



Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O objeto do presente termo de referência é a contratação de empresa especializada para **SOLUÇÃO CENTRALIZADA DE VOZ SOBRE IP, COM ESTRUTURA DE COMUNICAÇÕES UNIFICADAS E PABX VIRTUAL EM NUVEM, BASEADO EM PROTOCOLO SIP, COM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS. INCLUINDO INTEGRAÇÃO TELEFÔNICA (SERVIÇO TELEFÔNICO FIXO COMUTADO - STFC - COM A TELEFONIA IP), IMPLANTAÇÃO, SUPORTE E LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, COM TODAS AS NECESSIDADES RELACIONADAS, OUTORGA E AUTORIZAÇÃO JUNTO A ANATEL, PORTABILIDADE DAS LINHAS/NÚMEROS, SOFTWARES E SUAS LICENÇAS, HARDWARES DE COMUNICAÇÃO, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, TREINAMENTO, OPERAÇÃO ASSISTIDA E SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO**, visando a substituição total do sistema de telefonia atualmente utilizado, com vistas a sua modernização, integração, otimização de gestão, aumento da segurança e disponibilidade de acesso, virtualizando ao máximo possível as funções lógicas de PABX, em consonância aos parâmetros, bem como as normatizações da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) e conforme especificações descritas neste termo, para a Câmara Municipal de Londrina.

2. DAS DEFINIÇÕES

2.1. Para melhor entendimento deste Termo de Referência, alguns termos técnicos possuem suas definições no **ANEXO I**.

3. ABRANGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

3.1. Espera-se desta solução que a CML não necessite nem deva manter contratos com as Concessionárias de Telecomunicações, tampouco ser obrigada a adquirir pacotes de minutagem de ligações locais, interurbanas (DDD) e para celular em todo território nacional, assim como todas as chamadas ente os ramais internos não deverão ter custos, independentemente da localidade da realização da chamada.

3.2. A Solução deverá prover que a CML possua números de telefone locais (do código de área e região municipal da cidade de Londrina) e, portanto, esteja ligada a rede pública de telefonia através de troncos SIP, E1, ou outras tecnologias de entroncamento com a PSTN nessa unidade, cada um desses troncos com a quantidade mínima de canais, controlados remotamente pelo PABX Virtual em nuvem.

3.3. Usuários externos poderão efetuar ligações telefônicas locais (tarifação de telefonia local) para CML.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

4. DA JUSTIFICATIVA

4.1. Tendo em vista a necessidade de modernização do sistema de comunicação e de ramais da Câmara Municipal de Londrina e levando-se em consideração a iminente realização de reforma de sua edificação, mostra-se não só necessária, como oportuna a realização da mudança do sistema de telefonia utilizada atualmente pela CML. A implantação de PABX em nuvem viabilizará a continuidade da utilização dos ramais pelos servidores mesmo durante o período de reforma da CML e, após sua conclusão, atenderá a quantidade total estimada no projeto de reforma (cerca de 320 ramais).

4.2. Atualmente, não há empresa de manutenção e configuração dos ramais utilizados pelos setores. A prestação de serviços de PABX em nuvem eliminará esta carência, pois além das implementações de ramais serem realizadas utilizando-se tão somente a rede de dados para conexão dos telefones IP ou então através da utilização de softphones, com configuração dos ramais através do sistema, o suporte técnico será prestado pela empresa contratada.

4.3. Salienta-se ainda que, pelo sistema de comunicação e telefonia IP ser um sistema de alta complexidade, requer-se domínio de conhecimento dos sistemas utilizados, a fim de que se possa oferecer integridade nos serviços prestados, além da disponibilidade e segurança aos usuários, o que também justifica a contratação de tais serviços de maneira global e unificada.

4.4. Destaca-se, ainda, que o equipamento de PABX atualmente utilizado pela CML é um Alcatel Omni PCX Office (OXO). Tal equipamento, apesar de possuir alternativa de upgrade para se tornar equipamento de voz sobre IP, não suporta a quantidade de ramais necessárias para atender todos os setores após a conclusão da reforma (suporta upgrade para até 200 ramais IP e serão necessários cerca de 320 ramais após a reforma). Desta forma, o gasto demandado para realização do upgrade (cerca de R\$60 mil para upgrade do PABX e cerca de R\$500 por telefone IP) se mostraria elevado, considerando o alcance e perspectiva de atendimento desta configuração. Além disso, durante a realização da reforma, não existiria local adequado para aloca-lo, o que inviabilizaria sua utilização neste período, corroborando a necessidade de solução virtual como melhor opção.

4.5. Além das justificativas elencadas acima, podemos citar também algumas vantagens, dentre as quais, destacam-se:

4.5.1. Facilidade de instalação e configuração de ramais;

4.5.2. Facilidade de gerenciamento: a possibilidade de concentração de infraestrutura, hardware e software, implantação e manutenção em uma única empresa possibilitará eliminar os riscos de inconsistências tecnológicas e divergências entre tecnologias;

4.5.3. Eliminação de fiação telefônica: adição de ramais utilizando-se tão somente a rede de dados, dispensando redes adicionais;





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

4.5.4. Tecnologia baseada em software, o que possibilita que avanços tecnológicos sejam implementados com facilidade muito maior;

4.5.5. Possibilidade de disponibilização de ramais telefônicos em qualquer lugar.

5. DA VISITA TÉCNICA

5.1. Recomenda-se que os interessados, por meio do seu representante técnico devidamente identificado, façam vistoria no local onde serão executados os serviços.

