABX Virtual em Nuvem.</p> <p>Deve ser em software e deverá possuir licenciamento e cobrança por unidade CONTRATADA (ativada);</p> <p>Entende-se licenciamento e cobrança por unidade uma única instância de autoatendimento ativada na unidade da CONTRATANTE, independentemente da quantidade de ramais e entroncamentos com a PSTN.</p> <p>A aplicação a ser disponibilizada deverá ser instalada em sistema operacional Windows 10 ou superior e funcionar como mesa de operação para telefonista, ou ser Interface baseada na Web, acessível a partir de um navegador da Web;</p> <p>Deverá suportar um conjunto completo de controle de chamadas, monitoramento de linha em larga escala, filas, várias opções de diretório e visualizações;</p> <p>Deverá passar informações claras, em português do Brasil, sobre:</p> <p>Número das linhas tronco;</p> <p>Números dos ramais;</p> <p>Supervisão de chamadas ainda não atendidas;</p> <p>Chamadas de espera;</p> <p>Supervisão de assinante ocupado.</p> <p>Deverá permitir ao operador (telefonista);</p> <p>Identificação completa dos números entrantes “chamadores” na fila da mesa operadora;</p> <p>O monitoramento de no mínimo 200 contatos internos;</p> <p>A criação de grupos de contatos;</p> <p>Discagem rápida;</p> <p>Mensagem instantânea;</p> <p>Pesquisa de contatos em diretório;</p> <p>Estacionamento de chamadas;</p> <p>Rediscagem;</p> <p>Discagem rápida;</p> <p>Atender, reter, retomar, transferir e terminar chamadas;</p> | SERVIÇO | 1 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |   |         |     |
|---|---|---------|-----|
|   | Transferência supervisionada;<br>Estacionamento de chamadas;<br>Conferência de chamadas;<br>Retenção de chamadas externas e internas, quando não for possível ao operador/telefonista expedi-los imediatamente;<br>Permitir o monitoramento dos contatos;<br>Mais de uma fila de chamadas;<br>Gerenciamento de filas de chamadas;<br>Alteração da posição da chamada na fila  |         |     |
| 5 | <b>Gravação de Ramais em nuvem</b><br>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:<br>Deverá possuir licenciamento e cobrança por ramal contratado;<br>Deverá prover algoritmos de compressão de voz de forma a otimizar a gravação de mensagens de voz;<br>Deverá armazenar as gravações por um período mínimo de 30 dias corridos;<br>Deverá detectar automaticamente a amostra, comprimir e armazenar o áudio em mídias on-line e off-line para futura pesquisa e reprodução das gravações;<br>Possuir sistema de backup em locais externos, inclusive com possibilidade de integração com a infraestrutura disponível no ambiente da CONTRATANTE;<br>A Gravação, reprodução e gerenciamento do sistema deverão ocorrer de forma simultânea, sem prejuízo das gravações em curso;<br>Deverá a visualização ser, diretamente na tela de operação da estação de supervisão, o status da operação de cada canal (gravando, desativado ou inativo) e da taxa de ocupação do disco rígido;<br>O sistema deverá possuir níveis de acesso (senhas) diferenciados para operação e permitir a criação de níveis “customizados” | SERVIÇO | 15  |
| 6 | <b>IP Phone – Básico (RJ-45 100/1000) Tipo II</b><br>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:<br>Os aparelhos telefônicos deverão ser homologados pela ANATEL.<br>Deverão possuir total compatibilidade com as funcionalidades da solução ofertada.<br>2 linhas SIP;<br>Conferência de 3 vias;<br>1000 listas telefônicas locais, identificador de chamadas;<br>Retenção de chamadas;<br>Transferência de chamadas;<br>Tela matricial de 128x48;<br>Áudio HD no viva-voz e no fone de ouvido;  | SERVIÇO | 150 |





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Suporte fone de ouvido sem fio EHS;<br/>Portas rápidas duplas, PoE integrado;<br/>Suporte com 2 ângulos ajustáveis de 45 e 50 graus;<br/>PoE ativado;<br/>Modo monofone / mãos livres / fone de ouvido;<br/>Suporte de mesa / Montado na parede (precisa de um suporte de parede adicional);<br/>Fonte de alimentação externa opcional;<br/>Lista telefônica local (1000 entradas);<br/>Lista telefônica remota (XML / LDAP, 1000 entradas);<br/>Registros de chamadas (entrada / saída / perda, 600 entradas);<br/>Filtro de chamadas em lista preto / branco;<br/>Indicação de espera de mensagem de voz (VMWI);<br/>DSS programáveis / teclas programáveis;<br/>Sincronização de horário da rede;<br/>Suporte ao fone de ouvido sem fio Plantronics (através da Plantronics Cabo EHS APD-80);<br/>Suporte a fone de ouvido sem fio Jabra (através do cabo Fanvil EHS20 EHS);<br/>Suporte à gravação (através do servidor);<br/>URL de ação / URI ativo;<br/>uaCSTA;<br/>Microfone / alto-falante de voz HD (fone / viva-voz, 0 ~ 7KHz Resposta de Frequência);<br/>Codec de banda estreita: G.711a / u, G.726-32K, G.729A, iLBC;<br/>Codec de banda larga: G.722, Opus;<br/>Cancelador de eco acústico full-duplex (AEC);<br/>Detecção de atividade de voz (VAD) / geração de ruído de conforto (CNG) / Estimativa de ruído de fundo (BNE) / Redução de ruído (NR);<br/>Ocultamento por perda de pacotes (PLC);<br/>Buffer de instabilidade adaptativa dinâmica;<br/>DTMF: dentro da banda, fora da banda - relay DTMF (RFC2833) / SIP INFO;<br/>Físico: Ethernet de 10/100/1000 Mbps, porta de ponte dupla para desvio de PC;<br/>Modo IP: IPv4 / IPv6 / IPv4 &amp; IPv6;<br/>Configuração de IP: IP estático / DHCP / PPPoE;<br/>Controle de acesso à rede: 802.1x<br/>VPN: L2TP / OpenVPN;<br/>VLAN;<br/>LLDP;<br/>QoS;</p> |  |  |
|--|--|--|



