EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N° 108/2026
PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO N° 244/2026
LOCAL: Prefeitura do Município de JOAQUIM TÁVORA – Paraná
www.bll.org.br "Acesso Identificado"

Lote 01:Licitação com Ampla participação de empresas interessadas, assegurado às microempresas e empresas de pequeno porte o tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006. LOTE 02: EXCLUSIVO ME/EPP

O **MUNICÍPIO DE JOAQUIM TÁVORA – ESTADO DO PARANÁ**, no uso de suas atribuições legais torna público, que realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

DATA E HORA DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:
INÍCIO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: 24/11/2026 A 11/12/2026 ÀS 09:30 min.
ABERTURA E INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: Ás 09h31min do dia 11/12/2026.

1. DO OBJETO1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa para a **prestação continuada de serviços de telecomunicações, conectividade, transmissão de dados, manutenção, gerenciamento e monitoramento da infraestrutura de redes do Município de Joaquim Távora – PR**, compreendendo o **transporte de VLANs fixas em camada 2 por fibra óptica**, com fornecimento dos equipamentos e materiais necessários em regime de comodato; **acesso à Internet dedicada por fibra óptica**, com banda simétrica e endereçamento IPv4 público; **manutenção preventiva e corretiva, reestruturação, gerenciamento e monitoramento da rede municipal**, incluindo infraestrutura de conectividade, equipamentos de rede e integração com o ambiente central baseado em MikroTik; **conectividade, manutenção e suporte ao sistema de videomonitoramento e leitura de placas**, abrangendo os pontos instalados no Município; **implantação, hospedagem, gerenciamento, monitoramento e suporte de solução de Hotspot Wi-Fi em nuvem**, com Portal Cativo, autenticação, controle de usuários, sessões, banda, VLANs, firewall, relatórios e armazenamento seguro de logs; e **gestão, manutenção e suporte de solução centralizada de Telefonia IP (PABX IP Asterisk/FreePBX)**, compreendendo **16 linhas/canais com chamadas ilimitadas e até 250 ramais**, distribuídos entre os pontos e departamentos municipais, incluindo configuração, administração, manutenção dos equipamentos, ramais, gateways, infraestrutura e demais recursos necessários ao pleno funcionamento dos serviços.

A licitação será dividida em lote, conforme tabela constante do Termo de Referência.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

A participação no presente Pregão Eletrônico se dará mediante realização sessão pública, por meio da **INTERNET,** mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do **Sistema de Pregão Eletrônico da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - BLL**, disponível no endereço eletrônico: https://bllcompras.com/Home/Login.

2.2. Os interessados deverão se inscrever previamente, realizando o devido credenciamento junto à **BLL - Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil**; telefone: **(041) 3097-4600; e-mail:** contato@bll.org.br**;** até o horário fixado neste Edital para o início da apresentação das propostas; devendo apresentar toda a documentação exigida para o respectivo cadastramento/credenciamento; que deverá ser requerido acompanhado dos seguintes documentos:

a) Cópia do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e seus aditivos em vigor, devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório do Serviço de Registro Civil e Títulos e Documentos, em se tratando de sociedade por ações, acompanhado da documentação de eleição de seus administradores;

1) **No caso da apresentação de alteração contratual consolidada, fica dispensada a apresentação das alterações anteriores à consolidação.**
2) **Tal exigência se faz necessária tendo em vista a obrigatoriedade de se cadastrar todas as empresas participantes do certame, para fins de repasse de informações obrigatórias ao Tribunal de Contas do Estado;**
3) **O Acesso a tais documentos, por parte deste Município, se dará somente na fase de habilitação do certame.**

b) Demais documentos exigíveis pela BLL – Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil.

2.3. O acesso do operador ao Pregão Eletrônico, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

2.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.5. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

2.6. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

2.7. É de responsabilidade de o cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.7.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.8. O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do licitante que pagará a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida emitida pela entidade.

2.9 DO ATENDIMENTO A LEI COMPLEMENTAR 123/2006 E SUAS ALTERAÇÕES.

a) Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

A microempresa ou empresa de pequeno porte, além da apresentação da declaração constante no Anexo para fins de habilitação, deverá, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, informar no campo próprio da ficha técnica descritiva do objeto, o seu regime de tributação para fazer valer os direitos dos Art. 44 e 45 da LC 123/2006, bem como anexar no campo documentos a certidão de enquadramento como ME, EPP e MEI. A simples participação neste certame implicará na aceitação integral e irretratável de todas as condições exigidas neste edital e nos documentos que dele fazem parte integrante, bem como na observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor. A presente licitação é destinada a participação AMPLA CONCORRÊNCIA.

2.9.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.10. Não poderão disputar esta licitação:

2.10.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.10.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.

2.10.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.10.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.10.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.10.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.10.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil,

por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.10.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.10.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.10.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

2.11. O impedimento de que trata o item 2.10.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.10.2 e 2.10.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos o órgão ou entidade.

2.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.14. O disposto nos itens 2.10.2 e 2.10.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.16. A vedação de que trata o item 2.10.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.4. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.5. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.6. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.6.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

3.6.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.7. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.7.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço;

3.7.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.8. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.9. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no Sistema Eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante a inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.10. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Valor unitário e total do item;

4.1.2. Marca;

4.1.2.1. Em se tratando de serviços, para o campo marca poderá ser digitado o termo “sem marca”;

4.1.2.2. **Prazo de entrega: O prazo de entrega dos itens ocorrerá em até 10(dez) dias a partir da data de recebimento da Autorização de Serviço.**

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários,

trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias**,** a contar da data de sua apresentação.

4.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.9.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

4.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal do Estado e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobre-preço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.2.1. Será desclassificada a proposta em desacordo com previsto no item 4.

5.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

5.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

5.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
5.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
5.6. **O lance deverá ser ofertado pelo valor do lote.**
5.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da Sessão e as regras estabelecidas no Edital.
5.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
5.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **"aberto e fechado",** em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
5.9.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
5.9.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
5.9.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
5.9.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
5.9.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
5.9.6. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
5.9.7. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação;
5.9.8. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
5.10. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
5.11. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.12. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente depois de decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
5.13. O Critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO POR LOTE**,conforme definido neste Edital e seus anexos;
5.14. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
5.15. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
5.15.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
5.15.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
5.15.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
5.15.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
5.15.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
5.15.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
5.15.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado do Paraná;
5.15.2.2. empresas brasileiras
5.15.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
5.15.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
5.16. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
5.16.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
5.16.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
5.16.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório
5.16.4. Após a finalização da fase de laces, o licitante mais bem classificado, **no prazo máximo de 02 (DUAS) horas, deverá enviar em campo próprio do sistema, a proposta adequada ao último lance ofertado (conforme modelo ANEXO IV)**, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.16.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.17. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro de Inidôneos mantido pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

b) Cadastro de impedidos e inidôneos mantidos pelo Tribunal de Contas do Estado, e cadastro de fornecedores sancionados deste Município;

c) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;

A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.2. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

6.2.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.2.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.2.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.6.3. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 2.9.1 deste edital.

6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1. contiver vícios insanáveis;

6.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.6.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
6.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
6.7.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
6.7.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
6.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
6.9. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
6.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.
6.10.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
6.10.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no **ANEXO I deste Edital**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
7.2. Os documentos necessários à habilitação da proponente poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, ou por servidor da Administração ou publicação em órgão de imprensa oficial. Os documentos deverão estar em plena vigência, ficando, porém, a critério do (a) Pregoeiro (a) solicitar as vias originais de quaisquer dos documentos, caso haja constatação de fatos supervenientes. A aceitação das certidões, quando emitidas através da Internet, ficam condicionadas à verificação de sua validade e dispensam a autenticação.
7.3. Será verificado ainda se o licitante apresentou as declarações exigidas, conforme estabelecido no **ANEXO I deste Edital, devendo ser inserida em campo próprio do sistema – Plataforma BLL**.
7.3.1.O atendimento do item acima poderá ser através da apresentação de **Declaração Unificada**, conforme modelo constante do anexo III deste edital.
7.4. Os documentos acima solicitados, que não apresentarem data de validade, estes serão considerados válidos por no máximo **120 (cento e vinte) dias**, após a sua data de emissão.
7.6. Caso a licitante seja a matriz, todos os documentos apresentados deverão estar em nome da matriz. Caso seja a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza ou por determinação legal, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz ou cuja validade abranja todos os estabelecimentos da empresa.

7.7. As empresas participantes deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresente alguma restrição (art. 43 da LC 123/06 alterada pela Lei 147/2014).
7.8. Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal das empresas participantes, será assegurado às mesmas o prazo de 05 (cinco) dias úteis, e a critério da Administração, prorrogáveis por igual período; cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, nos termos do art. 43, §1º, da LC 123/06 alterada pela Lei
147/2014.
7.9. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
7.10. **A não regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas Lei Federal nº 14.133/21 e Decreto Municipal nº 4.009/2023**
7.11. Os documentos exigidos para habilitação que deverão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas, contadas a partir do encerramento da fase de lances.
7.12. A exigência dos documentos de habilitação somente será feita em relação ao licitante vencedor.
7.12.1. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
7.12.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
7.13. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
7.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem
7.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, depois de concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
8.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
8.10. Os autos do processo serão publicados no Diário Oficial do município, no endereço www.joaquimtavora.pr.gov.br

9. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. O licitante e a contratada que incorram nas infrações previstas no art. 155 da Lei Federal nº14.133, de 2021, apuradas em regular processo administrativo, sujeitam-se às sanções previstas no art. 156 da mesma Lei, bem como no Decreto Municipal nº 4.009/2023.
9.2. A aplicação das sanções pelo cometimento de infração será precedida do devido processo administrativo, com garantias de contraditório e de ampla defesa.
9.2.1.A sanção de advertência será aplicada nas seguintes hipóteses:
a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave;
b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.
9.2.2.A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, àquele que:
a) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
b) dar causa à inexecução total do contrato;
c) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
d) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
e) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

f) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.
9.2.2.1. Considera-se inexecução total do contrato:
a) recusa injustificada de cumprimento integral da obrigação contratualmente determinada;
b) recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar, ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração também caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida.
9.2.3. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada àquele que:
a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a Pregão Eletrônico ou a execução do contrato;
b) fraudar a Pregão Eletrônico ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
9.2.3.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento do processo de pregão, mesmo após o encerramento da fase de lances.

9.2.3.2. A sanção prevista no item 9.2.3, aplicada por qualquer ente da Federação, impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública do Município de Joaquim Távora pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.
9.3. Poderá ser aplicada multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor o valor do contrato licitado.
9.3.1. Para as infrações previstas no item 9.2.2, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
9.3.2. Para as infrações previstas no item 9.2.3, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
9.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente;
9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
9.6. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados
9.7. Na aplicação das sanções serão considerados:
9.7.1. a natureza e a gravidade da infração cometida; 9.7.2. as peculiaridades do caso concreto;
9.7.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
9.7.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
9.8. A aplicação das sanções previstas neste Edital de Pregão Eletrônico, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.
9.9. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
9.10. O não pagamento nos prazos fixados no Termo de Referência deste edital acarretará multa à **CONTRATANTE**, mediante a aplicação da fórmula a seguir:

EM = I x N x VP, onde: I = (TX/100) / 365;
I = Índice de atualização financeira;
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual; EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, **em campo próprio na plataforma BLL - https://bllcompras.com/Home/Login; ou através do e-mail: licitacao2@ joaquimtavora.pr.gov.br.**
10.4. A impugnação deverá ser dirigida ao Pregoeiro, e conter o nome completo do responsável, indicação da modalidade e número do certame, a denominação social da empresa, número do CNPJ, telefone e endereço eletrônico para contato.
10.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
10.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
10.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DO CONTRATO

11.1. Esgotados todos os prazos recursais, a Administração homologará o processo licitatório e convocará o representante legal da empresa licitante para assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de 05 (cinco) dias contados da data da convocação, sob pena de decair do direito de ter seu produto registrado, nos termos do Art. 90, da Lei Federal nº 14.133/93 e sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da mesma Lei e Decreto Municipal nº 4.009/2023.
11.2. O prazo referido no item anterior poderá ser prorrogado por igual período desde que haja solicitação expressa do detentor, e motivo justificado.
11.3. Uma vez assinado, o compromisso de atender durante o prazo de vigência do respectivo contrato os pedidos realizados pela Administração.
11.3.1. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.
11.4. Será registrado apenas o valor do vencedor da disputa para o respectivo item.
11.5. A partir da assinatura do contrato, a licitante se obriga a cumprir, na sua íntegra, todas as condições estabelecidas, ficando sujeita, inclusive as penalidades pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas.

11.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.

11.7. **O contrato terá sua vigência iniciada na data da sua publicação, que se estenderá pelo período de 12 (doze) meses; podendo ser prorrogado sucessivamente, de acordo com esta previsão neste edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, observada a vigência máxima de 10 (dez) anos, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021**

11.8. Para efeitos de garantia dos produtos e ou serviços, o prazo de vigência dos contratos se dará até o término da garantia ofertada pela CONTRATADA, ou conforme descrita no produto; e de conformidade com o descrito na Proposta de Preços da CONTRATADA;

11.9. O contrato será tramitado pelo Setor de Contratos, localizado na Rua João Rodrigues de Almeida, 387, devendo todos os assuntos pertinentes ser tratados diretamente no setor ou pelo telefone (43) 98833-3750, ramal 1027, ou e-mail: fiscaldecontratos@joaquimtavora.pr.gov.br e fiscaldecontratos2@joaquimtavora.pr.gov.br**.**

12. DA REVISÃO DOS PREÇOS

12.1. O preço poderá, justificadamente, ser objeto de **reequilíbrio econômico-financeiro**, para mais ou para menos.

12.1.1. Quando o **preço de mercado** se tornar **inferior aos preços registrados**, a Administração adotará as seguintes providências:

12.1.1.1. Convocação do contratado visando à negociação para redução dos preços e sua adequação aos praticados pelo mercado;

12.1.1.2. Convocação dos demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

12.1.2. A solicitação acima será objeto de análise por parte do Setor de Contratos e a Administração adotará as seguintes providências:

12.3. **A revisão de preços deverá ser solicitada ao Setor de Contratos, localizado na Rua João Rodrigues de Almeida, 387, Bairro São Lucas ou pelo e-mail fiscal de contratos@joaquimtavora.pr.gov.br.**

13. DA DOTAÇAO ORÇAMENTÁRIA

40	03.002.0004.0122.0003.2007.33903900.0000
41	03.002.0004.0122.0003.2007.33904000.0000
97	05.001.0026.0782.0010.2068.33904000.0000
185	06.001.0012.0361.0004.2022.33904000.0103
216	06.001.0012.0365.0005.2029.33904000.0103
274	07.001.0010.0301.0009.2033.33904000.0303
285	07.001.0010.0301.0009.2034.33904000.0494
360	09.001.0008.0244.0008.2079.33904000.0000
741	10.001.0027.0812.0016.2043.33904000.0000
476	11.001.0020.0606.0012.2045.33904000.0000

1. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

14.1. Os licitantes devem observar e o contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

14.2. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

a) "**prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) "**prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) "**prática colusivas**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;

d) "**prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

e) "**prática obstrutiva**": destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste edital e nas cláusulas do **Contrato**; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

14.3. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

14.4. Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

15.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

15.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

15.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

15.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

15.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

15.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

15.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

15.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no Portal Transparência, através do endereço eletrônico www.joaquimtavora.pr.gov.br, e na Plataforma BLL, através do endereço eletrônico https://bllcompras.com/Home/Login.

15.11. Os trabalhos serão conduzidos por Servidor do **MUNICÍPIO DE JOAQUIM TÁVORA – ESTADO DO PARANÁ**, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "BLL compras" constantes da página eletrônica da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (https://bllcompras.com/Home/Login).

15.12. O Agente de Contratação responsável por este Pregão Eletrônico será: **ANA BEATRIZ ALGE ZERBATO**; e-mail para contato: licitacao1@joaquimtavora.pr.gov.br.

15.13. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

15.13.1. ANEXO I – Documentação exigida para Habilitação

15.13.2. ANEXO II - ETP e Termo de Referência

15.13.3. ANEXO III – Modelo de Declaração Unificada;

15.13.4. ANEXO IV – Modelo de Proposta de Preços

15.13.5. ANEXO V – Modelo Declaração EPP (se for o caso)

15.13.6 ANEXO VI- Minuta de Contrato

Joaquim Távora, 23 de novembro de 2026.

GELSON MANSUR NASSAR
Prefeito Municipal

ANA BEATRIZ ALGE ZERBATO
Agente de Contratação

ALINE CONSOLIN
Membro

CIBELI MARRERO
Membro

ANA CRISTINA CALESSO BUENO DO CARMO
Membro

EDITAL DE PREGÃO Nº 108/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 244/2026
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO

1 Habilitação jurídica:

1.1 No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

1.2 Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br

1.3 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

1.4 Inscrição no Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

1.5 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoa Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

1.6 Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

1.7 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

2 Regularidade fiscal, social e trabalhista:

2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

2.2 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

2.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de Certidão Negativa de Tributos Estaduais, expedida pela Secretaria de Estado da Fazenda, do domicílio ou sede da proponente ou outra equivalente na forma da lei;

2.4 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Municipais, expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda, do domicílio ou sede da proponente ou outra equivalente na forma da lei;

2.5 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

2.6 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

3 Quanto à Qualificação Econômica – Financeira:

3.2 Participante que não se enquadre na dispensa prevista na Lei 123/2006: Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

3.2.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

3.2.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

3.2.3 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

3.2.4 Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

3.2.5 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será
exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

3.2.6 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

3.2.7 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor

3.3 Certidão Negativa de feitos sobre Falência expedida pelo distribuidor ou órgão equivalente, da sede da licitante.

4 Das declarações

4.1 **Para fins de habilitação junto o certame a empresa deverá ainda apresentar, através do sistema eletrônico – Plataforma BLL, às seguintes declarações**:

a) que atende aos requisitos de habilitação, e que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

b) que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas

infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo;

c) que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras;

d) que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

e) que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

f) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

g) que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021;

4.2 O atendimento ao subitem 4.1 poderá ser através da apresentação de **Declaração Unificada**, conforme modelo constante do anexo III deste edital.

4.3 O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.4 A falsidade das declarações de que trata este item sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

HABILITAÇÃO TÉCNICA :QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada, por meio de lotes, para a prestação continuada de serviços de telecomunicações, conectividade, transmissão de dados, manutenção, gerenciamento e monitoramento da infraestrutura de redes do Município de Joaquim Távora – PR, compreendendo o transporte de VLANs fixas em camada 2 por fibra óptica, com fornecimento dos equipamentos e materiais necessários em regime de comodato; acesso à Internet dedicada por fibra óptica, com banda simétrica e endereçamento IPv4 público; manutenção preventiva e corretiva, reestruturação, gerenciamento e monitoramento da rede municipal, incluindo a integração com o ambiente central baseado em MikroTik; conectividade, manutenção e suporte ao sistema de videomonitoramento e leitura de placas (LPR); implantação, hospedagem, gerenciamento, monitoramento e suporte de solução de Hotspot Wi-Fi em nuvem, com Portal Cativo e armazenamento seguro de logs; e gestão, manutenção e suporte da solução centralizada de Telefonia IP (PABX IP Asterisk/FreePBX), com 16 linhas/canais com chamadas ilimitadas e até 250 ramais.

2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E REGULATÓRIA (art. 67 da Lei nº 14.133/2021)

2.1. Registro profissional e responsável técnico

2.1.1. Certidão de registro e regularidade da pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Federal/Regional dos Técnicos Industriais (CFT/CRT), conforme a atividade básica da licitante.

2.1.2. Comprovação de responsável técnico com formação em engenharia (telecomunicações, eletrônica, elétrica) ou técnico industrial em telecomunicações/eletrônica/redes, com registro ativo no CREA ou CFT, comprovando-se o vínculo por carteira de trabalho, contrato social (sócio) ou contrato de prestação de serviços.

2.2. Autorizações da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL

2.2.1. **Lote 1:** Termo/Ato de Autorização para exploração do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), expedido pela ANATEL em nome da licitante, nos termos do art. 131 da Lei nº 9.472/1997 (requisito previsto em lei especial – art. 67, IV, da Lei nº 14.133/2021).

2.2.2. **Lote 2:** autorização da ANATEL para o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) em nome da licitante, que prestará diretamente o serviço de telefonia/numeração perante o Município, vedada a subcontratação (subitem 5.13.1).

2.3. Qualificação técnico-operacional – atestados de capacidade técnica

2.3.1. Atestado(s) de capacidade técnico-operacional emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a execução satisfatória de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos, observados os quantitativos mínimos de até 50% (cinquenta por cento) (art. 67, § 2º):

Parcela de maior relevância – Lote 1	Quantitativo mínimo a comprovar (50%)
Transporte de VLANs / interligação de pontos por fibra óptica dedicada (itens 1, 3, 5 e 7)	55 (cinquenta e cinco) pontos interligados por fibra óptica
Internet dedicada simétrica por fibra óptica (itens 9, 10 e 11)	Capacidade dedicada agregada de 250 Mbps
Manutenção e monitoramento de videomonitoramento, incluindo câmeras de leitura de placas – LPR (item 8)	32 (trinta e dois) pontos de câmeras, incluindo câmeras LPR
Manutenção e gestão de rede com equipamentos MikroTik RouterOS (itens 2, 4 e 6)	23 (vinte e três) pontos
Hotspot Wi-Fi gerenciado com portal cativo e guarda de registros de conexão (item 12)	9 (nove) pontos de hotspot

Parcela de maior relevância – Lote 2	Quantitativo mínimo a comprovar (50%)
Gerenciamento e manutenção de PABX IP Asterisk/FreePBX ou plataforma tecnicamente compatível, com troncos SIP	125 (cento e vinte e cinco) ramais e 8 (oito) canais/troncos SIP

2.3.2. Será admitido o somatório de atestados para atingir os quantitativos mínimos. Os atestados deverão conter identificação do emitente, descrição dos serviços, quantitativos, período de execução e dados de contato para verificação.

2.3.3. O agente de contratação poderá promover diligência para confirmar a veracidade dos atestados, solicitando cópia de contratos, notas fiscais, ordens de serviço ou outros documentos que comprovem a execução (art. 64 da Lei nº 14.133/2021).

2.3.4. Comprovação de estrutura operacional compatível com a execução contratual, que, na fase de habilitação, se dará exclusivamente pela declaração de compromisso do subitem 2.5.1, sendo a comprovação efetiva exigida apenas da adjudicatária, nos termos do subitem 3.3.

2.4. Qualificação técnico-profissional

2.4.1. **Lote 1:** indicação de profissional com conhecimento comprovado em administração e configuração de ambientes MikroTik RouterOS (VLANs, roteamento, firewall, NAT e QoS), compatível com o firewall CCR1009 em operação no Município, mediante certificação MikroTik, certificado de treinamento ou atestado de execução de serviço equivalente pelo período de 1 ano.

2.4.2. **Lote 2:** indicação de profissional com conhecimento comprovado em implantação, administração e manutenção de plataformas Asterisk/FreePBX (troncos SIP, ramais, URA, filas e gravação), mediante certificação, certificado de treinamento, CAT ou atestado de execução de serviço equivalente pelo período de 01 ano.

2.4.3. O profissional indicado poderá ser o mesmo responsável técnico do subitem 2.1.2, desde que atenda cumulativamente às exigências, sem prejuízo do número mínimo de profissionais distintos exigido no subitem 4.2.

2.4.3 Comprovação de atendimento às obrigações previstas no art. 43 da Resolução Anatel nº 777/2025.

Lote 1: deverá apresentar Certificado a**testando a regularidade,** destinado a comprovar o atendimento às exigências previstas no **art. 43 da Resolução nº 777/2025 e na Resolução Interna nº 428/2025**, o documento deverá comprovar, conforme aplicável às atividades objeto

da contratação, o atendimento às obrigações relacionadas à integridade física dos trabalhadores, prevenção de acidentes, qualificação técnica dos serviços e regularidade das obrigações trabalhistas e fiscais, nos termos da regulamentação da ANATEL.

2.5. Declarações de habilitação

2.5.1. **Declaração de compromisso de base operacional** em raio máximo de 150 km, conforme item 3.

2.5.2. **Declaração de vistoria técnica** ou declaração formal de que conhece as condições locais e assume integral responsabilidade pela execução, dispensada a vistoria (art. 63, §§ 2º e 3º). A vistoria é facultativa e poderá ser agendada até o último dia útil anterior à sessão pelo telefone/e-mail _____.

2.5.3. **Declaração de confidencialidade, segurança da informação e atendimento à Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e à Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet)**.

3. BASE OPERACIONAL DE APOIO TÉCNICO – RAIO MÁXIMO DE 150 KM

3.1. Durante toda a vigência contratual, a Contratada deverá manter **base operacional de apoio técnico** (matriz, filial, escritório, almoxarifado ou ponto de apoio próprio, ainda que em imóvel locado) situada a, no máximo, **150 (cento e cinquenta) quilômetros de distância rodoviária** do Paço Municipal de Joaquim Távora – PR, dotada, no mínimo, de:

- equipe técnica de campo indicada na Declaração de Equipe Técnica (subitem 4.1), em regime de prontidão e sobreaviso 24x7;
- veículo(s) apto(s) ao deslocamento imediato da equipe, com escada e ferramental para trabalho em postes e em altura;
- máquina de fusão óptica, OTDR ou conjunto fonte de luz/medidor de potência óptica, ferramentas de cabeamento e testador/certificador de rede;
- estoque mínimo de reposição: cabo óptico, caixas de emenda, conectores, cordões ópticos, módulos SFP/SFP+, ONUs/ONTs, switches, fontes, ao menos 1 (uma) câmera e 1 (um) access point reserva compatíveis com o parque instalado;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados às NR-06, NR-10 e NR-35.

3.2. **Justificativa técnica.** A exigência é pertinente e indispensável à execução do objeto (art. 9º, I, "c", da Lei nº 14.133/2021), pois os níveis de serviço fixados no item 6 exigem o início do deslocamento da equipe em até 2 (duas) horas e o reparo de indisponibilidade total em até 4 (quatro) horas, em regime 24x7. Considerando velocidade média compatível com as rodovias da região (cerca de 75 km/h), uma base a até 150 km permite a chegada da equipe ao Município em aproximadamente 2 (duas) horas após a saída. Assim, nas ocorrências de criticidade ALTA, o deslocamento deverá ser iniciado tão logo constatada, no diagnóstico

remoto, a necessidade de intervenção presencial, de modo a preservar tempo hábil para o reparo dentro do prazo de 4 (quatro) horas; o prazo de 2 (duas) horas para início do deslocamento é limite máximo e não afasta o prazo de reparo do subitem 6.5. Distâncias superiores tornam materialmente inviável o cumprimento do SLA em serviços essenciais, como unidades de saúde, SAMU, hospital, escolas, telefonia da Administração e centrais de videomonitoramento da Polícia Militar e da Polícia Civil, o que demonstra a imprescindibilidade da exigência para a execução do objeto, conforme orientação do TCU (Acórdão nº 1.757/2022-Plenário).

3.3. **Momento da comprovação.** Na fase de habilitação será exigida apenas a declaração de compromisso, não se exigindo da licitante estrutura prévia no Município ou na região. A comprovação efetiva da base será feita pela adjudicatária no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação, e antes da assinatura do contrato, mediante apresentação de: endereço completo; comprovante de funcionamento (cartão CNPJ da filial, alvará ou contrato de locação/comodato do imóvel); relação de veículos, instrumentos e estoque mínimo; e registro fotográfico. A fiscalização poderá vistoriar a base a qualquer tempo.

3.4. A distância será aferida pela rota rodoviária mais curta, em ferramenta pública de mapas (Google Maps ou equivalente), entre o endereço da base e o Paço Municipal.

3.5. A não comprovação da base no prazo do subitem 3.3 equivale à recusa em assinar o contrato e caracteriza descumprimento total da obrigação assumida (art. 90, § 5º, e art. 155, VI, da Lei nº 14.133/2021), sujeitando a adjudicatária às sanções do art. 156, podendo a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação (art. 90, §§ 2º e 4º). A não manutenção da base durante a vigência caracteriza inexecução contratual, sujeitando a Contratada às sanções do art. 156 e à extinção do contrato (art. 137).

3.6. A alteração do endereço da base durante a vigência deverá ser comunicada previamente à fiscalização, mantido o raio máximo de 150 km.

4. DEMAIS DECLARAÇÕES

4.1. **declarações**:

a) Declaração de Central de Atendimento, Protocolo e SLA, informando os canais de recebimento de chamados para manutenção (telefone, e-mail e WhatsApp), com emissão de número de protocolo e compromisso com os prazos do item 6;

b) Declaração de Equipe Técnica, com o nome completo de cada técnico que prestará serviço ao Município, seu telefone/WhatsApp e e-mail, e os serviços de manutenção do Termo de Referência que cada um executará.

4.2. **declaração de Equipe mínima.**

a) Para o Lote 1, a equipe indicada na declaração deverá contar com, no mínimo, 4 (quatro) profissionais distintos, sendo: 1 (um) responsável técnico; 1 (um) profissional MikroTik RouterOS e 2 (dois) técnicos de campo aptos aos serviços de fibra óptica, cabeamento, videomonitoramento e hotspot, além da designação do responsável pelo monitoramento 24x7, que poderá acumular outra função.

b) Para o Lote 2, no mínimo 1 (um) profissional de telefonia IP e 1 (um) técnico de campo, que poderão integrar a equipe do Lote 1 caso a mesma licitante vença ambos. A composição decorre da exigência do Termo de Referência de atendimento simultâneo remoto e presencial, 24x7, sem dependência de um único técnico.