5.1.1. Caso haja interesse na realização da visita técnica, deverá ser feito agendamento prévio com o Departamento de Administração Predial, através do telefone (43) 3374-1329, de segunda a sexta-feira, das 13:00 às 18:00, visita esta que será acompanhada por servidor do Departamento de Administração Predial.

5.2. A vistoria é facultativa e caso opte-se por sua não realização, deverá o interessado estar ciente que isto não será motivo para eximir-se de realizar qualquer serviço ou fornecer produto, material, utensílio e equipamento objeto desta contratação.

6. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

6.1. Justifica-se a contratação por preço global devido à interdependência técnica entre os itens, almejando viabilizar o projeto e a garantia do correto funcionamento e interconexão dos serviços, softwares e equipamentos que compõem a solução. Todos os itens compõem um grupo único, de adjudicação global.

6.2. O julgamento utilizará como critério o **menor preço global** para seleção da proposta mais vantajosa.

7. DA ESPECIFICAÇÃO DO LOTE

7.1. A tabela abaixo detalha o objeto desta contratação, para **12 (doze) meses**, prorrogáveis para até **48 meses**, conforme Art.57, IV da lei 8.666/93.

COMPOSIÇÃO DO LOTE ÚNICO					
Item	Descrição	Qtd.	Valor máximo unitário	Total mensal	Total 12 meses
1	Serviço de telefonia em nuvem (ramal) pelo período de 12 meses , com portabilidade, PABX em nuvem, pacote ilimitado de minutos, licença de conexão via softphone, implantação, configuração,	320 Ramais			





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

	treinamento e manutenção, conforme Termo de Referência.				
2	Disponibilização de Licença de Session Border Controller, conforme Termo de Referência.	1 Licença			
3	Disponibilização de Licença para canal de atendimento URA, conforme Termo de Referência.	1 Licença			
4	Locação de aparelhos telefônicos IP gigabit, conforme Termo de Referência.	300 aparelhos			
5	Locação de fones headsets, conforme Termo de Referência.	20 aparelhos			
Valor total mensal					
Valor total anual					

7.2. Os quantitativos apresentados na Tabela acima se referem ao máximo que serão exigidos na contratação, sendo que **o mínimo será**:

7.2.1. Ramais IP: **160 ramais**;

7.2.2. Fornecimento de treinamento a servidores da CML: **0 treinamento/ano**;

7.2.3. Locação de aparelhos telefônicos gigabit: **140 aparelhos**;

7.2.4. Locação de fones Headsets: **0 aparelho**.

7.3. **A Contratante pagará proporcionalmente aos serviços prestados pela Contratada, podendo variar os quantitativos mínimos e máximos de acordo com os itens acima.**

7.4. **O prazo de contratação será de 12 meses, prorrogáveis até 48 meses, conforme Art. 57, IV, da lei 8.666/1993;**

8. DOS DOCUMENTOS QUE ACOMPANHARÃO A PROPOSTA E DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1. Quanto às comprovações e **documentos que acompanharão a proposta**, a Licitante deverá apresentar:





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

8.1.1. **Indicação de Marca/Modelo dos itens 4 (aparelhos telefônicos) e 5 (fones headsets)** da proposta, ficando sujeito ao envio dos datasheets, folhetos de dados e manuais para comprovação de atendimento ao Termo de Referência.

8.1.2. **Certificado de homologação** emitido pela Anatel de todos os aparelhos de comunicação ofertados (Telefones e Headsets);

8.1.3. Indicação do nome do responsável técnico pela atividade da empresa.

8.2. Como **Qualificação técnica**, será exigida a apresentação dos seguintes **documentos junto com os documentos de habilitação**, na forma do item 9.11 do Edital:

8.2.1. **Licença SCM** (Serviço de Comunicação Multimídia) e STFC (Serviço de Telefonia Fixa Comutada) junto a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) para a prestação do serviço;

8.2.2. **Autorização de operação** expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, para prestação de telefonia fixa comutado – STFC;

8.2.3. **Atestado de Capacidade Técnica operacional**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que a PROPONENTE executa ou executou serviços similares e compatíveis com o que é exigido no objeto deste Termo de Referência, implementados de forma integrada e bem-sucedida de, no mínimo:

8.2.3.1. Ter ao menos instalado e configurado **100 (cem) ramais IP**, com acesso à rede pública de telefonia (STFC), de utilização do usuário final (terminais telefônicos ou softphone).

8.2.4. **Comprovante de vínculo** entre o responsável técnico indicado na proposta e a empresa, o qual deverá ser da área de Engenharia Eletrônica, Telecomunicações ou Industrial, e o respectivo comprovante de registro no órgão competente.

8.2.4.1. Para a comprovação do vínculo, serão considerados o sócio, o diretor (detentor de cargo na gestão) e o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social ou Contrato de prestação de serviços;

9. DOS REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. A bilhetagem (leitura das ligações telefônicas efetuadas pelo PABX em nuvem) deverá possuir gerenciamento capaz de centralização da mesma, administração de todos os ramais, disponibilizando emissão de relatórios via web, detalhamento de chamadas com seus respectivos custos, data, hora e minuto das chamadas, dentre outros.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

9.2. Toda Solução deverá ser baseada em protocolo SIP (Session Initiation Protocol), conforme RFC 3261, ainda devendo ser disponibilizado PABX Virtual em nuvem (Cloud), incluindo serviço de telefonia avançada STFC (Serviço Telefônico Fixo Comutado).