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |   |         |   |
|---|---|---------|---|
|   | <p>RTCP-XR (RFC3611), VQ-RTCPXR (RFC6035);<br/>Protocolos;<br/>SIP2.0 sobre UDP / TCP / TLS<br/>RTP / RTCP / SRTP/ STUN/DHCP/LLDP<br/>Especificações físicas;<br/>LCD principal x1: tela matricial de 128x48 com luz de fundo;<br/>Teclado: 34 teclas, incluindo;<br/>4 teclas de função;<br/>9 teclas de função (Espera / Transferência / Conferência / Agenda) / MWI / Headset / Rediscar);<br/>2 teclas de linha (com luz indicadora LED);<br/>4 teclas de navegação;<br/>1 tecla OK;<br/>12 teclas de dígitos do telefone padrão;<br/>3 teclas de controle de volume (Para cima / Para baixo / Mudo (microfone));<br/>tecla mãos livres;<br/>Aparelho HD (RJ9) x1;<br/>Fio padrão do aparelho RJ9 x1;<br/>Cabo Ethernet 1.5M CAT5 x1;<br/>Rack traseiro x1;<br/>Luz indicadora de status x1 (vermelho);<br/>Porta RJ9 x2: fone x1, fone de ouvido x1;<br/>Porta RJ45 x2: Rede x1, PC x1 (em ponte para a rede);<br/>Fechadura de segurança x1;<br/>Entrada de energia DC: 5V / 0.6A;<br/>Consumo de energia: Inativo 0,9 ~ 1,65 W, Pico 1,8 ~ 2,95 W;<br/>Temperatura de trabalho: 0 ~ 45°C;<br/>Umidade de trabalho: 10 ~ 95%;<br/>Deverá ser apresentado junto com a proposta o Datasheet do equipamento ofertado sob pena de desclassificação.</p> |         |   |
| 7 | <p>Serviço de Voz Ilimitado com 48 Canais e 30 DDr (serviço em nuvem, sem necessidade de gateway)<br/>O Serviço de telefonia fixa comutada STFC deverá possuir no r funcionalidades abaixo:<br/>Fornecimento de canais de telefonia com viabilidade técnica para DDr, a realização de ligações gratuitas entre a Prefeitura e suas unidades, de forma contínua compreendendo as modalidades: fixo-fixo local e longa distância, fixo-móvel local e longa distância, sendo ilimitado visando atender às necessidades de acordo com as especificações e condições presentes neste documento.</p>  | SERVIÇO | 1 |





## PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |  |         |   |
|---|--|---------|---|
|   | <p>O serviço telefônico, nas modalidades local e longa distância, deverá compreender a realização de chamadas locais para telefones e para telefones móveis por meio de troncos, bem como a recepção de chamadas diretamente nos ramais.</p> <p>O serviço telefônico fixo-fixo, deverá compreender toda ligação oriunda da área local em que estão compreendidas as unidades da Prefeitura, para telefones fixo nesta mesma área.</p> <p>O serviço telefônico fixo-móvel, deverá compreender toda ligação oriunda da área local em que estão compreendidas as unidades da Prefeitura, para telefones móveis nesta mesma área.</p> <p>A empresa deverá ser homologada pela Anatel e apresentar sua outorga junto a publicação no DOU.</p> <p>Em ligações para longa distância, o serviço telefônico deverá abranger todo território Nacional, tanto para ligações de destino fixo, quanto móveis, por códigos nacionais (DDD).</p> <p>Deverá ser apresentado junto com a proposta, toda documentação técnica da solução de PABX em nuvem (Datasheet), em português ou inglês, sob pena de desclassificação.</p> |         |   |
| 8 | <p><b>Serviço de manutenção e suporte 8x5</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>Deverá ceder consultor de atendimento dedicado para tratar de todas as demandas do município;</p> <p>Deverá prestar atendimento durante 8 horas por dia, 5 dias da semana;</p> <p>Deverá disponibilizar canal de atendimento via telefone, e-mail, whatsapp, presencial e atendimento remoto.</p>  | SERVIÇO | 1 |
| 9 | <p><b>Serviço de Instalação e configuração</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>Os serviços pertinentes à implantação incluem: instalação, testes, ativação, documentação e orientação técnica aos usuários do sistema;</p> <p>Neste processo será definido, em conjunto com a Prefeitura e a CONTRATADA, a forma de consolidação das informações, definição do processo de implantação/integração da solução adquirida com a solução existente, e conclusão do escopo de programações e integrações que deverão ser implementados;</p> <p>Os recursos da solução deverão ser configurados pela CONTRATADA, conforme as orientações e informações fornecidas pela Prefeitura durante a implantação;</p> <p>Para o levantamento dos requisitos a CONTRATADA deverá inspecionar a rede da Prefeitura utilizando-se de ferramentas</p>   | SERVIÇO | 1 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|    |   |         |     |
|----|---|---------|-----|
|    | <p>adequadas. A verificação da rede faz-se necessária para evitar pontos de falhas e "gargalos" na rede, provocados pelo tráfego de pacotes de voz;</p> <p>A instalação é de responsabilidade da CONTRATADA e compreende a instalação física de todos os equipamentos, inclusive telefones IP, componentes e software, bem como ativação das conexões e interligações lógicas que compõem a solução CONTRATADA;</p>   |         |     |
| 10 | <p><b>Serviço de Informação Telefônica</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>Disponibilizar um canal direto em horário comercial de atendimento para abertura de O.S caso houver possíveis eventualidades. (Perda, roubo, extravio de linhas, reparo, ativação de roaming ou qualquer demanda e dúvida do cliente);</p> <p>Repassar a empresa, mediante protocolo, todas as informações acerca das solicitações feitas às operadoras, assim como informar todos os contatos mantidos e procedimentos adotados, para os fins do objeto em tela;</p> <p>Enviar, sempre que solicitado, relatórios mensais de consumo por usuário, extrato por linha, análise e contestações de todas as faturas e autorização mensal de cada uma das faturas da operadora, na seguinte forma;</p> <p>Disponibilização de relatórios gerenciais;</p> <p>Geração de relatórios em formato analítico, sintético e/ou gráfico;</p> <p>Relatórios de inventário;</p> <p>Relatórios de auditoria e contestações;</p> <p>Relatórios de informações para subsidiar regras de uso;</p> <p>Identificação de discrepâncias, tops e distorções;</p> <p>Relatórios específicos para fiscalizações e auditorias internas.</p> | SERVIÇO | 1   |
| 11 | <p><b>Software de Tarifação</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>Solução deve disponibilizar relatório de chamadas e de tarifação;</p> <p>Relatórios dever ser gerados por ramal, por localidade e por centro de custo;</p> <p>Deve ser possível selecionar dia de início e término para geração do relatório;</p> <p>Relatórios devem informar número de origem, número de destino, início da chamada, duração e custo;</p> <p>Relatórios devem ser disponibilizados através de um Portal Web;</p>  | SERVIÇO | 150 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|               | <p>Relatórios devem ser armazenados por um período de 06 meses;</p> <p>Relatórios devem ter a possibilidade de exportação em formato csv, pdf e xls;</p> <p>Deverá ter acesso Web com suporte aos seguintes navegadores: Internet Explorer, Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome;</p> <p>As interfaces e os relatórios deverão estar no idioma português do Brasil;</p> <p>O sistema deverá permitir o pré-agendamento para que o tarifador emita periodicamente os relatórios especificados pelo usuário e envie aos destinatários (via e-mail), de forma automática, sem limite da quantidade de agendamentos;</p> <p>Cada agendamento poderá ser programado para realização diária, semanal, mensal ou em outra periodicidade definida pelo usuário;</p> <p>Por grupo de ramais vinculados ao código e/ou departamento e/ou setor etc.;</p> <p>Por ramal;</p> <p>Por faixa de ramais;</p> <p>Por Lista de ramais;</p> <p>Por prefixo;</p> <p>Por categoria de chamada (Local, DDD, DDI; Celular, etc.);</p> <p>Deve permitir a emissão de no mínimo os relatórios abaixo, porém, não se limitando a estes:</p> <p>Por duração, data e hora de cada chamada em determinado período.</p> |         |          |
|---------------|--|---------|----------|
| <b>LOTE 2</b> |  |         |          |
| Item          | Descrição  | TIPO    | Unidades |
| 1             | <p><b>Comodato de Linhas móveis</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>Cessão em comodato de linhas móveis operadora VIVO, com ligações ilimitadas fixo/móvel para qualquer outra operadora em todo território nacional e com 20 Gb de internet cada.</p> <p><b>Comodato de aparelho celular</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p><b>Memória Interna:</b> 128 GB (expansível via cartão microSD até 1 TB)</p> <p><b>Memória RAM:</b> Mínimo de 4 GB</p> <p><b>Processador:</b> Octa-Core com frequência mínima de 2.0 GHz</p> <p><b>Sistema Operacional:</b> Android 14 ou superior com interface One UI 6.1 ou superior</p> <p><b>Tela:</b></p> <p>Tipo: Super AMOLED</p> <p>Tamanho: 6,7 polegadas</p> <p>Resolução: Full HD+ (1080 × 2340 pixels)</p>   | SERVIÇO | 45       |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |  |         |   |
|---|--|---------|---|
|   | <p>Taxa de atualização: mínima de 90 Hz</p> <p><b>Câmeras:</b></p> <p><b>Traseira</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Principal: 50 MP com abertura f/1.8</li><li>- Ultrawide: 5 MP</li><li>- Macro: 2 MP</li></ul> <p><b>Tripla:</b></p> <p><b>Frontal:</b> 13 MP com abertura f/2.0</p> <p><b>Conectividade:</b></p> <p>4G LTE (compatível com todas as bandas nacionais)</p> <p>Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac (dual band)</p> <p>Bluetooth 5.3</p> <p>NFC para pagamentos por aproximação</p> <p>USB Tipo-C 2.0</p> <p><b>Sensores:</b></p> <p>Leitor de impressão digital (na lateral)</p> <p>Acelerômetro, Giroscópio, Sensor de proximidade, Bússola</p> <p><b>Bateria:</b></p> <p>Capacidade mínima de 5.000 mAh</p> <p>Compatível com carregamento rápido de pelo menos 25 W</p> <p><b>Dimensões Aproximadas:</b></p> <p>Altura: 164,4 mm</p> <p>Largura: 77,9 mm</p> <p>Espessura: 7,9 mm</p> <p>Peso: cerca de 200 g</p> <p><b>Características adicionais:</b></p> <p>Dual Chip (Nano SIM)</p> <p>Slot para cartão de memória dedicado ou híbrido</p> <p>Construção com resistência IP54 (resistente a poeira e respingos)</p> <p>Garantia mínima de 12 meses com assistência técnica nacional</p> |         |   |
| 2 | <p><b>Comodato de Linhas móveis</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <p>Cessão em comodato de linhas móveis operadora VIVO, com ligações ilimitadas fixo/móvel para qualquer outra operadora em todo território nacional e com 20 Gb de internet cada.</p> <p><b>Comodato de aparelho celular</b></p> <p>deverá possuir no mínimo as funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Armazenamento <b>Interno:</b> 256 GB (sem slot para cartão de memória)</li><li>• Sistema <b>Operacional:</b> iOS (versão mais recente disponível no momento da entrega)</li><li>• Tela:</li></ul> <p>Tipo: Super Retina XDR OLED</p> <p>Tamanho: 6,1 polegadas</p> <p>Resolução: 2556 x 1179 pixels a 460 ppi</p> <p>Tecnologia HDR, True Tone, ampla tonalidade de cores (P3) e Haptic</p>   | SERVIÇO | 5 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Touch</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Processador:</b><br/>Chip A16 Bionic com CPU de 6 núcleos (2 de desempenho e 4 de eficiência)<br/>GPU de 5 núcleos<br/>Neural Engine de 16 núcleos</li><li>• <b>Câmeras:</b><br/><b>Traseira:</b><br/>Principal de 48 MP (abertura f/1.6)<br/>Ultra-angular de 12 MP (abertura f/2.4, 120°)<br/>Zoom óptico de até 2x<br/>Gravação de vídeo 4K (até 60 fps), HDR com Dolby Vision<br/><b>Frontal (Selfie):</b><br/>12 MP (abertura f/1.9) com foco automático</li><li>• <b>Conectividade:</b><br/>Rede 5G, 4G LTE, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.3, NFC<br/>Dual SIM (nano-SIM e eSIM)</li><li>• <b>Bateria:</b><br/>Bateria de íon de lítio recarregável integrada<br/>Compatível com carregamento rápido (até 50% em 30 minutos com adaptador de 20W ou superior, não incluso)<br/>Compatível com carregamento sem fio MagSafe e Qi</li><li>• <b>Resistência:</b><br/>Certificação IP68 (resistente à água e poeira – até 6 metros por 30 minutos)</li><li>• <b>Outros Recursos:</b><br/>Face ID (reconhecimento facial)<br/>Áudio espacial com Dolby Atmos<br/>GPS/GNSS integrado<br/>Chip de banda ultralarga de segunda geração<br/>Dynamic Island (interface interativa na parte superior da tela)</li><li>• <b>Dimensões e Peso:</b><br/>Altura: 147,6 mm<br/>Largura: 71,6 mm<br/>Espessura: 7,80 mm<br/>Peso: 171 g</li><li>• <b>Acessórios Inclusos:</b><br/>Cabo USB-C para USB-C</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

### 1 - OBSERVAÇÃO:

- O Registro de Preços deverá ser firmado sobre o menor preço por lote.
- Incorrerão a retenção do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) e o recolhimento aos cofres da Prefeitura Municipal, em conformidade com o disposto



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

no Decreto Municipal nº. 1.849/2023 e com base na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012 devendo obedecer aos percentuais de retenção estabelecidos no anexo I da referida instrução normativa.