4.3. Os profissionais indicados deverão participar efetivamente da execução, admitida sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, mediante prévia aprovação da Administração (art. 67, § 6º).

4.4. A ausência das Declarações de Central de Atendimento, Protocolo e SLA e de Equipe Técnica implicará a Inabilitaçao da empresa, não sendo admitida a juntada de declaração não apresentada no prazo de envio dos documentos de habilitação. A existência de falhas formais nas declarações apresentadas será objeto de diligência, concedendo-se à licitante o prazo de 30 (trinta) minutos, durante a sessão, para saneamento, nos termos do art. 12, III, da Lei nº 14.133/2021, admitida apenas a correção ou complementação do documento já apresentado, vedada a inclusão de informação que não constava dele na data da sessão. O prazo poderá ser prorrogado ou a sessão suspensa, a critério do agente de contratação, mediante justificativa. Persistindo a incorreção, a proposta será inabilitada.

5. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

5.1. Condições gerais

5.1.1. A execução compreende fornecimento, instalação, configuração, ativação, operação, gerenciamento, monitoramento e manutenção preventiva e corretiva dos serviços contratados, durante toda a vigência contratual, respondendo a Contratada integralmente pela qualidade e continuidade dos serviços.

5.1.2. Todos os materiais e equipamentos necessários (fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, cordões ópticos, switches, ONUs/ONTs, módulos SFP/SFP+, fontes, suportes e acessórios) serão fornecidos pela Contratada em **regime de comodato**, sem custo adicional além do preço contratado, dimensionados para a capacidade contratada, homologados pela ANATEL quando exigível, e substituídos sem custo em caso de defeito.

5.2. Implantação e ativação

5.2.1. A Contratada deverá concluir a instalação, configuração, testes e ativação dos serviços no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos** contados da emissão da Ordem de Serviço, prorrogável uma única vez, por igual período, mediante justificativa apresentada antes do vencimento e aceita pela Administração.

5.2.2. Os pontos identificados como "ponto novo" no Termo de Referência serão ativados mediante solicitação formal da fiscalização, no prazo de 10 (dez) dias corridos.

5.2.3. Na ativação, a Contratada entregará: projeto/diagrama de interligação atualizado; identificação física e lógica dos circuitos; inventário dos equipamentos instalados; relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas; e documentação dos endereços IP públicos, máscara, gateway e parâmetros de roteamento.

5.3. Transporte de VLANs por fibra óptica (itens 1, 3, 5 e 7 do Lote 1)

c) interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (IEEE 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município;

d) backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura, com entrega obrigatória via módulo/transceptor SFP+ 10 Gbps compatível com o firewall MikroTik CCR1009 do Município;

e) entrega nos pontos com velocidade mínima de 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T);

f) no mínimo 4 (quatro) VLANs fixas em trunk – Dados, Câmeras/CFTV, Telefonia (VoIP) e Hotspot – para os itens 1, 3 e 5, e 2 (duas) VLANs – Câmeras/CFTV e Hotspot – para o item 7, sem franquia de tráfego e com capacidade mínima de 1 Gbps full duplex por ponto, podendo qualquer VLAN utilizar a totalidade dessa capacidade;

g) transporte transparente, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município, com suporte a endereçamento privado (RFC 1918); a segmentação entre setores é realizada no CCR1009 do Município, sob gestão da Contratada nos termos do subitem 5.5;

h) priorização de tráfego (QoS/LLQ) para a VLAN de Telefonia e traffic shaping/policing para conter rajadas que gerem instabilidade ou jitter.

5.4. Internet dedicada (itens 9, 10 e 11 do Lote 1)

i) links dedicados de 100 Mbps (Prefeitura), 200 Mbps (Saúde) e 200 Mbps (Educação), simétricos, por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem uso de tecnologias assimétricas ou meio compartilhado;

j) sem franquia de dados, sem redução automática de velocidade e com no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis por link;

k) vedada a filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento, acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas;

l) integração e configuração do link no MikroTik CCR1009 quando solicitado, com suporte remoto para validação de conectividade e rotas.

5.5. Manutenção, reestruturação e gestão da rede interna e do ambiente MikroTik (itens 2, 4 e 6 do Lote 1)

m) **infraestrutura física:** passagem, organização e substituição de cabos, conectores e patch cords; fixação, instalação e realocação de racks; organização interna de racks (organizadores, patch panels, réguas, bandejas); recabeamento de racks desorganizados; crimpagem, testes e certificação básica; etiquetagem de cabos, portas e patch panels; integração de novos switches, ONUs e access points;

n) **gestão MikroTik RouterOS (CCR1009):** criação e manutenção das VLANs e da segmentação por bloco de IP fixo privado (Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot); rotas, firewall, NAT e redirecionamentos autorizados (Portal da Transparência, DVR/NVR, Nextcloud, relógio ponto e alarmes); balanceamento de links e QoS priorizando VoIP; inventário documentado de dispositivos e faixas IP;

o) registro de todas as alterações no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível à Prefeitura, e backup das configurações antes de cada alteração.

5.6. Videomonitoramento e leitura de placas – LPR (item 8 do Lote 1)

p) diagnóstico e substituição, quando prevista/autorizada, de câmeras (monitoramento e LPR), fontes, baterias, conectores, cabos, caixas de proteção e acessórios;

q) verificação da conectividade entre câmeras, VLAN Câmeras e centrais de monitoramento/gravação (DVR/NVR), inclusive Batalhão da Polícia Militar e Delegacia da Polícia Civil;

r) aferição das câmeras LPR (foco, ângulo, iluminação IR e taxa de leitura), corrigindo condições que comprometam a captura das placas;

s) monitoramento individual 24x7 de cada câmera e ponto de hotspot (online/offline/degradado), com painel em tempo real para a Prefeitura; a detecção de falhas é responsabilidade ativa da Contratada, independentemente de chamado;

t) nenhuma configuração de segurança será alterada sem autorização prévia da Prefeitura.

5.7. Hotspot Wi-Fi em nuvem (item 12 do Lote 1)

u) plataforma em nuvem com gerenciamento centralizado e remoto dos pontos, status online/offline, usuários conectados, consumo de banda, controle de sessões, políticas de acesso, relatórios e alertas de indisponibilidade;

v) portal cativo responsivo, personalizado com a identidade visual do Município, termo de uso e aviso de privacidade, **sem publicidade, anúncios ou rastreadores** da Contratada;

w) VLAN exclusiva do Hotspot, isolamento entre usuários e bloqueio de acesso à rede administrativa, com regras de firewall e NAT configuradas mediante autorização da Administração;

x) guarda segura dos registros de conexão (data/hora de início e fim, IP atribuído, porta lógica quando houver NAT, MAC quando legalmente aplicável, ponto de acesso e autenticação), protegidos contra alteração, perda ou acesso indevido, pelo prazo previsto no Marco Civil da Internet, com backup e exportação em formato estruturado;

y) atendimento inicial a 18 pontos, admitida alteração, transferência, inclusão ou retirada de pontos nos limites contratuais.

5.8. Telefonia IP centralizada (Lote 2)

z) operação sobre o PABX IP Asterisk/FreePBX existente no datacenter da Prefeitura, sem substituição da plataforma, em ambiente único e centralizado para os 37 pontos, vedadas soluções isoladas por secretaria;

aa) 16 linhas/canais de voz (troncos SIP) com chamadas ilimitadas para fixos e móveis nacionais, e até 250 ramais ativos sem licenciamento adicional por ramal; ligações internas gratuitas e ilimitadas;

bb) URA, siga-me, transferências, captura, ring groups, filas, identificação de chamadas, gravação e perfis de discagem;

cc) portabilidade numérica dos números atuais com plano de migração que minimize indisponibilidades;

dd) criação, ativação, desativação e remanejamento de ramais, linhas, DIDs e rotas sem custo de setup ou mão de obra, dentro dos quantitativos globais;

ee) manutenção preventiva e corretiva de servidor/plataforma, troncos, ramais, telefones IP, gateways FXS e cabeamento; atualizações de segurança, backup automático das configurações e plano de contingência formalizado;

ff) documentação técnica atualizada (topologia, troncos, ramais, fluxos de URA) e treinamento inicial dos servidores responsáveis.

5.9. Manutenção preventiva e corretiva

5.9.1. A manutenção preventiva será realizada ao menos mensalmente, contemplando a verificação da saúde dos equipamentos (temperatura, CPU e memória, inclusive do CCR1009), níveis ópticos, integridade de rotas e regras, com relatório técnico.

5.9.2. Intervenções programadas que causem interrupção serão comunicadas com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis e executadas preferencialmente fora do horário de expediente.

5.9.3. Na manutenção corretiva, a Contratada iniciará imediatamente o restabelecimento do serviço, arcando com todos os custos, inclusive substituição de equipamentos, deslocamento e mão de obra.

5.10. Indicadores de qualidade

Indicador	Meta
Disponibilidade mensal	Mínimo de 99,5% por localidade/serviço, excluídas paradas programadas autorizadas
Latência	Objetivo de até 5 ms em enlaces urbanos; máximo de 20 ms entre unidades e central (ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas)
Perda de pacotes	Máximo de 0,5%
Jitter médio	Máximo de 10 ms
Tempo de reparo (MTTR)	Conforme quadro do item 6.5 (indisponibilidade total: 4 horas)

5.11. Monitoramento e relatórios

5.11.1. Monitoramento ativo 24x7 de pontos, enlaces, VLANs, links, firewall CCR1009, câmeras, hotspot e telefonia, com alertas automáticos, painel web de visualização para a Prefeitura e suporte a SNMP v2c/v3 e/ou Syslog para integração com as ferramentas do Município (ex.: Zabbix, The Dude).

5.11.2. Até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, a Contratada entregará relatório consolidado contendo: disponibilidade por ponto/serviço; chamados abertos (inclusive os proativos) com protocolo, criticidade e tempos de cada etapa; indisponibilidades com duração e causa raiz; tempo médio de detecção e de reparo; manutenções preventivas e corretivas; alterações de configuração; consumo de banda; e recomendações técnicas.

5.12. Segurança do trabalho, infraestrutura de terceiros e regularidade

5.12.1. A Contratada cumprirá a legislação de segurança e saúde no trabalho, apresentando à fiscalização, antes do início dos serviços de campo, os certificados de treinamento válidos dos técnicos indicados.

5.12.2. Quando a execução utilizar postes ou infraestrutura de terceiros, a Contratada apresentará, até o início da execução, o contrato de compartilhamento com a distribuidora de energia (COPEL) ou o projeto aprovado para as rotas utilizadas, respondendo integralmente pela regularidade perante a concessionária.

5.12.3. A Contratada manterá, durante toda a vigência, a regularidade perante a ANATEL, inclusive quanto às obrigações do art. 43 do Regulamento Geral dos Serviços de Telecomunicações (Resolução ANATEL nº 777/2025), enquanto vigentes e exigíveis, apresentando o respectivo comprovante como condição para a assinatura do contrato e sempre que solicitado.

5.13. Subcontratação

5.13.1. É **vedada a subcontratação** da prestação dos serviços de telecomunicações (transporte de VLANs, links e troncos), da manutenção corretiva e do atendimento dos níveis de serviço, que constituem a parcela principal do objeto (art. 122, § 2º, da Lei nº 14.133/2021).

5.13.2. Mediante prévia autorização da Administração, admite-se a utilização de infraestrutura passiva de terceiros (cessão de fibra, dutos ou postes) e a subcontratação de serviços acessórios, desde que a operação, a gerência, o monitoramento e a manutenção permaneçam sob responsabilidade direta da Contratada.

5.14. Alterações, recebimento e encerramento

5.14.1. A Administração poderá solicitar alteração de endereço, remanejamento, inclusão ou retirada de pontos, observados os limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021, executando a Contratada os remanejamentos no prazo fixado pela fiscalização.

5.14.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente após a ativação e testes iniciais, e definitivamente após a verificação de conformidade com o Termo de Referência, mediante termo circunstanciado da fiscalização (art. 140). Vícios ou falhas impedem o recebimento definitivo até sua correção.

5.14.3. Ao término do contrato, a Contratada disponibilizará à Administração, em formato estruturado, os dados, registros, configurações e relatórios pertencentes ao Município, observadas as obrigações legais de guarda, e cooperará com a transição para evitar a interrupção dos serviços.

5.14.4. Quando solicitado, a Contratada orientará os servidores responsáveis quanto ao uso das plataformas de gerenciamento, acompanhamento de chamados e consulta a relatórios.

6. CENTRAL DE ATENDIMENTO E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

6.1. A Contratada manterá **Central de Atendimento disponível para registro de ocorrências 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os 7 (sete) dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados**, por meio de, no mínimo:

gg) **telefone** (fixo, 0800 ou celular corporativo);

hh) **e-mail** corporativo de suporte;

ii) **WhatsApp** corporativo;

jj) sistema web de chamados, facultativamente.

6.2. **Protocolo.** Todo chamado, por qualquer canal, receberá **número de protocolo único**, informado ao solicitante pelo mesmo canal no atendimento inicial. O registro conterá: data e hora de abertura; solicitante; ponto/serviço afetado; descrição; criticidade; técnico responsável; data e hora de cada etapa do quadro 6.4; causa raiz; solução adotada; e data e hora de encerramento, que dependerá da confirmação do restabelecimento pela Prefeitura.

6.3. **Chamados proativos.** Falhas detectadas pelo monitoramento da Contratada deverão ter protocolo aberto e comunicado à Prefeitura em até 10 (dez) minutos. Os prazos contam-se a partir da detecção da falha pela Contratada ou da abertura do chamado pela Prefeitura, **o que ocorrer primeiro**.

6.4. **Prazos máximos de atendimento por etapa** (contados em horas corridas, 24x7):

Etapa	Prazo máximo
Atendimento inicial (registro e informação do número de protocolo)	10 (dez) minutos
Início do diagnóstico	30 (trinta) minutos
Início do atendimento remoto	30 (trinta) minutos
Início do deslocamento da equipe técnica (quando necessária intervenção presencial)	2 (duas) horas, sem custo adicional, observado o prazo de reparo do subitem 6.5

6.5. **Prazos máximos de reparo por criticidade** (restabelecimento integral do serviço, contado em horas corridas, 24x7):

Criticidade	Situação	Exemplos	Prazo máximo de reparo

Criticidade	Situação	Exemplos	Prazo máximo de reparo
ALTA	Indisponibilidade total	Queda de enlace, VLAN ou link de internet; firewall CCR1009 inoperante; queda total do PABX ou dos troncos; plataforma de hotspot fora do ar; ponto de câmera (monitoramento ou LPR), central de monitoramento ou ponto de hotspot offline.	4 (quatro) horas
MÉDIA	Indisponibilidade parcial	Degradação de desempenho (latência, perda de pacotes ou jitter acima das metas); falha de ramal específico ou de qualidade de voz; perda parcial de imagem, foco ou taxa de leitura LPR; falha parcial de funcionalidade.	8 (oito) horas
BAIXA	Não impactante	Ajustes de configuração, URA ou regras; criação ou remanejamento de ramal; etiquetagem, organização de rack; solicitações de relatório e demais demandas sem interrupção do serviço.	12 (doze) horas

6.6. A criticidade será indicada pela Prefeitura na abertura do chamado ou, nos chamados proativos, pela Contratada, podendo a fiscalização reclassificá-la. A reclassificação pela Contratada depende de concordância da fiscalização.

6.7. Quando o reparo definitivo não puder ser concluído no prazo, a solução provisória que restabeleça integralmente o serviço será considerada para fins de cumprimento do SLA, devendo a solução definitiva ser concluída em até 5 (cinco) dias corridos.

6.8. Quando o Termo de Referência fixar, para determinado item, prazo inferior ao deste quadro, prevalecerá o prazo mais restritivo.

6.9. Não serão computados nos prazos os períodos de indisponibilidade decorrentes, comprovadamente, de caso fortuito ou força maior, de falta de energia nas instalações do Município, de falha de equipamento de propriedade do Município não abrangido pela manutenção contratada, ou de paradas programadas autorizadas, cabendo à Contratada o ônus da comprovação no relatório mensal.

7. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR) E GLOSAS

7.1. O pagamento mensal ficará vinculado ao cumprimento dos níveis de serviço (art. 144 da Lei nº 14.133/2021), aplicando-se as seguintes glosas sobre o valor mensal do item afetado:

Ocorrência	Meta	Glosa
Atendimento inicial/protocolo fora do prazo	10 min	0,5% por ocorrência
Início do diagnóstico ou do atendimento remoto fora do prazo	30 min	0,5% por ocorrência

Ocorrência	Meta	Glosa
Início do deslocamento fora do prazo	2 h	1% por ocorrência
Reparo – criticidade ALTA fora do prazo	4 h	2% por hora ou fração excedente
Reparo – criticidade MÉDIA fora do prazo	8 h	1% por hora ou fração excedente
Reparo – criticidade BAIXA fora do prazo	12 h	0,5% por hora ou fração excedente
Disponibilidade mensal do ponto/serviço abaixo da meta	99,5%	Desconto proporcional às horas de indisponibilidade do ponto no mês (valor mensal do ponto ÷ 720 × horas indisponíveis)
Relatório mensal não entregue no prazo	5º dia útil	0,5% por dia de atraso

7.2. As glosas ficam limitadas a 30% (trinta por cento) do valor mensal do item. A Contratada será notificada para manifestação em 5 (cinco) dias úteis antes da aplicação.

7.3. As glosas não têm natureza sancionatória e não impedem a aplicação das sanções do art. 156 da Lei nº 14.133/2021. Configuram inexecução parcial, para fins de processo sancionatório e eventual extinção contratual (art. 137, I e II): (a) três ou mais reparos de criticidade ALTA fora do prazo no mesmo mês; (b) atingimento do limite de glosa em dois meses consecutivos ou três alternados em 12 meses; ou (c) inoperância de qualquer canal da Central de Atendimento por mais de 24 horas.

7.4. Será exigida garantia de execução contratual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nas modalidades e condições dos arts. 96 a 98 da Lei nº 14.133/2021.

8. PROVA DE CONCEITO (art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021)

8.1. A licitante provisoriamente vencedora de cada lote será convocada para prova de conceito, a realizar-se em até 5 (cinco) dias úteis da convocação, presencialmente ou por videoconferência, em data divulgada com 2 (dois) dias úteis de antecedência, facultada a presença dos demais licitantes. Os custos são de responsabilidade da licitante.

8.2. Serão verificados, no mínimo, os seguintes requisitos, avaliados de forma objetiva como "atende" ou "não atende":

Nº	Requisito demonstrado	Lote
1	Abertura de 3 (três) chamados de teste pela equipe da Prefeitura – um por telefone, um por e-mail e um por WhatsApp – com fornecimento do número de protocolo em até 10 minutos em cada canal	Lotes 1 e 2
2	Plataforma web de monitoramento com status de pontos/enlaces, histórico de disponibilidade, uso de banda e emissão de alertas	Lote 1

Nº	Requisito demonstrado	Lote
3	Plataforma de hotspot em nuvem: portal cativo personalizável, autenticação, controle de banda e sessões, relatórios e consulta/exportação de registros de conexão	Lote 1
4	Ambiente Asterisk/FreePBX (de demonstração): criação de ramal, configuração de URA e fila, relatório de chamadas e monitoramento de troncos	Lote 2
5	Modelo de relatório mensal com os indicadores do item 5.11.2	Lotes 1 e 2

8.3. O não comparecimento ou a reprovação em qualquer requisito acarretará a desclassificação da proposta e a convocação da licitante seguinte, na ordem de classificação.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Contratação de serviços continuados de telecomunicações, conectividade, rede municipal, videomonitoramento, Hotspot Wi-Fi e telefonia IP

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar constitui a etapa inicial do planejamento da contratação, destinado a caracterizar o interesse público envolvido, identificar a necessidade administrativa e avaliar a solução capaz de atendê-la, servindo de base à elaboração do Termo de Referência, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município necessita manter comunicação de dados confiável e segura entre os prédios, unidades administrativas, unidades de saúde, estabelecimentos de ensino, pontos de videomonitoramento e demais locais públicos. Também necessita de acesso à Internet dedicada, manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura física e lógica, monitoramento contínuo, conectividade para câmeras e leitura de placas, disponibilização de Hotspot Wi-Fi em nuvem e solução centralizada de telefonia IP.

A indisponibilidade desses serviços pode prejudicar a continuidade dos serviços públicos, a comunicação entre setores, o funcionamento dos sistemas municipais, o monitoramento de espaços públicos e o atendimento ao cidadão.

3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

O alinhamento ao Plano de Contratações Anual (PCA), quando existente, deverá ser confirmado pela unidade responsável e registrado no processo. O descritivo fornecido não informa número de item do PCA, dotação orçamentária ou fonte de recursos; esses dados deverão ser preenchidos antes da publicação do instrumento convocatório.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Prestação continuada dos serviços, com referência inicial de 12 (doze) meses, conforme quantitativos descritos no documento técnico de origem.

Transporte de VLANs por fibra óptica, em camada 2, com backbone mínimo de 10 Gbps até a central municipal, interfaces e capacidades especificadas no Termo de Referência.

Acesso à Internet dedicada por fibra óptica, com banda simétrica e IPv4 público, conforme dimensionamento a detalhar/confirmar no quadro final de itens.

Manutenção preventiva e corretiva, reestruturação física e lógica, gestão do ambiente MikroTik RouterOS e monitoramento 24x7, com registro de chamados e relatórios.

Conectividade, manutenção e suporte aos pontos de videomonitoramento e leitura de placas (LPR), bem como implantação e suporte de Hotspot Wi-Fi em nuvem.

Solução centralizada de Telefonia IP baseada em PABX IP Asterisk/FreePBX, com 16 linhas/canais, chamadas ilimitadas e até 250 ramais.

Fornecimento, instalação, configuração e manutenção dos equipamentos e materiais necessários, incluindo comodato quando previsto no descritivo, sem cobrança adicional além do preço contratado.

Atendimento técnico em regime 24x7 para falhas críticas e observância dos níveis de serviço (SLA) especificados.

Documentação técnica, inventário de equipamentos, identificação física e lógica, diagramas atualizados, registros de alterações e relatórios de desempenho.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades identificadas no descritivo incluem, entre outros itens, transporte de VLANs para 15 pontos do Grupo Prefeitura, 15 pontos do Grupo Saúde, 16 pontos do Grupo Educação e 64 pontos de videomonitoramento/leitura de placas/Hotspot, em períodos de 12 meses. Há itens de manutenção de rede interna associados aos grupos Prefeitura, Saúde e Educação. O documento contém ainda itens específicos de Internet, Hotspot e Telefonia IP, cujas unidades e quantidades deverão ser conferidas no quadro consolidado do Termo de Referência.

A lista nominal de locais, coordenadas e pontos novos deverá permanecer no anexo técnico, com validação da área requisitante antes da publicação. Os pontos identificados como “Ponto novo” deverão ter sua localização e condições de instalação definidas pela Administração antes da ordem de serviço.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A solução pressupõe contratação de empresa especializada em telecomunicações e serviços gerenciados de redes, com capacidade de prover conectividade óptica, Internet dedicada, manutenção e

monitoramento de rede, videomonitoramento, Hotspot Wi-Fi e telefonia IP. Como alternativas gerais, poderiam ser avaliadas contratações separadas por especialidade ou contratação integrada por lotes. O descritivo de origem adota a organização por lotes, permitindo agrupar serviços tecnicamente relacionados.

A pesquisa de preços e a análise comparativa de fornecedores deverão ser realizadas e juntadas ao processo, utilizando fontes idôneas e metodologia documentada. O arquivo descritivo não apresenta preços estimados, cotações ou memória de cálculo, portanto tais valores não são presumidos neste ETP.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação, por lotes, de serviços continuados de conectividade e transporte de VLANs, Internet dedicada, manutenção e monitoramento da rede municipal, suporte de conectividade ao videomonitoramento e LPR, Hotspot Wi-Fi em nuvem com portal cativo e telefonia IP centralizada. Inclui projeto, vistoria quando necessária, instalação, configuração, testes, fornecimento de equipamentos e materiais, suporte remoto e presencial, substituição de equipamentos defeituosos e documentação técnica.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

O descritivo organiza o objeto em lotes, devendo o processo justificar a composição de cada lote com base na integração técnica, na responsabilidade operacional, na competitividade e na possibilidade de obtenção de propostas vantajosas. A Administração deverá confirmar se os agrupamentos não restringem indevidamente a competição e se cada lote pode ser executado de forma autônoma sem prejuízo à interoperabilidade.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Maior disponibilidade e estabilidade da conectividade entre unidades municipais.

Melhoria da segurança, segmentação e gestão do tráfego de dados.

Redução do tempo de detecção e resposta a falhas por meio de monitoramento 24x7.

Continuidade do videomonitoramento, da leitura de placas, dos serviços de Hotspot e da telefonia IP.

Padronização da documentação, identificação e inventário da infraestrutura.

Maior previsibilidade de suporte, manutenção e custos durante a vigência contratual.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Validar a relação de locais, coordenadas, quantidades e os pontos novos.

Consolidar a planilha de itens, unidades de medição, quantitativos e valores estimados.

Confirmar os requisitos de Internet dedicada (banda, endereços IPv4 públicos e locais de entrega), bem como a distribuição dos canais e ramais de telefonia.

Verificar compatibilidade dos equipamentos ofertados com a infraestrutura municipal existente, inclusive MikroTik CCR1009 e interfaces SFP+.

Definir responsáveis pela gestão e fiscalização, critérios de aceite, canais de chamados e forma de medição dos níveis de serviço.

Juntar pesquisa de preços, memória de cálculo, disponibilidade orçamentária e manifestação sobre o PCA.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

A execução é tecnicamente relacionada à infraestrutura municipal existente, incluindo firewall MikroTik CCR1009, sistemas de videomonitoramento/DVR/NVR, Portal da Transparência, Nextcloud, relógio-ponto, alarmes e terminais de telefonia. A área técnica deverá assegurar acesso autorizado e cooperação entre a contratada e os responsáveis por esses sistemas.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos potenciais relacionam-se à instalação de cabos, equipamentos eletrônicos, embalagens e eventual substituição de componentes. A contratada deverá minimizar intervenções físicas, organizar e destinar adequadamente resíduos e embalagens, observar as normas de segurança aplicáveis e recolher equipamentos substituídos quando cabível, dando destinação ambientalmente adequada.

13. ANÁLISE DE RISCOS

Indisponibilidade dos enlaces: mitigação por monitoramento 24x7, SLA, escalonamento de chamados e relatórios.

Incompatibilidade técnica: mitigação por vistoria, projeto, testes de aceitação e validação prévia das interfaces.

Atraso na implantação: mitigação por cronograma aprovado e acompanhamento pela fiscalização.

Falhas de segurança ou acesso indevido: mitigação por segmentação, controle de acesso, registro de alterações e tratamento seguro dos logs.

Quantitativos ou endereços incompletos: mitigação por validação da relação de pontos antes do edital e antes das ordens de serviço.

14. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER COTADA:

	Especificações		

1	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – GRUPO PREFEITURA**
	
	Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura para agregação dos serviços contratados.
	
	1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA
	
	• Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município.
	• Entrega da interligação nos pontos/grupos, com velocidade mínima de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45.
	• Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município.
	• Fornecimento de, no mínimo, 4 (quatro) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada:
	  ○ VLAN Dados;
	  ○ VLAN Câmeras/CFTV;
	  ○ VLAN Telefonia (VoIP);
	  ○ VLAN Hotspot.
	• A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município.
	• Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada.
	
	2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)
	
	• Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura.
	• Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas.
	• Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms.
	• MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7.
	• Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar instabilidade ou jitter.
	