9.3. A solução de telefonia IP deve ser compatível com o padrão E.164 e permitir atualização para manutenção de compatibilidade como o plano de numeração telefônico brasileiro em caso de eventual alteração das normas definidas pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).

9.4. Prazo para ativação dos ramais:

9.4.1. A **ativação inicial** dos ramais do contrato deverá ser feita no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

9.4.2. A ativação de **até 10 (dez) novos** ramais adicionados ao contrato vigente deverá ocorrer no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis;

9.4.3. A ativação de **mais de 10 (dez) novos** ramais adicionados ao contrato vigente deverá ocorrer no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis;

9.5. Todos os ramais deverão ser DDR (Discagem Direta a Ramal).

9.6. A CONTRATADA deverá realizar a portabilidade de todas as linhas informadas pela CONTRATANTE, sem custo, e deverá ser executada no prazo máximo estipulado pela ANATEL.

9.7. A CONTRATADA deverá prestar os serviços de telecomunicações (STFC) no DDD 43 (Londrina).

9.8. Ligações Intra rede, entre ramais do mesmo Grupo, objeto deste Termo de Referência, devem ser gratuitas, independentemente da localização dos mesmos no território nacional.

9.9. Todas as ligações realizadas pela CONTRATANTE, para ligações de longa distância, devem utilizar automaticamente o código de seleção de prestadora (CSP) da OPERADORA CONTRATADA, independentemente da digitação de código de outra operadora pelo usuário.

9.10. A CONTRATADA deverá ser a intermediadora responsável por todas as portabilidades das linhas analógicas já existentes, seguindo as instruções da Resolução da Anatel nº460/2007 (Regulamento Geral de Portabilidade).

9.11. A CONTRATADA deverá disponibilizar um ou mais especialistas no produto ofertado, a fim de apoiar a CONTRATANTE durante o período de implementação, orientando a CONTRATADA quanto requisitos de rede, melhores práticas e adequações eventualmente necessárias de infraestrutura da CONTRATANTE.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

9.12. A CONTRATANTE será responsável pelo fornecimento dos links Internet para comunicação com a plataforma de PABX em Cloud da CONTRATADA.

9.13. Deverá possuir viabilidade técnica para ramais DDR (discagem direta a ramal) e ser capaz fornecer à CML sistema de telefonia com LIGAÇÕES GRATUITAS E DE MINUTAGEM ILIMITADA de quaisquer ramais (oriundos de terminais de mesa ou de softphones) do sistema a qualquer telefone fixo ou móvel (celular), com qualquer DDD, em todo território brasileiro, integrando telefones, computadores e smartphones através de aplicativos que emulam o ramal com voz e agenda corporativa, como solução de comunicação integrada de telecomunicações em seu âmbito.

9.14. Todas as licenças ofertadas para cada item e cada Solução, seja qual for (softwares permanentes, de subscrição ou hardwares), devem estar precificadas e inclusas nos itens de serviços contratados neste Termo de Referência.

9.15. Os equipamentos devem estar devidamente homologados, sendo sua utilização exclusiva à finalidade requerida.

10. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

10.1. Estabelece-se, como padrão, a seguinte dinâmica para execução do objeto:

10.1.1. **Início da execução do objeto:** Em até 05 dias corridos do envio da Nota de Empenho, a CONTRATADA deverá dar início às tratativas para início da prestação dos serviços e disponibilização de equipamentos solicitados, prontificando-se para definição de cronograma de atendimento em conjunto com a CML.

10.2. Na Nota de Empenho a CML relacionará as quantidades e quais itens serão inicialmente solicitados, levando em conta as quantidades mínimas e máximas estabelecidas no item 7 – DA ESPECIFICAÇÃO DO LOTE.

10.3. Os requisitos que compõem estes Sistemas de Comunicação Telefônica deverão ser entregues instalados, ativados e testados, em condições plenas de operação e uso conforme prazos e condições deste Termo

10.4. Durante a instalação dos equipamentos e configuração do PABX em nuvem, os serviços de telefonia já existentes não poderão sofrer descontinuidade sem prévio conhecimento do fiscal do contrato e a transição para o novo modelo deverá ser, de preferência, fora do horário do expediente;

10.5. A configuração de ramais ou equipamentos que ensejem interrupção do funcionamento, total ou parcial, deverá ocorrer de modo a impactar de maneira mínima as atividades da CML, sempre de maneira programada e preferencialmente fora do horário de seu expediente, devendo ser combinado previamente com o Fiscal da CML;





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

10.6. Inicialmente, a CONTRATADA deverá, atendendo às necessidades da CML, estabelecer cronograma, atendendo os prazos previstos no item 9 – DOS REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO para ativação dos ramais, disponibilização dos equipamentos e serviços solicitados na Nota de Empenho, devendo especificar DATAS DE INÍCIO E FIM para:

10.7. Realização da Portabilidade dos números telefônicos da CML;

10.8. Configuração dos Ramais no PABX EM NUVEM nos servidores;

10.9. Configuração do SESSION BORDER CONTROL;

10.10. Configuração do ATENDIMENTO AUTOMÁTICO - URA;

10.11. Treinamento dos usuários definidos pela CML.

10.12. O cronograma deverá ser atualizado, sempre que se constatarem ou prevejam alterações, sendo comunicada à CML, através do Fiscal do contrato, por e-mail.