- Da Participação Exclusiva de ME e EPP - Em conformidade com o disposto no artigo 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, a presente licitação será exclusiva para a participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), assim enquadradas nos termos da legislação vigente. Somente poderão participar do certame os licitantes que comprovarem sua condição de ME ou EPP mediante apresentação de documentação hábil, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.820/2018 ou outra que venha a substituí-la. A comprovação da condição de ME ou EPP será verificada na fase de habilitação, sendo desclassificados os licitantes que não se enquadrarem como tal.

### **2 - DOS ITENS E VALORES:**

-Todos os requisitos e especificações técnicas dos itens da Tabela estão descritos neste Termo de Referência;

-Os serviços serão prestados sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário vinculado à cada modalidade, sendo que sua utilização será realizada à medida das necessidades da CONTRATANTE, portanto, sob demanda;

-A quantidade total de cada item é mera previsão futura que poderá ser concretizada total ou parcialmente, conforme demanda da CONTRATANTE.

-O critério de julgamento da licitação é o menor preço global para a seleção da proposta mais vantajosa.

-A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor global da proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto, evitando assim prejuízo para o conjunto da solução e perda de economia de escala.

### **3 - SOLUÇÃO DE PABX EM NUVEM:**

3.1 - A solução de PABX Virtual deverá ser em nuvem (Cloud) e baseada em protocolo SIP (Session Initiation Protocol), conforme RFC 3261, incluindo serviço de telefonia avançada STFC (Serviço Telefônico Fixo Comutado).

3.2 - Todos os elementos da Solução como Gateways, roteadores, adaptadores ATA, telefones IP, softphone, servidores devem interoperar utilizando apenas SIP, conforme RFC 3261.

3.3 - Será admitido o uso de funcionalidades extras do fabricante encapsuladas no protocolo SIP;

3.4 - Não serão aceitas soluções que necessitem de conversão de protocolos SIP ou que utilizem exclusivamente protocolos proprietários para conexão e funcionamento entre os ramais IP/SIP e a Solução PABX Virtual em Nuvem;

3.5 - Será admitido que equipamentos (gateways, roteadores etc.) sejam utilizados para conversão de protocolos SIP com outras tecnologias de entroncamento com a





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

PSTN;

3.6 - Será admitido que equipamentos (gateways, roteadores etc.) sejam gerenciados de forma centralizada via protocolo padrão H.248, especificamente para esta função de gerenciamento, desde que mantenha toda a comunicação baseada no protocolo SIP, conforme RFC 3261.

3.7 - A solução deve seguir o plano geral de metas da ANATEL e possuir números válidos na rede nacional de telefonia do tipo discagem direta a ramal (DDR).

3.8 - Todos os Ramais deverão poder ser vinculados a um número público (DDR) ou apenas ramal com numeração interna (não DDR).

3.9 - Solução deve permitir o encaminhamento de chamadas, programada por número telefônica em caso de falha na rede para qualquer outro destino telefônico como por exemplo um outro número fixo ou um número celular.

3.10 - Deverá suportar roteamento das chamadas oriundas da rede pública de telefonia (PSTN), de outros sistemas internos interligados via IP, ou de dispositivos SIP integrados à Solução;

3.11 - Todo e qualquer tipo de tráfego de carga útil envolvendo a solução deve ocorrer em modo ponto a ponto, ou ponto-multiponto, ou multiponto-multiponto.

3.12 - Exceção desta regra com relação às comunicações gravadas, que não necessariamente precisam seguir esse padrão.

3.13 - A infraestrutura de rede local (switches, cabeamento estruturado, etc.), links de acesso à Internet para todas as unidades serão oferecidos pela CONTRATANTE.

3.14 - Preferencialmente, as ligações entre ramais IP devem considerar o uso da rede de dados do TRT existente e rotas de menor custo.

3.15 - Deve garantir o funcionamento da Solução com as principais marcas e modelos de Telefones IP/SIP e Adaptadores para Telefones Analógicos (ATA) de mercado, sejam de fabricação nacional ou estrangeira, que utilizem o protocolo SIP padrão definido pela RFC 3261 e obedeçam aos requisitos de segurança especificados neste Termo de Referência;

3.16 - Deve ser responsável pelo controle de sessões, facilidades de telefonia, funções de roteamento, seleção e busca de gateways, tradução de endereços e bilhetagem de todas as chamadas;

3.17 - Deve suportar integrações com serviços de rede DNS e NTP (NTP ou SNTP);

3.18 - Deve suportar crescimento ilimitado usuários/ramais licenciados, sem necessidade de instalação de novos equipamentos, componentes ou sistemas, bastando para este aumento a aquisição e ativação das licenças de usuários/ramais adicionais.

3.19 - Esta capacidade deve ser suportada independentemente de os usuários estarem na rede interna ou acessando de fora da rede, através de um SBC;

3.20 - A solução deve ser independente dos dispositivos de rede, ou seja, deve garantir as mesmas funcionalidades, independente do fabricante dos ativos de rede que o TRT já possui, resguardadas as questões relacionadas ao oferecimento de recursos mínimos de infraestrutura de QoS, banda, jitter, delay e perda de pacotes;

3.21 - Deve possuir recursos de classificação e marcação de pacotes, de forma que seja possível realizar a priorização do tráfego de voz através da aplicação dos



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

principais mecanismos de QoS (Quality of Service) com base em endereços de IP de origem/destino, portas TCP (Transmission Control Protocol)/UDP (User Datagram Protocol) de origem e destino ou seguindo os padrões recomendados de ToS (Type of Service), DSCP (Differentiated Services Code Point) e campo CoS (Class of Service) do frame ethernet;

3.22 - Todo o provisionamento dos telefones IP deverá ser feito de forma automatizada na mesma solução, de tal forma que não seja necessário digitar as credenciais de autenticação do SIP nos telefones e nem nos portais de administração dos telefones IP;

3.23 - Deve permitir a interoperabilidade e a comutação tradicional com a Rede de Telefonia Pública Computada (RTPC).

3.24 - A interconexão com a RTPC deverá obedecer aos padrões de sinalização de troncos digitais vigentes no Brasil (Integrated Services Digital Network – ISDN e R2 Digital – R2D) ou acesso via SIP Trunk;

3.25 - Todo o tráfego de voz deve ser prioritariamente através do protocolo G.729 (qualquer das variações G.729, G.729A, G.729B ou G.729AB) e o fall back para G.711.