	3. INTERFACES DE ENTREGA
	
	• Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T).
		15 pontos	12 meses

	• Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município. **4. GESTÃO E MONITORAMENTO** • Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico). • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso, quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude). **5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS** • Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios. • Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado. • Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO-** **INFORMAÇOES NO TERMO DE REFRENCIA.** **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Elaborar projeto técnico/diagrama de interligação e realizar vistoria quando necessária. - Executar instalação física e lógica, fusões, terminações e testes. - Manter monitoramento do funcionamento dos pontos e disponibilizar acesso de leitura à Prefeitura. - Manter equipe técnica para suporte remoto e presencial e substituir equipamentos defeituosos dentro do SLA contratual. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional.		
2	**MANUTENÇÃO, REESTRUTURAÇÃO E MONITORAMENTO DA REDE INTERNA MUNICIPAL – GRUPO PREFEITURA** Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, organização e reestruturação física/lógica da rede interna do Grupo Prefeitura, incluindo gestão e configuração do ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009), monitoramento contínuo da rede e instalação/configuração de novos pontos conforme demanda autorizada. **1. INFRAESTRUTURA FÍSICA** • Passagem, organização e substituição de cabos de rede, conectores, patch cords e identificação física e lógica dos pontos (etiquetagem de cabos, portas e patch panels). • Fixação, instalação e/ou realocação de racks (de parede ou piso), quando necessário, incluindo parafusação, nivelamento e fixação adequada à estrutura do prédio. • Organização interna do rack: instalação de organizadores de cabos (horizontais e verticais), patch panels, réguas de tomada, bandejas para equipamentos e identificação de cada elemento instalado. • Reorganização e "arrumação" de racks já existentes que estejam com cabeamento desorganizado, incluindo recabeamento quando necessário para adequação aos padrões de organização e identificação. • Crimpagem, testes de conectividade, certificação básica dos pontos instalados e correção de falhas de cabeamento. • Configuração e integração de novos terminais e equipamentos de rede (switches, ONUs, access points). **2. GESTÃO DO AMBIENTE MIKROTIK ROUTEROS**	15 pontos	12 meses

	• Criação, alteração e manutenção das VLANs contratadas (Dados, Câmeras, Telefonia e Hotspot) e da segmentação interna por bloco de IP fixo privado de cada setor: Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot. • Gestão de rotas, regras de firewall, NAT e redirecionamentos de porta autorizados para os serviços já operados pelo Município, incluindo Portal da Transparência, DVR/NVR de câmeras, sistema Nextcloud, relógio ponto e alarmes. • Gerenciamento e balanceamento dos links de internet, quando aplicável, e controle de banda com políticas de QoS, priorizando VoIP e demais serviços críticos. • Cadastro e organização documentada dos dispositivos e endereços IP por classe/rede, mantendo inventário atualizado das faixas em uso. • Disponibilização de profissional com conhecimento comprovável em MikroTik RouterOS (experiência, treinamento, currículo técnico, certificação ou atestado equivalente). **3. MONITORAMENTO CONTÍNUO** • Monitoramento ativo e ininterrupto (24x7) da disponibilidade dos pontos, enlaces, VLANs e do próprio firewall CCR1009, com geração automática de alertas em caso de queda, degradação de link ou anomalia de tráfego. • Disponibilização de painel/dashboard de visualização para a Prefeitura, com histórico de disponibilidade, status de interfaces, uso de banda por VLAN/setor e registro de eventos (logs). • Suporte a integração com ferramentas de monitoramento do Município via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto, quando solicitado. • Verificação periódica preventiva da saúde dos equipamentos (temperatura, uso de CPU/memória do CCR1009, integridade de rotas e regras de firewall), com relatório técnico das verificações realizadas. **4. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SLA** • Abertura de chamados por canal formal (telefone, e-mail ou sistema de tickets), com registro de horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento. • Prazo máximo de 2 (duas) horas corridas, após a abertura do chamado, para início do atendimento técnico em falhas críticas (queda de link, indisponibilidade de VLAN, falha do firewall ou de serviços essenciais como câmeras, telefonia e sistemas em nuvem). • Quando a falha exigir intervenção local, o deslocamento do técnico deverá ser iniciado dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional à Prefeitura. • Manutenção de equipe técnica suficiente, com um ou mais profissionais, para atendimento simultâneo remoto e presencial, de forma a não haver dependência de um único técnico. • Classificação dos chamados por criticidade (crítico, alto, médio, baixo), com prazos de atendimento e solução diferenciados por classificação, definidos previamente com a Prefeitura. • Comunicação proativa à Prefeitura em caso de indisponibilidade identificada pelo próprio monitoramento da Contratada, antes mesmo da abertura de chamado pelo Município. **5. RELATÓRIOS E TRANSPARÊNCIA** • Relatório mensal consolidado contendo: chamados abertos, intervenções realizadas, indisponibilidades registradas (com duração e causa), alterações relevantes de configuração (VLANs, firewall, rotas) e recomendações técnicas. • Registro de todas as alterações realizadas no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível para consulta da Prefeitura.		
3	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – GRUPO SAÚDE** Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central	15 pontos	12 meses

	da Prefeitura para agregação dos serviços contratados.
	
	1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA
	
	• Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município.
	• Entrega da interligação nos pontos/grupos, com velocidade mínima de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45.
	• Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município.
	• Fornecimento de, no mínimo, 4 (quatro) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada:
	  ○ VLAN Dados;
	  ○ VLAN Câmeras/CFTV;
	  ○ VLAN Telefonia (VoIP);
	  ○ VLAN Hotspot.
	• A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município.
	• Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada.
	
	2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)
	
	• Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura.
	• Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas.
	• Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms.
	• MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7.
	• Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar instabilidade ou jitter.
	
	3. INTERFACES DE ENTREGA
	
	• Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T).
	• Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município.
	
	4. GESTÃO E MONITORAMENTO
	
	• Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico).
	• Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso, quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude).
	
	5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS
	
	• Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios.
	• Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado.		

	• Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** **INFORMAÇOES NO TERMO DE REFRENCIA.** **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Garantir isolamento entre as VLANs e pleno funcionamento dos serviços críticos de Saúde. - Realizar instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva e testes de aceitação. - Disponibilizar monitoramento e histórico de disponibilidade à Prefeitura. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional.		
4	**MANUTENÇÃO, REESTRUTURAÇÃO E MONITORAMENTO DA REDE INTERNA MUNICIPAL – GRUPO SAÚDE** Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, organização e reestruturação física/lógica da rede interna do Grupo Saúde, incluindo gestão e configuração do ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009), monitoramento contínuo da rede e instalação/configuração de novos pontos conforme demanda autorizada. **1. INFRAESTRUTURA FÍSICA** • Passagem, organização e substituição de cabos de rede, conectores, patch cords e identificação física e lógica dos pontos (etiquetagem de cabos, portas e patch panels). • Fixação, instalação e/ou realocação de racks (de parede ou piso), quando necessário, incluindo parafusação, nivelamento e fixação adequada à estrutura do prédio. • Organização interna do rack: instalação de organizadores de cabos (horizontais e verticais), patch panels, réguas de tomada, bandejas para equipamentos e identificação de cada elemento instalado. • Reorganização e "arrumação" de racks já existentes que estejam com cabeamento desorganizado, incluindo recabeamento quando necessário para adequação aos padrões de organização e identificação. • Crimpagem, testes de conectividade, certificação básica dos pontos instalados e correção de falhas de cabeamento. • Configuração e integração de novos terminais e equipamentos de rede (switches, ONUs, access points). **2. GESTÃO DO AMBIENTE MIKROTIK ROUTEROS** • Criação, alteração e manutenção das VLANs contratadas (Dados, Câmeras, Telefonia e Hotspot) e da segmentação interna por bloco de IP fixo privado de cada setor: Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot. • Gestão de rotas, regras de firewall, NAT e redirecionamentos de porta autorizados para os serviços já operados pelo Município, incluindo Portal da Transparência, DVR/NVR de câmeras, sistema Nextcloud, relógio ponto e alarmes. • Gerenciamento e balanceamento dos links de internet, quando aplicável, e controle de banda com políticas de QoS, priorizando VoIP e demais serviços críticos. • Cadastro e organização documentada dos dispositivos e endereços IP por classe/rede, mantendo inventário atualizado das faixas em uso. • Disponibilização de profissional com conhecimento comprovável em MikroTik RouterOS (experiência, treinamento, currículo técnico, certificação ou atestado equivalente). **3. MONITORAMENTO CONTÍNUO** • Monitoramento ativo e ininterrupto (24x7) da disponibilidade dos pontos, enlaces, VLANs e do próprio firewall CCR1009,	15 pontos	12 meses

	com geração automática de alertas em caso de queda, degradação de link ou anomalia de tráfego. • Disponibilização de painel/dashboard de visualização para a Prefeitura, com histórico de disponibilidade, status de interfaces, uso de banda por VLAN/setor e registro de eventos (logs). • Suporte a integração com ferramentas de monitoramento do Município via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto, quando solicitado. • Verificação periódica preventiva da saúde dos equipamentos (temperatura, uso de CPU/memória do CCR1009, integridade de rotas e regras de firewall), com relatório técnico das verificações realizadas. **4. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SLA** • Abertura de chamados por canal formal (telefone, e-mail ou sistema de tickets), com registro de horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento. • Prazo máximo de 2 (duas) horas corridas, após a abertura do chamado, para início do atendimento técnico em falhas críticas (queda de link, indisponibilidade de VLAN, falha do firewall ou de serviços essenciais como câmeras, telefonia e sistemas em nuvem). • Quando a falha exigir intervenção local, o deslocamento do técnico deverá ser iniciado dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional à Prefeitura. • Manutenção de equipe técnica suficiente, com um ou mais profissionais, para atendimento simultâneo remoto e presencial, de forma a não haver dependência de um único técnico. • Classificação dos chamados por criticidade (crítico, alto, médio, baixo), com prazos de atendimento e solução diferenciados por classificação, definidos previamente com a Prefeitura. • Comunicação proativa à Prefeitura em caso de indisponibilidade identificada pelo próprio monitoramento da Contratada, antes mesmo da abertura de chamado pelo Município. **5. RELATÓRIOS E TRANSPARÊNCIA** • Relatório mensal consolidado contendo: chamados abertos, intervenções realizadas, indisponibilidades registradas (com duração e causa), alterações relevantes de configuração (VLANs, firewall, rotas) e recomendações técnicas. • Registro de todas as alterações realizadas no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível para consulta da Prefeitura.		
5	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – GRUPO EDUCAÇÃO** Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura para agregação dos serviços contratados. **1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA** • Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município. • Entrega da interligação nos pontos/grupos com velocidade de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45. • Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município. • Fornecimento de, no mínimo, 4 (quatro) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada: ○ VLAN Dados; ○ VLAN Câmeras/CFTV; ○ VLAN Telefonia (VoIP); ○ VLAN Hotspot. • A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou	16 pontos	12 meses

	roteamento sobre o tráfego do Município. • Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada. **2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)** • Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura. • Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas. • Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms. • MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7. • Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar instabilidade ou jitter. **3. INTERFACES DE ENTREGA** • Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T). • Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município. **4. GESTÃO E MONITORAMENTO** • Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico). • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso), quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude). **5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS** • Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios. • Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado. • Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** **INFORMAÇOES NO TERMO DE REFRENCIA.** **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Realizar ativação, configuração e identificação dos circuitos de cada unidade. - Executar manutenção preventiva e corretiva de toda a infraestrutura óptica durante a vigência do contrato. - Disponibilizar monitoramento e histórico de disponibilidade à Prefeitura. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional.		
6	**MANUTENÇÃO, REESTRUTURAÇÃO E MONITORAMENTO DA REDE INTERNA MUNICIPAL – GRUPO EDUCAÇÃO**	16 pontos	12 meses

	Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, organização e reestruturação física/lógica da rede interna do Grupo Educação, incluindo gestão e configuração do ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009), monitoramento contínuo da rede e instalação/configuração de novos pontos conforme demanda autorizada. **1. INFRAESTRUTURA FÍSICA** • Passagem, organização e substituição de cabos de rede, conectores, patch cords e identificação física e lógica dos pontos (etiquetagem de cabos, portas e patch panels). • Fixação, instalação e/ou realocação de racks (de parede ou piso), quando necessário, incluindo parafusação, nivelamento e fixação adequada à estrutura do prédio. • Organização interna do rack: instalação de organizadores de cabos (horizontais e verticais), patch panels, réguas de tomada, bandejas para equipamentos e identificação de cada elemento instalado. • Reorganização e "arrumação" de racks já existentes que estejam com cabeamento desorganizado, incluindo recabeamento quando necessário para adequação aos padrões de organização e identificação. • Crimpagem, testes de conectividade, certificação básica dos pontos instalados e correção de falhas de cabeamento. • Configuração e integração de novos terminais e equipamentos de rede (switches, ONUs, access points). **2. GESTÃO DO AMBIENTE MIKROTIK ROUTEROS** • Criação, alteração e manutenção das VLANs contratadas (Dados, Câmeras, Telefonia e Hotspot) e da segmentação interna por bloco de IP fixo privado de cada setor: Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot. • Gestão de rotas, regras de firewall, NAT e redirecionamentos de porta autorizados para os serviços já operados pelo Município, incluindo Portal da Transparência, DVR/NVR de câmeras, sistema Nextcloud, relógio ponto e alarmes. • Gerenciamento e balanceamento dos links de internet, quando aplicável, e controle de banda com políticas de QoS, priorizando VoIP e demais serviços críticos. • Cadastro e organização documentada dos dispositivos e endereços IP por classe/rede, mantendo inventário atualizado das faixas em uso. • Disponibilização de profissional com conhecimento comprovável em MikroTik RouterOS (experiência, treinamento, currículo técnico, certificação ou atestado equivalente). **3. MONITORAMENTO CONTÍNUO** • Monitoramento ativo e ininterrupto (24x7) da disponibilidade dos pontos, enlaces, VLANs e do próprio firewall CCR1009, com geração automática de alertas em caso de queda, degradação de link ou anomalia de tráfego. • Disponibilização de painel/dashboard de visualização para a Prefeitura, com histórico de disponibilidade, status de interfaces, uso de banda por VLAN/setor e registro de eventos (logs). • Suporte a integração com ferramentas de monitoramento do Município via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto, quando solicitado. • Verificação periódica preventiva da saúde dos equipamentos (temperatura, uso de CPU/memória do CCR1009, integridade de rotas e regras de firewall), com relatório técnico das verificações realizadas. **4. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SLA** • Abertura de chamados por canal formal (telefone, e-mail ou sistema de tickets), com registro de horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento. • Prazo máximo de 2 (duas) horas corridas, após a abertura do chamado, para início do atendimento técnico em falhas críticas (queda de link, indisponibilidade de VLAN, falha do firewall ou de serviços essenciais como câmeras, telefonia e sistemas em nuvem). • Quando a falha exigir intervenção local, o deslocamento do técnico deverá ser iniciado dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional à Prefeitura. • Manutenção de equipe técnica suficiente, com um ou mais profissionais, para atendimento simultâneo remoto e presencial,		

	de forma a não haver dependência de um único técnico. • Classificação dos chamados por criticidade (crítico, alto, médio, baixo), com prazos de atendimento e solução diferenciados por classificação, definidos previamente com a Prefeitura. • Comunicação proativa à Prefeitura em caso de indisponibilidade identificada pelo próprio monitoramento da Contratada, antes mesmo da abertura de chamado pelo Município. **5. RELATÓRIOS E TRANSPARÊNCIA** • Relatório mensal consolidado contendo: chamados abertos, intervenções realizadas, indisponibilidades registradas (com duração e causa), alterações relevantes de configuração (VLANs, firewall, rotas) e recomendações técnicas. • Registro de todas as alterações realizadas no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível para consulta da Prefeitura.		
7	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – VIDEOMONITORAMENTO, LEITURA DE PLACAS (LPR) E HOTSPOT** Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura para agregação dos serviços contratados. **1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA** • Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município. • Entrega da interligação nos pontos/grupos com velocidade mínima de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45. • Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município. • Fornecimento de 2 (duas) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada: o VLAN Câmeras/CFTV; o VLAN Hotspot. • A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município. • Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada. **2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)** • Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura. • Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas. • Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms. • MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7. • Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar instabilidade ou jitter. **3. INTERFACES DE ENTREGA** • Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T).	64 pontos	12 meses

	• Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município. **4. GESTÃO E MONITORAMENTO** • Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico). • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso, quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude). **5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS** • Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios. • Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado. • Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** **INFORMAÇOES NO TERMO DE REFERENCIA.** **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Manter conectividade dos pontos de câmera e hotspot, com monitoramento do status quando tecnicamente disponível. - Executar correções de enlace, fibra, equipamentos e configuração de VLAN necessários ao restabelecimento do serviço. - Registrar intervenções, indisponibilidades e causa raiz dos incidentes. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional. - A contratada será responsável pelo funcionamento e continuidade do enlace de cada câmera, central de monitoramento e ponto de Hotspot abrangido, incluindo diagnóstico, correção de fibra, equipamentos de terminação e configuração de VLAN necessários ao restabelecimento do serviço.		
8		64 pontos	12 meses
9	**SERVIÇO DE INTERNET DEDICADO 100 MBPS – PREFEITURA** Empresa especializada para fornecimento de link de internet dedicado, simétrico, de 100 Mbps, entregue via fibra óptica, sem franquia de dados (tráfego ilimitado dentro da capacidade contratada), com fornecimento de no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis, para uso da Prefeitura Municipal. **Unidade de composição do preço:** Mbps/mês. Para o cálculo financeiro, considera-se a capacidade contratada de 100 Mbps multiplicada pelo valor unitário por Mbps e pelo período de 12 meses. **1. REQUISITOS TÉCNICOS** • Velocidade simétrica, com a mesma capacidade nominal de download e upload (100 Mbps/100 Mbps), sem uso de tecnologias assimétricas (ex.: xDSL, rádio compartilhado) que não garantam a simetria contratada. • Entrega por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem compartilhamento de meio físico com outros clientes (link corporativo/dedicado, não residencial). • Disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com monitoramento 24x7 e histórico de disponibilidade acessível à Prefeitura.	100 Mbps	12 meses

	• Latência, perda de pacotes e jitter compatíveis com uso corporativo/governamental, com relatório mensal desses indicadores. • Fornecimento de equipamentos e materiais necessários (ONU/ONT, roteador de borda quando aplicável, fontes, cabos, conectores) em regime de comodato, compatíveis com a capacidade contratada, sem custo adicional durante a vigência contratual. • Entrega documentada dos endereços IP públicos, máscara de rede, gateway e demais parâmetros de roteamento necessários à configuração no ambiente do Município. • Integração e configuração do link no ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009) da Prefeitura, quando solicitado pela fiscalização, incluindo suporte técnico remoto para validação da conectividade e das rotas. • Não será admitida filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (incluindo VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento e sistemas de acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas entre as partes. • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou disponibilização de painel/dashboard com dados de disponibilidade, latência, perda e utilização de banda, com acesso de leitura pela Prefeitura. **2. MONITORAMENTO E RESOLUÇÃO PROATIVA** • A Contratada deverá monitorar continuamente (24x7) a disponibilidade e o desempenho do link, identificando por conta própria quedas totais, degradação de desempenho ou instabilidade, sem depender exclusivamente da abertura de chamado pela Prefeitura. • Atuação preventiva em casos de degradação de desempenho identificada pelo monitoramento da Contratada, e atuação corretiva imediata em casos de indisponibilidade. • Relatório mensal com indicadores de disponibilidade, incidentes registrados (com duração e causa), tempo médio de detecção e tempo médio de resolução. **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** • Instalar, ativar, configurar e testar o link antes da entrada em operação, com emissão de relatório de ativação (throughput, latência, IPs configurados). • Manter e substituir equipamentos defeituosos sem custo adicional à Prefeitura. • Para indisponibilidade total ou degradação crítica do link, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas, contadas a partir da identificação da falha (pelo monitoramento da própria Contratada ou pela abertura de chamado pela Prefeitura, o que ocorrer primeiro). • Quando necessária intervenção presencial, a Contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional. • Manter equipe técnica suficiente para atendimento simultâneo remoto e presencial, garantindo cumprimento do prazo independentemente de outras ocorrências simultâneas em outros contratos/pontos. • Manter suporte técnico 24x7, com protocolo formal de atendimento (registro de chamado, horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento).		
10	**SERVIÇO DE INTERNET DEDICADO 200 MBPS – SAÚDE** Empresa especializada para fornecimento de link de internet dedicado, simétrico, de 200 Mbps, entregue via fibra óptica, sem franquia de dados (tráfego ilimitado dentro da capacidade contratada), com fornecimento de no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis, para uso da Prefeitura Municipal. **Unidade de composição do preço:** Mbps/mês. Para o cálculo financeiro, considera-se a capacidade contratada de 200 Mbps multiplicada pelo valor unitário por Mbps e pelo período de 12 meses. **1. REQUISITOS TÉCNICOS** • Velocidade simétrica, com a mesma capacidade nominal de download e upload (200 Mbps/200 Mbps), sem uso de	200 Mbps	12 meses

	tecnologias assimétricas (ex.: xDSL, rádio compartilhado) que não garantam a simetria contratada. • Entrega por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem compartilhamento de meio físico com outros clientes (link corporativo/dedicado, não residencial). • Disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com monitoramento 24x7 e histórico de disponibilidade acessível à Prefeitura. • Latência, perda de pacotes e jitter compatíveis com uso corporativo/governamental, com relatório mensal desses indicadores. • Fornecimento de equipamentos e materiais necessários (ONU/ONT, roteador de borda quando aplicável, fontes, cabos, conectores) em regime de comodato, compatíveis com a capacidade contratada, sem custo adicional durante a vigência contratual. • Entrega documentada dos endereços IP públicos, máscara de rede, gateway e demais parâmetros de roteamento necessários à configuração no ambiente do Município. • Integração e configuração do link no ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009) da Prefeitura, quando solicitado pela fiscalização, incluindo suporte técnico remoto para validação da conectividade e das rotas. • Não será admitida filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (incluindo VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento e sistemas de acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas entre as partes. • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou disponibilização de painel/dashboard com dados de disponibilidade, latência, perda e utilização de banda, com acesso de leitura pela Prefeitura. **2. MONITORAMENTO E RESOLUÇÃO PROATIVA** • A Contratada deverá monitorar continuamente (24x7) a disponibilidade e o desempenho do link, identificando por conta própria quedas totais, degradação de desempenho ou instabilidade, sem depender exclusivamente da abertura de chamado pela Prefeitura. • Atuação preventiva em casos de degradação de desempenho identificada pelo monitoramento da Contratada, e atuação corretiva imediata em casos de indisponibilidade. • Relatório mensal com indicadores de disponibilidade, incidentes registrados (com duração e causa), tempo médio de detecção e tempo médio de resolução. **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** • Instalar, ativar, configurar e testar o link antes da entrada em operação, com emissão de relatório de ativação (throughput, latência, IPs configurados). • Manter e substituir equipamentos defeituosos sem custo adicional à Prefeitura. • Para indisponibilidade total ou degradação crítica do link, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas, contadas a partir da identificação da falha (pelo monitoramento da própria Contratada ou pela abertura de chamado pela Prefeitura, o que ocorrer primeiro). • Quando necessária intervenção presencial, a Contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional. • Manter equipe técnica suficiente para atendimento simultâneo remoto e presencial, garantindo cumprimento do prazo independentemente de outras ocorrências simultâneas em outros contratos/pontos. Manter suporte técnico 24x7, com protocolo formal de atendimento (registro de chamado, horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento).		
11	**SERVIÇO DE INTERNET DEDICADO 200 MBPS – EDUCAÇÃO** Empresa especializada para fornecimento de link de internet dedicado, simétrico, de 200 Mbps, entregue via fibra óptica, sem franquia de dados (tráfego ilimitado dentro da capacidade contratada), com fornecimento de no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis, para uso da Prefeitura Municipal. **Unidade de composição do preço:** Mbps/mês. Para o cálculo financeiro, considera-se a capacidade contratada de 200 Mbps multiplicada pelo valor unitário por Mbps e pelo período de 12 meses.	200 Mbps	12 meses

	1. REQUISITOS TÉCNICOS • Velocidade simétrica, com a mesma capacidade nominal de download e upload (200 Mbps/200 Mbps), sem uso de tecnologias assimétricas (ex.: xDSL, rádio compartilhado) que não garantam a simetria contratada. • Entrega por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem compartilhamento de meio físico com outros clientes (link corporativo/dedicado, não residencial). • Disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com monitoramento 24x7 e histórico de disponibilidade acessível à Prefeitura. • Latência, perda de pacotes e jitter compatíveis com uso corporativo/governamental, com relatório mensal desses indicadores. • Fornecimento de equipamentos e materiais necessários (ONU/ONT, roteador de borda quando aplicável, fontes, cabos, conectores) em regime de comodato, compatíveis com a capacidade contratada, sem custo adicional durante a vigência contratual. • Entrega documentada dos endereços IP públicos, máscara de rede, gateway e demais parâmetros de roteamento necessários à configuração no ambiente do Município. • Integração e configuração do link no ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009) da Prefeitura, quando solicitado pela fiscalização, incluindo suporte técnico remoto para validação da conectividade e das rotas. • Não será admitida filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (incluindo VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento e sistemas de acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas entre as partes. • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou disponibilização de painel/dashboard com dados de disponibilidade, latência, perda e utilização de banda, com acesso de leitura pela Prefeitura. **2. MONITORAMENTO E RESOLUÇÃO PROATIVA** • A Contratada deverá monitorar continuamente (24x7) a disponibilidade e o desempenho do link, identificando por conta própria quedas totais, degradação de desempenho ou instabilidade, sem depender exclusivamente da abertura de chamado pela Prefeitura. • Atuação preventiva em casos de degradação de desempenho identificada pelo monitoramento da Contratada, e atuação corretiva imediata em casos de indisponibilidade. • Relatório mensal com indicadores de disponibilidade, incidentes registrados (com duração e causa), tempo médio de detecção e tempo médio de resolução. **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** • Instalar, ativar, configurar e testar o link antes da entrada em operação, com emissão de relatório de ativação (throughput, latência, IPs configurados). • Manter e substituir equipamentos defeituosos sem custo adicional à Prefeitura. • Para indisponibilidade total ou degradação crítica do link, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas, contadas a partir da identificação da falha (pelo monitoramento da própria Contratada ou pela abertura de chamado pela Prefeitura, o que ocorrer primeiro). • Quando necessária intervenção presencial, a Contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional. • Manter equipe técnica suficiente para atendimento simultâneo remoto e presencial, garantindo cumprimento do prazo independentemente de outras ocorrências simultâneas em outros contratos/pontos. Manter suporte técnico 24x7, com protocolo formal de atendimento (registro de chamado, horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento).		
12	**SERVIÇO GERENCIADO DE HOTSPOT WI-FI EM NUVEM, PORTAL CATIVO, CONTROLE, MONITORAMENTO, ARMAZENAMENTO DE LOGS E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA** Contratação de empresa especializada para fornecimento, hospedagem, implantação, configuração, gerenciamento, monitoramento, manutenção e suporte técnico de solução integrada de Hotspot Wi-Fi/Captive Portal hospedada em ambiente de nuvem, destinada aos prédios públicos, praças, espaços públicos e demais localidades definidas pela	18 pontos i	12 meses

	Administração Municipal. A solução deverá contemplar a implantação e gerenciamento dos pontos de acesso Wi-Fi, configuração de equipamentos de rede, criação e gerenciamento de VLAN, configuração de firewall, controle de banda, autenticação de usuários, portal cativo personalizado, monitoramento online/offline, geração de relatórios, armazenamento seguro de registros técnicos (logs), manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos quando necessária, suporte técnico e demais serviços necessários ao pleno funcionamento da rede pública de acesso à Internet. **1. DA SOLUÇÃO EM NUVEM** A contratada deverá disponibilizar solução hospedada em ambiente de computação em nuvem, permitindo o gerenciamento centralizado dos pontos de Hotspot do Município. A plataforma deverá permitir, no mínimo: • gerenciamento centralizado dos pontos de acesso; • gerenciamento remoto dos equipamentos compatíveis; • acompanhamento do estado operacional dos equipamentos; • identificação de pontos **online/offline**; • visualização de usuários conectados; • acompanhamento do consumo de banda; • acompanhamento do tráfego de dados; • controle de sessões; • controle de banda; • gerenciamento de usuários; • aplicação de políticas de acesso; • geração de relatórios; • acesso administrativo com autenticação; • realização de configurações remotamente; • emissão de alertas relacionados à indisponibilidade dos equipamentos ou pontos. A solução deverá permanecer disponível para gerenciamento remoto, independentemente da localização física dos pontos instalados no Município, observadas as condições de conectividade existentes. **2. IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO** A contratada será responsável pela implantação integral da solução, incluindo levantamento técnico, planejamento, instalação, configuração e ativação dos pontos de Hotspot. Deverão estar contemplados, quando necessários: • configuração dos Access Points; • configuração de switches; • configuração de roteadores; • configuração de controladoras; • criação e configuração de VLANs; • configuração de endereçamento IP; • configuração de DHCP; • configuração de DNS; • configuração de regras de firewall;		

	• configuração de NAT; • configuração de políticas de segurança; • configuração de isolamento entre usuários; • configuração de redes administrativas e redes destinadas aos usuários; • integração com a infraestrutura de rede existente; • configuração dos equipamentos de borda necessários ao funcionamento da solução; • testes de conectividade; • testes de autenticação; • testes de navegação; • testes de controle de banda; • testes de monitoramento; • testes de geração e armazenamento dos registros. A contratada deverá realizar a integração da solução com a infraestrutura de rede existente da Prefeitura, sempre que tecnicamente possível. **3. INSTALAÇÃO FÍSICA E INFRAESTRUTURA** Quando necessária à implantação ou manutenção dos pontos de Hotspot, a contratada deverá realizar os serviços de infraestrutura necessários ao funcionamento da solução. Poderão estar incluídos: • instalação física dos Access Points; • fixação dos equipamentos; • instalação de caixas e acessórios; • lançamento e passagem de cabos de rede; • conectorização; • crimpagem; • identificação dos cabos; • organização da infraestrutura; • instalação e configuração de switches; • instalação de fontes e equipamentos de alimentação; • substituição de cabos danificados; • testes de continuidade; • testes de conectividade; • certificação ou testes básicos dos enlaces de rede, quando aplicável. Os materiais e equipamentos necessários poderão ser fornecidos pela contratada quando previstos no item contratado ou disponibilizados pela Administração, conforme definido no processo licitatório. **4. PORTAL CATIVO / CAPTIVE PORTAL** A solução deverá disponibilizar portal cativo (Captive Portal) responsivo, compatível com computadores, tablets e dispositivos móveis. O portal deverá permitir personalização de acordo com a identidade visual da Prefeitura, contemplando, no mínimo: • logotipo da Prefeitura;		

	• nome do Município; • cores institucionais; • textos informativos; • termo de utilização; • aviso de privacidade; • mecanismos de autenticação definidos pela Administração; A contratada deverá permitir alterações no conteúdo e na identidade visual do portal mediante solicitação da Administração. A solução não poderá inserir publicidade, anúncios, rastreadores ou conteúdo comercial próprio no portal ou durante a utilização da rede pública. **5. CONTROLE DE ACESSO E UTILIZAÇÃO** A solução deverá permitir o gerenciamento das sessões dos usuários conectados à rede pública. Deverá possibilitar, conforme configuração definida pela Administração: • controle de sessões; • controle de tempo de utilização; • limitação de conexões simultâneas; • controle de velocidade por usuário; • controle de banda de download; • controle de banda de upload; • aplicação de limites de utilização; • bloqueio ou desconexão de sessões; • gerenciamento de usuários; • aplicação de políticas de acesso; • isolamento dos usuários da rede pública; • prevenção de utilização indevida dos recursos de rede. A contratada deverá disponibilizar mecanismos destinados à mitigação de abuso, consumo excessivo, saturação e utilização inadequada da infraestrutura. **6. VLAN E SEGREGAÇÃO DA REDE** A contratada deverá realizar, quando tecnicamente aplicável, a criação e configuração de VLAN específica para os usuários do Hotspot, mantendo segregação lógica entre: • rede dos equipamentos; • rede pública de Hotspot; • demais redes existentes na infraestrutura municipal. A configuração deverá buscar impedir que usuários da rede pública tenham acesso indevido aos equipamentos, servidores, sistemas administrativos ou demais recursos internos da Prefeitura. **7. FIREWALL E SEGURANÇA**		

