

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA

Pregão Eletrônico – Serviço

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada em locação e manutenção de estrutura tecnológica, incluindo fornecimento de soluções de conectividade de alta capacidade e sistemas de comunicação digital, com garantia de desempenho e suporte técnico especializado, junto a Câmara Municipal de Aquiraz/CE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será da seguinte forma:

b) **R\$ 10,00 para todos os lotes/grupos.**

LOTE ÚNICO

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR UNIT	VALOR GLOBAL
Locação de estrutura para serviços (Outsourcing) de Telefonia VOZ sobre IP (VOIP), com ligações ilimitadas (ramais) e ligações ilimitadas para telefone fixo, celular, DDD e DDI, incluindo a disponibilização de aparelhos telefônicos VOIP, interligação de todos os equipamentos (telefones VOIP), manutenção preventiva e corretiva, comunicação de dados e gerência proativa. Quantidade 33.	Mês	12	6.260,00	75.120,00

Implementação da solução contratada, instalação, configuração de equipamentos necessários para garantir a conectividade de alta capacidade e a funcionalidade de sistemas de comunicação digital incluindo suporte adicional para garantir que a solução instalada atenda aos requisitos de desempenho e ofereça alta disponibilidade desde o início.	Serv	01	R\$ 9.885,0000	R\$ 9.885,0000
Locação e manutenção de estrutura tecnológica para provimento de conexão de rede dedicada, com garantia de 100% de capacidade garantida, disponibilizando 700 megas para downloads e 700 megas para uploads, utilizando a tecnologia GPON FTTH.	Mês	12	R\$ 3.086,6700	R\$ 37.040,0400
Locação e manutenção de estrutura tecnológica para provimento de conexão de rede dedicada, com garantia de 100% de capacidade garantida, disponibilizando 700 megas para downloads e 700 megas para uploads, utilizando a tecnologia GPON FTTH.	Mês	12	R\$ 3.086,6700	R\$ 37.040,0400
Locação e manutenção de estrutura tecnológica para provimento de conexão de rede dedicada, com garantia de 100% de capacidade garantida, disponibilizando 300 mbps para downloads e 300 mbps para uploads, utilizando a tecnologia GPON FTTH.	Mês	12	R\$ 1.690,0000	R\$ 20.280,0000
Locação de sistema de segurança (firewall), que visa proteger a rede	Mês		R\$ 1.793,3300	R\$ 21.519,9600

contra ameaças cibernéticas, como ataques de DDoS, vírus, malware e acessos não autorizados. O firewall é configurado para realizar uma análise detalhada do tráfego de dados, filtrando e bloqueando pacotes suspeitos, enquanto permite a passagem segura de dados legítimos. Essa camada adicional de proteção assegura a integridade e a confidencialidade das informações trafegadas na rede.		12		
--	--	----	--	--

FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS

Todos os recursos necessários para garantir o provimento adequado da conectividade, bem como a implementação completa do serviço, deverão estar inclusos e contemplados na execução do projeto, incluindo, mas não se limitando a, roteadores, dispositivos ONUs (Optical Network Units), servidores, telefones VOIP, e toda a infraestrutura tecnológica complementar que se fizer necessária para assegurar o funcionamento contínuo e eficiente da solução instalada, com foco na alta disponibilidade e desempenho da rede. Esta implementação deve cobrir todos os componentes que garantam a conectividade estável e segura da rede, atendendo a todos os requisitos técnicos e operacionais exigidos.

Por sua vez, a rede elétrica, o sistema de aterramento, o condicionamento de ar, bem como a segurança física do ambiente em que os dispositivos serão instalados, serão de responsabilidade exclusiva da contratante, que deve assegurar que tais elementos estejam em conformidade com as normas vigentes e adequados para o bom funcionamento da infraestrutura fornecida.

Além disso, a contratada deverá prestar um serviço completo de gerenciamento da rede, que inclui, entre outras responsabilidades, a disponibilização de uma central de atendimento operacional, com capacidade de resposta rápida e eficaz a falhas ou incidentes, com o objetivo de minimizar o impacto de eventuais interrupções nos serviços. A central de atendimento deverá garantir suporte técnico qualificado, com profissionais treinados e preparados para resolver qualquer tipo de problema que possa surgir durante a operação da rede.