10.13. Os serviços prestados serão conferidos através de relatórios de disponibilização via sistema, pelo sistema de bilhetagem disponibilizado pela CONTRATADA, em conjunto com relatórios de entrega/disponibilização de equipamentos, todos de fechamentos MENSAIS, que serão conferidos e confirmados pelo Fiscal do contrato, que fará seu ateste e liberará faturamento para pagamento, que seguirá as orientações relacionadas no item 24 – DO PAGAMENTO.

10.14. A cada nova solicitação de equipamentos e/ou serviços as etapas acima deverão ser repetidas;

10.15. Quaisquer descumprimentos aos fornecimentos dos itens relacionados no objeto deste Termo de Referência deverão ser formalmente notificados pela CML à empresa CONTRATADA.

10.16. **Relatórios anuais**, ou sempre que pertinentes, deverão ser encaminhados pelo fiscal à Gestão do contrato, informando como está o andamento da prestação dos serviços do objeto.

11. DO AMBIENTE DE INSTALAÇÃO DA CONTRATADA

11.1. A infraestrutura para a hospedagem do sistema e do banco de dados será de responsabilidade da CONTRATADA, na modalidade “Computação em nuvem”, sob a modalidade Software as a Service (Software como Serviço) – SAAS.

11.2. A CONTRATADA deverá garantir disponibilidade do datacenter que hospeda o software e banco de dados em pelo menos 99,982%.

11.3. O datacenter que hospedará a solução PABX Virtual em nuvem deverá ser situado em território brasileiro.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

11.4. A CONTRATADA deverá garantir a replicação e cópias de segurança (backups) de todos os dados da solução.

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

11.6. Serão de responsabilidade da CONTRATADA o provimento de absolutamente todos os recursos necessários à operacionalização livre e desembaraçada da solução, cabendo à CONTRATANTE, unicamente, prover a conexão de internet.

11.7. A infraestrutura da CONTRATADA deverá garantir ainda a operacionalização do sistema pela CONTRATANTE de forma rápida, segura e ininterrupta observado também a segurança e integridade dos dados e informações trafegadas no âmbito de operação do sistema, bem como da respectiva base de dados.

12. DO LICENCIAMENTO DO SOFTWARE PABX IP

12.1. O licenciamento de software consiste na cessão pelo tempo de contrato do direito de uso (subscrição) deste item.

12.2. Devem estar contemplados os serviços agregados relacionados ao licenciamento de software, tais como os serviços de atualização de versão, manutenção e suporte técnico.

12.3. Serão de responsabilidade da Contratada o fornecimento das licenças e/ou direito de acesso que se fizerem necessários pela Contratante.

13. DO TREINAMENTO AOS USUÁRIOS DO SOFTWARE PABX IP

13.1. Caso solicitado pela Contratante, a Contratada deverá capacitar até 02 (dois) servidores da CML por ano quanto à utilização do sistema gerenciador de ligações, emissão de relatórios gerenciais e outros, de acordo com solicitação deste órgão.

13.2. O treinamento poderá ser realizado online.

13.3. O treinamento será realizado durante a vigência do contrato, preferencialmente, após a conclusão das instalações ou em datas a serem definidas pela CONTRATANTE.

14. DOS RECURSOS DE SEGURANÇA

14.1. O acesso à interface de gerência e monitoramento deve possuir acesso seguro, usando protocolo HTTPS.

14.2. Suporte ao transporte de mídia RTP e ao SRTP com algoritmo AES-128 ou AES-256 bits para encriptação de mídia com chaves simétricas, dinâmicas e únicas por sessão.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

- 14.3. Suporte nativo a DTLS e TLS (1.0, 1.1 e 1.2) para criptografia da sinalização SIP.
- 14.4. Suporte a criptografia em entroncamentos SIP.
- 14.5. Criptografia nativa na transferência de chamadas de um todos os ramos IP da solução.
- 14.6. Criptografia nativa na transferência de chamadas de um todos os ramos IP da solução.
- 14.7. Para ligações entre telefones IP e TDM, a criptografia da mídia ocorrerá até o gateway/ata no qual o dispositivo TDM está conectado.
- 14.8. O acesso ao sistema por motivo de gerenciamento deverá ser protegido por um registro (login) com senha.
- 14.9. O sistema deverá permitir o registro (log) de todas as sessões e atividades de sistema, bem-sucedidas ou não, bem como todas as operações realizadas por determinado usuário.
- 14.10. Para proteção dos dados, o sistema deverá ter a habilidade para armazenar (backup) cópias das informações de configuração críticas incluindo informações de autenticação, registros de chamadas, mensagens de URA, configurações de rede, atendimento automático dentre outros.
- 14.11. O ambiente onde for hospedado o PABX IP deverá estar preparado para suportar os ataques cibernéticos de negação mais comuns, assim como oportunizar a criação de listas de bloqueios ou de habilitações de domínio, como:
- 14.11.1. Ping of Death;
 - 14.11.2. Syn-Flood;
 - 14.11.3. Ping;
 - 14.11.4. Whitelist de IPV4 e IPV6;
 - 14.11.5. Blacklist de IPV4 e IPV6;
 - 14.11.6. Fail2ban.
- 14.12. Os hardphones (telefones IP) e SoftPhones IP deverão se registrar ao sistema através de identificação de SIP código de uso pessoal.
- 14.13. O sistema deve possuir opção para realizações de bloqueio de ramos. Uma vez esta opção ativada, o ramal não poderá fazer chamadas.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