	A contratada deverá realizar a configuração das políticas de firewall necessárias ao funcionamento seguro do Hotspot. Deverão ser consideradas, conforme a arquitetura implantada: • regras de entrada e saída; • NAT; • isolamento dos usuários; • bloqueio de acesso à rede administrativa; • controle de portas e protocolos; • proteção dos equipamentos de gerenciamento; • restrição de acesso administrativo; • controle de tráfego; • mecanismos de segurança compatíveis com a infraestrutura existente. As alterações nas regras de segurança deverão ser realizadas de acordo com as necessidades técnicas e mediante autorização da Administração, quando aplicável. **8. MONITORAMENTO** A contratada deverá disponibilizar monitoramento remoto e centralizado, em ambiente de nuvem, dos pontos integrantes da solução. O sistema deverá permitir, quando tecnicamente disponível: • identificação dos pontos online; • identificação dos pontos offline; • identificação de indisponibilidade; • quantidade de usuários conectados; • consumo de banda; • tráfego de dados; • utilização dos equipamentos; • tempo de atividade; • acompanhamento da utilização dos pontos. A contratada deverá realizar o acompanhamento da disponibilidade da solução e atuar na identificação e correção de falhas. **9. ARMAZENAMENTO E RETENÇÃO DE LOGS** A contratada deverá realizar o armazenamento seguro dos registros técnicos relacionados às conexões realizadas através da solução, observando a legislação aplicável, especialmente o Marco Civil da Internet, a LGPD e demais normas pertinentes. Os registros deverão contemplar, conforme aplicabilidade técnica e legal: • data e hora de início da sessão; • data e hora de término da sessão; • identificação técnica da sessão; • endereço IP atribuído; • endereço MAC, quando tecnicamente necessário e legalmente aplicável;		

	• identificação do ponto de acesso; • informações necessárias à correlação da sessão; • registros de autenticação; Quando houver utilização de NAT ou outra tecnologia que compartilhe endereços IP, a solução deverá possibilitar o registro dos elementos técnicos necessários à correlação da sessão, de forma a permitir a identificação técnica prevista na legislação aplicável. Os registros deverão possuir mecanismos de proteção contra alteração, acesso não autorizado, perda ou exclusão indevida. **10. LGPD E PROTEÇÃO DOS DADOS** A contratada deverá observar integralmente a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), adotando medidas técnicas e administrativas adequadas à proteção dos dados tratados no âmbito do serviço. A solução deverá: • limitar o acesso aos dados aos usuários autorizados; • utilizar autenticação administrativa; • manter controle de acesso; • manter registros de atividades administrativas; • proteger os registros contra acesso não autorizado; • realizar backups; • possuir mecanismos de recuperação; • evitar utilização dos dados para finalidade diversa da contratação; • não comercializar os dados dos usuários; • não utilizar os dados para publicidade; • não inserir rastreadores sem autorização e base legal; A contratada deverá manter sigilo sobre todas as informações e registros aos quais tiver acesso em razão da execução contratual. **11. BACKUP E RECUPERAÇÃO** A solução deverá possuir mecanismos de backup periódico dos dados e registros necessários à continuidade do serviço. Deverão ser adotadas medidas para recuperação dos dados em caso de falha, indisponibilidade, corrupção ou perda de informações. A contratada deverá manter procedimentos de recuperação compatíveis com a criticidade dos registros armazenados. **12. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO** A contratada deverá disponibilizar suporte técnico durante toda a vigência contratual, incluindo atendimento para problemas relacionados à plataforma, equipamentos e conectividade dos pontos sob sua responsabilidade. O serviço deverá contemplar: • suporte remoto; • diagnóstico de falhas;		

	• configuração remota; • manutenção preventiva; • manutenção corretiva; • atualização da plataforma; • atualização de configurações; • acompanhamento de indisponibilidades; • substituição de equipamentos defeituosos, quando estes estiverem sob responsabilidade da contratada; • atendimento presencial quando necessário; • recuperação de pontos indisponíveis. Quando houver falha de equipamento integrante da solução e este estiver sob responsabilidade da contratada, deverá ser realizada a substituição ou reparo, sem prejuízo da continuidade do serviço. Para falhas críticas de conectividade, indisponibilidade da plataforma ou indisponibilidade de ponto sob responsabilidade da contratada, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado, com atendimento presencial quando tecnicamente necessário. **13. SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS** Quando prevista a responsabilidade da contratada pelo equipamento, deverão estar incluídos no serviço os procedimentos necessários para substituição de equipamentos que apresentem defeito, falha ou incompatibilidade. A substituição deverá compreender: • diagnóstico; • fornecimento do equipamento substituto; • instalação; • configuração; • integração com a nuvem; • configuração de VLAN; • configuração de firewall; • testes; • ativação do serviço. A substituição não deverá resultar na perda dos parâmetros necessários ao funcionamento do ponto ou dos registros técnicos que devam ser preservados. **14. DISPONIBILIDADE DOS DADOS E ENCERRAMENTO DO CONTRATO** Ao término da contratação, os dados e registros pertencentes à Administração deverão ser disponibilizados conforme solicitação formal, observadas as obrigações legais de retenção e proteção. A contratada deverá possibilitar a exportação dos registros e relatórios em formato estruturado, evitando que a Administração fique tecnicamente impedida de acessar seus próprios dados. **15. PONTOS INICIAIS** A solução deverá atender inicialmente aos seguintes **18 pontos de Hotspot**: **INFORMAÇOES NO TERMO DE REFERENCIA**		

	A Administração poderá solicitar a alteração, transferência, inclusão ou retirada de pontos, desde que observadas as condições e limites estabelecidos no contrato.		

Item	Especificações	Quant.	Meses
1	**SERVIÇO DE GERENCIAMENTO, IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE TELEFONIA IP CENTRALIZADO (PABX IP – ASTERISK/FREEPBX) – 16 LINHAS COM FRANQUIA DE CHAMADAS ILIMITADAS / 250 RAMAIS** Empresa especializada para implantação, gerenciamento e manutenção do sistema de telefonia IP centralizado (PABX IP – Asterisk/FreePBX) já disponível no datacenter da Prefeitura Municipal, incluindo o fornecimento de 16 (dezesseis) linhas/canais de voz com plano de chamadas ilimitadas, visando garantir o funcionamento integrado e contínuo de aproximadamente 250 (duzentos e cinquenta) ramais utilizados pela Administração, distribuídos entre os 37 (trinta e sete) pontos/departamentos relacionados neste item. O sistema deverá interligar de forma completa e unificada todos os setores e departamentos municipais, com gestão centralizada, controle de chamadas, gravação, relatórios gerenciais e administração remota, ficando expressamente **vedada a implantação de soluções isoladas ou descentralizadas por departamento**. **REQUISITOS TÉCNICOS** • O sistema deverá operar em ambiente Asterisk ou plataforma tecnicamente compatível, aproveitando a infraestrutura de PABX IP (Asterisk/FreePBX) já instalada no datacenter da Prefeitura, sem necessidade de substituição da plataforma. • Fornecimento de 16 (dezesseis) linhas/canais de voz (troncos SIP), com plano de chamadas ilimitadas para telefones fixos e móveis em território nacional, integrados ao PABX Asterisk/FreePBX existente. • Operação unificada e centralizada: um único ambiente de telefonia interligando todos os 37 pontos, vedada a criação de PABX, troncos ou soluções paralelas por secretaria/departamento. • Capacidade de suportar, no mínimo, 250 ramais ativos simultaneamente, com possibilidade de criação, ativação, desativação, remanejamento e reconfiguração de ramais entre os pontos, sem necessidade de licenciamento adicional por ramal, respeitado o limite contratado. • Ligações internas entre ramais (inclusive entre secretarias e unidades distintas) gratuitas e ilimitadas, sem consumo dos canais de voz externos. • URA configurável, com menus por setor, horários de atendimento e encaminhamento automático por ramal/departamento. • Funcionalidades mínimas: siga-me, transferência assistida e cega, captura de chamadas, grupos de atendimento (ring group), redirecionamento condicional, identificação de chamadas (CLI), filas de atendimento, gravação de chamadas e bloqueios/perfis de discagem. • Portabilidade numérica dos números atualmente utilizados pela Prefeitura para os novos troncos SIP, com plano de migração que minimize ou elimine períodos de indisponibilidade. • Compatibilidade com a infraestrutura de rede, cabeamento, telefones IP e gateways/adaptadores FXS já existentes ou a serem instalados, garantindo paridade de funcionalidades entre ramais IP e ramais analógicos convertidos. • Capacidade técnica de expansão futura (aumento do número de ramais, de linhas/canais de voz ou de novos pontos), mediante autorização administrativa e condições/preços previamente previstos em contrato, sem necessidade de troca da plataforma Asterisk/FreePBX. • Integração com a política de QoS da rede municipal, priorizando o tráfego de voz sobre dados. **SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, CONFIGURAÇÃO E SUPORTE** • Configuração inicial, parametrização e validação de todos os ramais, das 16 linhas/canais de voz, troncos, rotas de entrada/saída, filas e URA já existentes ou a serem criados no sistema. • Gerenciamento contínuo da plataforma: criação, ativação, desativação e remanejamento de ramais entre os 37 pontos, sempre que formalmente solicitado, sem cobrança adicional de setup ou mão de obra dentro do limite global contratado. • Administração remota da plataforma, incluindo monitoramento de disponibilidade dos troncos de voz e do servidor Asterisk/FreePBX, aplicação de atualizações/patches de segurança, backup periódico automático das configurações e plano de contingência formalizado.	1	12 meses

	• Suporte técnico remoto e, quando a natureza do problema exigir (falhas físicas de cabeamento, telefones IP, portas FXS, hardware do servidor/datacenter, troncos de voz), suporte presencial, sem custo adicional de deslocamento ou mão de obra. • Manutenção preventiva e corretiva de toda a solução: servidor/plataforma Asterisk/FreePBX, linhas/canais de voz, ramais, telefones IP, gateways/adaptadores FXS, cabeamento e demais componentes envolvidos. • Emissão de relatórios gerenciais periódicos de chamadas, consumo dos canais de voz, disponibilidade e histórico de chamados. • Treinamento inicial dos servidores responsáveis pela operação básica do sistema. • Documentação técnica atualizada da solução (topologia, configurações, troncos, ramais, fluxos de URA). **SLA – NÍVEL DE SERVIÇO** • Indisponibilidade crítica (queda total do PABX, troncos/linhas inoperantes, sistema fora do ar): atendimento em até 2 (duas) horas corridas a partir da abertura do chamado, remoto ou presencial conforme a natureza do problema. • Severidade média (falha parcial, ramal específico, degradação de qualidade de voz): atendimento em até 4 (quatro) horas. • Severidade baixa (ajuste de URA, criação de ramal, alterações de configuração): atendimento em até 12 (doze) horas. • Disponibilidade mínima mensal (uptime) de 99,5%, excluídas paradas programadas previamente comunicadas. • Abertura de chamados por telefone, e-mail e/ou plataforma web, com número de protocolo e rastreabilidade. • Relatório mensal de disponibilidade e histórico de chamados. • Descumprimento do SLA sujeitará a contratada às penalidades previstas em contrato/edital. **PONTOS DE INSTALAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS 250 RAMAIS** **INFORMAÇOES NO TERMO DE REFERENCIA.** As 16 linhas/canais de voz são compartilhadas entre todos os pontos, cabendo à Administração definir a distribuição de uso conforme a necessidade. **ABRANGÊNCIA DA MANUTENÇÃO, REMANEJAMENTOS E NOVAS ATIVAÇÕES** • A manutenção contratual deverá abranger todos os 37 pontos listados e todos os ramais, telefones IP, telefones analógicos conectados por FXS, gateways, fontes, cabeamento e configurações de telefonia que estiverem implantados nesses locais durante a vigência, inclusive os que forem instalados após a implantação inicial, bem como o servidor/plataforma Asterisk/FreePBX no datacenter da Prefeitura e os troncos SIP correspondentes às 16 linhas/canais de voz. • Sempre que solicitado formalmente pela Administração, a contratada deverá criar e ativar novos ramais, desativar ramais, alterar numeração interna, remanejar ramais entre departamentos, reconfigurar aparelhos e efetuar as alterações de grupos, filas, URA e regras de encaminhamento necessárias, sem cobrança adicional de setup ou mão de obra, enquanto respeitada a capacidade global de 250 ramais. • Quando houver necessidade de ativar, transferir ou reconfigurar linha, número telefônico, DID ou rota de entrada/saída para qualquer dos departamentos listados, a contratada deverá executar a solicitação, incluindo configuração, provisionamento, testes e, quando aplicável, portabilidade, sem custo adicional de ativação dentro do quantitativo global de 16 linhas/canais contratado. • Caso a Administração necessite ampliar a solução acima dos quantitativos globais de 16 linhas/canais ou 250 ramais, a contratada deverá possuir capacidade técnica para expansão sob demanda, mediante autorização administrativa e condições/preços previamente previstos no instrumento contratual, sem necessidade de substituição da plataforma Asterisk/FreePBX já existente no datacenter da Prefeitura. **CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO** • Teste de funcionamento dos ramais (IP e analógico via FXS), validando qualidade de voz, registro na plataforma e		

	funcionalidades mínimas. • Testes de chamadas internas, de entrada e saída (fixo e móvel), utilizando as 16 linhas/canais de voz contratadas. • Validação da portabilidade dos números para os novos troncos SIP, sem perda de continuidade no atendimento. • Teste funcional de URA, siga-me, redirecionamentos, grupos e filas de atendimento. • Validação de que o sistema opera de forma única e centralizada, sem soluções isoladas por departamento. • Simulação de abertura de chamado de suporte, avaliando o prazo de atendimento conforme o SLA contratado. • Teste de criação, ativação e remanejamento de ramal entre pontos distintos, com atualização da plataforma Asterisk/FreePBX.		

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando a necessidade de continuidade e integração dos serviços municipais de comunicação, conectividade, rede, videomonitoramento, Hotspot e telefonia, a contratação mostra-se tecnicamente pertinente, condicionada à conclusão da pesquisa de preços, validação dos quantitativos e pontos, confirmação dos requisitos ainda não detalhados e disponibilidade orçamentária.

Joaquim Távora – PR,13 de outubro de 2026.

Responsável pela elaboração:

ANDERSON ALTEA LEME
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA

TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

Serviços continuados de telecomunicações, conectividade, transmissão de dados, manutenção de rede, videomonitoramento, Hotspot Wi-Fi e telefonia IP

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de telecomunicações, conectividade, transmissão de dados, manutenção, gerenciamento e monitoramento da infraestrutura de redes do Município de Joaquim Távora – PR, compreendendo transporte de VLANs fixas em camada 2 por fibra óptica, acesso à Internet dedicada por fibra óptica com banda simétrica e IPv4 público, manutenção preventiva e corretiva e reestruturação da rede municipal, conectividade e suporte ao videomonitoramento e leitura de placas, solução de Hotspot Wi-Fi em nuvem e solução centralizada de Telefonia IP (PABX IP Asterisk/FreePBX), conforme especificações e locais constantes neste Termo de Referencia.

2. FUNDAMENTAÇÃO E VINCULAÇÃO AO PLANEJAMENTO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A contratação será processada conforme a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, com base no ETP e nos documentos integrantes do processo. Informo que conforme publicado no PCA 2026 com suas alterações, o valor previsto para o mencionado processo está adequado no Planejamento anual do município, e as despesas estão previstas nas dotações abaixo:

Referência	Dotação
40	03.002.0004.0122.0003.2007.33903900.0000
41	03.002.0004.0122.0003.2007.33904000.0000
97	05.001.0026.0782.0010.2068.33904000.0000
185	06.001.0012.0361.0004.2022.33904000.0103
216	06.001.0012.0365.0005.2029.33904000.0103
274	07.001.0010.0301.0009.2033.33904000.0303
285	07.001.0010.0301.0009.2034.33904000.0494
360	09.001.0008.0244.0008.2079.33904000.0000
741	10.001.0027.0812.0016.2043.33904000.0000
476	11.001.0020.0606.0012.2045.33904000.0000
736	13.001.0023.0691.0013.2048.33904000.0000

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação visa assegurar conectividade contínua e segura entre os setores municipais, acesso à Internet, funcionamento dos sistemas de comunicação, suporte à infraestrutura de videomonitoramento e

leitura de placas, oferta de Hotspot Wi-Fi e telefonia IP, com manutenção, monitoramento e atendimento técnico compatíveis com a criticidade dos serviços públicos.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E REQUISITOS TÉCNICOS

As especificações completas, os pontos de instalação/interligação, as coordenadas, os quantitativos por item, os requisitos de infraestrutura, interfaces, monitoramento, SLA, telefonia e Hotspot deverão observar o quadro que compõe este Termo de Referencia.

4.1 Transporte de VLANs por fibra óptica

Fibra óptica dedicada, camada 2 (IEEE 802.1Q), com transporte transparente até a central municipal e sem NAT ou roteamento do tráfego privado pela contratada.

Backbone mínimo de 10 Gbps até a central; entrega nos pontos com interface RJ-45 e velocidade mínima indicada para cada grupo; entrega central via transceptor GBIC/SFP+ 10 Gbps compatível com a infraestrutura municipal.

VLANs fixas e capacidade mínima conforme o grupo: Dados, Câmeras/CFTV, Telefonia (VoIP) e Hotspot; para o lote de videomonitoramento, VLANs Câmeras/CFTV e Hotspot conforme o descritivo.

Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade; latência objetivo de até 5 ms em enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidade e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas; perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms.

MTTR máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7, sem prejuízo do início de atendimento e deslocamento em até 2 horas para falhas críticas, conforme descritivo.

Monitoramento com histórico e acesso de visualização à Prefeitura; suporte a SNMP v2c/v3 e/ou Syslog, quando aplicável.

4.2 Manutenção, reestruturação e monitoramento da rede interna

Manutenção preventiva e corretiva, organização e reestruturação física/lógica, passagem e identificação de cabos, organização de racks, crimpagem, testes e certificação básica de pontos.

Gestão do ambiente MikroTik RouterOS, incluindo VLANs, rotas, firewall, NAT e redirecionamentos autorizados, cadastro de dispositivos e organização dos endereços IP.

Monitoramento ativo 24x7 de pontos, enlaces, VLANs e firewall, com alertas, dashboard, histórico de eventos e verificações preventivas.

Chamados por telefone, e-mail ou sistema de tickets, com registro de horário, natureza e responsável; início do atendimento técnico de falhas críticas em até 2 horas corridas e início do deslocamento dentro do mesmo prazo quando necessária intervenção local.

Relatório mensal com chamados, intervenções, indisponibilidades, alterações de configuração e recomendações técnicas; registro de alterações com data, responsável e motivo.

4.3 Videomonitoramento, leitura de placas e Hotspot Wi-Fi

A contratada deverá prover conectividade, manutenção e suporte aos pontos de videomonitoramento e leitura de placas (LPR) descritos no Anexo I, incluindo os pontos compartilhados com Hotspot Wi-Fi. Deverá instalar e manter a infraestrutura necessária, monitorar os enlaces, registrar indisponibilidades e prestar atendimento técnico segundo os níveis de serviço previstos.

A solução Hotspot deverá ser hospedada e gerenciada em nuvem, com Portal Cativo, autenticação, controle de usuários e sessões, controle de banda, VLANs, firewall, relatórios e armazenamento seguro de logs, conforme detalhamento do descritivo técnico.

4.4 Internet dedicada

O serviço deverá ser fornecido por fibra óptica, com banda simétrica e endereçamento IPv4 público. A banda contratada, quantidade de endereços IPv4, locais de entrega e demais parâmetros específicos deverão ser transcritos e conferidos no quadro de itens e no descritivo final antes da publicação, pois esses dados devem ser inequívocos para formulação das propostas.

4.5 Telefonia IP

A solução deverá contemplar PABX IP centralizado baseado em Asterisk/FreePBX, com 16 linhas/canais, chamadas ilimitadas e até 250 ramais distribuídos entre os pontos e departamentos municipais, incluindo configuração, administração, manutenção dos equipamentos, ramais, gateways, infraestrutura e recursos necessários ao funcionamento pleno. A relação dos pontos de telefone e a configuração de cada ramal deverá ser validada pela área requisitante.

5. QUADRO DE QUANTITATIVOS E VALORES

OBJETO DA LICITAÇÃO
Contratação de empresa especializada, por meio de lotes, para a **prestação continuada de serviços de telecomunicações, conectividade, transmissão de dados, manutenção, gerenciamento e monitoramento da infraestrutura de redes do Município de Joaquim Távora – PR**, compreendendo o **transporte de VLANs fixas em camada 2 por fibra óptica**, com fornecimento dos equipamentos e materiais necessários em regime de comodato; **acesso à Internet dedicada por fibra óptica**, com banda simétrica e endereçamento IPv4 público; **manutenção preventiva e corretiva, reestruturação, gerenciamento e monitoramento da rede municipal**, incluindo infraestrutura de conectividade, equipamentos de rede e integração com o ambiente central baseado em MikroTik; **conectividade, manutenção e suporte ao sistema de videomonitoramento e leitura de placas**, abrangendo os pontos instalados no Município; **implantação, hospedagem, gerenciamento, monitoramento e suporte de solução de Hotspot Wi-Fi em nuvem**, com Portal Cativo,

autenticação, controle de usuários, sessões, banda, VLANs, firewall, relatórios e armazenamento seguro de logs; e **gestão, manutenção e suporte de solução centralizada de Telefonia IP (PABX IP Asterisk/FreePBX),** compreendendo **16 linhas/canais com chamadas ilimitadas e até 250 ramais**, distribuídos entre os pontos e departamentos municipais, incluindo configuração, administração, manutenção dos equipamentos, ramais, gateways, infraestrutura e demais recursos necessários ao pleno funcionamento dos serviços.

Item	Especificações	Quant.	Meses	Vlr unit.	Valor Mensal	Valor Total
1	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – GRUPO PREFEITURA** Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura para agregação dos serviços contratados. **1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA** • Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município. • Entrega da interligação nos pontos/grupos, com velocidade mínima de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45. • Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município. • Fornecimento de, no mínimo, 4 (quatro) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada: o VLAN Dados; o VLAN Câmeras/CFTV; o VLAN Telefonia (VoIP); o VLAN Hotspot. • A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município. • Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada. **2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)** • Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura. • Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas. • Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms. • MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7. • Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva	15 pontos	12 meses	R$ 253,50	R$ 3.802,50	R$ 45.630,00

	mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar instabilidade ou jitter. **3. INTERFACES DE ENTREGA** • Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T). • Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município. **4. GESTÃO E MONITORAMENTO** • Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico). • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso, quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude). **5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS** • Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios. • Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado. • Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** 1. Prefeitura -23.489849, -49.925820 2. Almoxarifado -23.507039, -49.922302 3. Centro do Idoso -23.501980, -49.921212 4. Conselho Tutelar -23.498715, -49.923344 5. Garagem Prefeitura -23.503842, -49.923008 6. PETI -23.502671, -49.924683 7. CRAS -23.498070, -49.927031 8. Casa Lar -23.499461, -49.926857 9. Defesa Civil -23.506719, -49.921043 10. Secretaria de Esportes					

	-23.499030, -49.922394 11. Estádio Municipal -23.500896, -49.929159 12. Indústria e Comércio -23.501033, -49.925283 13. Ponto novo 1 14. Ponto novo 2 15. Ponto novo 3 **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Elaborar projeto técnico/diagrama de interligação e realizar vistoria quando necessária. - Executar instalação física e lógica, fusões, terminações e testes. - Manter monitoramento do funcionamento dos pontos e disponibilizar acesso de leitura à Prefeitura. - Manter equipe técnica para suporte remoto e presencial e substituir equipamentos defeituosos dentro do SLA contratual. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional.					
2	**MANUTENÇÃO, REESTRUTURAÇÃO E MONITORAMENTO DA REDE INTERNA MUNICIPAL – GRUPO PREFEITURA** Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, organização e reestruturação física/lógica da rede interna do Grupo Prefeitura, incluindo gestão e configuração do ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009), monitoramento contínuo da rede e instalação/configuração de novos pontos conforme demanda autorizada. **1. INFRAESTRUTURA FÍSICA** • Passagem, organização e substituição de cabos de rede, conectores, patch cords e identificação física e lógica dos pontos (etiquetagem de cabos, portas e patch panels). • Fixação, instalação e/ou realocação de racks (de parede ou piso), quando necessário, incluindo parafusação, nivelamento e fixação adequada à estrutura do prédio. • Organização interna do rack: instalação de organizadores de cabos (horizontais e verticais), patch panels, réguas de tomada, bandejas para equipamentos e identificação de cada elemento instalado. • Reorganização e "arrumação" de racks já existentes que estejam com cabeamento desorganizado, incluindo recabeamento quando necessário para adequação aos padrões de organização e identificação. • Crimpagem, testes de conectividade, certificação básica dos pontos instalados e correção de falhas de cabeamento. • Configuração e integração de novos terminais e equipamentos de rede (switches, ONUs, access points). **2. GESTÃO DO AMBIENTE MIKROTIK ROUTEROS** • Criação, alteração e manutenção das VLANs contratadas (Dados, Câmeras, Telefonia e Hotspot) e da segmentação interna por bloco de IP fixo privado de cada setor: Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras,	15 pontos	12 meses	R$ 105,00	1.575,00	18.900,00

	Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot. • Gestão de rotas, regras de firewall, NAT e redirecionamentos de porta autorizados para os serviços já operados pelo Município, incluindo Portal da Transparência, DVR/NVR de câmeras, sistema Nextcloud, relógio ponto e alarmes. • Gerenciamento e balanceamento dos links de internet, quando aplicável, e controle de banda com políticas de QoS, priorizando VoIP e demais serviços críticos. • Cadastro e organização documentada dos dispositivos e endereços IP por classe/rede, mantendo inventário atualizado das faixas em uso. • Disponibilização de profissional com conhecimento comprovável em MikroTik RouterOS (experiência, treinamento, currículo técnico, certificação ou atestado equivalente). **3. MONITORAMENTO CONTÍNUO** • Monitoramento ativo e ininterrupto (24x7) da disponibilidade dos pontos, enlaces, VLANs e do próprio firewall CCR1009, com geração automática de alertas em caso de queda, degradação de link ou anomalia de tráfego. • Disponibilização de painel/dashboard de visualização para a Prefeitura, com histórico de disponibilidade, status de interfaces, uso de banda por VLAN/setor e registro de eventos (logs). • Suporte a integração com ferramentas de monitoramento do Município via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto, quando solicitado. • Verificação periódica preventiva da saúde dos equipamentos (temperatura, uso de CPU/memória do CCR1009, integridade de rotas e regras de firewall), com relatório técnico das verificações realizadas. **4. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SLA** • Abertura de chamados por canal formal (telefone, e-mail ou sistema de tickets), com registro de horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento. • Prazo máximo de 2 (duas) horas corridas, após a abertura do chamado, para início do atendimento técnico em falhas críticas (queda de link, indisponibilidade de VLAN, falha do firewall ou de serviços essenciais como câmeras, telefonia e sistemas em nuvem). • Quando a falha exigir intervenção local, o deslocamento do técnico deverá ser iniciado dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional à Prefeitura. • Manutenção de equipe técnica suficiente, com um ou mais profissionais, para atendimento simultâneo remoto e presencial, de forma a não haver dependência de um único técnico. • Classificação dos chamados por criticidade (crítico, alto, médio, baixo), com prazos de atendimento e solução diferenciados por classificação, definidos previamente com a Prefeitura. • Comunicação proativa à Prefeitura em caso de indisponibilidade identificada pelo próprio monitoramento da Contratada, antes mesmo da abertura de chamado pelo Município. **5. RELATÓRIOS E TRANSPARÊNCIA** • Relatório mensal consolidado contendo: chamados abertos, intervenções realizadas, indisponibilidades registradas (com duração e causa), alterações relevantes de configuração (VLANs, firewall, rotas) e					

	recomendações técnicas. • Registro de todas as alterações realizadas no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível para consulta da Prefeitura.					

3	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – GRUPO SAÚDE**
	
	Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura para agregação dos serviços contratados.
	
	1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA
	
	• Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município.
	• Entrega da interligação nos pontos/grupos, com velocidade mínima de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45.
	• Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município.
	• Fornecimento de, no mínimo, 4 (quatro) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada:
	  ○ VLAN Dados;
	  ○ VLAN Câmeras/CFTV;
	  ○ VLAN Telefonia (VoIP);
	  ○ VLAN Hotspot.
	• A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município.
	• Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada.
	