A contratada também se compromete a comunicar com antecedência qualquer parada programada para a realização de manutenção preventiva, ajustes ou adaptações necessárias na infraestrutura, de forma a garantir que a contratante esteja plenamente ciente de tais interrupções e possa se organizar adequadamente. Esse aviso prévio deve ser claro e detalhado, com informações sobre o período estimado de inatividade e as ações que serão tomadas durante a manutenção.

A contratada será responsável por quaisquer danos causados diretamente à Câmara Municipal de Aquiraz, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução dos serviços, sem prejuízo de sua responsabilidade pela fiscalização dos serviços e pelo acompanhamento da sua execução pela Câmara Municipal de Aquiraz, que tem o direito de monitorar e supervisionar o cumprimento de todas as cláusulas e condições acordadas. Essa responsabilidade inclui a reparação de danos materiais, danos à imagem e quaisquer outros prejuízos resultantes de falhas atribuíveis à contratada.

Ademais, a contratada se compromete a cumprir todas as demais obrigações previstas no contrato firmado com a Câmara Municipal de Aquiraz, bem como aquelas dispostas no contrato de concessão ou autorização assinado com a ANATEL, observando todas as disposições regulamentares e normativas aplicáveis ao setor, garantindo a conformidade com as legislações vigentes e a manutenção da qualidade do serviço durante toda a sua execução

FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS

Locação de estrutura tecnológica com firewall UTM (appliance). -06 interfaces WAN/LAN. 01 interfaces de gerenciamento; Stateful Packet inspection (SPI); bloqueio GeoIP; Anti-spoofing; Captive portal; Guest network; Time-Based Rules; Connection limits; NAT mapping; (Inbound I outbound); Suporte simultâneo para IPv4 e IPv6; Config. Roteamento estático e dinâmico; IPv6 Network prefix translation; multiple IPs per interface; servidor PPPoE; IP sec/ Open VPN /Wireguard; Site-to-site & Remote Access VPN; SSL Encryption; L2TP /IPsec para dispositivos móveis; cliente VPN para vários sistemas operacionais; Suporte IPv6; Split tunneling; Múltiplos túneis; Failover de túnel VPN; Roteamento automático ou personalizado; RADIUS/LDAP; TDS/TPS; Analisador de pacotes, Layer 7 Application detection; banco de dados de ameaças emergentes; False Positive alert suppression; Deep packet inspection (DPI); bloqueio de aplicativos; Proxy HTTP e HTTPS; Filtro de domínio/ URL; Filtragem antivírus; Relatório de acesso ao site; relatório de uso; Segregação das redes dos setores por VLANs; Configuração regras de comunicação entre redes; Documentação inventário das Estações de trabalho; Documentação topologia de rede e seus ativos; Suporte técnico ON-LINE; 24 x 7 (vinte e quatro horas por dia sete dias por semana), sempre que for solicitado sem limites para chamados; Suporte técnico IN-LOCO com técnico capacitado nos serviços

implantados(Firewall, Rede local e Rede Wireless) onde o mesmo deverá cumprir, de acordo com cronograma e local estabelecido pela administração do órgão contratante, 30 h semanais durante o horário comercial compreendido das 08:00 as 18:00 horas, de segunda a sexta feira, realizando também as manutencoes preventivas; Manutencao corretiva deverá ser realizado sempre que solicitado sendo ilimitado o número de chamados.

Locação de equipamentos profissionais wireless 2033 MBPS, com suporte ONLINE e IN-LOCO, 24 x 7 (vinte e quatro horas por dia sete dias por semana) e manutenção física e lógica da rede completa wifi disponibilizada.

-Mínimo de 100 dispositivos por AP; Funcionalidade de Router/gateway wifi integrado;

Função priorização de streaming; 2.4 GHz 802. 11n (WIFI 4); 5 GHz 802.11ac(WIFI 5 Wave 2 - MIMO 4X4); 802.3af POE; suporte ao wifi de malha inteligente. Opção de bloqueio de dispositivos, conteúdo e aplicativos; Aplicativo de configuração e gerenciamento na web e celular (controladora em nuvem); wifi seguro para visitantes; classificação, controle e visibilidade de aplicativos; suporte a PPPoE, IP estático e DHCP; opção de inventário e visualização da topologia dos APs; power over ethernet(PoE)802.3af(classe 3) - gigabit; Instalação e configuração dos equipamentos Wireless; Criação das redes WLANS e a segregacao com as redes VLANs e configuração regras de comunicação entre redes.