15. DO SERVIÇO DE LICENCIAMENTO DE APLICATIVO SOFTPHONE

15.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar que cada ramal possa ter acesso, via Softphone, em ao menos 01 (um) dispositivo adicional além do telefone IP e atender a pelo menos uma das duas opções (a seu critério):

15.1.1. Fornecer à CML softphone da mesma prestadora do PABX Virtual em Nuvem (softphone próprio), neste caso não necessitando de comprovações de homologação através de atestados, certificados ou carta do fabricante da Solução PABX Virtual em Nuvem, apenas declarado pela CONTRATADA e com comprovação averiguada pela Contratante, ou

15.1.2. Fornecer à CML softphone de marca diferente, mas homologado pela Solução PABX Virtual em Nuvem, sendo que, neste caso, deverá comprovar, através de atestados, certificados ou carta do fabricante da Solução PABX Virtual em Nuvem, que o softphone possui homologação com a Solução PABX Virtual em Nuvem, cumpre todos os requisitos de segurança e adere a todas as funcionalidades exigidas neste Termo de Referência.

15.2. O software deverá:

15.2.1. Possuir versões para instalação em sistemas operacionais Windows 10 e/ou superior, iOS e Android;

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

15.2.3. Permitir que o usuário do softphone possa definir seu status de presença, como "ocupado", "disponível", "ausente", "off-line" ou "em reunião";

15.2.4. Indicar se o usuário está conectado com o dispositivo móvel;

15.2.5. Permitir ao usuário visualizar em seu softphone o estado de presença dos Contatos da organização (integrados à rede) e que utilizem o mesmo softphone;

15.2.6. Suportar que um mesmo número de ramal (número único de ramal) seja usado em qualquer dispositivo do usuário (terminal IP ou softphone).

15.2.7. Suportar salas de áudio conferência e videoconferência com participação simultânea na mesma sessão de pelo menos 25 usuários.

15.3. Os ramais que estiverem funcionando via softphone deverão ser interconectados e gerenciados pela solução de PABX IP Virtual em Nuvem da seguinte maneira:

15.3.1. Quando em uso através da rede corporativa da CML:





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

15.3.1.1. Através dos equipamentos Media Gateway/Roteador IP/PSTN fornecidos pela CONTRATADA ou através de conexão IP direta e criptografada com solução de Session Border Controller (SBC) ou conexão direta nativa da Solução.

15.4. Quando fora da rede corporativa da CML e conectado à Internet

15.4.1.1. Através de conexão IP direta e criptografada com solução de Session Border Controller (SBC) ou conexão direta nativa da Solução.

15.5. As Chamadas direcionadas ao ramal devem tocar, simultaneamente, tanto no hardphone (telefone IP) caso conectado, quanto no softphone do usuário, também caso conectado, podendo essa ser atendida em qualquer uma das alternativas;

16. DOS PACOTES DE UTILIZAÇÃO ILIMITADOS NO BRASIL

16.1. Os pacotes contratados deverão ser ilimitados, compreendendo:

16.1.1. Ligações para todo o território nacional, oriundas de telefones fixos e destinadas a telefones fixos, compreendidos os códigos DDD's nacionais;

16.1.2. Ligações para todo o território nacional, oriundas de telefones fixos e destinadas a telefones móveis, compreendidos os códigos DDD's nacionais

17. LICENÇA DE CANAL PARA ATENDIMENTO ELETRÔNICO (URA)

17.1. O Software de Licença de canal para UNIDADE DE RESPOSTA AUDÍVEL (URA) deverá ser do mesmo fabricante do PABX IP Virtual em Nuvem ou homologado por seu fabricante.

17.2. Deve permitir fazer o atendimento automático utilizando uma mensagem de boas vindas, menu de navegação com a seleção através de 1 dígito DTMF.

17.3. O menu deverá possuir pelo menos 2 níveis (menu principal e pelo menos um submenu), de acordo com especificação detalhada da CML.

17.4. Deverá permitir menus distintos de acordo com os horários de funcionamento da CML e de acordo com detalhamento da mesma.

17.5. Deve permitir retorno ao menu inicial em qualquer dos submenus.

17.6. Os anúncios de áudio devem ser gerenciados via portal de administração dos serviços, com possibilidade de troca de trechos de áudio via upload.

17.7. Os custos com profissionais de locução serão ao encargo da CONTRATADA.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

17.8. Para ativação do autoatendimento, a CML enviará à CONTRATADA os textos que serão transformados em áudio para os menus e submenus do sistema.