	2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)
	
	• Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura.
	• Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas.
	• Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms.
	• MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7.
	• Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic
		15 pontos	12 meses	R$ 253,50	3.802,50	45.630,00

	shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar instabilidade ou jitter. **3. INTERFACES DE ENTREGA** • Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T). • Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município. **4. GESTÃO E MONITORAMENTO** • Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico). • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso, quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude). **5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS** • Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios. • Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado. • Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** 1. Posto de Saúde - Central (Hotspot) -23.499660, -49.925337 2. Posto de Saúde - Asa Branca -23.503206, -49.913378 3. Posto de Saúde - JOA **(Área Rural)** -23.41160, -49.86881 4. Posto de Saúde - Cruzeiro **(Área Rural)** -23.439728, -49.862209 5. Posto de Saúde - São Roque **(Distrito)** -23.489928, -49.833666 6. Posto de Saúde - Vista Bela -23.506479, -49.917504 7. Posto de Saúde - Novo -23.497263, -49.921298 8. Clínica da Mulher -23.504357, -49.923133 9. SAMU -23.492492, -49.928949 10. Hospital -23.501507, -49.924515					

	11. Antiga Prefeitura -23.497803, -49.924518 12. CAPS -23.502506, -49.916480 13. Casa do Autista -23.493937, -49.926414 14. Ponto novo 1 15. Ponto novo 2 **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Garantir isolamento entre as VLANs e pleno funcionamento dos serviços críticos de Saúde. - Realizar instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva e testes de aceitação. - Disponibilizar monitoramento e histórico de disponibilidade à Prefeitura. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional.					
4	**MANUTENÇÃO, REESTRUTURAÇÃO E MONITORAMENTO DA REDE INTERNA MUNICIPAL – GRUPO SAÚDE** Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, organização e reestruturação física/lógica da rede interna do Grupo Saúde, incluindo gestão e configuração do ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009), monitoramento contínuo da rede e instalação/configuração de novos pontos conforme demanda autorizada. **1. INFRAESTRUTURA FÍSICA** • Passagem, organização e substituição de cabos de rede, conectores, patch cords e identificação física e lógica dos pontos (etiquetagem de cabos, portas e patch panels). • Fixação, instalação e/ou realocação de racks (de parede ou piso), quando necessário, incluindo parafusação, nivelamento e fixação adequada à estrutura do prédio. • Organização interna do rack: instalação de organizadores de cabos (horizontais e verticais), patch panels, réguas de tomada, bandejas para equipamentos e identificação de cada elemento instalado. • Reorganização e "arrumação" de racks já existentes que estejam com cabeamento desorganizado, incluindo recabeamento quando necessário para adequação aos padrões de organização e identificação. • Crimpagem, testes de conectividade, certificação básica dos pontos instalados e correção de falhas de cabeamento. • Configuração e integração de novos terminais e equipamentos de rede (switches, ONUs, access points). **2. GESTÃO DO AMBIENTE MIKROTIK ROUTEROS** • Criação, alteração e manutenção das VLANs contratadas (Dados, Câmeras, Telefonia e Hotspot) e da segmentação interna por bloco de IP fixo privado de cada setor: Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras,	15 pontos	12 meses	R$ 105,00	1.575,00	18.900,00

	Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot. • Gestão de rotas, regras de firewall, NAT e redirecionamentos de porta autorizados para os serviços já operados pelo Município, incluindo Portal da Transparência, DVR/NVR de câmeras, sistema Nextcloud, relógio ponto e alarmes. • Gerenciamento e balanceamento dos links de internet, quando aplicável, e controle de banda com políticas de QoS, priorizando VoIP e demais serviços críticos. • Cadastro e organização documentada dos dispositivos e endereços IP por classe/rede, mantendo inventário atualizado das faixas em uso. • Disponibilização de profissional com conhecimento comprovável em MikroTik RouterOS (experiência, treinamento, currículo técnico, certificação ou atestado equivalente). **3. MONITORAMENTO CONTÍNUO** • Monitoramento ativo e ininterrupto (24x7) da disponibilidade dos pontos, enlaces, VLANs e do próprio firewall CCR1009, com geração automática de alertas em caso de queda, degradação de link ou anomalia de tráfego. • Disponibilização de painel/dashboard de visualização para a Prefeitura, com histórico de disponibilidade, status de interfaces, uso de banda por VLAN/setor e registro de eventos (logs). • Suporte a integração com ferramentas de monitoramento do Município via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto, quando solicitado. • Verificação periódica preventiva da saúde dos equipamentos (temperatura, uso de CPU/memória do CCR1009, integridade de rotas e regras de firewall), com relatório técnico das verificações realizadas. **4. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SLA** • Abertura de chamados por canal formal (telefone, e-mail ou sistema de tickets), com registro de horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento. • Prazo máximo de 2 (duas) horas corridas, após a abertura do chamado, para início do atendimento técnico em falhas críticas (queda de link, indisponibilidade de VLAN, falha do firewall ou de serviços essenciais como câmeras, telefonia e sistemas em nuvem). • Quando a falha exigir intervenção local, o deslocamento do técnico deverá ser iniciado dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional à Prefeitura. • Manutenção de equipe técnica suficiente, com um ou mais profissionais, para atendimento simultâneo remoto e presencial, de forma a não haver dependência de um único técnico. • Classificação dos chamados por criticidade (crítico, alto, médio, baixo), com prazos de atendimento e solução diferenciados por classificação, definidos previamente com a Prefeitura. • Comunicação proativa à Prefeitura em caso de indisponibilidade identificada pelo próprio monitoramento da Contratada, antes mesmo da abertura de chamado pelo Município. **5. RELATÓRIOS E TRANSPARÊNCIA** • Relatório mensal consolidado contendo: chamados abertos, intervenções realizadas, indisponibilidades registradas (com duração e causa), alterações relevantes de configuração (VLANs, firewall, rotas) e					

	recomendações técnicas. • Registro de todas as alterações realizadas no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível para consulta da Prefeitura.					
5	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – GRUPO EDUCAÇÃO** Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura para agregação dos serviços contratados. **1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA** • Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município. • Entrega da interligação nos pontos/grupos com velocidade de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45. • Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município. • Fornecimento de, no mínimo, 4 (quatro) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada: o VLAN Dados; o VLAN Câmeras/CFTV; o VLAN Telefonia (VoIP); o VLAN Hotspot. • A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município. • Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada. **2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)** • Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura. • Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas. • Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms. • MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7. • Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar	16 pontos	12 meses	R$ 253,50	4.056,00	48.672,00

	instabilidade ou jitter. **3. INTERFACES DE ENTREGA** • Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T). • Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município. **4. GESTÃO E MONITORAMENTO** • Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico). • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso), quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude). **5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS** • Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios. • Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado. • Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** 1. Escola São Sebastião -23.498753, -49.917110 2. Escola Janina -23.508446, -49.918650 3. Escola São José -23.501888, -49.924395 4. Escola Natal Panichi - São Roque **(Distrito)** -23.489923, -49.828568 5. Escola Alaide Simão - JOA **(Área Rural)** -23.41201, -49.86919 6. Escola (Nova Palmeiras) -23.506988, -49.915378 7. CMEI Chapeuzinho Vermelho -23.499727, -49.922214 8. CMEI João Antônio Vieira -23.508540, -49.919481 9. CMEI Ana Aparecida Beruski -23.505449, -49.916522 10. CEMEI Lazara Carvalho - São Roque **(Distrito)** -23.490158, -49.831396 11. Cozinha Central					

	-23.498354, -49.926980 12. Secretaria de Educação -23.498653, -49.922573 13. Complexo Educação -23.498580, -49.923336 14. Secretaria de Cultura -23.499719, -49.921394 15. Ponto novo 1 16. Ponto novo 2 **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Realizar ativação, configuração e identificação dos circuitos de cada unidade. - Executar manutenção preventiva e corretiva de toda a infraestrutura óptica durante a vigência do contrato. - Disponibilizar monitoramento e histórico de disponibilidade à Prefeitura. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional.					
6	**MANUTENÇÃO, REESTRUTURAÇÃO E MONITORAMENTO DA REDE INTERNA MUNICIPAL – GRUPO EDUCAÇÃO** Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, organização e reestruturação física/lógica da rede interna do Grupo Educação, incluindo gestão e configuração do ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009), monitoramento contínuo da rede e instalação/configuração de novos pontos conforme demanda autorizada. **1. INFRAESTRUTURA FÍSICA** • Passagem, organização e substituição de cabos de rede, conectores, patch cords e identificação física e lógica dos pontos (etiquetagem de cabos, portas e patch panels). • Fixação, instalação e/ou realocação de racks (de parede ou piso), quando necessário, incluindo parafusação, nivelamento e fixação adequada à estrutura do prédio. • Organização interna do rack: instalação de organizadores de cabos (horizontais e verticais), patch panels, réguas de tomada, bandejas para equipamentos e identificação de cada elemento instalado. • Reorganização e "arrumação" de racks já existentes que estejam com cabeamento desorganizado, incluindo recabeamento quando necessário para adequação aos padrões de organização e identificação. • Crimpagem, testes de conectividade, certificação básica dos pontos instalados e correção de falhas de cabeamento. • Configuração e integração de novos terminais e equipamentos de rede (switches, ONUs, access points). **2. GESTÃO DO AMBIENTE MIKROTIK ROUTEROS** • Criação, alteração e manutenção das VLANs contratadas (Dados, Câmeras, Telefonia e Hotspot) e da segmentação interna por bloco de IP fixo privado de cada setor: Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras,	16 pontos	12 meses	R$ 105,00	1.680,00	20.160,00

	Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot. • Gestão de rotas, regras de firewall, NAT e redirecionamentos de porta autorizados para os serviços já operados pelo Município, incluindo Portal da Transparência, DVR/NVR de câmeras, sistema Nextcloud, relógio ponto e alarmes. • Gerenciamento e balanceamento dos links de internet, quando aplicável, e controle de banda com políticas de QoS, priorizando VoIP e demais serviços críticos. • Cadastro e organização documentada dos dispositivos e endereços IP por classe/rede, mantendo inventário atualizado das faixas em uso. • Disponibilização de profissional com conhecimento comprovável em MikroTik RouterOS (experiência, treinamento, currículo técnico, certificação ou atestado equivalente). **3. MONITORAMENTO CONTÍNUO** • Monitoramento ativo e ininterrupto (24x7) da disponibilidade dos pontos, enlaces, VLANs e do próprio firewall CCR1009, com geração automática de alertas em caso de queda, degradação de link ou anomalia de tráfego. • Disponibilização de painel/dashboard de visualização para a Prefeitura, com histórico de disponibilidade, status de interfaces, uso de banda por VLAN/setor e registro de eventos (logs). • Suporte a integração com ferramentas de monitoramento do Município via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto, quando solicitado. • Verificação periódica preventiva da saúde dos equipamentos (temperatura, uso de CPU/memória do CCR1009, integridade de rotas e regras de firewall), com relatório técnico das verificações realizadas. **4. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SLA** • Abertura de chamados por canal formal (telefone, e-mail ou sistema de tickets), com registro de horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento. • Prazo máximo de 2 (duas) horas corridas, após a abertura do chamado, para início do atendimento técnico em falhas críticas (queda de link, indisponibilidade de VLAN, falha do firewall ou de serviços essenciais como câmeras, telefonia e sistemas em nuvem). • Quando a falha exigir intervenção local, o deslocamento do técnico deverá ser iniciado dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional à Prefeitura. • Manutenção de equipe técnica suficiente, com um ou mais profissionais, para atendimento simultâneo remoto e presencial, de forma a não haver dependência de um único técnico. • Classificação dos chamados por criticidade (crítico, alto, médio, baixo), com prazos de atendimento e solução diferenciados por classificação, definidos previamente com a Prefeitura. • Comunicação proativa à Prefeitura em caso de indisponibilidade identificada pelo próprio monitoramento da Contratada, antes mesmo da abertura de chamado pelo Município. **5. RELATÓRIOS E TRANSPARÊNCIA** • Relatório mensal consolidado contendo: chamados abertos, intervenções realizadas, indisponibilidades registradas (com duração e causa), alterações relevantes de configuração (VLANs, firewall, rotas) e					

	recomendações técnicas. • Registro de todas as alterações realizadas no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível para consulta da Prefeitura.					
7	**TRANSPORTE DE VLANS FIXAS VIA FIBRA ÓPTICA PARA INTERLIGAÇÃO DOS SETORES – VIDEOMONITORAMENTO, LEITURA DE PLACAS (LPR) E HOTSPOT** Prestação de serviço de transporte de VLANs fixas, via fibra óptica dedicada, interligando os pontos municipais à central da Prefeitura, onde a segmentação lógica, o roteamento entre blocos de IP e o firewall são realizados pela infraestrutura própria do Município. O provedor deverá disponibilizar backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura para agregação dos serviços contratados. **1. MEIO FÍSICO E ARQUITETURA** • Interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, de ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (VLAN 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município. • Entrega da interligação nos pontos/grupos com velocidade mínima de 1 Gbps, interface de entrega RJ-45. • Entrega no backbone/central da Prefeitura obrigatoriamente via Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o firewall Mikrotik CCR1009 já operado pelo Município. • Fornecimento de 2 (duas) VLANs fixas, trunk (IEEE 802.1Q), sem franquia de tráfego, capacidade mínima de 1 Gbps full duplex cada: o VLAN Câmeras/CFTV; o VLAN Hotspot. • A segmentação interna entre os diferentes órgãos e serviços (Grupo Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot), cada um com bloco de IP fixo privado próprio, será realizada pelo roteamento interno do Município no CCR1009 — cabendo ao provedor apenas o transporte transparente das VLANs contratadas, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município. • Suporte a endereçamento RFC 1918 (IPs privados), com transparência total de pacotes entre as unidades e a central, sem NAT na rede da Contratada. **2. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)** • Disponibilidade mensal mínima de 99,5% por localidade, com monitoramento, histórico de indisponibilidade e acesso de visualização pela Prefeitura. • Latência objetivo de até 5 ms nos enlaces urbanos e máxima de 20 ms entre unidades e central, ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas. • Perda de pacotes máxima de 0,5% e jitter médio máximo de 10 ms. • MTTR (tempo de reparo) máximo de 4 horas após abertura de chamado, em regime 24x7. • Priorização de tráfego (QoS/LLQ) para as VLAN de Telefonia, com reserva mínima de banda para garantir fluidez dos serviços em tempo real, e traffic shaping/policing para conter rajadas de tráfego que possam gerar	64 pontos	12 meses	R$ 257,00	R$ 16.448,00	R$ 197.376,00

	instabilidade ou jitter. **3. INTERFACES DE ENTREGA** • Nos pontos/grupos: 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T). • Na central: Modulo/Transceptor GBIC SFP+ 10 Gbps, compatível com o Mikrotik CCR1009 do Município. **4. GESTÃO E MONITORAMENTO** • Acesso de visualização pela Prefeitura a status de disponibilidade, histórico de indisponibilidade e desempenho dos enlaces (dashboard web ou relatório periódico). • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou Syslog remoto nos equipamentos de acesso, quando aplicável, para integração com sistema de monitoramento do Município (ex.: Zabbix, Dude). **5. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E ENTREGÁVEIS** • Fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura necessária: fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, patch cords, Switch, ONUs/ONTs, GBIC/transceptores, fontes, suportes e acessórios. • Equipamentos ativos de terminação indispensáveis à prestação do serviço, não pertencentes ao Município, deverão ser disponibilizados em regime de comodato durante toda a vigência contratual, sem custo adicional além do preço contratado. • Equipamentos dimensionados para a capacidade contratada, com substituição sem custo adicional em caso de defeito. • Entrega de identificação física e lógica dos circuitos, diagrama atualizado da rede, inventário dos equipamentos instalados e relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas, quando aplicável. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** 1. Câmera leitura de placa - Pioneiro **(Rodovia)** -23.509462, -49.921604 2. Câmera leitura de placa - Centro de Eventos **(Rodovia)** -23.492346, -49.930646 3. Câmera leitura de placa – Santuário **(Area Rural)** -23.487262, -49.917884 4. Câmera leitura de placa - Cruzeiro -23.49998, -49.93027 5. Câmera leitura de placa - Carlópolis **(Rodovia)** -23.494761, -49.911672 6. Câmera leitura de placa - Prefeitura -23.488977, -49.924949 7. Câmeras de monitoramento - Escola São José -23.501856, -49.924826 8. Câmeras de monitoramento - Escola Janina -23.501700, -49.928394 9. Câmeras de monitoramento - Escola São Sebastião -23.498460, -49.917482 10. Câmeras de monitoramento - CMEI Maria Beruski -23.505506, -49.916211 11. Câmeras de monitoramento - Esquina CAPS					

	-23.502137, -49.916240 12. Câmeras de monitoramento - Ferro Velho -23.499902, -49.918331 13. Câmeras de monitoramento - Semáforo 1 Posto Gelson -23.498695, -49.925916 14. Câmeras de monitoramento - Semáforo 2 Banco do Brasil -23.497977, -49.922967 15. Câmeras de monitoramento - Rotatória Vista Bela -23.503660, -49.920286 16. Câmeras de monitoramento - Posto Saúde Central -23.499928, -49.925515 17. Câmeras de monitoramento - Frangos Pioneiro Trevo -23.508462, -49.922413 18. Câmeras de monitoramento - Entrada Vista Bela -23.507220, -49.920095 19. Câmeras de monitoramento - Eliza Valle -23.496924, -49.919454 20. Câmeras de monitoramento – Tarfil -23.499435, -49.928008 21. Câmeras de monitoramento - Parque Centro Eventos 1 -23.494566, -49.925523 22. Câmeras de monitoramento - Parque Centro Eventos 2 -23.495068, -49.927304 23. Câmeras de monitoramento - Escola Miguel Dias -23.503358, -49.923000 24. Câmeras de monitoramento - Praça Vista Bela -23.506038, -49.914916 25. Câmeras de monitoramento - Praça Central (Esquina Natal) -23.499540, -49.924326 26. Câmeras de monitoramento - CMEI João Antônio -23.508394, -49.919867 27. Câmeras de monitoramento - Entrada Green Vale -23.491277, -49.932145 28. Câmeras de monitoramento - Parque Pirambeira **(Rodovia)** -23.50603, -49.92787 29. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Asa Branca -23.503244, -49.914168 30. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Academia Asa Branca -23.503367, -49.915378 31. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Estação Ferroviária -23.499736, -49.921502 32. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Central (dentro) -23.499696, -49.923867 33. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Green Valle -23.488779, -49.932620 34. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça São Roque -23.489783, -49.833063 35. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Parque Ginásio de Esportes -23.498870, -49.922073 36. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Rodoviária -23.498303, -49.922666 37. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Mercado Edvan -23.507206, -49.916797 38. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Pista de Caminhada Rodovia Parigot de Souza -23.502408, -49.930384 39. Wi-Fi Hotspot - Praça JOA **(Area Rural)** -23.411589, -49.867723 40. Wi-Fi Hotspot - Praça Cruzeiro **(Area Rural)** -23.439618, -49.862187 41. Central de Monitoramento - Batalhão Polícia Militar -23.506871, -49.920952					

	42. Central de Monitoramento - Delegacia Polícia Civil -23.497545, -49.924933 43. Cameras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Câmara de Vereadores -23.490143, -49.925675 44. Câmeras de monitoramento - Entrada São Lucas -23.491316, -49.925401 45. Câmeras de monitoramento - Saída São Lucas -23.492385, -49.927863 46. Câmeras de monitoramento - Esquina Asilo -23.500527, -49.916758 47. Câmeras de monitoramento - Fundo Escola Benedetti -23.501228, -49.929603 48. Câmeras de monitoramento - Esquina Tarciso -23.503755, -49.927682 49. Câmeras de monitoramento - Em frente ao Santuário **(Area Rural)** -23.486545, -49.918463 50. Câmeras de monitoramento – Cemitério -23.505493, -49.922757 51. Câmeras de monitoramento - Linha Férrea (Av. Paraná) -23.497564, -49.922057 52. Câmeras de monitoramento - Entrada JOA **(Area Rural)** -23.411797, -49.869047 53. Câmeras de monitoramento - Entrada Cruzeiro **(Área Rural)** -23.439754, -49.864455 54. Câmeras de monitoramento - Ferro Velho -23.500100, -49.919512 55. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 1 56. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 2 57. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 3 58. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 4 59. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 5 60. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 6 61. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 7 62. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 8 63. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 9 64. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 10 **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** - Manter conectividade dos pontos de câmera e hotspot, com monitoramento do status quando tecnicamente disponível. - Executar correções de enlace, fibra, equipamentos e configuração de VLAN necessários ao restabelecimento do serviço. - Registrar intervenções, indisponibilidades e causa raiz dos incidentes. - Para indisponibilidade total ou degradação crítica do enlace/VLAN, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado. Quando a natureza da falha exigir intervenção presencial, a contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo, sem custo adicional. - A contratada será responsável pelo funcionamento e continuidade do enlace de cada câmera, central de monitoramento e ponto de Hotspot abrangido, incluindo diagnóstico, correção de fibra, equipamentos de terminação e configuração de VLAN necessários ao restabelecimento do serviço.					
8	**MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO, LEITURA DE PLACAS (LPR) E HOTSPOT** Prestação de serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva dos	64 pontos	12 meses	R$ 110,00	R$ 7.040,00	R$ 84.480,00

	pontos de videomonitoramento (câmeras de monitoramento geral e câmeras de leitura de placas – LPR) e dos pontos de hotspot listados neste Termo de Referência, incluindo diagnóstico, conectividade e intervenção nos componentes do sistema, com monitoramento ativo e atuação proativa da Contratada mediante identificação de falhas. **1. ESCOPO TÉCNICO** • Diagnóstico e substituição, quando prevista/autorizada, de câmeras (monitoramento e LPR), fontes, baterias, conectores, cabos, caixas de proteção e acessórios defeituosos. • Verificação da conectividade entre câmeras, pontos de rede, VLAN Câmeras e centrais de monitoramento/gravação (DVR/NVR). • Verificação específica das câmeras de leitura de placa (LPR), incluindo aferição de foco, ângulo, iluminação (IR) e taxa de reconhecimento/leitura, corrigindo condições que comprometam a captura correta das placas. • Verificação da conectividade e funcionamento dos pontos de hotspot vinculados à VLAN Hotspot. • Ajuste de endereçamento, VLAN, qualidade de transmissão e demais parâmetros necessários ao funcionamento, sem alteração de configurações de segurança sem autorização prévia da Prefeitura. • Registro dos ativos atendidos: local, data, falha encontrada e providência adotada. **2. MONITORAMENTO ATIVO E CONTÍNUO** • A Contratada deverá fazer o monitoramento contínuo automatizado 24x7 do funcionamento de todos os pontos de câmeras (monitoramento e LPR) e hotspot. • Deverá monitorar individualmente o funcionamento de cada câmera (monitoramento e LPR) e de cada ponto de hotspot, verificando continuamente se o equipamento está online e transmitindo/operando normalmente. • Disponibilização de painel/sistema de visualização em tempo real para a Prefeitura, exibindo o status (online/offline/degradado) de cada câmera e ponto. • A detecção de falha, queda de sinal, perda de imagem, degradação de qualidade ou indisponibilidade de qualquer ponto deverá ser identificada pela própria equipe de monitoramento da Contratada, sem depender de abertura de chamado pela Prefeitura — o monitoramento é responsabilidade ativa da Contratada. **3. RESOLUÇÃO DO PROBLEMA E PRAZO** • Identificada a falha pelo monitoramento da própria Contratada (ou comunicada pela Prefeitura, quando for o caso), o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas a partir da identificação da falha. • Quando a natureza da falha exigir intervenção local (troca de câmera, fonte, cabo, conector, caixa de proteção, etc.), o deslocamento do técnico deverá ser iniciado dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional à Prefeitura. • A Contratada deverá manter equipe suficiente, com um ou mais profissionais, para atendimento simultâneo remoto e presencial, garantindo					

	que a detecção proativa da falha não fique sem resposta por indisponibilidade de técnico. • Ainda que a falha seja detectada e corrigida proativamente pela Contratada, o evento deverá ser formalmente registrado (item 4), garantindo rastreabilidade mesmo sem chamado formal aberto pela Prefeitura. **4. REGISTROS E RELATÓRIOS** • Registro de todas as ocorrências, incluindo as identificadas proativamente pelo monitoramento da Contratada: ativo, local, data/hora da detecção, data/hora do início do atendimento, falha encontrada e providência adotada. • Relatório periódico (mensal) com indicadores de disponibilidade por ponto/câmera, tempo médio de detecção e tempo médio de resolução, permitindo à Prefeitura acompanhar objetivamente o desempenho do serviço. **PONTOS DE INSTALAÇÃO / INTERLIGAÇÃO** 1. Câmera leitura de placa - Pioneiro **(Rodovia)** -23.509462, -49.921604 2. Câmera leitura de placa - Centro de Eventos **(Rodovia)** -23.492346, -49.930646 3. Câmera leitura de placa – Santuário **(Area Rural)** -23.487262, -49.917884 4. Câmera leitura de placa - Cruzeiro -23.49998, -49.93027 5. Câmera leitura de placa - Carlópolis **(Rodovia)** -23.494761, -49.911672 6. Câmera leitura de placa - Prefeitura -23.488977, -49.924949 7. Câmeras de monitoramento - Escola São José -23.501856, -49.924826 8. Câmeras de monitoramento - Escola Janina -23.501700, -49.928394 9. Câmeras de monitoramento - Escola São Sebastião -23.498460, -49.917482 10. Câmeras de monitoramento - CMEI Maria Beruski -23.505506, -49.916211 11. Câmeras de monitoramento - Esquina CAPS -23.502137, -49.916240 12. Câmeras de monitoramento - Ferro Velho -23.499902, -49.918331 13. Câmeras de monitoramento - Semáforo 1 Posto Gelson -23.498695, -49.925916 14. Câmeras de monitoramento - Semáforo 2 Banco do Brasil -23.497977, -49.922967 15. Câmeras de monitoramento - Rotatória Vista Bela -23.503660, -49.920286 16. Câmeras de monitoramento - Posto Saúde Central -23.499928, -49.925515 17. Câmeras de monitoramento - Frangos Pioneiro Trevo -23.508462, -49.922413 18. Câmeras de monitoramento - Entrada Vista Bela -23.507220, -49.920095 19. Câmeras de monitoramento - Eliza Valle -23.496924, -49.919454					

	20. Câmeras de monitoramento – Tarfil -23.499435, -49.928008 21. Câmeras de monitoramento - Parque Centro Eventos 1 -23.494566, -49.925523 22. Câmeras de monitoramento - Parque Centro Eventos 2 -23.495068, -49.927304 23. Câmeras de monitoramento - Escola Miguel Dias -23.503358, -49.923000 24. Câmeras de monitoramento - Praça Vista Bela -23.506038, -49.914916 25. Câmeras de monitoramento - Praça Central (Esquina Natal) -23.499540, -49.924326 26. Câmeras de monitoramento - CMEI João Antônio -23.508394, -49.919867 27. Câmeras de monitoramento - Entrada Green Vale -23.491277, -49.932145 28. Câmeras de monitoramento - Parque Pirambeira **(Rodovia)** -23.50603, -49.92787 29. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Asa Branca -23.503244, -49.914168 30. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Academia Asa Branca -23.503367, -49.915378 31. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Estação Ferroviária -23.499736, -49.921502 32. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Central (dentro) -23.499696, -49.923867 33. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Green Valle -23.488779, -49.932620 34. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça São Roque -23.489783, -49.833063 35. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Parque Ginásio de Esportes -23.498870, -49.922073 36. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Rodoviária -23.498303, -49.922666 37. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Praça Mercado Edvan -23.507206, -49.916797 38. Câmeras de monitoramento + Wi-Fi Hotspot - Pista de Caminhada Rodovia Parigot de Souza -23.502408, -49.930384 39. Wi-Fi Hotspot - Praça JOA **(Area Rural)** -23.411589, -49.867723 40. Wi-Fi Hotspot - Praça Cruzeiro **(Area Rural)** -23.439618, -49.862187 41. Central de Monitoramento - Batalhão Polícia Militar -23.506871, -49.920952 42. Central de Monitoramento - Delegacia Polícia Civil -23.497545, -49.924933 43. Telefone - Câmara de Vereadores -23.490143, -49.925675 44. Câmeras de monitoramento - Entrada São Lucas -23.491316, -49.925401 45. Câmeras de monitoramento - Saída São Lucas -23.492385, -49.927863 46. Câmeras de monitoramento - Esquina Asilo -23.500527, -49.916758 47. Câmeras de monitoramento - Fundo Escola Benedetti -23.501228, -49.929603 48. Câmeras de monitoramento - Esquina Tarciso -23.503755, -49.927682 49. Câmeras de monitoramento - Em frente ao Santuário **(Area Rural)** -23.486545, -49.918463 50. Câmeras de monitoramento – Cemitério					