Os equipamentos necessários para a implementação dos serviços de comunicação de dados, abrangendo todos os dispositivos e sistemas necessários para garantir o pleno funcionamento da rede de dados, deverão ser integralmente disponibilizados e configurados pela contratada, que será responsável pela aquisição, instalação, configuração e testes iniciais desses recursos. A contratada deverá assegurar que os equipamentos atendam às especificações técnicas exigidas para o bom desempenho dos serviços de comunicação de dados, oferecendo a infraestrutura necessária para a realização das atividades de forma eficiente e segura.

Os equipamentos, após a devida implementação e configuração, ficarão sob a posse e responsabilidade da Câmara Municipal, sendo cedidos à mesma sob o regime de locação. Durante o período de locação, a contratada deverá manter todos os equipamentos em perfeito estado de funcionamento, realizando a manutenção preventiva e corretiva quando necessário, de forma a garantir que os dispositivos permaneçam operacionais e adequados para o uso contínuo.

Além disso, a contratada terá a responsabilidade de realizar a atualização contínua dos recursos de hardware e software dos equipamentos fornecidos, de modo que os

mesmos acompanhem as inovações tecnológicas e estejam sempre alinhados às melhores práticas e padrões da indústria. Tais atualizações deverão ser realizadas de forma regular, incluindo as atualizações de segurança, melhorias de desempenho e ajustes necessários para garantir que a infraestrutura tecnológica fornecida esteja sempre adequada às necessidades da Câmara Municipal.

Importante ressaltar que todas as atualizações tecnológicas, tanto de hardware quanto de software, deverão ser realizadas sem custos adicionais para a contratante, ou seja, as atualizações não implicarão em nenhum tipo de ônus financeiro para a Câmara Municipal de Aquiraz durante toda a vigência do contrato. A contratada deverá assegurar que os recursos tecnológicos estejam sempre atualizados, sem comprometer a qualidade dos serviços ou a continuidade da operação da rede de dados, garantindo que a Câmara tenha acesso às melhores soluções e recursos disponíveis ao longo do período de locação."

Todo os equipamentos fornecidos pela contratada, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, funcionamento, alimentação e instalação, deverão obedecer às normas e recomendações em vigor, elaboradas por órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecida na área- ABNT (Associação Brasileira de Normas técnicas) e ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).

CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

A prestação dos serviços objeto deste contrato não implicará, sob nenhuma circunstância, a constituição de vínculo empregatício entre os empregados da contratante e a administração contratante, estabelecendo-se, assim, uma relação estritamente contratual e profissional. Fica expressamente vedada qualquer relação de subordinação direta ou pessoalidade entre os empregados da contratante e os representantes ou colaboradores da administração contratante, de modo que a prestação dos serviços não criará vínculo de emprego, vínculo hierárquico ou qualquer outra forma de vínculo que implique em relações trabalhistas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

A contratada, por sua vez, assume total responsabilidade por todas as pessoas que vierem a executar os serviços decorrentes desta licitação, incluindo, mas não se limitando a funcionários, prestadores de serviços ou subcontratados, os quais manterão vínculo empregatício exclusivamente com a empresa contratada, sem qualquer vínculo direto com a contratante ou com os seus órgãos e departamentos. A contratada é a única responsável por garantir que todos os seus empregados e colaboradores cumpram suas obrigações trabalhistas e sejam tratados conforme as normas vigentes, assegurando que todos os direitos trabalhistas e previdenciários sejam devidamente

respeitados e observados.