3.26 - Serviços básicos de centrais telefônicas exigidos:

3.26.1 - Disponibilizar portal web para administração dos serviços com pelo menos 2 níveis de administração: Nível Administrador da Empresa e nível Ramal;

3.26.2 - Até 5 Dispositivos por usuários: permite que o ramal possa ser vinculado a vários tipos de dispositivos, sejam aparelhos IP, softphone mobile ou softphone para desktop

3.26.3 - Discagem por ramal para chamadas internas inclusive entre as localidades do mesmo DDD;

3.26.4 - Desvio de chamadas - deve ser suportado os desvios incondicionais, por ocupado, por não atendimento e indisponível, com suporte para ativação/desativação remota de desvios;

3.26.5 - Chamada em espera – permitir em Espera ou Recuperar Automaticamente uma Chamadas;

3.26.6 - Música para chamadas em retenção e em espera, devendo ser permitido o upload das músicas pelo portal de administração;

3.26.7 - Conferência de voz, com no mínimo 15 usuários.

3.26.8 - Cadeado eletrônico – Solicita código para fazer chamadas;

3.26.9 - Não perturbe – deve permitir o bloqueio de chamadas recebidas internas, externas e a cobrar por terminal;

3.26.10 - Bloqueio de chamadas originadas LDN (longa distância nacional), LDI (longa distância internacional), de chamadas para celular e de Chamadas para 0300, 0500 e 0900 por terminal;

3.26.11 - Transferência de chamadas - Permitir o envio de uma chamada para outra linha;

3.26.12 - Captura direta;

3.26.13 - Retorno automático de chamada;

3.26.14 - Discagem rápida discando as teclas de 0 a 9;

3.26.15 - Toque simultâneo/paralelo, com possibilidade de ativação remota do



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

toque paralelo para busca do usuário;

3.26.16 - Identificação do número chamador (BINA);

3.26.17 - Identificação do número conectado;

3.26.18 - Restrição de identificação do número de origem (Número de A);

3.26.19 - Estacionamento de chamadas (call park);

3.26.20 - Grupo de captura;

3.26.21 - Agenda centralizada pessoal;

3.26.22 - Correio de Voz;

3.27 - Facilidades de grupo:

3.27.1 - As facilidades de Grupo devem prover um número virtual a ser escolhido na faixa de ramais de um site para associar via portal de administração do serviço os ramais associados as facilidades e que compartilham do recurso;

3.27.2 - O Número Virtual deve suportar que um número 0800 seja comutado a ele, ou seja deve ser um número válido na rede nacional de telefonia.

3.28 - Facilidade de Grupo de Busca:

3.28.1 - Os Grupos devem ser montados associando usuários/ terminais que fazem parte de um mesmo Código Nacional (DDD) a um número virtual.

3.28.2 - Deve permitir que usuários dentro de uma área definida pelo Código Nacional (Nível de Grupo), sejam inseridos em subgrupos capazes de tratar chamadas destinadas a este grupo. Os métodos possíveis devem ser:

3.28.3 - Circular – Envia as chamadas para os usuários/terminais inseridos no grupo de forma linear, enviando a chamada para a primeira pessoa disponível no grupo, começando com o próximo número depois de onde a última chamada foi enviada.

3.28.4 - Regular - Envia as chamadas para os usuários/ terminais inseridos no grupo iniciando sempre pelo primeiro usuário/ terminal definido pelo Administrador do Serviço.

3.28.5 - Simultâneo – Toca em todos os usuários/ terminais inseridos no grupo, o primeiro usuário/ terminal a atender a chamada é conectado.

3.28.6 - Uniforme - Quando uma chamada é concluída, o usuário move-se para a parte inferior da fila de chamadas de uma forma aleatória. A próxima chamada recebida vai para o usuário que esteve inativo por mais tempo. Se um usuário recebe uma chamada que não foi direcionada a ele através do grupo de busca, esta não é contabilizada para o recebimento de chamadas uniformes.

3.28.7 - Ponderada – Envia as chamadas para os usuários/terminais que estejam disponíveis e que possuam maior peso para atendimento ao tipo de chamada e questão.

3.29 - O SOFTWARE DE TELECOMUNICAÇÃO selecionado é o Cisco Broadworks, baseado nos seguintes critérios:

3.29.1. Confiabilidade: A Cisco é reconhecida mundialmente por sua confiabilidade no setor de comunicações. O software Broadworks se destaca por sua estabilidade e confiabilidade, assegurando operações de chamadas e comunicações ininterruptas.

3.29.2. Escalabilidade: Broadworks é projetado para suportar organizações de todos os portes, desde startups até grandes corporações. Sua alta escalabilidade



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

facilita a expansão dos sistemas de comunicação conforme o crescimento da empresa.

3.29.3. Recursos Avançados: Este software oferece uma vasta gama de funcionalidades avançadas, como chamada em espera, encaminhamento de chamadas, gravação de chamadas e videoconferência, que contribuem significativamente para a melhoria da comunicação interna e externa, aumentando a produtividade e eficiência.

3.29.4. Integração com Outras Soluções: Broadworks foi desenvolvido para integrar-se harmoniosamente com outras soluções de comunicação da Cisco, incluindo telefones IP e equipamentos de rede, facilitando a implementação de sistemas PABX com menor complexidade e garantindo uma experiência de usuário otimizada.

3.29.5. Suporte Técnico Confiável: A Cisco é conhecida pelo seu suporte técnico de excelência, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, proporcionando assistência rápida para resolver qualquer problema ou dúvida relacionada ao uso do software Broadworks.

3.29.6. A LICITANTE deve entregar plano de numeração no município de Papagaios MG

#### **4 - DATACENTER**

4.1 - A solução de PABX em nuvem deverá ser hospedada em datacenters que possuam no mínimo as certificações ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, SOC1, SOC2, SOC3, PCI DSS, CSA STAR E HITRUST CSF. Será aceito certificação TIER III em substituição às certificações exigidas.

4.2 - O tráfego de voz entre ramais e de / para o serviço telefônico fixo comutado (STFC) deverá exclusivamente ser processado e transitado em datacenters situados em território brasileiro. Todos os Session Corder Controlers (SBC) de voz deverão estar obrigatoriamente hospedados em datacenters situados em território brasileiro.

4.3 - A solução PABX e nuvem deve possuir redundância geográfica de datacenters, de modo a não haver ponto único de falha e garantir a disponibilidade.

4.4 - Deverá ser apresentado junto com a proposta a comprovação que o datacenter possui as certificações exigidas, bem como informados os respectivos endereços dos mesmos no Brasil.

#### **5 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PLATAFORMA**

5.1 - Cada Todo o gerenciamento e operação do sistema deverá ser disponibilizado através de interface Web, sem a necessidade de instalação de aplicativos ou clientes locais.

5.2 - A ferramenta de gerenciamento deverá permitir a configuração de perfis de usuários, no mínimo 03 (três), definindo níveis de acesso a cada perfil.