18. DA ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA DOS APARELHOS TELEFÔNICOS, FONES HEADSETS E SESSION BORDER CONTROLLER (SBC)

18.1. Os **aparelhos telefônicos IP** deverão ter a seguinte configuração mínima:

18.1.1. Homologação da ANATEL;

18.1.2. Ser capaz de acessar todas as funcionalidades do PABX em nuvem;

18.1.3. Permitir a conexão de mais de 1 conta SIP;

18.1.4. Possuir tela LCD;

18.1.5. Ser capaz de:

18.1.5.1. Transferir ligações;

18.1.5.2. Receber chamadas em espera;

18.1.5.3. Configurar desvio de chamada;

18.1.5.4. Captura de chamadas;

18.1.5.5. Controle de volume;

18.2. Deve possuir 02 interfaces de rede para conexão GIGABIT desktop e conectividade com a rede LAN;

18.3. Deve suportar PoE – Power Over Internet integrado assim como possuir opção de fonte de energia Bivolt;

18.4. Porta RJ9 e/ou USB para conexão de fones de ouvido/headsets;

18.5. Os **headsets** (Fones de cabeça) deverão ter conexão RJ9 e/ou USB (de acordo com a solicitação da CML), para utilização de conexão em telefones IP ou computadores, e deverão:

18.5.1. Possuir proteção eletrônica contra ruídos e choques acústicos

18.5.2. Ter compatibilidade com porta RJ9 e/ou USB, de acordo com necessidade apontada pela CML

18.5.3. Homologação pela Anatel;

18.5.4. Pode ser mono ou binauricular;

18.5.5. Cabo de pelo menos 1,5 metro.

18.6. O **Session Border Controller (SBC)** deverá possuir como características gerais:





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

18.6.1. Deve implementar a interligação de redes distintas (intranet e/ou extranet) que possuem usuários VoIP com a necessidade de interação;

18.6.2. Deve funcionar de forma independente, não sendo permitido o compartilhamento de quaisquer componentes de hardware e/ou software com servidores de processamento de chamadas;

18.6.3. Deve prover acesso aos usuários locais da CML ao sistema de PABX IP em nuvem da CONTRATADA para que se autenticem e utilizem seu ramal de forma transparente, provendo acesso seguro e bidirecional ao PABX IP e à infraestrutura de rede da CONTRATADA;

18.6.4. Deve ser fornecido na forma de máquina(s) virtual(is) (“virtual machines” – VMs) – a serem instaladas na infraestrutura de virtualização da CML;

18.6.5. Deve possuir, no mínimo, 60 (sessenta) canais para conversação simultânea, protocolo em protocolo SIP, podendo ser expandido através de inclusão de licenças para até 120 canais simultâneos;

18.6.6. Deve possuir firewall interno com suporte específico aos protocolos SIP, incluindo o controle das portas utilizadas, manipulação de cabeçalhos e controle de fluxo de áudio para o protocolo SIP;

18.6.7. Deve implementar função de NAT Transversal através de detecção NAT e tradução de endereços para os sites remotos e locais;

18.6.8. Deve possuir mecanismos para entroncamento SIP (RFC 3261) com outros equipamentos externos à rede;

18.6.9. Deve possuir gerenciamento via HTTPS;

18.6.10. Deve possuir protocolo NTP (Network Time Protocol);

18.6.11. Deve suportar protocolo IPSec para conexão segura com outras aplicações e estabelecimento de VPNs para acesso remoto;

18.6.12. Deve fornecer proteção contra ataques de inundações de chamadas (“call flooding protection”);

18.6.13. Deve possuir proteção contra ataques DoS (“Denial of Service”) e DDOS (“Distributed Denial of Service”);

18.6.14. Não será necessária a transcodificação / conversão de mídia por parte do SBC (Session Border Controller). Os formatos de áudio de vídeos utilizados deverão ser negociados entre os equipamentos locais e remotos de forma a evitar a transcodificação;





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

18.6.15. O serviço inclui suporte e manutenção técnica remota e a designação de técnicos para restaurar a plena funcionalidade dos SBCs;

18.6.16. Os serviços são realizados a partir da abertura de um chamado à área de suporte ao usuário, tipicamente decorrente de indisponibilidade, falhas, defeitos, auxílio na verificação de completamento de chamadas e necessidade de monitoração de sinalização;

19. DA SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM CASO DE PROBLEMAS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

19.1. A assistência técnica em caso de problemas técnicos deverá ser prestada pela CONTRATADA sem custos à CONTRATANTE a fim de garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e acessórios instalados, pelo período de vigência do contrato;

19.2. As solicitações de suporte técnico poderão ser decorrentes de qualquer problema detectado por seus usuários, inclusive referentes a problemas com instalação, configuração e atualização;

19.3. Deverá ser disponibilizado canal de atendimento para acompanhamento dos chamados técnicos através da web, para abertura e acompanhamento dos mesmos, com fornecimento de número de protocolo, data, hora, síntese da demanda e a tratativa dada pela CONTRATADA em relação ao problema apresentado;

19.4. Nos casos de problemas com telefonia, que afete os ramais de maneira generalizada, e que dificultem de maneira grave ou impeçam sua utilização (SEVERIDADE ALTA), o prazo máximo de atendimento será de 02 horas, com apresentação de solução definitiva em no máximo 08 horas corridas;

19.5. Nos casos de falhas ou problemas que, mesmo NÃO inviabilizando a utilização, mas que as tornarem dificultosas, a classificação é MÉDIA (SEVERIDADE MÉDIA), sendo o prazo máximo para atendimento de até 01 dia útil e de solução definitiva de até 02 dias úteis a partir da constatação do problema por parte da CONTRATADA;