	-23.505493, -49.922757 51. Câmeras de monitoramento - Linha Férrea (Av. Paraná) -23.497564, -49.922057 52. Câmeras de monitoramento - Entrada JOA **(Area Rural)** -23.411797, -49.869047 53. Câmeras de monitoramento - Entrada Cruzeiro **(Área Rural)** -23.439754, -49.864455 54. Câmeras de monitoramento - Ferro Velho -23.500100, -49.919512 55. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 1 56. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 2 57. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 3 58. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 4 59. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 5 60. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 6 61. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 7 62. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 8 63. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 9 64. Câmeras de monitoramento - Ponto novo 10					
9	**SERVIÇO DE INTERNET DEDICADO 100 MBPS – PREFEITURA** Empresa especializada para fornecimento de link de internet dedicado, simétrico, de 100 Mbps, entregue via fibra óptica, sem franquia de dados (tráfego ilimitado dentro da capacidade contratada), com fornecimento de no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis, para uso da Prefeitura Municipal. **Unidade de composição do preço:** Mbps/mês. Para o cálculo financeiro, considera-se a capacidade contratada de 100 Mbps multiplicada pelo valor unitário por Mbps e pelo período de 12 meses. **1. REQUISITOS TÉCNICOS** • Velocidade simétrica, com a mesma capacidade nominal de download e upload (100 Mbps/100 Mbps), sem uso de tecnologias assimétricas (ex.: xDSL, rádio compartilhado) que não garantam a simetria contratada. • Entrega por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem compartilhamento de meio físico com outros clientes (link corporativo/dedicado, não residencial). • Disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com monitoramento 24x7 e histórico de disponibilidade acessível à Prefeitura. • Latência, perda de pacotes e jitter compatíveis com uso corporativo/governamental, com relatório mensal desses indicadores. • Fornecimento de equipamentos e materiais necessários (ONU/ONT, roteador de borda quando aplicável, fontes, cabos, conectores) em regime de comodato, compatíveis com a capacidade contratada, sem custo adicional durante a vigência contratual. • Entrega documentada dos endereços IP públicos, máscara de rede, gateway e demais parâmetros de roteamento necessários à configuração no ambiente do Município. • Integração e configuração do link no ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009) da Prefeitura, quando solicitado pela fiscalização, incluindo suporte técnico remoto para validação da conectividade e das rotas. • Não será admitida filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (incluindo VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento e sistemas de acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas entre as partes. • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou disponibilização de	100 Mbps	12 meses	R$ 15,09	R$ 1.509,00	R$ 18.108,00

	painel/dashboard com dados de disponibilidade, latência, perda e utilização de banda, com acesso de leitura pela Prefeitura. **2. MONITORAMENTO E RESOLUÇÃO PROATIVA** • A Contratada deverá monitorar continuamente (24x7) a disponibilidade e o desempenho do link, identificando por conta própria quedas totais, degradação de desempenho ou instabilidade, sem depender exclusivamente da abertura de chamado pela Prefeitura. • Atuação preventiva em casos de degradação de desempenho identificada pelo monitoramento da Contratada, e atuação corretiva imediata em casos de indisponibilidade. • Relatório mensal com indicadores de disponibilidade, incidentes registrados (com duração e causa), tempo médio de detecção e tempo médio de resolução. **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** • Instalar, ativar, configurar e testar o link antes da entrada em operação, com emissão de relatório de ativação (throughput, latência, IPs configurados). • Manter e substituir equipamentos defeituosos sem custo adicional à Prefeitura. • Para indisponibilidade total ou degradação crítica do link, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas, contadas a partir da identificação da falha (pelo monitoramento da própria Contratada ou pela abertura de chamado pela Prefeitura, o que ocorrer primeiro). • Quando necessária intervenção presencial, a Contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional. • Manter equipe técnica suficiente para atendimento simultâneo remoto e presencial, garantindo cumprimento do prazo independentemente de outras ocorrências simultâneas em outros contratos/pontos. • Manter suporte técnico 24x7, com protocolo formal de atendimento (registro de chamado, horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento).					
10	**SERVIÇO DE INTERNET DEDICADO 200 MBPS – SAÚDE** Empresa especializada para fornecimento de link de internet dedicado, simétrico, de 200 Mbps, entregue via fibra óptica, sem franquia de dados (tráfego ilimitado dentro da capacidade contratada), com fornecimento de no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis, para uso da Prefeitura Municipal. **Unidade de composição do preço:** Mbps/mês. Para o cálculo financeiro, considera-se a capacidade contratada de 200 Mbps multiplicada pelo valor unitário por Mbps e pelo período de 12 meses. **1. REQUISITOS TÉCNICOS** • Velocidade simétrica, com a mesma capacidade nominal de download e upload (200 Mbps/200 Mbps), sem uso de tecnologias assimétricas (ex.:	200 Mbps	12 meses	R$ 15,09	R$ 3.018,00	R$ 36.216,00

	xDSL, rádio compartilhado) que não garantam a simetria contratada. • Entrega por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem compartilhamento de meio físico com outros clientes (link corporativo/dedicado, não residencial). • Disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com monitoramento 24x7 e histórico de disponibilidade acessível à Prefeitura. • Latência, perda de pacotes e jitter compatíveis com uso corporativo/governamental, com relatório mensal desses indicadores. • Fornecimento de equipamentos e materiais necessários (ONU/ONT, roteador de borda quando aplicável, fontes, cabos, conectores) em regime de comodato, compatíveis com a capacidade contratada, sem custo adicional durante a vigência contratual. • Entrega documentada dos endereços IP públicos, máscara de rede, gateway e demais parâmetros de roteamento necessários à configuração no ambiente do Município. • Integração e configuração do link no ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009) da Prefeitura, quando solicitado pela fiscalização, incluindo suporte técnico remoto para validação da conectividade e das rotas. • Não será admitida filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (incluindo VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento e sistemas de acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas entre as partes. • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou disponibilização de painel/dashboard com dados de disponibilidade, latência, perda e utilização de banda, com acesso de leitura pela Prefeitura. **2. MONITORAMENTO E RESOLUÇÃO PROATIVA** • A Contratada deverá monitorar continuamente (24x7) a disponibilidade e o desempenho do link, identificando por conta própria quedas totais, degradação de desempenho ou instabilidade, sem depender exclusivamente da abertura de chamado pela Prefeitura. • Atuação preventiva em casos de degradação de desempenho identificada pelo monitoramento da Contratada, e atuação corretiva imediata em casos de indisponibilidade. • Relatório mensal com indicadores de disponibilidade, incidentes registrados (com duração e causa), tempo médio de detecção e tempo médio de resolução. **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** • Instalar, ativar, configurar e testar o link antes da entrada em operação, com emissão de relatório de ativação (throughput, latência, IPs configurados). • Manter e substituir equipamentos defeituosos sem custo adicional à Prefeitura. • Para indisponibilidade total ou degradação crítica do link, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas, contadas a partir da identificação da falha (pelo monitoramento da própria Contratada ou pela abertura de chamado pela Prefeitura, o que ocorrer primeiro). • Quando necessária intervenção presencial, a Contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional. • Manter equipe técnica suficiente para atendimento simultâneo remoto e presencial, garantindo cumprimento do prazo independentemente de					

	outras ocorrências simultâneas em outros contratos/pontos. Manter suporte técnico 24x7, com protocolo formal de atendimento (registro de chamado, horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento).					
11	**SERVIÇO DE INTERNET DEDICADO 200 MBPS – EDUCAÇÃO** Empresa especializada para fornecimento de link de internet dedicado, simétrico, de 200 Mbps, entregue via fibra óptica, sem franquia de dados (tráfego ilimitado dentro da capacidade contratada), com fornecimento de no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis, para uso da Prefeitura Municipal. **Unidade de composição do preço:** Mbps/mês. Para o cálculo financeiro, considera-se a capacidade contratada de 200 Mbps multiplicada pelo valor unitário por Mbps e pelo período de 12 meses. **1. REQUISITOS TÉCNICOS** • Velocidade simétrica, com a mesma capacidade nominal de download e upload (200 Mbps/200 Mbps), sem uso de tecnologias assimétricas (ex.: xDSL, rádio compartilhado) que não garantam a simetria contratada. • Entrega por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem compartilhamento de meio físico com outros clientes (link corporativo/dedicado, não residencial). • Disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com monitoramento 24x7 e histórico de disponibilidade acessível à Prefeitura. • Latência, perda de pacotes e jitter compatíveis com uso corporativo/governamental, com relatório mensal desses indicadores. • Fornecimento de equipamentos e materiais necessários (ONU/ONT, roteador de borda quando aplicável, fontes, cabos, conectores) em regime de comodato, compatíveis com a capacidade contratada, sem custo adicional durante a vigência contratual. • Entrega documentada dos endereços IP públicos, máscara de rede, gateway e demais parâmetros de roteamento necessários à configuração no ambiente do Município. • Integração e configuração do link no ambiente MikroTik RouterOS (firewall CCR1009) da Prefeitura, quando solicitado pela fiscalização, incluindo suporte técnico remoto para validação da conectividade e das rotas. • Não será admitida filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (incluindo VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento e sistemas de acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas entre as partes. • Suporte a monitoramento via SNMP v2c/v3 e/ou disponibilização de painel/dashboard com dados de disponibilidade, latência, perda e utilização de banda, com acesso de leitura pela Prefeitura. **2. MONITORAMENTO E RESOLUÇÃO PROATIVA** • A Contratada deverá monitorar continuamente (24x7) a disponibilidade e o desempenho do link, identificando por conta própria quedas totais, degradação de desempenho ou instabilidade, sem depender exclusivamente da abertura de chamado pela Prefeitura. • Atuação preventiva em casos de degradação de desempenho identificada pelo monitoramento da Contratada, e atuação corretiva imediata em casos de indisponibilidade.	200 Mbps	12 meses	R$ 15,09	R$ 3.018,00	R$ 36.216,00

	• Relatório mensal com indicadores de disponibilidade, incidentes registrados (com duração e causa), tempo médio de detecção e tempo médio de resolução. **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** • Instalar, ativar, configurar e testar o link antes da entrada em operação, com emissão de relatório de ativação (throughput, latência, IPs configurados). • Manter e substituir equipamentos defeituosos sem custo adicional à Prefeitura. • Para indisponibilidade total ou degradação crítica do link, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas, contadas a partir da identificação da falha (pelo monitoramento da própria Contratada ou pela abertura de chamado pela Prefeitura, o que ocorrer primeiro). • Quando necessária intervenção presencial, a Contratada deverá iniciar o deslocamento de técnico dentro do mesmo prazo de 2 horas, sem custo adicional. • Manter equipe técnica suficiente para atendimento simultâneo remoto e presencial, garantindo cumprimento do prazo independentemente de outras ocorrências simultâneas em outros contratos/pontos. Manter suporte técnico 24x7, com protocolo formal de atendimento (registro de chamado, horário de abertura, natureza do problema e responsável pelo atendimento).					
12	**SERVIÇO GERENCIADO DE HOTSPOT WI-FI EM NUVEM, PORTAL CATIVO, CONTROLE, MONITORAMENTO, ARMAZENAMENTO DE LOGS E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA** Contratação de empresa especializada para fornecimento, hospedagem, implantação, configuração, gerenciamento, monitoramento, manutenção e suporte técnico de solução integrada de Hotspot Wi-Fi/Captive Portal hospedada em ambiente de nuvem, destinada aos prédios públicos, praças, espaços públicos e demais localidades definidas pela Administração Municipal. A solução deverá contemplar a implantação e gerenciamento dos pontos de acesso Wi-Fi, configuração de equipamentos de rede, criação e gerenciamento de VLAN, configuração de firewall, controle de banda, autenticação de usuários, portal cativo personalizado, monitoramento online/offline, geração de relatórios, armazenamento seguro de registros técnicos (logs), manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos quando necessária, suporte técnico e demais serviços necessários ao pleno funcionamento da rede pública de acesso à Internet. **1. DA SOLUÇÃO EM NUVEM** A contratada deverá disponibilizar solução hospedada em ambiente de computação em nuvem, permitindo o gerenciamento centralizado dos pontos de Hotspot do Município. A plataforma deverá permitir, no mínimo:	18 pontos iniciais	12 meses	R$ 200,00	R$ 3.600,00	R$ 43.200,00

	• gerenciamento centralizado dos pontos de acesso; • gerenciamento remoto dos equipamentos compatíveis; • acompanhamento do estado operacional dos equipamentos; • identificação de pontos **online/offline**; • visualização de usuários conectados; • acompanhamento do consumo de banda; • acompanhamento do tráfego de dados; • controle de sessões; • controle de banda; • gerenciamento de usuários; • aplicação de políticas de acesso; • geração de relatórios; • acesso administrativo com autenticação; • realização de configurações remotamente; • emissão de alertas relacionados à indisponibilidade dos equipamentos ou pontos. A solução deverá permanecer disponível para gerenciamento remoto, independentemente da localização física dos pontos instalados no Município, observadas as condições de conectividade existentes. **2. IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO** A contratada será responsável pela implantação integral da solução, incluindo levantamento técnico, planejamento, instalação, configuração e ativação dos pontos de Hotspot. Deverão estar contemplados, quando necessários: • configuração dos Access Points; • configuração de switches; • configuração de roteadores; • configuração de controladoras; • criação e configuração de VLANs; • configuração de endereçamento IP; • configuração de DHCP; • configuração de DNS; • configuração de regras de firewall; • configuração de NAT; • configuração de políticas de segurança; • configuração de isolamento entre usuários; • configuração de redes administrativas e redes destinadas aos usuários; • integração com a infraestrutura de rede existente; • configuração dos equipamentos de borda necessários ao funcionamento da solução; • testes de conectividade; • testes de autenticação; • testes de navegação; • testes de controle de banda; • testes de monitoramento;					

	• testes de geração e armazenamento dos registros. A contratada deverá realizar a integração da solução com a infraestrutura de rede existente da Prefeitura, sempre que tecnicamente possível. **3. INSTALAÇÃO FÍSICA E INFRAESTRUTURA** Quando necessária à implantação ou manutenção dos pontos de Hotspot, a contratada deverá realizar os serviços de infraestrutura necessários ao funcionamento da solução. Poderão estar incluídos: • instalação física dos Access Points; • fixação dos equipamentos; • instalação de caixas e acessórios; • lançamento e passagem de cabos de rede; • conectorização; • crimpagem; • identificação dos cabos; • organização da infraestrutura; • instalação e configuração de switches; • instalação de fontes e equipamentos de alimentação; • substituição de cabos danificados; • testes de continuidade; • testes de conectividade; • certificação ou testes básicos dos enlaces de rede, quando aplicável. Os materiais e equipamentos necessários poderão ser fornecidos pela contratada quando previstos no item contratado ou disponibilizados pela Administração, conforme definido no processo licitatório. **4. PORTAL CATIVO / CAPTIVE PORTAL** A solução deverá disponibilizar portal cativo (Captive Portal) responsivo, compatível com computadores, tablets e dispositivos móveis. O portal deverá permitir personalização de acordo com a identidade visual da Prefeitura, contemplando, no mínimo: • logotipo da Prefeitura; • nome do Município; • cores institucionais; • textos informativos; • termo de utilização; • aviso de privacidade; • mecanismos de autenticação definidos pela Administração; A contratada deverá permitir alterações no conteúdo e na identidade visual do					

	portal mediante solicitação da Administração. A solução não poderá inserir publicidade, anúncios, rastreadores ou conteúdo comercial próprio no portal ou durante a utilização da rede pública. **5. CONTROLE DE ACESSO E UTILIZAÇÃO** A solução deverá permitir o gerenciamento das sessões dos usuários conectados à rede pública. Deverá possibilitar, conforme configuração definida pela Administração: • controle de sessões; • controle de tempo de utilização; • limitação de conexões simultâneas; • controle de velocidade por usuário; • controle de banda de download; • controle de banda de upload; • aplicação de limites de utilização; • bloqueio ou desconexão de sessões; • gerenciamento de usuários; • aplicação de políticas de acesso; • isolamento dos usuários da rede pública; • prevenção de utilização indevida dos recursos de rede. A contratada deverá disponibilizar mecanismos destinados à mitigação de abuso, consumo excessivo, saturação e utilização inadequada da infraestrutura. **6. VLAN E SEGREGAÇÃO DA REDE** A contratada deverá realizar, quando tecnicamente aplicável, a criação e configuração de VLAN específica para os usuários do Hotspot, mantendo segregação lógica entre: • rede dos equipamentos; • rede pública de Hotspot; • demais redes existentes na infraestrutura municipal. A configuração deverá buscar impedir que usuários da rede pública tenham acesso indevido aos equipamentos, servidores, sistemas administrativos ou demais recursos internos da Prefeitura. **7. FIREWALL E SEGURANÇA** A contratada deverá realizar a configuração das políticas de firewall necessárias ao funcionamento seguro do Hotspot. Deverão ser consideradas, conforme a arquitetura implantada:					

	• regras de entrada e saída; • NAT; • isolamento dos usuários; • bloqueio de acesso à rede administrativa; • controle de portas e protocolos; • proteção dos equipamentos de gerenciamento; • restrição de acesso administrativo; • controle de tráfego; • mecanismos de segurança compatíveis com a infraestrutura existente. As alterações nas regras de segurança deverão ser realizadas de acordo com as necessidades técnicas e mediante autorização da Administração, quando aplicável. **8. MONITORAMENTO** A contratada deverá disponibilizar monitoramento remoto e centralizado, em ambiente de nuvem, dos pontos integrantes da solução. O sistema deverá permitir, quando tecnicamente disponível: • identificação dos pontos online; • identificação dos pontos offline; • identificação de indisponibilidade; • quantidade de usuários conectados; • consumo de banda; • tráfego de dados; • utilização dos equipamentos; • tempo de atividade; • acompanhamento da utilização dos pontos. A contratada deverá realizar o acompanhamento da disponibilidade da solução e atuar na identificação e correção de falhas. **9. ARMAZENAMENTO E RETENÇÃO DE LOGS** A contratada deverá realizar o armazenamento seguro dos registros técnicos relacionados às conexões realizadas através da solução, observando a legislação aplicável, especialmente o Marco Civil da Internet, a LGPD e demais normas pertinentes. Os registros deverão contemplar, conforme aplicabilidade técnica e legal: • data e hora de início da sessão; • data e hora de término da sessão; • identificação técnica da sessão; • endereço IP atribuído; • endereço MAC, quando tecnicamente necessário e legalmente aplicável; • identificação do ponto de acesso; • informações necessárias à correlação da sessão;					

	• registros de autenticação; Quando houver utilização de NAT ou outra tecnologia que compartilhe endereços IP, a solução deverá possibilitar o registro dos elementos técnicos necessários à correlação da sessão, de forma a permitir a identificação técnica prevista na legislação aplicável. Os registros deverão possuir mecanismos de proteção contra alteração, acesso não autorizado, perda ou exclusão indevida. **10. LGPD E PROTEÇÃO DOS DADOS** A contratada deverá observar integralmente a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), adotando medidas técnicas e administrativas adequadas à proteção dos dados tratados no âmbito do serviço. A solução deverá: • limitar o acesso aos dados aos usuários autorizados; • utilizar autenticação administrativa; • manter controle de acesso; • manter registros de atividades administrativas; • proteger os registros contra acesso não autorizado; • realizar backups; • possuir mecanismos de recuperação; • evitar utilização dos dados para finalidade diversa da contratação; • não comercializar os dados dos usuários; • não utilizar os dados para publicidade; • não inserir rastreadores sem autorização e base legal; A contratada deverá manter sigilo sobre todas as informações e registros aos quais tiver acesso em razão da execução contratual. **11. BACKUP E RECUPERAÇÃO** A solução deverá possuir mecanismos de backup periódico dos dados e registros necessários à continuidade do serviço. Deverão ser adotadas medidas para recuperação dos dados em caso de falha, indisponibilidade, corrupção ou perda de informações. A contratada deverá manter procedimentos de recuperação compatíveis com a criticidade dos registros armazenados. **12. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO** A contratada deverá disponibilizar suporte técnico durante toda a vigência contratual, incluindo atendimento para problemas relacionados à plataforma, equipamentos e conectividade dos pontos sob sua					

	responsabilidade. O serviço deverá contemplar: • suporte remoto; • diagnóstico de falhas; • configuração remota; • manutenção preventiva; • manutenção corretiva; • atualização da plataforma; • atualização de configurações; • acompanhamento de indisponibilidades; • substituição de equipamentos defeituosos, quando estes estiverem sob responsabilidade da contratada; • atendimento presencial quando necessário; • recuperação de pontos indisponíveis. Quando houver falha de equipamento integrante da solução e este estiver sob responsabilidade da contratada, deverá ser realizada a substituição ou reparo, sem prejuízo da continuidade do serviço. Para falhas críticas de conectividade, indisponibilidade da plataforma ou indisponibilidade de ponto sob responsabilidade da contratada, o prazo máximo para início do atendimento técnico e da atuação corretiva será de 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado, com atendimento presencial quando tecnicamente necessário. **13. SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS** Quando prevista a responsabilidade da contratada pelo equipamento, deverão estar incluídos no serviço os procedimentos necessários para substituição de equipamentos que apresentem defeito, falha ou incompatibilidade. A substituição deverá compreender: • diagnóstico; • fornecimento do equipamento substituto; • instalação; • configuração; • integração com a nuvem; • configuração de VLAN; • configuração de firewall; • testes; • ativação do serviço. A substituição não deverá resultar na perda dos parâmetros necessários ao funcionamento do ponto ou dos registros técnicos que devam ser preservados.					

	14. DISPONIBILIDADE DOS DADOS E ENCERRAMENTO DO CONTRATO Ao término da contratação, os dados e registros pertencentes à Administração deverão ser disponibilizados conforme solicitação formal, observadas as obrigações legais de retenção e proteção. A contratada deverá possibilitar a exportação dos registros e relatórios em formato estruturado, evitando que a Administração fique tecnicamente impedida de acessar seus próprios dados. **15. PONTOS INICIAIS** A solução deverá atender inicialmente aos seguintes **18 pontos de Hotspot**: 1 - Posto de Saúde – Central -23.499660, -49.925337 2 - Praça Asa Branca -23.503244, -49.914168 3 - Praça Academia Asa Branca -23.503367, -49.915378 4 - Estação Ferroviária -23.499736, -49.921502 5 - Praça Central – área interna -23.499696, -49.923867 6 - Praça Green Valle -23.488779, -49.932620 7 - Praça São Roque **(Distrito)** -23.489783, -49.833063 8 - Parque/Ginásio de Esportes -23.498870, -49.922073 9 - Rodoviária -23.498303, -49.922666 10 - Praça Mercado Edvan -23.507206, -49.916797 11 - Pista de Caminhada – Rodovia Parigot de Souza -23.502408, -49.930384 12 - Praça JOA – **(Área Rural)** -23.411589, -49.867723 13 - Praça Cruzeiro – **(Área Rural)** -23.439618, -49.862187 14 - Ponto Novo 1 15 - Ponto Novo 2 16 - Ponto Novo 3 17 - Ponto Novo 4 18 - Ponto Novo 5 A Administração poderá solicitar a alteração, transferência, inclusão ou retirada de pontos, desde que observadas as condições e limites estabelecidos no contrato.					
					TOTAL LOTE 1	613.488,00
	Lote: 2 - TELEFONIA IP CENTRALIZADA (PABX IP - ASTERISK/FREEPBX) – 16 LINHAS C/ CHAMADAS ILIMITADAS / 250 RAMAIS					
Item	**Especificações**	**Quant.**	**Meses**	**Valor UNIT**	**Valor Mensal**	**Valor Total**

1	**SERVIÇO DE GERENCIAMENTO, IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE TELEFONIA IP CENTRALIZADO (PABX IP – ASTERISK/FREEPBX) – 16 LINHAS COM FRANQUIA DE CHAMADAS ILIMITADAS / 250 RAMAIS** Empresa especializada para implantação, gerenciamento e manutenção do sistema de telefonia IP centralizado (PABX IP – Asterisk/FreePBX) já disponível no datacenter da Prefeitura Municipal, incluindo o fornecimento de 16 (dezesseis) linhas/canais de voz com plano de chamadas ilimitadas, visando garantir o funcionamento integrado e contínuo de aproximadamente 250 (duzentos e cinquenta) ramais utilizados pela Administração, distribuídos entre os 37 (trinta e sete) pontos/departamentos relacionados neste item. O sistema deverá interligar de forma completa e unificada todos os setores e departamentos municipais, com gestão centralizada, controle de chamadas, gravação, relatórios gerenciais e administração remota, ficando expressamente **vedada a implantação de soluções isoladas ou descentralizadas por departamento**. **REQUISITOS TÉCNICOS** • O sistema deverá operar em ambiente Asterisk ou plataforma tecnicamente compatível, aproveitando a infraestrutura de PABX IP (Asterisk/FreePBX) já instalada no datacenter da Prefeitura, sem necessidade de substituição da plataforma. • Fornecimento de 16 (dezesseis) linhas/canais de voz (troncos SIP), com plano de chamadas ilimitadas para telefones fixos e móveis em território nacional, integrados ao PABX Asterisk/FreePBX existente. • Operação unificada e centralizada: um único ambiente de telefonia interligando todos os 37 pontos, vedada a criação de PABX, troncos ou soluções paralelas por secretaria/departamento. • Capacidade de suportar, no mínimo, 250 ramais ativos simultaneamente, com possibilidade de criação, ativação, desativação, remanejamento e reconfiguração de ramais entre os pontos, sem necessidade de licenciamento adicional por ramal, respeitado o limite contratado. • Ligações internas entre ramais (inclusive entre secretarias e unidades distintas) gratuitas e ilimitadas, sem consumo dos canais de voz externos. • URA configurável, com menus por setor, horários de atendimento e encaminhamento automático por ramal/departamento. • Funcionalidades mínimas: siga-me, transferência assistida e cega, captura de chamadas, grupos de atendimento (ring group), redirecionamento condicional, identificação de chamadas (CLI), filas de atendimento, gravação de chamadas e bloqueios/perfis de discagem. • Portabilidade numérica dos números atualmente utilizados pela Prefeitura para os novos troncos SIP, com plano de migração que minimize ou elimine períodos de indisponibilidade. • Compatibilidade com a infraestrutura de rede, cabeamento, telefones IP e gateways/adaptadores FXS já existentes ou a serem instalados, garantindo paridade de funcionalidades entre ramais IP e ramais analógicos convertidos. • Capacidade técnica de expansão futura (aumento do número de ramais,	1	12 meses		R$ 3.062,50	R$ 36.750,00

	de linhas/canais de voz ou de novos pontos), mediante autorização administrativa e condições/preços previamente previstos em contrato, sem necessidade de troca da plataforma Asterisk/FreePBX. • Integração com a política de QoS da rede municipal, priorizando o tráfego de voz sobre dados. **SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, CONFIGURAÇÃO E SUPORTE** • Configuração inicial, parametrização e validação de todos os ramais, das 16 linhas/canais de voz, troncos, rotas de entrada/saída, filas e URA já existentes ou a serem criados no sistema. • Gerenciamento contínuo da plataforma: criação, ativação, desativação e remanejamento de ramais entre os 37 pontos, sempre que formalmente solicitado, sem cobrança adicional de setup ou mão de obra dentro do limite global contratado. • Administração remota da plataforma, incluindo monitoramento de disponibilidade dos troncos de voz e do servidor Asterisk/FreePBX, aplicação de atualizações/patches de segurança, backup periódico automático das configurações e plano de contingência formalizado. • Suporte técnico remoto e, quando a natureza do problema exigir (falhas físicas de cabeamento, telefones IP, portas FXS, hardware do servidor/datacenter, troncos de voz), suporte presencial, sem custo adicional de deslocamento ou mão de obra. • Manutenção preventiva e corretiva de toda a solução: servidor/plataforma Asterisk/FreePBX, linhas/canais de voz, ramais, telefones IP, gateways/adaptadores FXS, cabeamento e demais componentes envolvidos. • Emissão de relatórios gerenciais periódicos de chamadas, consumo dos canais de voz, disponibilidade e histórico de chamados. • Treinamento inicial dos servidores responsáveis pela operação básica do sistema. • Documentação técnica atualizada da solução (topologia, configurações, troncos, ramais, fluxos de URA). **SLA – NÍVEL DE SERVIÇO** • Indisponibilidade crítica (queda total do PABX, troncos/linhas inoperantes, sistema fora do ar): atendimento em até 2 (duas) horas corridas a partir da abertura do chamado, remoto ou presencial conforme a natureza do problema. • Severidade média (falha parcial, ramal específico, degradação de qualidade de voz): atendimento em até 4 (quatro) horas. • Severidade baixa (ajuste de URA, criação de ramal, alterações de configuração): atendimento em até 12 (doze) horas. • Disponibilidade mínima mensal (uptime) de 99,5%, excluídas paradas programadas previamente comunicadas. • Abertura de chamados por telefone, e-mail e/ou plataforma web, com número de protocolo e rastreabilidade. • Relatório mensal de disponibilidade e histórico de chamados. • Descumprimento do SLA sujeitará a contratada às penalidades previstas em contrato/edital. **PONTOS DE INSTALAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS 250 RAMAIS** 1. Prefeitura					

	9849, -49.925820 oxarifado 7039, -49.922302 tro do Idoso 1980, -49.921212 selho Tutelar 3715, -49.923344 agem Prefeitura 3842, -49.923008 l 2671, -49.924683 LS 3070, -49.927031 a Lar 9461, -49.926857 sa Civil 5719, -49.921043 cretaria de Esportes 9030, -49.922394 ústria e Comércio 1033, -49.925283 sto de Saúde - Central 9660, -49.925337 sto de Saúde - Asa Branca 3206, -49.913378 sto de Saúde - JOA **(Área Rural)** 160, -49.86881 sto de Saúde - Cruzeiro **(Área Rural)** 9728, -49.862209 sto de Saúde - São Roque **(Distrito)** 9928, -49.833666 sto de Saúde - Vista Bela 5479, -49.917504 sto de Saúde - Novo 7263, -49.921298 nica da Mulher 4357, -49.923133 iga Prefeitura 7803, -49.924518 PS 2506, -49.916480 sa do Autista 3937, -49.926414 cola São Sebastião 3753, -49.917110 cola Janina 3446, -49.918650 cola São José 1888, -49.924395 cola Natal Panichi - São Roque **(Distrito)** 9923, -49.828568 cola Alaide Simão - JOA **(Área Rural)** 201, -49.86919 cola (Nova Palmeiras) 6988, -49.915378 EI Chapeuzinho Vermelho 9727, -49.922214 EI João Antônio Vieira 3540, -49.919481 EI Ana Aparecida Beruski 5449, -49.916522 MEI Lazara Carvalho - São Roque **(Distrito)**					

	0158, -49.831396 zinha Central 3354, -49.926980 cretaria de Educação 3653, -49.922573 mplexo Educação 3580, -49.923336 cretaria de Cultura 9719, -49.921394 mara de Vereadores 0143, -49.925675 As 16 linhas/canais de voz são compartilhadas entre todos os pontos, cabendo à Administração definir a distribuição de uso conforme a necessidade. **ABRANGÊNCIA DA MANUTENÇÃO, REMANEJAMENTOS E NOVAS ATIVAÇÕES** • A manutenção contratual deverá abranger todos os 37 pontos listados e todos os ramais, telefones IP, telefones analógicos conectados por FXS, gateways, fontes, cabeamento e configurações de telefonia que estiverem implantados nesses locais durante a vigência, inclusive os que forem instalados após a implantação inicial, bem como o servidor/plataforma Asterisk/FreePBX no datacenter da Prefeitura e os troncos SIP correspondentes às 16 linhas/canais de voz. • Sempre que solicitado formalmente pela Administração, a contratada deverá criar e ativar novos ramais, desativar ramais, alterar numeração interna, remanejar ramais entre departamentos, reconfigurar aparelhos e efetuar as alterações de grupos, filas, URA e regras de encaminhamento necessárias, sem cobrança adicional de setup ou mão de obra, enquanto respeitada a capacidade global de 250 ramais. • Quando houver necessidade de ativar, transferir ou reconfigurar linha, número telefônico, DID ou rota de entrada/saída para qualquer dos departamentos listados, a contratada deverá executar a solicitação, incluindo configuração, provisionamento, testes e, quando aplicável, portabilidade, sem custo adicional de ativação dentro do quantitativo global de 16 linhas/canais contratado. • Caso a Administração necessite ampliar a solução acima dos quantitativos globais de 16 linhas/canais ou 250 ramais, a contratada deverá possuir capacidade técnica para expansão sob demanda, mediante autorização administrativa e condições/preços previamente previstos no instrumento contratual, sem necessidade de substituição da plataforma Asterisk/FreePBX já existente no datacenter da Prefeitura. **CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO** • Teste de funcionamento dos ramais (IP e analógico via FXS), validando qualidade de voz, registro na plataforma e funcionalidades mínimas. • Testes de chamadas internas, de entrada e saída (fixo e móvel), utilizando as 16 linhas/canais de voz contratadas. • Validação da portabilidade dos números para os novos troncos SIP, sem perda de continuidade no atendimento. • Teste funcional de URA, siga-me, redirecionamentos, grupos e filas de atendimento. • Validação de que o sistema opera de forma única e centralizada, sem soluções isoladas por departamento.					