5.3 - Deverá possuir painéis para acompanhamento em tempo real (dashboard), que apresentem pelo menos as seguintes informações:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

- 5.3.1 - Disponibilidade da solução, apresentando para um período pré-determinado, o tempo de indisponibilidade da plataforma.
- 5.3.2 - Disponibilidade de cada ramal telefônico, com indicação de status/cor: disponível/verde, ocupado/vermelho, indisponível/cinza.
- 5.3.3 - Deverá permitir a visualização de todos os ramais telefônicos da solução, com identificação do seu número, setor, local e data de instalação.
- 5.3.4 - Visualização de todas as chamadas em curso, por perfil de tráfego (ramal-ramal, local, móvel, LDN).
- 5.3.5 - Visualização do consumo de minutagem, por perfil de tráfego (ramal-ramal, local, móvel, LDN).
- 5.3.6 - Visualização da lista telefônica pública e privada.
- 5.4 - Deverá permitir a emissão de relatórios que apresentem as seguintes informações:
  - 5.4.1 - Disponibilidade da solução.
  - 5.4.2 - Disponibilidade de cada ramal.
  - 5.4.3 - Ramais telefônicos da solução, com identificação do seu número, setor, local e data de instalação.
  - 5.4.4 - Quantidade de chamadas realizadas e recebidas, atendidas, não atendidas, ocupadas, com falhas, congestionadas, por ramal e global e por data.
  - 5.4.5 - Quantidade de chamadas realizada, por ramal, por perfil de tráfego (ramal-ramal, local, móvel, LDN), por consumo de minutagem e por data.
  - 5.4.6 - Tráfego de dados, identificando a hora de cada dia com maior número de chamadas.
  - 5.4.7 - Evolução do consumo de minutagem, por perfil de tráfego, mês a mês, no mínimo dos últimos 06 (seis) meses.
- 5.5 - Não serão aceitas soluções ou sistemas baseados ou derivados da solução de código aberto, como Asterisk e/ou Freeswitch.
- 5.6 - A solução deverá seguir diretrizes de boas práticas de segurança de sistemas, conforme ISO 27024.
- 5.7 - A infraestrutura de rede local (switches, cabeamento estruturado etc). e acesso das unidades à Internet serão disponibilizados pela CONTRATANTE.
- 5.8 - Todos os ramais deverão permitir as seguintes funcionalidades básicas:
  - 5.8.1 - Suportar que um mesmo número de ramal (número único de ramal) seja usado em qualquer dispositivo do usuário (terminal IP ou softphone) com correio de voz.
  - 5.8.2 - Discagem por ramal para chamadas internas inclusive entre as localidades.
  - 5.8.3 - Desvio incondicional de chamadas. (permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, como um telefone residencial ou celular).
  - 5.8.4 - Desvio de chamada em caso de ocupado. (permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, se o telefone estiver ocupado).
  - 5.8.5 - Desvio de chamada por não atendimento. (permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, quando não atender o telefone).
  - 5.8.6 - Desvio de chamada quando indisponível. (permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, quando seu terminal estiver





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

indisponível).

5.8.7 - Possibilidade de criação de grupos de atendimento.

5.8.8 - Transferência de chamadas. (O serviço de transferência de chamadas permite que o usuário transfira uma chamada para um destino especificado. As transferências de chamadas podem ser cegas, com consulta de terceiros ou com consulta de três vias).

5.8.9 - Identificação do número chamador (BINA). (A entrega de ID da linha de chamada retransmite a identidade de um chamador para o dispositivo do usuário, se o dispositivo for capaz de exibir essas informações).

5.8.10 - Rediscagem de chamadas perdidas e da última efetuada.

5.8.11 - Restrição de identificação do número de origem (Número de A). (permite impedir que seu número seja mostrado ao ligar para outros números).

5.8.12 - Bloqueio de chamadas originadas LDN, LDI, de chamadas para celular, de prefixo de operadoras e de Chamadas para 0800, 0300 ou 0500 por terminal.

5.8.13 - Todos os ramais devem ser fornecidos com licença de softphone, para atendimento de ligações internas e externas, que implemente as seguintes funcionalidades mínimas:

5.8.13.1 - Deve ser do mesmo fabricante da solução de comunicação ofertada e utilizar obrigatoriamente o protocolo SIP.

5.8.13.2 - Deve permitir ligações e conferências de áudio e videoconferência, com até 25 participantes internos na mesma conferência / videoconferência, sem limite de quantidade de sessões simultâneas.

5.8.13.3 - Possuir versões para instalação em sistemas operacionais Windows 10, iOS 15.5 ou superior e Android 8 ou superior, sendo que uma única licença deverá permitir seu registro em todos os sistemas operacionais acima descrito, de forma simultânea.

5.8.13.4 - Possuir publicação nas lojas de aplicativos da Apple (App Store) e Android (Google Play).

5.8.13.5 - Permitir ao usuário ter a capacidade de monitorar em seu softphone o estado de presença dos contatos da organização (integrados a solução) e que utilizem o mesmo softphone.

5.8.13.6 - Permitir ao usuário a ocultação de seu estado de presença para outro usuário ou para grupo de usuários.

5.8.13.7 - Permitir que o usuário, durante uma ligação, possa alternar entre dispositivos (mantendo a sessão da ligação), e que durante a ligação o status do usuário fique como “ocupado”

5.8.13.8 - Deve suportar transferência de chamadas

5.8.13.9 - Deve suportar retenção de chamada

5.8.13.10 - Deve suportar serviços de presença, chat, áudio e vídeo, compartilhamento de tela e transferência de arquivos

5.8.13.11 - Deve suportar codecs de áudio G.711, G.729 e G.722

5.8.13.12 - Deve suportar codecs de vídeo H.264 com resoluções QCIF, CIF, VGA e HD.

5.8.13.13 - Suporte SIP/TLS com mecanismos de segurança com algoritmo de criptografia AES-256 e com suporte a função hash SHA384





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

5.8.13.14 - Suporte a SRTP com AES-128 Counter Mode para proteção e Hash Message Authentication Code (HMAC)-SHA-1 para autenticação.

5.8.13.15 - Possuir quadro branco, permitindo que todos os usuários de uma sessão de videoconferência escrevam / desenhe em tela compartilhada.

5.8.13.16 - Permitir o compartilhamento de tela e conteúdo, sem a necessidade de estabelecimento de ligação de voz e/ou vídeo.

5.8.13.17 - Permitir fundo de tela virtual em sessões de videoconferência.

5.8.13.18 - Permitir o uso da logomarca da CONTRATANTE na tela de usuário.

5.8.13.19 - Permitir que os usuários consultem dados estatísticos que demonstrem em determinado período de tempo, no mínimo, quais as suas principais conexões, tempo e quantidade de reuniões realizadas, novas conexões e total de conexões.

5.8.13.20 - Permitir o ajuste da redução de ruído, de forma que o usuário possa optar entre remover todo o ruído de fundo, remover somente o ruído de fundo que não seja voz e otimizar redução de ruídos de forma a permitir frequências de música.