Além disso, a contratada será a titular de todos os direitos e responsabilidades relacionados aos empregados que executarem os serviços, sendo ela a responsável exclusiva pelos pagamentos de salários, benefícios, gratificações, férias, 13º salário, e quaisquer outras vantagens ou compensações previstas em contrato de trabalho ou pela legislação aplicável. A contratada deverá também realizar o recolhimento das contribuições fiscais e previdenciárias pertinentes, incluindo o pagamento de todos os tributos devidos, tais como INSS, FGTS, entre outros impostos e contribuições sociais, conforme exigido pela legislação tributária e trabalhista vigente.

Em caso de qualquer acidente ou incidente que envolva seus empregados, seja no local de trabalho ou em decorrência da execução dos serviços, a contratada se compromete a arcar com todas as despesas relacionadas à indenização, custeio de tratamentos médicos e demais custos devidos, bem como a responsabilizar-se pela proteção dos direitos de seus empregados no que tange à segurança e integridade física no ambiente de trabalho. A contratada deverá, ainda, garantir que seus empregados possuam o devido treinamento e equipamentos de segurança, cumprindo todas as normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho, conforme estabelecido pela legislação vigente, a fim de prevenir acidentes e garantir a proteção de todos os envolvidos no processo de execução dos serviços

JUSTIFICATIVA

A Câmara Municipal de Aquiraz, como parte de seu compromisso com a melhoria contínua e a adaptação às novas demandas do cenário tecnológico, reconhece a importância de se ajustar à evolução constante das tecnologias de informação e comunicação. Com isso, é fundamental que os serviços prestados pela Câmara, tanto internamente quanto para a população, sejam realizados com o mais alto padrão de qualidade e eficiência, de modo a garantir a plena satisfação dos cidadãos e o bom andamento das operações do órgão público. A adoção de soluções avançadas de conectividade de alta capacidade, juntamente com sistemas de comunicação digital modernos, desempenha um papel crucial nesse processo de modernização das infraestruturas tecnológicas existentes, permitindo uma integração mais eficiente com as necessidades e expectativas do mundo digital atual

Essa adaptação não é apenas uma necessidade, mas uma exigência do cenário atual, onde a transformação digital no setor público é reconhecida como uma prioridade estratégica. A implementação de sistemas tecnológicos cada vez mais sofisticados e robustos é, portanto, essencial para aprimorar a gestão pública, otimizar a prestação de serviços e garantir que o atendimento ao cidadão seja eficiente, rápido e acessível. Isso

inclui não apenas a melhoria dos sistemas de gestão interna, mas também a ampliação das capacidades de comunicação e interação com a população, utilizando as melhores práticas e tecnologias disponíveis.

Garantir a conectividade de alta capacidade é um dos pilares para assegurar que as operações da Câmara, que envolvem o tráfego de dados, comunicações internas e externas e a utilização de plataformas e sistemas online, ocorram de forma eficiente e sem interrupções. A conectividade adequada também garante que informações cruciais para a administração pública possam ser transmitidas e acessadas com rapidez e segurança. Soluções de comunicação digital de alto desempenho são fundamentais para garantir a maior disponibilidade e agilidade nos processos administrativos, minimizando qualquer possibilidade de falhas que possam impactar a continuidade dos serviços. Essas soluções asseguram que todos os sistemas críticos da instituição operem de maneira otimizada, mesmo em períodos de alta demanda, e que as operações essenciais, como o atendimento ao público e a comunicação interna entre departamentos, sejam realizadas sem comprometimento da qualidade ou da integridade dos dados.

Uma das melhores práticas para garantir o sucesso da implementação dessas soluções é a contratação de uma empresa especializada para a locação e manutenção da infraestrutura tecnológica necessária. Ao optar por essa contratação, a Câmara tem acesso a suporte técnico altamente qualificado, que se revela essencial para a resolução ágil e eficiente de qualquer problema que possa surgir. A manutenção contínua da infraestrutura tecnológica, que envolve a atualização de servidores, roteadores e outros sistemas de comunicação, é um fator fundamental para garantir que todos esses equipamentos e recursos permaneçam em condições ideais de funcionamento, reduzindo ao máximo qualquer possibilidade de falhas e períodos de inatividade. Isso, por sua vez, evita que o desempenho das atividades administrativas seja comprometido e assegura a continuidade dos serviços essenciais prestados à população, sem transtornos ou interrupções inesperadas.