19.6. Nos casos em que o problema apresentado não afete a utilização do sistema e nem afete o desempenho e disponibilidade dos serviços a classificação é BAIXA (SEVERIDADE BAIXA), sendo o prazo para atendimento de até 02 dias úteis e de solução definitiva de até 5 dias úteis;

20. DA SUBCONTRATAÇÃO

20.1. Será permitida a subcontratação de serviços, sempre com prévia autorização da CONTRATANTE e sendo vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação (disponibilização dos ramais IP's), subsistindo a responsabilidade total e exclusiva da CONTRATADA, por todas as obrigações contratuais, inclusive sobre encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, somente em relação aos itens:





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

20.1.1. Implantação, configuração, manutenção e operação remota de PABX em nuvem;

20.1.2. Outros itens, desde que com aprovação prévia da CML.

21. DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E DO RECEBIMENTO

21.1. A prestação dos serviços e fornecimento de equipamentos listados neste Termo de Referência deverão ser realizados de acordo com o empenho emitido e de acordo com as quantidades e prazos neles estabelecidos.

21.2. Todos os bens fornecidos ou serviços prestados serão conferidos no momento da entrega. Caso quantidade e/ou qualidade dos mesmos não corresponderem às especificações exigidas, a remessa apresentada será devolvida para substituição ou adequações, no prazo máximo de 08 (oito) dias úteis, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

21.3. Deverão sempre estarem acompanhados de suas respectivas Notas Fiscais, devendo estar de acordo com a respectiva Nota de Empenho, com descrição da quantidade, preço unitário, preço total e número do empenho correspondente.

21.4. Tanto os serviços quanto os equipamentos serão recebidos de maneira provisória para posterior verificação e posteriormente de maneira definitiva, após verificação de qualidade e quantidade, com consequente aceite conforme a Nota de Empenho. O recebimento definitivo não exime responsabilização do fornecedor quanto a má qualidade dos produtos durante a utilização dos mesmos, dentro do prazo de suas validades.

21.5. A prestação dos serviços listados neste Termo de Referência deverão:

21.5.1. Obedecer às normas vigentes dos órgãos responsáveis pela padronização destes serviços, como ABNT e INMETRO;

21.5.2. Atender às Legislações específicas e normas técnicas das Agências Reguladoras, do Ministério da Saúde, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e da Vigilância Sanitária, ANVISA, IAP, COPEL, SERCOMTEL, SANEPAR, Corpo de Bombeiros, Código de Obras Municipal e Estadual e demais normas e legislações pertinentes e em vigência, sem prejuízo de alguma norma não citada ou que forem editadas posteriormente a presente data;

21.5.3. Será de responsabilidade da CONTRATADA qualquer dano ou prejuízo causado às instalações da CML e ao seu pessoal ou terceiros, na prestação dos serviços ou decorrentes deles por seus funcionários ou terceirizados, correndo por sua conta exclusiva todas as providências e despesas decorrentes;

21.5.4. A prestação dos serviços deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações em quaisquer documentos e mídias, não podendo, em qualquer hipótese,





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

divulgar, reproduzir ou utilizar, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo CONTRATANTE a tais documentos;

21.5.5. Deverá ser assegurado pela contratada o menor número de interrupções possível na prestação dos serviços, observando os índices fixados em legislação pertinente;

21.5.6. A CONTRATADA deverá atender às normas de Segurança e Medicina do Trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego.

22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

22.1. Todas as despesas de transporte, hospedagem, alimentação e hora técnica para viagens necessárias à Londrina, para atendimento à CML, pontos externos de atendimento no perímetro urbano e no interior do município, serão por conta da Contratada;

22.2. Respeitar legislações municipais, estaduais e federais vigentes, assim como todas obrigações estabelecidas nos regulamentos da CML, inclusive quanto aos preços praticados no contrato;

22.3. Comunicar imediatamente ao fiscal do contrato quanto qualquer intercorrência em relação à execução do objeto contratado;

22.4. Manter-se, durante todo prazo contratual, compatível com as obrigações assumidas e com as condições que culminaram em sua habilitação e qualificação no processo licitatório;

22.5. Atender as exigências da Lei nº13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), indicando encarregado responsável pela proteção de dados, no termo do artigo 41 desta lei;

22.6. Indicar, de maneira formal e em no máximo 3 dias úteis após a assinatura do contrato, preposto responsável pela fiel execução do contrato;

22.7. Acatar ordens em relação à execução do contrato, em relação a qualquer atividade que não seja condizente com a boa técnica ou que acarretem risco a segurança de pessoas ou bens da CML ou de terceiros;

22.8. Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência;

22.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, pelas obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

22.10. Corrigir erros apresentados nos serviços prestados, às suas expensas e no prazo estipulado pelo fiscal do contrato, dos que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes de execuções e/ou materiais empregados;

22.11. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;

22.12. Zelar pela integridade das comunicações, respondendo por quaisquer interferências de estranhos;

22.13. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato, acatando suas orientações e prestando esclarecimentos solicitados;

22.14. Acatar os acréscimos e supressões contratuais unilaterais estabelecidos na forma do art. 65 da Lei nº 8.666/93, que são, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato;