### **6 - SBC – SESSION BORDER CONTROLLER**

6.1 - A solução deverá possuir Session Border Controller com as seguintes características mínimas:

6.1.2 - Deverá ser instalado juntamente com a solução em nuvem, com as mesmas características de hospedagem.

6.1.3 - Não é obrigatório que seja do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP centralizada, desde que resguardada inteira interoperabilidade e compatibilidade com o restante da solução e cumpra as funções aqui descritas.

6.1.4 - Deve suportar sessões com terminais SIP de voz e vídeo.

6.1.5 - Deve suportar RFC 3261.

6.1.6 - Deve suportar proteção DoS/DdoS.

6.1.7 - Deve suportar Buffer de jitter dinâmico.

6.1.8 - Deve suportar supressão de silêncio/ruído de conforto.

6.1.9 - Deve suportar Codecs: G.711, G.723.1, G.726, G.729A/B, GSM-FR, AMR-NB, AMR-WB (G.722.2), SILK-NB/WB, Opus-NB/WB.

6.1.10 - Criptografia e autenticação TLS, DTLS, SRTP, HTTPS, SSH, autenticação SIP Digest cliente/servidor, RADIUS Digest.

6.1.11 - Deve suportar terminação e mediação RTP/SRTP.

6.1.10 - Deve suportar transporte com TLS.

6.1.12 - Deve suportar IPv4/IPv6.

6.1.13 - Deve suportar VLAN para conexão com localidades remotas.

6.1.14 - Deve suportar manipulação de cabeçalho SIP.

6.1.15 - Deve suportar SIP trunking com services SIP de operadores de telefonia com perfil SIP configurável.

6.1.16 - Deve suportar roteamento estático configurável.

6.1.17 - Deve suportar múltiplas interfaces e redes WAN.

6.1.18 - Deve suportar separação de endereçamento IP para sinalização e mídia.

6.1.19 - Deve suportar media anchoring.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

6.1.20 - Deve suportar redundância.

6.1.21 - Deve suportar transcoding de áudio e vídeo.

6.1.22 - Deve suportar regras de firewall e possuir detecção de intrusão (IDS)

6.1.23 - Deve suportar protocolo HTTPS.

6.1.24 - A CONTRADADA deverá garantir que haja atualização de versões estáveis das plataformas de software e atualização de versões de firmware do SBC durante todo o período da contratação.

### **7 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

-Efetuada a verificação referente ao cumprimento das condições de participação no certame, a licitante vencedora deverá apresentar a seguinte documentação complementar:

-Apresentar a licença de STFC (Serviço de Telefonia Fixa Comutada) junto a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) para a prestação do serviço;

-Comprovação de aptidão de no mínimo 50% para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação através de apresentação de Atestado de Capacidade Técnica;

-Os atestados de capacidade técnica devem ter o PABX em Nuvem comprovando todos os serviços necessários para compor a solução sendo permitida a somatória de atestados para a comprovação, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, com no mínimo 1 ano de prestação dos serviços.

-O(s) atestado(s) deverá(ão) ser apresentado(s) em papel timbrado, original ou cópia reprográfica, conter a identificação da pessoa jurídica emitente e a identificação do signatário. Deverá ser apresentado obrigatoriamente junto com a documentação de habilitação da PROPONENTE, sendo motivo de inabilitação da PROPONENTE do certame a ausência de sua apresentação;

-Juntamente com a proposta, apresentar folhetos de dados e documentação dos fabricantes do software e dos equipamentos para efeito de comprovação ao atendimento as especificações no edital. A não apresentação resultará na de classificação da licitante.

-Deverá apresentar certificados dos equipamentos homologados pela ANATEL;

- Certificação ISO 9001, ou comprovação de processo de certificação em andamento, a fim de atestar a qualidade e a segurança na prestação dos serviços do objeto ora licitado e demais justificativas que seguem:

a) A ISO 9001 é reconhecida internacionalmente como um padrão de gestão de qualidade. A exigência desta certificação, pode assegurar que os serviços atendam a padrões consistentes de qualidade.

b) Empresas certificadas pela ISO 9001 demonstram comprometimento com processos de qualidade, o que reduz consideravelmente riscos de falhas ou problemas nos serviços.

c) A implementação da ISO 9001 frequentemente leva a um foco maior na satisfação do cliente. Isso resulta em serviços mais alinhados com as necessidades deste Órgão.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

- d) A certificação ISO 9001 promove eficiência nos processos, reduzindo custos operacionais e melhorando a produtividade.
- e) A certificação demonstra transparência nos processos de gestão e aumenta a confiança do Órgão na capacidade da empresa de cumprir com os requisitos contratuais.
- f) A ISO 9001 promove a padronização de processos e a busca contínua pela melhoria, o que pode beneficiar o contratante ao longo do tempo.
- g) A certificação ISO 9001 pode ajudar a garantir que a empresa esteja em conformidade com requisitos legais e regulamentares relacionados à qualidade de produtos ou serviços.

Essas justificativas destacam como a exigência da ISO 9001 será benéfica para esta licitação, garantindo um padrão de qualidade, reduzindo riscos e promovendo melhores práticas de gestão.

### **8 - SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

-Devem ser prestados os seguintes serviços:

-A CONTRATADA, deverá efetuar a substituição do equipamento telefônico e realizar a configuração do dispositivo para sua utilização.

-A CONTRATADA, durante a vigência do contrato, deverá fornecer suporte técnico com o objetivo da prestação de serviços de atendimento para auxiliar e solucionar eventuais dúvidas operacionais e problemas que venham a ocorrer e ou impeçam o uso dos equipamentos e softwares instalados, inclusive com a substituição quando necessário sem ônus para o CONTRATANTE.

-Fornecer toda assistência necessária à equipe de colaboradores do CONTRANTE, sempre que acionada, para esclarecimentos de dúvidas e execução de ajustes nos equipamentos fornecidos por ela.

-O acionamento do suporte técnico da CONTRATADA, poderá ser feito através seguintes formas:

-Correio eletrônico (e-mail de suporte).

-O atendimento poderá ser presencial ou remoto, conforme necessidade ou demanda da CONTRATANTE. O suporte deverá ser prestado por profissionais com certificação do fabricante, e atendimento em português.

-Realizar correções na solução ou execução de quaisquer medidas necessárias para solucionar falhas de funcionamento e o restabelecimento da solução.

-Manutenção preventiva mensal.

-A CONTRATADA deve possuir serviço de manutenção corretiva com atendimento 24x7, ou seja 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.

-A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento para abertura dos chamados, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema.