Optar pela locação de infraestrutura tecnológica representa uma alternativa vantajosa e econômica, especialmente quando comparado à compra de equipamentos próprios. A aquisição de equipamentos e infraestrutura pode envolver investimentos iniciais significativos, além de custos recorrentes com manutenção, atualizações e substituições de hardware que, com o tempo, se tornam inevitáveis. A locação, por outro lado, oferece uma série de benefícios, como custos mais previsíveis e um melhor controle orçamentário, além da possibilidade de utilizar sempre tecnologia de ponta, com atualizações automáticas e sem a necessidade de novos investimentos. Isso proporciona ao órgão público a flexibilidade de adaptar-se rapidamente às novas demandas tecnológicas, sem comprometer seu orçamento ou a qualidade dos serviços prestados.

Além das questões financeiras e operacionais, as soluções de conectividade e comunicação digital fornecidas por empresas especializadas são desenvolvidas para atender aos mais elevados padrões de segurança da informação, o que é de extrema importância no contexto atual de constante ameaça cibernética. Proteger dados sensíveis e garantir a segurança nas comunicações internas e externas é uma prioridade, e as empresas especializadas têm a expertise necessária para implementar e manter sistemas de segurança robustos, além de garantir o cumprimento rigoroso das normativas e regulamentações em vigor, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que impõe regras claras sobre como as informações pessoais dos cidadãos devem ser coletadas, armazenadas e utilizadas.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada na locação e manutenção de infraestrutura tecnológica, incluindo soluções de conectividade de alta capacidade e sistemas de comunicação digital, não é apenas uma decisão estratégica para a Câmara Municipal de Aquiraz, mas também uma medida essencial para garantir a eficiência operacional, a segurança da informação, e a modernização dos serviços prestados pelo órgão público. Essa parceria estratégica não só assegura a continuidade das atividades com alta performance, mas também oferece a flexibilidade necessária para adaptar-se às constantes mudanças no ambiente digital, contribuindo para a redução de custos operacionais e para a melhoria substancial no atendimento ao cidadão, com serviços mais rápidos, acessíveis e de maior qualidade.

LOCAL DE INSTALAÇÃO

As tabelas a seguir detalham de forma abrangente todos os pontos de possível atendimento, que servirão como referência fundamental para o planejamento e a projeção de toda a infraestrutura tecnológica necessária para o provimento de uma conexão de rede dedicada. Este projeto de infraestrutura incluirá, entre outros componentes, a implementação de um sistema de segurança robusto, como um firewall, cujo principal objetivo é proteger a rede contra diversas ameaças cibernéticas, como ataques de malware, intrusões não autorizadas e outros tipos de vulnerabilidades que possam comprometer a integridade e a segurança dos dados e sistemas da instituição. Além disso, será contemplada a implantação de um sistema de telefonia VOZ sobre IP (VOIP), que possibilitará uma comunicação eficiente e de alta qualidade, utilizando a tecnologia de transmissão de voz pela internet, substituindo a telefonia convencional e permitindo a integração de chamadas de voz com outros serviços de dados e comunicação digital.

Cada ponto de atendimento será cuidadosamente analisado para garantir que todos os requisitos de conectividade e comunicação sejam atendidos de maneira eficiente e segura. Isso inclui a definição de capacidade de banda de internet, quantidade de pontos

de rede, distribuição de endereços IP e o dimensionamento correto da infraestrutura de comunicação, de forma que cada ponto de atendimento possa operar de maneira independente, mas também integrada ao sistema centralizado.

O design da estrutura tecnológica será baseado em uma análise detalhada das necessidades de conectividade de cada ponto de atendimento, considerando a demanda de uso de computadores e telefones, a largura de banda necessária para suportar o tráfego de dados e chamadas VOIP, bem como as exigências de segurança para evitar qualquer tipo de vulnerabilidade que possa colocar em risco a integridade dos dados e das comunicações realizadas. A segurança da rede será um dos pilares centrais deste projeto, com a implementação de sistemas de firewall, criptografia de dados e outras tecnologias de proteção, garantindo que as informações sensíveis trafeguem de forma segura, sem exposição a riscos externos.