	• Simulação de abertura de chamado de suporte, avaliando o prazo de atendimento conforme o SLA contratado. • Teste de criação, ativação e remanejamento de ramal entre pontos distintos, com atualização da plataforma Asterisk/FreePBX.					
					TOTAL LOTE 2	R$ 36.750,00
					VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO (LOTES 1 + 2)	**650.238,00**

6. PRAZO DE VIGÊNCIA

A vigência será por 12 (doze) meses , podendo ser prorrogada conforme consta na Lei 14.133/21.

7. MODELO DE EXECUÇÃO

A contratada realizará vistoria técnica quando necessária e apresentará projeto/diagrama de implantação, cronograma e plano de ativação.

Executará instalação física e lógica, passagem e fusão de fibras, terminações, configuração de VLANs, equipamentos, Internet, Hotspot e telefonia, conforme o lote contratado.

Realizará testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas quando aplicáveis, apresentando relatório de aceitação.

Disponibilizará equipamentos de terminação e materiais em comodato durante a vigência, quando previstos, e substituirá equipamentos defeituosos sem custo adicional.

Manterá monitoramento, atendimento remoto e presencial, registros de chamados e relatórios mensais.

Alterações em rede, firewall, rotas, NAT, ramais ou demais configurações deverão ser autorizadas pela Prefeitura e documentadas.

8. NÍVEIS DE SERVIÇO, CHAMADOS E PENALIZAÇÃO POR DESCUMPRIMENTO

Aplicam-se os indicadores e prazos definidos no quadro deste termo. A contratada deverá registrar os chamados, comunicar proativamente indisponibilidades detectadas e manter equipe suficiente para atendimentos simultâneos. O edital/contrato deverá prever procedimento de apuração, glosas proporcionais quando cabíveis, sanções e demais consequências pelo descumprimento dos níveis de serviço, assegurados contraditório e ampla defesa.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Executar integralmente os serviços e manter as condições técnicas e operacionais exigidas.

Fornecer, instalar, configurar e manter infraestrutura, materiais e equipamentos necessários, nos termos do lote contratado.

Manter sigilo e segurança das informações, credenciais, configurações e registros a que tiver acesso.

Disponibilizar profissionais tecnicamente capacitados, inclusive conhecimento comprovável em MikroTik RouterOS quando aplicável.

Manter canais formais de atendimento, monitoramento 24x7 e relatórios periódicos.

Corrigir falhas, substituir equipamentos defeituosos e realizar intervenções dentro dos prazos estabelecidos.

Entregar diagramas, inventário, identificação física/lógica, resultados de testes e histórico de alterações.

Responsabilizar-se por encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, seguros, deslocamentos e custos necessários à execução, sem cobranças não previstas.

Observar as normas de segurança, proteção de dados e destinação adequada dos resíduos gerados.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Designar gestor e fiscais do contrato e fornecer orientações e acessos autorizados necessários à execução.

Disponibilizar informações sobre a infraestrutura existente, pontos de instalação e responsáveis locais.

Validar projetos, alterações relevantes e resultados de testes dentro de prazos razoáveis.

Registrar ocorrências, acompanhar níveis de serviço, solicitar correções e atestar os serviços efetivamente prestados.

Efetuar os pagamentos devidos após medição, liquidação e ateste, conforme contrato.

Comunicar à contratada falhas identificadas e manter atualizada a relação de locais e responsáveis.

11. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

A execução será acompanhada por gestor e fiscal(is) formalmente designados. A fiscalização verificará a disponibilidade dos serviços, cumprimento dos SLAs, relatórios, chamados, instalações, documentação, quantitativos e qualidade dos serviços. O recebimento mensal dependerá da medição e do ateste, sem afastar a responsabilidade integral da contratada.

12. MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

A medição deverá ser mensal, por item/lote contratado, considerando a efetiva disponibilidade e execução dos serviços, relatórios de monitoramento, registros de chamados e eventuais ocorrências. O pagamento ocorrerá após apresentação da nota fiscal, relatório de execução, conferência e ateste do fiscal, observados os prazos e condições que serão definidos no edital e contrato. O descritivo não informa prazo de pagamento ou regras específicas de glosa; esses pontos deverão ser definidos expressamente.

13. **PROVA DE CONCEITO - POC**

A Prova de Conceito – POC, será obrigatória e aplicada à licitante com o menor preço. Se a licitante, ordenada em primeiro lugar, for aprovada na Prova de Conceito, será considerada vencedora do certame. Se a licitante ordenada em primeiro lugar for reprovada, será desclassificada do certame e a Comissão de contratação convocará a licitante classificada em segundo lugar para efetuar a Prova de Conceito, e assim sucessivamente, até que algum participante seja aprovada na POC declarado vencedor.

A licitante provisoriamente vencedora de cada lote será convocada para prova de conceito, a realizar-se em até 5 (cinco) dias úteis da convocação, presencialmente nas dependências da Prefeitura ou por videoconferência, em data divulgada com 2 (dois) dias úteis de antecedência. Os custos são de responsabilidade da licitante.

O computador e dados para demonstração prática dos requisitos funcionais, tecnológicos e simulações da solução será de responsabilidade da empresa licitante.

A Contratante convocará a licitante que deverá realizar a Prova de Conceito em até 5 (cinco) dias úteis. Convidará, também, todos as demais licitantes habilitadas, com apenas 01 (um) representante de cada, para acompanhar os trabalhos e demonstrações.

Caso a licitante convocada não se apresentar no prazo estabelecido, salvo por motivo justificado e aceito pela Comissão, decairá do direito de proceder a Prova de Conceito e sua proposta será desclassificada. Neste caso, será convocada a licitante seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até que uma proposta seja classificada e declarada vencedora do certame.

Durante a demonstração, a Comissão de Contratação designada pela Administração solicitará ao representante da licitante os requisitos a serem comprovados. Esta, através de seu representante, fará a demonstração solicitada e a Comissão de Contratação anotará em Relatório Técnico se foi atendido ou não a demonstração dos requisitos.

Será considerada aprovada na POC a licitante que demonstrar satisfatoriamente a execução de todos os itens "obrigatórios" da lista de atividades previstas, conforme o regramento pormenorizado em tópico específico no Anexo I.

Todos os itens a serem avaliados na Prova de Conceito estarão detalhados minuciosamente no Termo de Referência, a ser desenvolvido.

14. ESTIMATIVA DO VALOR

Valor estimado: R$ 650.238,00 (seiscentos e cinquenta mil duzentos e trinta e oito reais).

15. GARANTIA, RESPONSABILIDADE E SEGURANÇA

As condições de garantia dos equipamentos, suporte e substituição deverão seguir o descritivo e a proposta aceita, sem reduzir os níveis mínimos exigidos. A contratada deverá proteger credenciais, dados de usuários e logs, limitar acessos a pessoal autorizado e comunicar incidentes relevantes à Administração, conforme contrato e legislação aplicável.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O descumprimento das obrigações sujeitará a contratada às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, no edital e no contrato, mediante processo regular, com contraditório e ampla defesa. As hipóteses, gradação, critérios de cálculo e procedimento deverão constar dos instrumentos convocatório e contratual.

17. DISPOSIÇÕES FINAIS

Integram este Termo de Referência o ETP, a Qualificação Técnica e Condições de Execução dos Serviços – Anexo I e Cesta de Preços Anexo II.

ANEXO I:
HABILITAÇÃO TÉCNICA :QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada, por meio de lotes, para a prestação continuada de serviços de telecomunicações, conectividade, transmissão de dados, manutenção, gerenciamento e monitoramento da infraestrutura de redes do Município de Joaquim Távora – PR, compreendendo o transporte de VLANs fixas em camada 2 por fibra óptica, com fornecimento dos equipamentos e materiais necessários em regime de comodato; acesso à Internet dedicada por fibra óptica, com banda simétrica e endereçamento IPv4 público; manutenção preventiva e corretiva, reestruturação, gerenciamento e monitoramento da rede municipal, incluindo a integração com o ambiente central baseado em MikroTik; conectividade, manutenção e suporte ao sistema de videomonitoramento e leitura de placas (LPR); implantação, hospedagem, gerenciamento, monitoramento e suporte de solução de Hotspot Wi-Fi em nuvem, com Portal Cativo e armazenamento seguro de logs; e gestão, manutenção e suporte da solução centralizada de Telefonia IP (PABX IP Asterisk/FreePBX), com 16 linhas/canais com chamadas ilimitadas e até 250 ramais.

2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E REGULATÓRIA (art. 67 da Lei nº 14.133/2021)

2.1. Registro profissional e responsável técnico

2.1.1. Certidão de registro e regularidade da pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Federal/Regional dos Técnicos Industriais (CFT/CRT), conforme a atividade básica da licitante.

2.1.2. Comprovação de responsável técnico com formação em engenharia (telecomunicações, eletrônica, elétrica) ou técnico industrial em telecomunicações/eletrônica/redes, com registro ativo no CREA ou CFT, comprovando-se o vínculo por carteira de trabalho, contrato social (sócio) ou contrato de prestação de serviços.

2.2. Autorizações da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL

2.2.1. **Lote 1:** Termo/Ato de Autorização para exploração do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), expedido pela ANATEL em nome da licitante, nos termos do art. 131 da Lei nº 9.472/1997 (requisito previsto em lei especial – art. 67, IV, da Lei nº 14.133/2021).

2.2.2. **Lote 2:** autorização da ANATEL para o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) em nome da licitante, que prestará diretamente o serviço de telefonia/numeração perante o Município, vedada a subcontratação (subitem 5.13.1).

2.3. Qualificação técnico-operacional – atestados de capacidade técnica

2.3.1. Atestado(s) de capacidade técnico-operacional emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a execução satisfatória de serviços compatíveis

em características, quantidades e prazos, observados os quantitativos mínimos de até 50% (cinquenta por cento) (art. 67, § 2º):

Parcela de maior relevância – Lote 1	Quantitativo mínimo a comprovar (50%)
Transporte de VLANs / interligação de pontos por fibra óptica dedicada (itens 1, 3, 5 e 7)	55 (cinquenta e cinco) pontos interligados por fibra óptica
Internet dedicada simétrica por fibra óptica (itens 9, 10 e 11)	Capacidade dedicada agregada de 250 Mbps
Manutenção e monitoramento de videomonitoramento, incluindo câmeras de leitura de placas – LPR (item 8)	32 (trinta e dois) pontos de câmeras, incluindo câmeras LPR
Manutenção e gestão de rede com equipamentos MikroTik RouterOS (itens 2, 4 e 6)	23 (vinte e três) pontos
Hotspot Wi-Fi gerenciado com portal cativo e guarda de registros de conexão (item 12)	9 (nove) pontos de hotspot

Parcela de maior relevância – Lote 2	Quantitativo mínimo a comprovar (50%)
Gerenciamento e manutenção de PABX IP Asterisk/FreePBX ou plataforma tecnicamente compatível, com troncos SIP	125 (cento e vinte e cinco) ramais e 8 (oito) canais/troncos SIP

2.3.2. Será admitido o somatório de atestados para atingir os quantitativos mínimos. Os atestados deverão conter identificação do emitente, descrição dos serviços, quantitativos, período de execução e dados de contato para verificação.

2.3.3. O agente de contratação poderá promover diligência para confirmar a veracidade dos atestados, solicitando cópia de contratos, notas fiscais, ordens de serviço ou outros documentos que comprovem a execução (art. 64 da Lei nº 14.133/2021).

2.3.4. Comprovação de estrutura operacional compatível com a execução contratual, que, na fase de habilitação, se dará exclusivamente pela declaração de compromisso do subitem 2.5.1, sendo a comprovação efetiva exigida apenas da adjudicatária, nos termos do subitem 3.3.

2.4. Qualificação técnico-profissional

2.4.1. **Lote 1:** indicação de profissional com conhecimento comprovado em administração e configuração de ambientes MikroTik RouterOS (VLANs, roteamento, firewall, NAT e QoS), compatível com o firewall CCR1009 em operação no Município, mediante certificação MikroTik,

certificado de treinamento ou atestado de execução de serviço equivalente pelo período de 1 ano.

2.4.2. **Lote 2:** indicação de profissional com conhecimento comprovado em implantação, administração e manutenção de plataformas Asterisk/FreePBX (troncos SIP, ramais, URA, filas e gravação), mediante certificação, certificado de treinamento, CAT ou atestado de execução de serviço equivalente pelo período de 01 ano.

2.4.3. O profissional indicado poderá ser o mesmo responsável técnico do subitem 2.1.2, desde que atenda cumulativamente às exigências, sem prejuízo do número mínimo de profissionais distintos exigido no subitem 4.2.

2.4.3 Comprovação de atendimento às obrigações previstas no art. 43 da Resolução Anatel nº 777/2025.

Lote 1: deverá apresentar Certificado a**testando a regularidade,** destinado a comprovar o atendimento às exigências previstas no **art. 43 da Resolução nº 777/2025 e na Resolução Interna nº 428/2025**, o documento deverá comprovar, conforme aplicável às atividades objeto da contratação, o atendimento às obrigações relacionadas à integridade física dos trabalhadores, prevenção de acidentes, qualificação técnica dos serviços e regularidade das obrigações trabalhistas e fiscais, nos termos da regulamentação da ANATEL.

2.5. Declarações de habilitação

2.5.1. **Declaração de compromisso de base operacional** em raio máximo de 150 km, conforme item 3.

2.5.2. **Declaração de vistoria técnica** ou declaração formal de que conhece as condições locais e assume integral responsabilidade pela execução, dispensada a vistoria (art. 63, §§ 2º e 3º). A vistoria é facultativa e poderá ser agendada até o último dia útil anterior à sessão pelo telefone/e-mail _____.

2.5.3. **Declaração de confidencialidade, segurança da informação e atendimento à Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e à Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet)**.

3. BASE OPERACIONAL DE APOIO TÉCNICO – RAIO MÁXIMO DE 150 KM

3.1. Durante toda a vigência contratual, a Contratada deverá manter **base operacional de apoio técnico** (matriz, filial, escritório, almoxarifado ou ponto de apoio próprio, ainda que em imóvel locado) situada a, no máximo, **150 (cento e cinquenta) quilômetros de distância rodoviária** do Paço Municipal de Joaquim Távora – PR, dotada, no mínimo, de:

- equipe técnica de campo indicada na Declaração de Equipe Técnica (subitem 4.1), em regime de prontidão e sobreaviso 24x7;

- veículo(s) apto(s) ao deslocamento imediato da equipe, com escada e ferramental para trabalho em postes e em altura;
- máquina de fusão óptica, OTDR ou conjunto fonte de luz/medidor de potência óptica, ferramentas de cabeamento e testador/certificador de rede;
- estoque mínimo de reposição: cabo óptico, caixas de emenda, conectores, cordões ópticos, módulos SFP/SFP+, ONUs/ONTs, switches, fontes, ao menos 1 (uma) câmera e 1 (um) access point reserva compatíveis com o parque instalado;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados às NR-06, NR-10 e NR-35.

3.2. **Justificativa técnica.** A exigência é pertinente e indispensável à execução do objeto (art. 9º, I, "c", da Lei nº 14.133/2021), pois os níveis de serviço fixados no item 6 exigem o início do deslocamento da equipe em até 2 (duas) horas e o reparo de indisponibilidade total em até 4 (quatro) horas, em regime 24x7. Considerando velocidade média compatível com as rodovias da região (cerca de 75 km/h), uma base a até 150 km permite a chegada da equipe ao Município em aproximadamente 2 (duas) horas após a saída. Assim, nas ocorrências de criticidade ALTA, o deslocamento deverá ser iniciado tão logo constatada, no diagnóstico remoto, a necessidade de intervenção presencial, de modo a preservar tempo hábil para o reparo dentro do prazo de 4 (quatro) horas; o prazo de 2 (duas) horas para início do deslocamento é limite máximo e não afasta o prazo de reparo do subitem 6.5. Distâncias superiores tornam materialmente inviável o cumprimento do SLA em serviços essenciais, como unidades de saúde, SAMU, hospital, escolas, telefonia da Administração e centrais de videomonitoramento da Polícia Militar e da Polícia Civil, o que demonstra a imprescindibilidade da exigência para a execução do objeto, conforme orientação do TCU (Acórdão nº 1.757/2022-Plenário).

3.3. **Momento da comprovação.** Na fase de habilitação será exigida apenas a declaração de compromisso, não se exigindo da licitante estrutura prévia no Município ou na região. A comprovação efetiva da base será feita pela adjudicatária no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação, e antes da assinatura do contrato, mediante apresentação de: endereço completo; comprovante de funcionamento (cartão CNPJ da filial, alvará ou contrato de locação/comodato do imóvel); relação de veículos, instrumentos e estoque mínimo; e registro fotográfico. A fiscalização poderá vistoriar a base a qualquer tempo.

3.4. A distância será aferida pela rota rodoviária mais curta, em ferramenta pública de mapas (Google Maps ou equivalente), entre o endereço da base e o Paço Municipal.

3.5. A não comprovação da base no prazo do subitem 3.3 equivale à recusa em assinar o contrato e caracteriza descumprimento total da obrigação assumida (art. 90, § 5º, e art. 155, VI, da Lei nº 14.133/2021), sujeitando a adjudicatária às sanções do art. 156, podendo a Administração

convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação (art. 90, §§ 2º e 4º). A não manutenção da base durante a vigência caracteriza inexecução contratual, sujeitando a Contratada às sanções do art. 156 e à extinção do contrato (art. 137).

3.6. A alteração do endereço da base durante a vigência deverá ser comunicada previamente à fiscalização, mantido o raio máximo de 150 km.

4. DEMAIS DECLARAÇÕES

4.1. **declarações**:

kk) Declaração de Central de Atendimento, Protocolo e SLA, informando os canais de recebimento de chamados para manutenção (telefone, e-mail e WhatsApp), com emissão de número de protocolo e compromisso com os prazos do item 6;

ll) Declaração de Equipe Técnica, com o nome completo de cada técnico que prestará serviço ao Município, seu telefone/WhatsApp e e-mail, e os serviços de manutenção do Termo de Referência que cada um executará.

4.2. **declaração de Equipe mínima.**

a) Para o Lote 1, a equipe indicada na declaração deverá contar com, no mínimo, 4 (quatro) profissionais distintos, sendo: 1 (um) responsável técnico; 1 (um) profissional MikroTik RouterOS e 2 (dois) técnicos de campo aptos aos serviços de fibra óptica, cabeamento, videomonitoramento e hotspot, além da designação do responsável pelo monitoramento 24x7, que poderá acumular outra função.

b) Para o Lote 2, no mínimo 1 (um) profissional de telefonia IP e 1 (um) técnico de campo, que poderão integrar a equipe do Lote 1 caso a mesma licitante vença ambos. A composição decorre da exigência do Termo de Referência de atendimento simultâneo remoto e presencial, 24x7, sem dependência de um único técnico.

4.3. Os profissionais indicados deverão participar efetivamente da execução, admitida sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, mediante prévia aprovação da Administração (art. 67, § 6º).

4.4. A ausência das Declarações de Central de Atendimento, Protocolo e SLA e de Equipe Técnica implicará a Inabilitaçao da empresa, não sendo admitida a juntada de declaração não apresentada no prazo de envio dos documentos de habilitação. A existência de falhas formais nas declarações apresentadas será objeto de diligência, concedendo-se à licitante o prazo de 30 (trinta) minutos, durante a sessão, para saneamento, nos termos do art. 12, III, da Lei nº 14.133/2021, admitida apenas a correção ou complementação do documento já apresentado, vedada a inclusão de informação que não constava dele na data da sessão. O prazo poderá

ser prorrogado ou a sessão suspensa, a critério do agente de contratação, mediante justificativa. Persistindo a incorreção, a proposta será inabilitada.

5. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

5.1. Condições gerais

5.1.1. A execução compreende fornecimento, instalação, configuração, ativação, operação, gerenciamento, monitoramento e manutenção preventiva e corretiva dos serviços contratados, durante toda a vigência contratual, respondendo a Contratada integralmente pela qualidade e continuidade dos serviços.

5.1.2. Todos os materiais e equipamentos necessários (fibra, caixas de emenda, DIO, conectores, cordões ópticos, switches, ONUs/ONTs, módulos SFP/SFP+, fontes, suportes e acessórios) serão fornecidos pela Contratada em **regime de comodato**, sem custo adicional além do preço contratado, dimensionados para a capacidade contratada, homologados pela ANATEL quando exigível, e substituídos sem custo em caso de defeito.

5.2. Implantação e ativação

5.2.1. A Contratada deverá concluir a instalação, configuração, testes e ativação dos serviços no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos** contados da emissão da Ordem de Serviço, prorrogável uma única vez, por igual período, mediante justificativa apresentada antes do vencimento e aceita pela Administração.

5.2.2. Os pontos identificados como "ponto novo" no Termo de Referência serão ativados mediante solicitação formal da fiscalização, no prazo de 10 (dez) dias corridos.

5.2.3. Na ativação, a Contratada entregará: projeto/diagrama de interligação atualizado; identificação física e lógica dos circuitos; inventário dos equipamentos instalados; relatório de testes de conectividade, throughput, latência, perda de pacotes e medições ópticas; e documentação dos endereços IP públicos, máscara, gateway e parâmetros de roteamento.

5.3. Transporte de VLANs por fibra óptica (itens 1, 3, 5 e 7 do Lote 1)

mm) interligação por fibra óptica dedicada e exclusiva, ponta a ponta, sem compartilhamento com a internet pública (backbone privado), em camada 2 (IEEE 802.1Q), com entrega transparente ao equipamento de borda do Município;

nn) backbone de no mínimo 10 Gbps até a central da Prefeitura, com entrega obrigatória via módulo/transceptor SFP+ 10 Gbps compatível com o firewall MikroTik CCR1009 do Município;

oo) entrega nos pontos com velocidade mínima de 1 Gbps, interface RJ-45 (1000BASE-T);

pp) no mínimo 4 (quatro) VLANs fixas em trunk – Dados, Câmeras/CFTV, Telefonia (VoIP) e Hotspot – para os itens 1, 3 e 5, e 2 (duas) VLANs – Câmeras/CFTV e Hotspot – para o item 7, sem franquia de tráfego e com capacidade mínima de 1 Gbps full duplex por ponto, podendo qualquer VLAN utilizar a totalidade dessa capacidade;

qq) transporte transparente, sem NAT ou roteamento sobre o tráfego do Município, com suporte a endereçamento privado (RFC 1918); a segmentação entre setores é realizada no CCR1009 do Município, sob gestão da Contratada nos termos do subitem 5.5;

rr) priorização de tráfego (QoS/LLQ) para a VLAN de Telefonia e traffic shaping/policing para conter rajadas que gerem instabilidade ou jitter.

5.4. Internet dedicada (itens 9, 10 e 11 do Lote 1)

ss) links dedicados de 100 Mbps (Prefeitura), 200 Mbps (Saúde) e 200 Mbps (Educação), simétricos, por fibra óptica dedicada e exclusiva, sem uso de tecnologias assimétricas ou meio compartilhado;

tt) sem franquia de dados, sem redução automática de velocidade e com no mínimo 4 (quatro) endereços IPv4 públicos, fixos e utilizáveis por link;

uu) vedada a filtragem arbitrária de portas ou protocolos necessários aos serviços municipais (VPNs, serviços em nuvem, videomonitoramento, acesso remoto), ressalvadas medidas de segurança formalmente acordadas;

vv) integração e configuração do link no MikroTik CCR1009 quando solicitado, com suporte remoto para validação de conectividade e rotas.

5.5. Manutenção, reestruturação e gestão da rede interna e do ambiente MikroTik (itens 2, 4 e 6 do Lote 1)

ww) **infraestrutura física:** passagem, organização e substituição de cabos, conectores e patch cords; fixação, instalação e realocação de racks; organização interna de racks (organizadores, patch panels, réguas, bandejas); recabeamento de racks desorganizados; crimpagem, testes e certificação básica; etiquetagem de cabos, portas e patch panels; integração de novos switches, ONUs e access points;

xx) **gestão MikroTik RouterOS (CCR1009):** criação e manutenção das VLANs e da segmentação por bloco de IP fixo privado (Prefeitura, Educação, Saúde, Câmeras, Telefones, Alarmes, Relógio Ponto e Hotspot); rotas, firewall, NAT e redirecionamentos autorizados (Portal da Transparência, DVR/NVR, Nextcloud, relógio ponto e alarmes); balanceamento de links e QoS priorizando VoIP; inventário documentado de dispositivos e faixas IP;

yy) registro de todas as alterações no ambiente MikroTik (VLANs, firewall, NAT, rotas), com data, responsável e motivo, disponível à Prefeitura, e backup das configurações antes de cada alteração.

5.6. Videomonitoramento e leitura de placas – LPR (item 8 do Lote 1)

zz) diagnóstico e substituição, quando prevista/autorizada, de câmeras (monitoramento e LPR), fontes, baterias, conectores, cabos, caixas de proteção e acessórios;

aaa) verificação da conectividade entre câmeras, VLAN Câmeras e centrais de monitoramento/gravação (DVR/NVR), inclusive Batalhão da Polícia Militar e Delegacia da Polícia Civil;

bbb) aferição das câmeras LPR (foco, ângulo, iluminação IR e taxa de leitura), corrigindo condições que comprometam a captura das placas;

ccc) monitoramento individual 24x7 de cada câmera e ponto de hotspot (online/offline/degradado), com painel em tempo real para a Prefeitura; a detecção de falhas é responsabilidade ativa da Contratada, independentemente de chamado;

ddd) nenhuma configuração de segurança será alterada sem autorização prévia da Prefeitura.

5.7. Hotspot Wi-Fi em nuvem (item 12 do Lote 1)

eee) plataforma em nuvem com gerenciamento centralizado e remoto dos pontos, status online/offline, usuários conectados, consumo de banda, controle de sessões, políticas de acesso, relatórios e alertas de indisponibilidade;

fff) portal cativo responsivo, personalizado com a identidade visual do Município, termo de uso e aviso de privacidade, **sem publicidade, anúncios ou rastreadores** da Contratada;

ggg) VLAN exclusiva do Hotspot, isolamento entre usuários e bloqueio de acesso à rede administrativa, com regras de firewall e NAT configuradas mediante autorização da Administração;

hhh) guarda segura dos registros de conexão (data/hora de início e fim, IP atribuído, porta lógica quando houver NAT, MAC quando legalmente aplicável, ponto de acesso e autenticação), protegidos contra alteração, perda ou acesso indevido, pelo prazo previsto no Marco Civil da Internet, com backup e exportação em formato estruturado;

iii) atendimento inicial a 18 pontos, admitida alteração, transferência, inclusão ou retirada de pontos nos limites contratuais.

5.8. Telefonia IP centralizada (Lote 2)

jjj) operação sobre o PABX IP Asterisk/FreePBX existente no datacenter da Prefeitura, sem substituição da plataforma, em ambiente único e centralizado para os 37 pontos, vedadas soluções isoladas por secretaria;

kkk) 16 linhas/canais de voz (troncos SIP) com chamadas ilimitadas para fixos e móveis nacionais, e até 250 ramais ativos sem licenciamento adicional por ramal; ligações internas gratuitas e ilimitadas;

lll) URA, siga-me, transferências, captura, ring groups, filas, identificação de chamadas, gravação e perfis de discagem;

mmm) portabilidade numérica dos números atuais com plano de migração que minimize indisponibilidades;

nnn) criação, ativação, desativação e remanejamento de ramais, linhas, DIDs e rotas sem custo de setup ou mão de obra, dentro dos quantitativos globais;

ooo) manutenção preventiva e corretiva de servidor/plataforma, troncos, ramais, telefones IP, gateways FXS e cabeamento; atualizações de segurança, backup automático das configurações e plano de contingência formalizado;

ppp) documentação técnica atualizada (topologia, troncos, ramais, fluxos de URA) e treinamento inicial dos servidores responsáveis.