22.15. Fornecer equipamentos novos para utilização da CML;

22.16. A responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado será da CONTRATADA, não podendo transferir a outras empresas responsabilidade de problemas detectados no funcionamento dos serviços;

23. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

23.1. Fiscalizar a correta execução deste Termo de Referência;

23.2. Exigir o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

23.3. Garantir acessos aos funcionários da CONTRATADA no que for necessário à correta execução do objeto contratado;

23.4. Nomear Gestor e Fiscal do contrato;

23.5. Dirimir dúvidas referentes à execução do contrato;

23.6. Fiscalizar os serviços prestados e registrar de maneira adequada as eventuais falhas detectadas, indicando data e horário da ocorrência e encaminhando apontamentos ao preposto e/ou superior responsável para solicitação de providências cabíveis, fixando prazo para correção e posteriormente certificando-se que as soluções propostas sejam as mais adequadas;

23.7. Encaminhar nota de empenho de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

23.8. Realizar o pagamento dos serviços prestados no prazo estabelecido, desde que atendidas todas as condições deste Termo.

24. DO PAGAMENTO

24.1. O recebimento definitivo do objeto implica atestados de verificação do serviço às especificações descritas neste Termo de Referência.

24.2. Nenhuma espécie de recebimento prejudica a responsabilidade da empresa fornecedora por vícios ocultos.

24.3. O recebimento definitivo fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pelo fornecedor com preço registrado e do regular cumprimento das obrigações assumidas na contratação.

24.4. O pagamento somente será efetuado após o recebimento definitivo, pelo fiscal do contrato, da Nota Fiscal apresentada pela contratada.

24.5. O prazo para pagamento será de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento, pelo servidor designado a atuar como fiscal da contratação, da Nota Fiscal apresentada pela contratada.

24.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a contratante.

24.7. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

25. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

25.1. O prazo de vigência deste contrato será de **12 (doze) meses** e iniciar-se-á com o recebimento da Nota de Empenho pela CONTRATADA, podendo, por interesse da CONTRATANTE, ser prorrogado por meio de Termo Aditivo, observando o limite estabelecido no Inciso IV do art. 57, da Lei n.º 8.666, de 1993.

26. DAS PENALIDADES

26.1. A Contratada que descumprir quaisquer das cláusulas ou condições do presente Edital ficará sujeita às penalidades do Art. 7º da Lei 10.520/2002, bem como às previstas no arts. 86 e 87 da Lei 8.666/1993, observando-se o direito ao contraditório e à ampla defesa.





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

26.2. Nos termos do art. 87 da Lei 8.666/1993 e art. 7º da Lei 10.520/2002, pela inexecução total ou parcial deste contrato, a contratada, garantida a defesa prévia, ficará sujeita às seguintes sanções:

26.2.1. **Advertência:** Nos casos exclusivamente de inexecução parcial do contrato, desde que não reincidentes, quando não cabível penalidade mais grave;

26.2.2. **Multa de:**

26.2.2.1. 0,5% (cinco décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de **atraso na execução dos serviços**, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

26.2.2.2. 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

26.2.2.3. 0,5% a 3,0% (cinco décimos por cento a três por cento) por cento por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 2 e 3 constantes no item 26.3;

26.2.2.4. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

26.2.3. **Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar** com o Município de Londrina por até 5 (cinco) anos.

26.2.4. **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública em geral, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

26.3. Para efeito de aplicação de multas, são atribuídos graus às infrações de acordo com as tabelas abaixo:

Tabela 2	
Grau	Correspondência
1	0,5% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	1,0% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	1,5% ao dia sobre o valor mensal do contrato





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

4	2,0% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,0% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 3		
INFRAÇÃO		
Item	Descrição	Grau
01	Deixar de atender, em no máximo 2 horas , nos casos de problemas com telefonia, que afete os ramais de maneira generalizada, e que dificultem de maneira grave ou impeçam sua utilização. (SEVERIDADE ALTA)	5
02	Deixar de apresentar, em no máximo 8 horas corridas , solução definitiva para os casos de problemas com telefonia, que afete os ramais de maneira generalizada e que dificultem de maneira grave ou impeçam sua utilização (SEVERIDADE ALTA)	5
03	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	5
04	Deixar de atender, em no máximo 1 dia útil a partir da constatação do problema , nos casos de falhas ou problemas que, mesmo NÃO inviabilizando a utilização, mas que as tornarem dificultosas (SEVERIDADE MÉDIA);	4
05	Deixar de apresentar solução definitiva dentro do prazo de até 02 dias úteis para os casos de que, mesmo NÃO inviabilizando a utilização, mas que as tornarem dificultosas (SEVERIDADE ALTA)	4
06	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	3
07	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	2
08	Deixar de Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	2
09	Permitir o ingresso nas dependências da CML de pessoas sem autorização ou sem identificação.	1
10	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os PREPOSTOS previstos no edital/contrato;	1
11	Deixar de providenciar treinamento para os servidores e/ou funcionários terceirizados conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA;	1





Câmara Municipal de Londrina Estado do Paraná

27. DA FISCALIZAÇÃO

27.1. O fiscal do contrato será o servidor Augusto Raphael de Oliveira, lotado no Departamento de Administração Predial.

Londrina, 10 de Agosto de 2023.

Augusto Raphael de Oliveira
Departamento de Administração Predial

Maurício Calgarotto
Gerente
Departamento de Administração Predial