Ao final, o projeto resultará em uma rede dedicada eficiente, com alta disponibilidade, segurança avançada e integração entre os sistemas de comunicação de voz e dados, capaz de atender a todas as necessidades tecnológicas da instituição, com flexibilidade para expandir ou ajustar conforme novas demandas surjam.

Provimento de conexão de rede

Unidade	Endereço	Mbps
Sede da Câmara Municipal de Aquiraz	Avenida Santos Dumont, 30, Centro, Aquiraz – CE. 61.700-000.	700
Anexo da Câmara	Rua Capitão Mor, 25, Centro (Praça Cônego Araripe), Aquiraz – CE.	700

	61.700-000.	
Arquivo da Câmara	Rua Roselha, SN, Parque das Flores, Aquiraz – CE. 61.700-000.	300

Telefones voips

Unidade	Endereço	Quantidade
Sede da Câmara Municipal de Aquiraz	Avenida Santos Dumont, 30, Centro, Aquiraz – CE. 61.700-000.	28
Anexo da Câmara	Rua Capitão Mor, 25, Centro (Praça Cônego Araripe), Aquiraz – CE. 61.700-000.	04
Arquivo da Câmara	Rua Roselha, SN, Parque das Flores, Aquiraz – CE. 61.700-000.	01

DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

Locação e manutenção de estrutura tecnológica para provimento de conexão de rede dedicada

Tecnologia GPON FTTH (Gigabit Passive Optical Network Fiber To The Home):

A conexão será baseada na tecnologia GPON FTTH, uma solução de rede óptica passiva

que utiliza fibras ópticas para fornecer alta largura de banda.

A infraestrutura GPON FTTH permitirá a entrega de velocidades simétricas para download e para upload, o que garantirá uma comunicação eficiente tanto para o tráfego de dados quanto para chamadas de voz e vídeo, se necessário.

A tecnologia GPON é projetada para suportar uma rede de alta capacidade, oferecendo a escalabilidade necessária para a expansão futura e mantendo a qualidade do serviço durante o aumento de demanda.

Capacidade Garantida de Largura de Banda:

O serviço deverá garantir 100% de capacidade contratada para download e upload. A contratada será responsável por assegurar que a largura de banda fornecida esteja sempre disponível, sem degradação de desempenho, e com alta disponibilidade.

A latência será mínima, garantindo respostas rápidas para qualquer operação ou consulta em tempo real, com tempo de ping baixo para facilitar a comunicação interna e externa sem falhas.

Cabeamento Óptico e Equipamentos:

A infraestrutura física será composta por cabeamento de fibra óptica que garante maior alcance e capacidade de transmissão.

O provedor deverá disponibilizar ONTs (Optical Network Terminals) e GPON OLTs (Optical Line Terminals) de alta qualidade, necessários para o fornecimento do serviço, além de roteadores de alto desempenho para garantir que a distribuição da rede interna seja eficiente e sem perdas de sinal.

Todos os equipamentos de rede, como switches e roteadores, deverão ser configurados para suportar as velocidades contratadas, com a garantia de 100% de capacidade, e capazes de realizar o roteamento de tráfego de forma otimizada.

Locação de sistema de segurança (firewall)

Funcionalidades do Firewall

Análise Profunda de Pacotes:

O firewall deverá realizar uma análise aprofundada dos pacotes de dados em tempo real, inspecionando tanto o conteúdo quanto os cabeçalhos dos pacotes, a fim de identificar ameaças como vírus, malware, spyware, phishing, e outros tipos de ataques

cibernéticos.

A tecnologia DPI deve ser capaz de inspecionar os pacotes em níveis variados, desde a camada de rede até as camadas mais altas (aplicação), para garantir que todo o tráfego, incluindo tráfego criptografado, seja monitorado e protegido.

Proteção contra Ataques de DDoS (Distributed Denial of Service):

O sistema de firewall deverá ter capacidades avançadas de mitigação de DDoS, sendo capaz de identificar e bloquear tráfego excessivo ou suspeito de uma fonte distribuída, que visa sobrecarregar os recursos da rede ou serviços.

A solução deverá realizar uma análise comportamental do tráfego para detectar padrões anômalos e responder automaticamente para mitigar ataques, garantindo a continuidade dos serviços.