-As ocorrências de manutenção de hardware durante o período contratual serão classificadas de acordo com a severidade do problema, e deverão ser solucionados da seguinte forma:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

| Classificação | Descrição  | Prazo para Atendimento                                     |
|---------------|--|--|
| Severidade 1  | Fora de operação, ou com alguma funcionalidade comprometida. | Até 4 (quatro) horas após a abertura do chamado.           |
| Severidade 2  | Equipamento com falha grave, mas ainda operacional.          | Até 12 (doze) horas após a abertura do chamado.            |
| Severidade 3  | Dúvidas relativas a operação ou configurações.               | Até 48 (quarenta e oito) horas após a abertura do chamado. |

-Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram instalado(on-site), sem ônus para o CONTRATANTE.

-Durante o prazo de garantia, a parte ou peça defeituosa, deverá ser substituída sem ônus para o CONTRATANTE, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.

-Disponibilidade: Estabelecer e manter um Acordo de Nível de Serviço (SLA) para atendimento presencial, ativado em um tempo predefinido de 8 horas, em caso de solicitação urgente do CONTRATANTE.

- Estabelecimento de Canal de Atendimento: Deverá ser disponibilizado um sistema web próprio para a abertura de chamados, que seja de fácil acesso e navegação, com uma interface intuitiva e amigável. O uso de outros canais digitais como mídias sociais e aplicativos de mensagens para abertura de chamados não será permitido.

### 9 – DA AMOSTRA

Para garantir a conformidade das propostas com as exigências técnicas estabelecidas no Termo de Referência, o procedimento a seguir deve ser rigorosamente seguido pela licitante provisoriamente mais bem colocada:

#### 9.1. Apresentação de Amostras:

Prazo: A licitante selecionada deverá apresentar amostras de todos os itens especificados no Termo de Referência, no prazo de até 3 (três) dias corridos após a notificação pelo Pregoeiro ou pelo órgão requisitante.

Instalação: As amostras deverão ser instaladas em um local designado pela licitante, sob sua responsabilidade, para verificação de suas funcionalidades.

#### 9.2. Avaliação e Conformidade:

Adequação do Produto: Se a amostra não atender às especificações técnicas requeridas, ela será rejeitada e a proposta da licitante será desclassificada.

Custos de Deslocamento: Se houver necessidade de deslocamento para a avaliação das amostras, os custos serão arcados pelo órgão licitante.

#### 9.3. Acompanhamento Técnico:

Profissional Qualificado: Um profissional técnico qualificado deve acompanhar a apresentação para verificar as características e funções dos materiais e



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

equipamentos apresentados, assegurando que estes atendam todas as especificações exigidas.

Demonstração de Funcionalidades: Será necessária uma demonstração detalhada do funcionamento, funções e características do equipamento para confirmar sua adequação.

#### 9.4. Testes de Funcionamento:

Procedimento de Teste: Os equipamentos apresentados serão submetidos a testes rigorosos de funcionamento e avaliação técnica.

Conformidade com o Termo de Referência: A conformidade das especificações técnicas dos equipamentos com aquelas descritas no Termo de Referência e seus anexos será um fator crucial para a adjudicação do certame.

### 10 - DISPONIBILIDADE

#### 10.1 - Índice de Disponibilidade:

10.1.2 - A comunicação deverá estar disponível 24 horas por dia, todos os dias do ano.

10.1.3 - A CONTRATADA deverá garantir disponibilidade mensal de no mínimo, 99% calculado da seguinte forma:

$$DMA = [(43200 - TTICM) / 43200] \times 100$$

Onde:

TTICM: Tempo Total de Interrupção no Mês.

DMA(%): Disponibilidade Mensal Atingida

10.1.4 - Para efeito de cálculo de TTICM, será considerado o período em minutos entre o primeiro minuto do primeiro dia e o último minuto do último dia do calendário do mês a que se refere a fatura.

10.1.5 - O serviço será considerado indisponível quando não for possível a conexão entre o USUÁRIO da CONTRATANTE e o CALLCENTER, a partir do registro do chamado técnico na Central de Atendimento da CONTRATADA, sendo considerado disponível após o fechamento do chamado técnico, com a devida anuência da CONTRATANTE, na Central de atendimento da CONTRATADA.

10.1.6 - Entende-se como início do atendimento a primeira mensagem trocada pela CONTRATANTE com a CONTRATADA informando a ocorrência ou início da ligação efetuada a central de atendimento da CONTRATADA independentemente do atendimento do operador.

10.1.7 - O prazo máximo de recuperação dos circuitos será 4 (quatro) horas, todos os dias do mês, inclusive sábados, domingos e feriados.

10.1.8 - As indisponibilidades informadas pela gerência e supervisão da CONTRATADA, bem como os registros na Central de Atendimento da CONTRATADA será validada pelo fiscal do contrato.

10.1.9 - No caso de interrupção programada por necessidade da CONTRATANTE, a mesma não afetará o índice de disponibilidade da CONTRATADA.

As interrupções programadas solicitadas pela CONTRATANTE serão previamente



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

combinadas com a CONTRATADA.

### **11 - CLASSIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS COMUNS:**

Os bens/serviços a serem adquiridos enquadram-se na definição de MATERIAIS/SERVIÇOS caracterizados como comuns, tendo em vista que possuem características tecnicamente padronizadas, de aferição simples, cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos por meio de especificações usuais do mercado.

### **12 - ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS:**

O orçamento estimado da contratação será divulgado após o julgamento das propostas de preços, visando estimular a competitividade e viabilizar a negociação de maneira mais natural, em consonância com o interesse público.

Nesse sentido já se manifestou o TCU: *“No caso, a Administração **não divulgou a planilha e contratou com preços inferiores em 50% a esta**”.* (Fonte: TCU. Processo nº 500.117/96-9. Decisão nº 097/1997- Plenário)” (grifo nosso)

### **13 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Por se tratar de licitação para REGISTRO DE PREÇOS, a adequação orçamentária será verificada no momento da contratação.

### **14 - PRAZO E LOCAL DE ENTREGA:**

Os produtos solicitados deverão ser entregues nos respectivos setores requisitantes. Após recebimento da Ordem de Fornecimento, o licitante terá o prazo de 10 (DEZ) dias para efetivar a entrega.

### **15 - SUBCONTRATAÇÃO**

-Será permitida a subcontratação parcial do objeto, porém em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;

### **16 - PRAZO DE PAGAMENTO:**

Até 30 (trinta) após a entrega da mercadoria, mediante a apresentação da Nota Fiscal devidamente aprovada pelo setor requisitante, acompanhada de comprovantes de regularidade perante o INSS e FGTS.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS ESTADO DE MINAS GERAIS

## 17 - ÓRGÃO REQUISITANTE:

**Gestor do contrato:** Dallila de Campos Cordeiro

**Fiscal do contrato:** Lucas Valadares Machado

---

**Dallila de Campos Cordeiro**  
Secretária Municipal de Administração