5.9. Manutenção preventiva e corretiva

5.9.1. A manutenção preventiva será realizada ao menos mensalmente, contemplando a verificação da saúde dos equipamentos (temperatura, CPU e memória, inclusive do CCR1009), níveis ópticos, integridade de rotas e regras, com relatório técnico.

5.9.2. Intervenções programadas que causem interrupção serão comunicadas com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis e executadas preferencialmente fora do horário de expediente.

5.9.3. Na manutenção corretiva, a Contratada iniciará imediatamente o restabelecimento do serviço, arcando com todos os custos, inclusive substituição de equipamentos, deslocamento e mão de obra.

5.10. Indicadores de qualidade

Indicador	Meta
Disponibilidade mensal	Mínimo de 99,5% por localidade/serviço, excluídas paradas programadas autorizadas
Latência	Objetivo de até 5 ms em enlaces urbanos; máximo de 20 ms entre unidades e central (ressalvadas rotas rurais tecnicamente justificadas)

Indicador	Meta
Perda de pacotes	Máximo de 0,5%
Jitter médio	Máximo de 10 ms
Tempo de reparo (MTTR)	Conforme quadro do item 6.5 (indisponibilidade total: 4 horas)

5.11. Monitoramento e relatórios

5.11.1. Monitoramento ativo 24x7 de pontos, enlaces, VLANs, links, firewall CCR1009, câmeras, hotspot e telefonia, com alertas automáticos, painel web de visualização para a Prefeitura e suporte a SNMP v2c/v3 e/ou Syslog para integração com as ferramentas do Município (ex.: Zabbix, The Dude).

5.11.2. Até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, a Contratada entregará relatório consolidado contendo: disponibilidade por ponto/serviço; chamados abertos (inclusive os proativos) com protocolo, criticidade e tempos de cada etapa; indisponibilidades com duração e causa raiz; tempo médio de detecção e de reparo; manutenções preventivas e corretivas; alterações de configuração; consumo de banda; e recomendações técnicas.

5.12. Segurança do trabalho, infraestrutura de terceiros e regularidade

5.12.1. A Contratada cumprirá a legislação de segurança e saúde no trabalho, apresentando à fiscalização, antes do início dos serviços de campo, os certificados de treinamento válidos dos técnicos indicados.

5.12.2. Quando a execução utilizar postes ou infraestrutura de terceiros, a Contratada apresentará, até o início da execução, o contrato de compartilhamento com a distribuidora de energia (COPEL) ou o projeto aprovado para as rotas utilizadas, respondendo integralmente pela regularidade perante a concessionária.

5.12.3. A Contratada manterá, durante toda a vigência, a regularidade perante a ANATEL, inclusive quanto às obrigações do art. 43 do Regulamento Geral dos Serviços de Telecomunicações (Resolução ANATEL nº 777/2025), enquanto vigentes e exigíveis, apresentando o respectivo comprovante como condição para a assinatura do contrato e sempre que solicitado.

5.13. Subcontratação

5.13.1. É **vedada a subcontratação** da prestação dos serviços de telecomunicações (transporte de VLANs, links e troncos), da manutenção corretiva e do atendimento dos níveis de serviço, que constituem a parcela principal do objeto (art. 122, § 2º, da Lei nº 14.133/2021).

5.13.2. Mediante prévia autorização da Administração, admite-se a utilização de infraestrutura passiva de terceiros (cessão de fibra, dutos ou postes) e a subcontratação de serviços acessórios, desde que a operação, a gerência, o monitoramento e a manutenção permaneçam sob responsabilidade direta da Contratada.

5.14. Alterações, recebimento e encerramento

5.14.1. A Administração poderá solicitar alteração de endereço, remanejamento, inclusão ou retirada de pontos, observados os limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021, executando a Contratada os remanejamentos no prazo fixado pela fiscalização.

5.14.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente após a ativação e testes iniciais, e definitivamente após a verificação de conformidade com o Termo de Referência, mediante termo circunstanciado da fiscalização (art. 140). Vícios ou falhas impedem o recebimento definitivo até sua correção.

5.14.3. Ao término do contrato, a Contratada disponibilizará à Administração, em formato estruturado, os dados, registros, configurações e relatórios pertencentes ao Município, observadas as obrigações legais de guarda, e cooperará com a transição para evitar a interrupção dos serviços.

5.14.4. Quando solicitado, a Contratada orientará os servidores responsáveis quanto ao uso das plataformas de gerenciamento, acompanhamento de chamados e consulta a relatórios.

6. CENTRAL DE ATENDIMENTO E NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

6.1. A Contratada manterá **Central de Atendimento disponível para registro de ocorrências 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os 7 (sete) dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados**, por meio de, no mínimo:

qqq) **telefone** (fixo, 0800 ou celular corporativo);

rrr) **e-mail** corporativo de suporte;

sss) **WhatsApp** corporativo;

ttt) sistema web de chamados, facultativamente.

6.2. **Protocolo.** Todo chamado, por qualquer canal, receberá **número de protocolo único**, informado ao solicitante pelo mesmo canal no atendimento inicial. O registro conterá: data e hora de abertura; solicitante; ponto/serviço afetado; descrição; criticidade; técnico responsável; data e hora de cada etapa do quadro 6.4; causa raiz; solução adotada; e data e hora de encerramento, que dependerá da confirmação do restabelecimento pela Prefeitura.

6.3. **Chamados proativos.** Falhas detectadas pelo monitoramento da Contratada deverão ter protocolo aberto e comunicado à Prefeitura em até 10 (dez) minutos. Os prazos contam-se a

partir da detecção da falha pela Contratada ou da abertura do chamado pela Prefeitura, **o que ocorrer primeiro**.

6.4. **Prazos máximos de atendimento por etapa** (contados em horas corridas, 24x7):

Etapa	Prazo máximo
Atendimento inicial (registro e informação do número de protocolo)	10 (dez) minutos
Início do diagnóstico	30 (trinta) minutos
Início do atendimento remoto	30 (trinta) minutos
Início do deslocamento da equipe técnica (quando necessária intervenção presencial)	2 (duas) horas, sem custo adicional, observado o prazo de reparo do subitem 6.5

6.5. **Prazos máximos de reparo por criticidade** (restabelecimento integral do serviço, contado em horas corridas, 24x7):

Criticidade	Situação	Exemplos	Prazo máximo de reparo
ALTA	Indisponibilidade total	Queda de enlace, VLAN ou link de internet; firewall CCR1009 inoperante; queda total do PABX ou dos troncos; plataforma de hotspot fora do ar; ponto de câmera (monitoramento ou LPR), central de monitoramento ou ponto de hotspot offline.	4 (quatro) horas
MÉDIA	Indisponibilidade parcial	Degradação de desempenho (latência, perda de pacotes ou jitter acima das metas); falha de ramal específico ou de qualidade de voz; perda parcial de imagem, foco ou taxa de leitura LPR; falha parcial de funcionalidade.	8 (oito) horas
BAIXA	Não impactante	Ajustes de configuração, URA ou regras; criação ou remanejamento de ramal; etiquetagem, organização de rack; solicitações de relatório e demais demandas sem interrupção do serviço.	12 (doze) horas

6.6. A criticidade será indicada pela Prefeitura na abertura do chamado ou, nos chamados proativos, pela Contratada, podendo a fiscalização reclassificá-la. A reclassificação pela Contratada depende de concordância da fiscalização.

6.7. Quando o reparo definitivo não puder ser concluído no prazo, a solução provisória que restabeleça integralmente o serviço será considerada para fins de cumprimento do SLA, devendo a solução definitiva ser concluída em até 5 (cinco) dias corridos.

6.8. Quando o Termo de Referência fixar, para determinado item, prazo inferior ao deste quadro, prevalecerá o prazo mais restritivo.

6.9. Não serão computados nos prazos os períodos de indisponibilidade decorrentes, comprovadamente, de caso fortuito ou força maior, de falta de energia nas instalações do Município, de falha de equipamento de propriedade do Município não abrangido pela manutenção contratada, ou de paradas programadas autorizadas, cabendo à Contratada o ônus da comprovação no relatório mensal.

7. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR) E GLOSAS

7.1. O pagamento mensal ficará vinculado ao cumprimento dos níveis de serviço (art. 144 da Lei nº 14.133/2021), aplicando-se as seguintes glosas sobre o valor mensal do item afetado:

Ocorrência	Meta	Glosa
Atendimento inicial/protocolo fora do prazo	10 min	0,5% por ocorrência
Início do diagnóstico ou do atendimento remoto fora do prazo	30 min	0,5% por ocorrência
Início do deslocamento fora do prazo	2 h	1% por ocorrência
Reparo – criticidade ALTA fora do prazo	4 h	2% por hora ou fração excedente
Reparo – criticidade MÉDIA fora do prazo	8 h	1% por hora ou fração excedente
Reparo – criticidade BAIXA fora do prazo	12 h	0,5% por hora ou fração excedente
Disponibilidade mensal do ponto/serviço abaixo da meta	99,5%	Desconto proporcional às horas de indisponibilidade do ponto no mês (valor mensal do ponto ÷ 720 × horas indisponíveis)
Relatório mensal não entregue no prazo	5º dia útil	0,5% por dia de atraso

7.2. As glosas ficam limitadas a 30% (trinta por cento) do valor mensal do item. A Contratada será notificada para manifestação em 5 (cinco) dias úteis antes da aplicação.

7.3. As glosas não têm natureza sancionatória e não impedem a aplicação das sanções do art. 156 da Lei nº 14.133/2021. Configuram inexecução parcial, para fins de processo sancionatório e eventual extinção contratual (art. 137, I e II): (a) três ou mais reparos de criticidade ALTA fora do prazo no mesmo mês; (b) atingimento do limite de glosa em dois meses consecutivos ou três alternados em 12 meses; ou (c) inoperância de qualquer canal da Central de Atendimento por mais de 24 horas.

7.4. Será exigida garantia de execução contratual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nas modalidades e condições dos arts. 96 a 98 da Lei nº 14.133/2021.

8. PROVA DE CONCEITO (art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021)

8.1. A licitante provisoriamente vencedora de cada lote será convocada para prova de conceito, a realizar-se em até 5 (cinco) dias úteis da convocação, presencialmente ou por videoconferência, em data divulgada com 2 (dois) dias úteis de antecedência, facultada a presença dos demais licitantes. Os custos são de responsabilidade da licitante.

8.2. Serão verificados, no mínimo, os seguintes requisitos, avaliados de forma objetiva como "atende" ou "não atende":

Nº	Requisito demonstrado	Lote
1	Abertura de 3 (três) chamados de teste pela equipe da Prefeitura – um por telefone, um por e-mail e um por WhatsApp – com fornecimento do número de protocolo em até 10 minutos em cada canal	Lotes 1 e 2
2	Plataforma web de monitoramento com status de pontos/enlaces, histórico de disponibilidade, uso de banda e emissão de alertas	Lote 1
3	Plataforma de hotspot em nuvem: portal cativo personalizável, autenticação, controle de banda e sessões, relatórios e consulta/exportação de registros de conexão	Lote 1
4	Ambiente Asterisk/FreePBX (de demonstração): criação de ramal, configuração de URA e fila, relatório de chamadas e monitoramento de troncos	Lote 2
5	Modelo de relatório mensal com os indicadores do item 5.11.2	Lotes 1 e 2

8.3. O não comparecimento ou a reprovação em qualquer requisito acarretará a desclassificação da proposta e a convocação da licitante seguinte, na ordem de classificação.

ANEXO II

CESTA DE PREÇOS: **Responsável(is) pela pesquisa de preço:** Anderson Altea Leme

Caracterização das fontes consultadas e método estatístico aplicado para a definição do valor estimado:

- Fontes utilizadas: foram utilizadas cotação com fornecedores, PNCP, BLL .
- Método utilizado: mediana de preço

	EMPRESAS										VALORES			
ITEM	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRES	PNCP 1	PNCP 2	PNCP 3	ANOTAÇÕES PNCP	BLL 1	ANOTAÇÕES BLL	MENOR	MÉDIA	MEDIANA	VALOR TOTAL
1	R$ 240,00	R$ 257,00	R$ 250,00	R$ 299,90	R$ 269,33	R$ 352,00	R$ 170,83	PNCP 1 - FRANCISCO BELTRAO PNCP 2 - GUAIRA PNCP 3 - FOZ	R$ 245,00	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 170,83	R$ 260,51	R$ 253,50	R$ 45.630,00

								DO JORDAO						
2	R$ 95,00	R$ 110,00	R$ 100,00	R$ 599,90	R$ 246,00			PNCP 1 - PITANGA	R$ 96,67	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 95,00	R$ 207,93	R$ 105,00	R$ 18.900,00
3	R$ 240,00	R$ 257,00	R$ 250,00	R$ 299,90	R$ 269,33	R$ 352,00	R$ 170,83	PNCP 1 - FRANCISCO BELTRAO PNCP 2 - GUAIRA PNCP 3 - FOZ DO JORDAO	R$ 245,00	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 170,83	R$ 260,51	R$ 253,50	R$ 45.630,00
4	R$ 95,00	R$ 110,00	R$ 100,00	R$ 599,90	R$ 246,00			PNCP 1 - PITANGA	R$ 96,67	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 95,00	R$ 207,93	R$ 105,00	R$ 18.900,00
5	R$ 240,00	R$ 257,00	R$ 250,00	R$ 299,90	R$ 269,33	R$ 352,00	R$ 170,83	PNCP 1 - FRANCISCO BELTRAO PNCP 2 - GUAIRA PNCP 3 - FOZ DO JORDAO	R$ 245,00	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 170,83	R$ 260,51	R$ 253,50	R$ 48.672,00
6	R$ 95,00	R$ 110,00	R$ 100,00	R$ 599,90	R$ 246,00			PNCP 1 - PITANGA	R$ 96,67	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 95,00	R$ 207,93	R$ 105,00	R$ 20.160,00
7	R$ 240,00	R$ 257,00	R$ 250,00	R$ 299,90	EXCLUIDO	R$ 352,00		PNCP 1 - BARRAZOPOLIS PNCP 2 - GUAIRA PNCP 3 - VILA VELHA			R$ 240,00	R$ 279,78	R$ 257,00	R$ 197.376,00
8	R$ 95,00	R$ 110,00	R$ 100,00	R$ 599,90	R$ 265,83	EXCLUIDO	EXCLUIDO	PNCP 1 - RIO NEGRO PNCP 2 - PEDRO IGUAÇU PNCP 3 - CAMBIRA			R$ 95,00	R$ 234,15	R$ 110,00	R$ 84.480,00

9	R$ 13,50	R$ 16,00	R$ 15,00	R$ 11,99	R$ 35,00	R$ 13,50	R$ 26,03	PNCP 1 - GUAIRA PNCP 2 - TERRA ROXA PNCP 3 - SANTA HELENA	R$ 15,17	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 11,99	R$ 18,27	R$ 15,09	R$ 18.102,00
10	R$ 13,50	R$ 16,00	R$ 15,00	R$ 6,49	R$ 35,00	R$ 13,50	R$ 26,03	PNCP 1 - GUAIRA PNCP 2 - TERRA ROXA PNCP 3 - SANTA HELENA	R$ 15,17	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 6,49	R$ 17,59	R$ 15,09	R$ 36.204,00
11	R$ 13,50	R$ 16,00	R$ 15,00	R$ 6,99	R$ 35,00	R$ 13,50	R$ 26,03	PNCP 1 - GUAIRA PNCP 2 - TERRA ROXA PNCP 3 - SANTA HELENA	R$ 15,17	BLL 1 - CONSELHEIRO MAIRINCK	R$ 6,99	R$ 17,65	R$ 15,09	R$ 36.204,00
12	R$ 195,00	R$ 200,00	R$ 220,00	R$ 99,90	R$ 322,26	EXCLUIDO	EXCLUIDO	PNCP 1 - CONGOINHAS PNCP 2 - EXTREMA PNCP 3 - TARUMA			R$ 99,90	R$ 207,43	R$ 200,00	R$ 43.200,00

	EMPRESAS				VALORES									
ITEM	Quadri	NetMax	WifiNet		PNCP 1	PNCP 2	PNCP 3	ANOTAÇÕES PNCP	BLL 1	ANOTAÇÕES BLL	MENOR	MÉDIA	MEDIANA	
1	R$ 2.900,00	R$ 3.300,00	R$ 3.225,00		R$	R$ 2.660,45	R$ 2.863,33	PNCP 1 - WENCESLAU - 160 RAMAIS PNCP 2 - IPIRANGA - 200 RAMAIS PNCP 3 - MANDAGUAÇU - 250 RAMAIS			R$ 2.660,45	R$	R$ 3.062,50	R$ 36.750,00
										TOTAIS				R$ 650.238,00

Joaquim Távora – PR, 13 de outubro de 2026

Responsável pela elaboração:

ANDERSON ALTEA LEME
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO E FAZEND

EDITAL DE PREGÃO Nº 108/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 244/2026
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA
ANEXO III – DECLARAÇÃO UNIFICADA (MODELO)
Ao MUNICÍPIO DE JOAQUIM TÁVORA – PR
Referência: Edital Pregão Eletrônico nº 108/2026

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº_____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (___) _____- _____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, inscrito (a) no CPF nº _____ e RG nº _____,

DECLARA expressamente:

a) que atende aos requisitos de habilitação, e que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

b) que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo;

c) que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras

d) que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

e) que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

f) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

g) que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

Local e data.

_____

(Assinatura, RG e CPF do declarante)

Representante Legal

EDITAL DE PREGÃO Nº 108/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 244/2026
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

OBJETO:
ANEXO – IV

MODELO- PADRÃO DE PROPOSTA COMERCIAL
(uso obrigatório por todas as licitantes)

A empresa ....., estabelecida na (endereço completo, telefone, e endereço eletrônico, se houver), inscrita no CNPJ sob nº ....., neste ato representada por ....., cargo, RG....., CPF....., (endereço), propõe fornecer à Prefeitura Municipal de Joaquim Távora, em estrito cumprimento ao previsto no Edital de Pregão Eletrônico nº 108/2026 e seus Anexos, conforme abaixo discriminado:

Item	descrição	MARCA	Quant.	Valor Unitário	Valor

Informar especificação do produto;

Declaro que a validade desta proposta é de **XX (XXXXX) dias corridos**, contados da data da abertura da sessão pública deste **PREGÃO ELETRÔNICO**.

Nos preços ofertados já estão inclusos os tributos, FRETES E DESCARGAS, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto.

Declaramos que os produtos/serviços cotados atendem as características mínimas exigidas em Edital, estando ciente das penalidades impostas no caso de inexecução contratual.

XXXXXXXXXX, XX de XXXXXX de 2026

_____

(nome e assinatura do representante legal do licitante)

RG :
Cargo :
p

EDITAL DE PREGÃO Nº 108/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 244/2026
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM

ANEXO VI
MODELO PADRÃO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO – ME/EPP
(papel timbrado da licitante)

A empresa (razão social)_____, inscrita no CNPJ sob n°_____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Cédula de Identidade n° _____ e CPF n°_____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4° do artigo 3° da Lei Complementar n°123/2006.

Declaro, ainda, que sempre que solicitado pela Administração Pública me comprometo a entregar balanços contábeis, informações sobre contratos e faturamento para fins de fiscalização quanto ao total de faturamento do exercício anterior e enquadramento como ME ou EPP, obrigação que permanecerá vigente ao longo de toda a execução do contrato e eventuais aditivos.Local e data

Assinatura do Responsável pela Empresa
(Nome Legível/Cargo/Carimbo do CNPJ)

ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO PROCESSO Nº 244/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 108/2026
VALIDADE: 01 (um) ano

O MUNICÍPIO DE JOAQUIM TÁVORA, PARANÁ, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede na cidade de Joaquim Távora, Paraná, sito à, CNPJ/MF nº, neste ato, representado pelo **Senhor** _____, brasileiro, inscrito no CPF/MF sob nº _____ e portador da Carteira de Identidade RG nº _____– SSP/__/__, doravante denominado **CONTRATANTE**; e do outro lado a empresa a seguir descrita e qualificada, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, dos Decretos Municipais nº …… e demais legislações aplicáveis, bem como as exigências deste Edital; conforme documento de credenciamento ou procuração inserta nos autos, resolve registrar os preços, conforme decisão exarada no Processo Licitatório Modalidade Pregão Eletrônico nº ……, consoante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA: Objeto–

1.1. Contratação de empresa para a **prestação continuada de serviços de telecomunicações, conectividade, transmissão de dados, manutenção, gerenciamento e monitoramento da infraestrutura de redes do Município de Joaquim Távora – PR**, compreendendo o **transporte de VLANs fixas em camada 2 por fibra óptica**, com fornecimento dos equipamentos e materiais necessários em regime de comodato; **acesso à Internet dedicada por fibra óptica**, com banda simétrica e endereçamento IPv4 público; **manutenção preventiva e corretiva, reestruturação, gerenciamento e monitoramento da rede municipal**, incluindo infraestrutura de conectividade, equipamentos de rede e integração com o ambiente central baseado em MikroTik; **conectividade, manutenção e suporte ao sistema de videomonitoramento e leitura de placas**, abrangendo os pontos instalados no Município; **implantação, hospedagem, gerenciamento, monitoramento e suporte de solução de Hotspot Wi-Fi em nuvem**, com Portal Cativo, autenticação, controle de usuários, sessões, banda, VLANs, firewall, relatórios e armazenamento seguro de logs; e **gestão, manutenção e suporte de solução centralizada de Telefonia IP (PABX IP Asterisk/FreePBX)**, compreendendo **16 linhas/canais com chamadas ilimitadas e até 250 ramais**, distribuídos entre os pontos e departamentos municipais, incluindo configuração, administração, manutenção dos equipamentos, ramais, gateways, infraestrutura e demais recursos necessários ao pleno funcionamento dos serviços, que juntamente com a proposta da **CONTRATADA**, para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, passam a integrar este instrumento, independentemente de transcrição. O objeto deverá ser entregue de forma: parcelada, com vigência de:12 (doze) meses, com possibilidade de aditamento, na forma da lei.

1.2. A empresa _____, com sede na cidade de _____, sito à _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, representada por seu Procurador_____, inscrito no CPF/MF sob nº _____ e portador da Carteira de Identidade RG nº_____ doravante denominada **CONTRATADA**, obriga-se a fornecer à Prefeitura Municipal de Joaquim Távora (PR), de acordo com as solicitações feitas pela **CONTRATANTE**, os itens a seguir:
LOTE ITEM QUANTIDADE UNID. DESCRIÇÃO MARCA/MODELO VALOR

1.3. O objeto deste instrumento deverá estar de acordo com as condições e características contidas no Pregão Eletrônico nº 108/2026, com a proposta da CONTRATADA, com a Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as demais leis pertinentes.

1.4. Após assinar o contrato, a licitante detentora deverá manter sua condição de habilitação e propostas durante o período de vigência da mesma.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. As despesas decorrentes da execução da presente licitação correrão à da Dotação Orçamentária:

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA E VALIDADE DO CONTRATO

3.1. A Contrato terá sua vigência iniciada na data da sua assinatura, que se estenderá **pelo período de 12 (doze) meses; podendo ser prorrogado sucessivamente, de acordo com a previsão neste edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, observada a vigência máxima de 10 (dez) anos, nos termos do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021**

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

4.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, sendo este parte integrante do Pregão Eletrônico n 108/2026.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PREÇOS E DO PAGAMENTO

5.1. O preço para o fornecimento do produto é o constante da cláusula primeira, entendido como justo e suficiente para a total execução do objeto.

5.2. No valor definido estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este contrato.

CLÁUSULA SEXTA - DOS REAJUSTES

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses.
6.2. O preço registrado poderá, justificadamente ser objeto de reequilíbrio econômico-financeiro, para mais ou para menos, observados os requisitos constantes no item 12 do Pregão Eletrônico nº 108/2026.

CLAUSULA SETIMA

7.1. O fornecimento do (s) produto (s) e/ou serviço (s), registrado neste contrato se darão através de Ordem de Compra/Nota de Empenho, sob responsabilidade da unidade de compras pertinente.
7.2.. O contrato deverá conter, no mínimo:
Número do Pregão;
Quantidade do produto;
Descrição do produto requisitado;
Local de entrega; # do recebimento;
dotação orçamentária onerada;
valor;
condições de pagamento;
penalidades;
garantia contratual, se for o caso.

CLÁUSULA OITAVA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. O licitante e a contratada que incorram nas infrações previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, apuradas em regular processo administrativo, sujeitam-se às sanções previstas no art. 156 da mesma Lei, bem como no Decreto Municipal nº 4009/2023**.**
8.2. A aplicação das sanções pelo cometimento de infração será precedida do devido processo administrativo, com garantias de contraditório e de ampla defesa.
8.2.1. A sanção de advertência será aplicada nas seguintes hipóteses:
a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave;
b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.
8.2.2. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave,àquele que:
a) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
b) dar causa à inexecução total do contrato;
c) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
d) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

e) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
f) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

8.2.2.1. Considera-se inexecução total do contrato:
a) recusa injustificada de cumprimento integral da obrigação contratualmente determinada;
b) recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração também caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida.

8.2.3. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada àquele que:
a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a Pregão Eletrônico ou a execução do contrato;
b) fraudar a Pregão Eletrônico ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2.3.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento do processo de pregão, mesmo após o encerramento da fase de lances.

8.2.3.2. A sanção prevista no item 8.2.3, aplicada por qualquer ente da Federação, impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública do Município de Joaquim Távora, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

8.2.4. Poderá ser aplicada multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor o valor do contrato licitado.

8.2.4.1. Para as infrações previstas no item 9.2.2, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado;

8.2.4.2. Para as infrações previstas no item 9.2.3, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

8.2.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.2.6. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

8.2.7. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

8.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;os danos que dela provierem para a Administração Pública;

8.4. A aplicação das sanções previstas neste Edital de Pregão Eletrônico, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

8.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
8.6. O não pagamento nos prazos fixados na Cláusula Sétima deste edital acarretará multa à **CONTRATANTE**, mediante a aplicação da fórmula a seguir:
EM = I x N x VP, onde: I = (TX/100) / 365;
I = Índice de atualização financeira;
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual; EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES

9.1. A CONTRATANTE obrigar-se-á:

a) Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente contratação, consoante estabelece a Lei Federal nº 14.133/21; e demais normas editalícias;
b) Fiscalizar e acompanhar o recebimento do objeto deste Pregão Eletrônico, através dos Responsáveis pela Fiscalização e Recebimento, nomeados por Portaria, nos termos do Decreto Municipal nº 4009/2023, e alterações posteriores;
c) Comunicar a CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do Contrato, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
d) Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei 14.133/21.
e) Providenciar os pagamentos à CONTRATADA à vista das Notas Fiscais Eletrônicas / Fatura devidamente atestado; nos prazos fixados;
f) Arcar com os encargos no caso do não pagamento nos prazos previstos na **Cláusula Sétima** e condições previstas..
g) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10. A CONTRATADA obrigar-se-á:

a) A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
1) Comunicar imediatamente eventuais atrasos na entrega do objeto, fundamentando justificadamente e documentalmente os seus motivos; para posterior análise da CONTRATANTE; ficando a seu exclusivo critério a aceitabilidade;
2) independente de aplicação das penalidades previstas em lei;
3) Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;
4) Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa
técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

5) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
6) Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
7) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
8) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados, nos termos do Art. 119, da Lei Federal nº 14.133/21;
9) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
10) Manter durante toda a execução do contrato todas as condições exigidas para a habilitação ou para a qualificação, nos termos do Art. 92, inciso XVI da Lei Federal nº 14.133/21;
11) No ato do pagamento, a Contratada deverá apresentar a Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos TributáriosFederais e à Dívida Ativa da União; Certificado de Regularidade de Situação do FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, com prazo vigente, junto à Tesouraria deste Município, a fim de comprovar sua idoneidade;
12) No caso de empresas locais, deverá ainda ser apresentada a Certidão Negativa de Débitos Municipais
13) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
14) Acatar todas as demais condições e assumir as obrigações contidas neste Edital e nos Contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

11.1. A fiscalização sobre a execução das contratações da presente licitação se dará conforme as atribuições constantes na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 4009/2023.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contratos podem ser extintos antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.1.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.1.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.1.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.2. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.2.3. Indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA PUBLICAÇÃO

14.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no Portal Transparência, através do endereço eletrônico: www.joaquimtavora.pr.gov.br

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

15.1. Os licitantes devem observar e o contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

15.2. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) "**prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) "**prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) "**prática colusivas**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;

d) "**prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) "**prática obstrutiva**": destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista nas cláusulas deste contrato; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

15.3. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

15.4. Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1. O Município não se obriga a contratar, podendo cancelar, ou promover licitação específica, quando julgar conveniente nos termos da legislação específica, sem que caiba recurso por parte de detentor.

16.2. Os dados do contrato são decorrentes do Pregão Eletrônico nº 108/2026.

16.3. Os casos omissos relativos à execução do contrato serão resolvidos pelas partes, com a estrita observância das disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021 e legislação complementar aplicável à espécie

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – DO FORO

17.1. As partes elegem o Foro da Comarca de **Joaquim Távora, Estado do Paraná**, para dirimir quaisquer dúvidas ou divergências, que poderão advir do presente contrato;

17.2. E assim, por estarem justos e contratados, firmam o contrato, para que surta os jurídicos e legais efeitos; em 03 (três) vias de igual teor e forma na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo arroladas:

Joaquim Távora, ___ de _____ de 20__.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX **CONTRATADA**
CONTRATANTE

FISCALIZAÇÃO
(Portaria xxx/xx)

A

SSESSORIA JURÍDICA TESTEMUNHAS:

1)_____2)
_____
RG nº_____RGº
_____
CPF nº_____CPF nº
_____