Controle de Acesso e Autenticação:

Implementação de políticas de controle de acesso robustas, garantindo que apenas usuários e dispositivos autorizados possam acessar a rede.

Suporte a autenticação de múltiplos fatores (MFA), reforçando a segurança de acessos remotos e autenticações de administradores e usuários críticos da rede.

Bloqueio de IPs maliciosos ou desconhecidos, além da criação de listas de controle de acesso (ACLs) para restringir o acesso a serviços e redes específicas.

Filtragem de Pacotes e Bloqueio de Tráfego Suspeito:

O firewall deverá ser configurado para filtrar e bloquear pacotes de dados suspeitos com base em regras de segurança predefinidas, como a identificação de endereços IP maliciosos, protocolos não autorizados, ou portas e serviços vulneráveis.

A análise de tráfego em tempo real permitirá identificar atividades suspeitas e bloquear automaticamente qualquer tentativa de acesso não autorizado à rede.

Proteção de Aplicações Web:

O firewall deverá incluir funções de proteção para aplicativos web (WAF - Web Application Firewall), impedindo ataques direcionados a vulnerabilidades em sites ou aplicações web, como SQL Injection, Cross-Site Scripting (XSS), Cross-Site Request Forgery (CSRF), entre outros.

A análise de tráfego HTTP(S) será uma função essencial para garantir a segurança de serviços online da Câmara Municipal.

Funcionalidades do Sistema de Telefonia VOIP

Ligações Ilimitadas:

O sistema de telefonia VOIP deverá permitir ligações ilimitadas para ramais internos e externos (telefone fixo, celular, DDD e DDI), dentro e fora do Brasil, sem custos adicionais para a Câmara Municipal de Aquiraz.

A contratada deverá garantir que as chamadas de voz para qualquer destino (fixo ou celular) sejam feitas sem interrupções e com a melhor qualidade de áudio disponível, através da tecnologia VOIP.

Aparelhos Telefônicos VOIP:

A contratada deverá fornecer aparelhos telefônicos VOIP compatíveis com o sistema instalado e configurados para operar em todos os pontos de atendimento da Câmara Municipal, conforme as necessidades do serviço.

Os aparelhos telefônicos VOIP devem ser modernos, de fácil uso e configuração, e suportar funções avançadas como transferência de chamadas, conferência, desvio de chamadas, identificação de chamadas, entre outras funcionalidades essenciais para o bom funcionamento das operações.

O número de aparelhos fornecidos deverá ser suficiente para atender a todos os ramais e pontos de comunicação da Câmara Municipal.

Interligação de Equipamentos:

O sistema de telefonia VOIP deve garantir a interligação de todos os aparelhos telefônicos VOIP, de forma que todos os ramais internos possam se comunicar entre si de maneira eficiente e sem custos adicionais.

A solução deverá permitir a comunicação entre os ramais internos e também com números externos, utilizando a rede de dados existente (internet ou intranet).

Estrutura de Comunicação de Dados

Capacidade de Largura de Banda:

O sistema de telefonia VOIP deverá ser dimensionado de acordo com a capacidade de

largura de banda disponível na rede da Câmara Municipal. A contratada deverá garantir que a infraestrutura de rede seja suficiente para suportar o tráfego de voz e dados simultaneamente, sem degradação de desempenho.

A rede de dados deve ser otimizada para qualidade de voz (QoS - Quality of Service), garantindo a prioridade do tráfego de chamadas de voz sobre outros tipos de tráfego de dados, evitando perdas de pacotes, latência ou jitter (variabilidade na latência) durante as chamadas.

Gerência Proativa e Monitoramento:

A contratada deverá fornecer gerência proativa e monitoramento contínuo da infraestrutura de telefonia VOIP, incluindo monitoramento de desempenho, qualidade de chamadas e detecção de falhas.

A contratada deve realizar uma análise contínua da qualidade de chamadas e otimizar o desempenho para garantir que a qualidade da voz seja sempre alta, minimizando ruídos, cortes ou falhas durante as chamadas.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Natureza da Contratação:

2.1.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de serviço comum, de natureza continuada, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado.

2.2. Duração do Contrato:

2.2.1. O prazo de vigência da contratação é de 1 (um) ano, contado da data da sua assinatura, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à prorrogação contratual.

2.3. Requisitos Necessários:

São requisitos para o atendimento da demanda:

- ✓ A(s) equipe(s) contratada(s) deve ser formada por profissionais capacitados e experientes, com conhecimentos específicos nas

áreas de assessorias jurídicas.

- ✓ Os profissionais devem estar devidamente registrados no respectivos Conselhos de Classe.
- ✓ Os especialistas em respectivas áreas, devem estar familiarizados com a Legislação correlata com a execução do respectivo item.
- ✓ A empresa ou profissional contratado deve apresentar comprovação de experiência em prestar serviços semelhantes para outras instituições públicas, preferencialmente no âmbito municipal;
- ✓ Conhecimento atualizado sobre o respectivo serviço a ser prestado.

2.4. **Relevância dos Requisitos Estipulados:**

2.4.1. Os requisitos solicitados são indispensáveis pois possibilitarão a correta execução dos recursos públicos desta casa legislativa

2.5. **Sustentabilidade:**

2.5.1. O objeto não possui padrões de sustentabilidade.

2.6. **Subcontratação:**

2.6.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

2.7. **Garantia da contratação:**

2.7.1. Não haverá exigência da garantia da contratação.

2.8. **MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

2.9. **Prazo de Execução:**

2.10. O prazo de execução dos serviços será de 1 (um) ano, com início na data do contrato.

2.11. **Local de Execução:**

2.11.1. Os serviços serão prestados no endereço desta Câmara Municipal.

2.12. **Informações relevantes para o dimensionamento da proposta**

2.12.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

2.12.1.1. Fornecimento de equipe técnica conforme o item que a licitante concorra.

2.13. **Materiais a serem disponibilizados**

2.13.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades necessárias à execução do serviço.

2.14. **Garantia do serviço**

2.14.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

3. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

3.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

3.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

3.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

3.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

3.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

3.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada

pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

3.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

3.8. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º.

3.9. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

3.10. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

3.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

3.12. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

3.13. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

3.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

3.15. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros

formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

3.16. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

3.17. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

3.18. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e

3.19. aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

3.20. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

3.21. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

3.22. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

4.1. Recebimento

4.1.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias, contado do atesto na nota fiscal, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

4.1.2. O contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

4.1.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

4.1.4. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

4.1.5. No prazo supracitado para o recebimento provisório, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

4.1.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo designado na notificação, a contar da data de recebimento desta, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.1.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade

e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo as seguintes diretrizes:

4.1.8. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

4.1.9. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

4.1.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

4.1.11. **Liquidação**

4.1.12. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme regulamentação desse órgão.

4.1.13. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

4.1.13.1. o prazo de validade;

4.1.13.2. a data da emissão;

4.1.13.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

4.1.13.4. o valor a pagar; e

4.1.13.5. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

4.1.14. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

4.1.15. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

4.1.16. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

4.1.17. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

4.1.18. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

4.1.19. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

4.1.20. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

4.2. **Prazo de pagamento**

4.2.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa.

4.2.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPC-A de correção monetária.

4.2.3. **Forma de pagamento**

4.2.4. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

4.2.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

4.2.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

4.2.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.2.8. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

5. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

5.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

5.1.1. O contratado será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com fundamento no art. 28, inciso I da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de Menor Preço por LOTE.

5.1.2. As exigências de habilitação são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital concernente à essa contratação.

5.2. Regime de execução

5.2.1. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço global**.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.

6.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 200.885,04 **(duzentos mil oitocentos e oitenta e cinco reais e quatro centavos)**, conforme custos unitários apostos na planilha disposta nesse Termo de Referência.

7. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Municipal.

7.1.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: Câmara Municipal de Aquiraz;

Fonte de Recursos: Duodécimo;

Programa de Trabalho: 1701.01.031.0001.2.120 ;

Elemento de Despesa: 33.90.40.00

7.1.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante termo circunstanciado.

Aquiraz/CE, 22 de abril de 2025.

JOÃO ALBERTO MATOS SARAIVA

RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA