



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA**  
**DE MÃO DE OBRA**  
Lei Federal nº 8.666/93

**IDENTIFICAÇÃO DO DEMANDANTE:**

*Solicitação feita pela Secretaria Municipal de Gestão, Inovação e Tecnologia, localizada na Rua Coronel Madureira, nº 77 – Centro – Saquarema, CEP 28990-756.*

**1. DO OBJETO**

**1.1.** O presente Termo de Referência tem por finalidade fornecer elementos necessários e suficientes para realização de procedimento licitatório visando formalizar Ata de Registro de Preços (ARP) para eventual e futura **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LINK DEDICADO DE INTERNET, REDE PRIVADA DE DADOS UTILIZANDO AS TECNOLOGIA SD-WAN E MPLS, SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, INCLUINDO OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DA SUPERVISÃO E GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**, em conformidade com as especificações técnicas, quantidades e demais condições previstas neste Termo de Referência e seus anexos.

**1.2.** Entende-se como Rede Privada, uma infraestrutura de telecomunicações com todo o seu meio físico de uso único e exclusivo da CONTRATANTE, para prover transmissão de dados multimídia entre os seus endereços principais e remotos, conforme definido na Tabela de Endereços do ANEXO A – Memória de Cálculo (Relação de Endereços).

**1.3. Dos lotes**

**1.3.1. Lote 1 – Solução de serviços de rede privada de dados com circuitos MPLS, link dedicado de acesso à internet e solução de segurança com SD-WAN.**

Item	Descrição Resumida	Unidade de Medida	Quantidade	CATSER
------	--------------------	-------------------	------------	--------



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

1	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 2 GBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /29 e Bloco Ipv6 público /48	Serviço Mensal / Enlace	15	26484
2	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 1 GBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	32	26484
3	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 500 MBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	27	26484
4	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 300 MBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	167	26484
5	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 50 MBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	13	26484
6	LINK DE CONECTIVIDADE LOCAL, REDE DEDICADA PRIVADA COM TECNOLOGIA MPLS/SD-WAN 2 GBPS, com dupla abordagem	Serviço Mensal / Enlace	8	26506
7	LINK DE CONECTIVIDADE LOCAL, REDE DEDICADA PRIVADA COM TECNOLOGIA MPLS/SD-WAN 300 MBPS, com dupla abordagem	Serviço Mensal / Enlace	233	26506
8	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN TIPO I – SITES CRITICOS 5 GBPS NGFW COM HA	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	8	26484
9	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN TIPO II – SITES REMOTOS 3 GBPS NGFW	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	39	26484



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

10	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN TIPO III - SITES REMOTOS 1,5 GBPS NGFW	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	194	26484
11	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW TIPO IV - SITES REMOTOS 400 MBPS NGFW	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	13	26484
12	SOLUÇÃO DE ANÁLISE / CORREÇÃO DE VULNERABILIDADE DA REDE	Serviço Mensal	12 meses	26506

### 1.3.2. Lote 2 – Serviços de link backup de internet (Link de Redundância)

Item	Descrição Resumida	Unidade de Medida	Quantidade	CATSER
1	LINK DE ACESSO À INTERNET 500 MBPS BACKUP com bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /64	Serviço Mensal / Enlace	74	26484
2	LINK DE ACESSO À INTERNET 300 MBPS BACKUP com bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /64	Serviço Mensal / Enlace	133	26484
3	LINK DE ACESSO À INTERNET 50 MBPS BACKUP com bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /64	Serviço Mensal / Enlace	11	26484

## 2. DA MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVAS

**2.1.** Trata-se de decisão do TCE-RJ nos autos do processo nº 250.356-3/2022, que motivou a abertura do presente processo, para a imediata deflagração de procedimento licitatório com fito de realizar nova contratação do objeto do processo administrativo originário nº 16.042/2022, com vistas à contratação de empresa especializada na prestação de serviços de rede privada de dados e link de internet para os prédios públicos do município.

**2.2.** É importante salientar que o procedimento licitatório deverá cumprir integralmente as determinações do VOTO GCS-3 proferido pela Egrégia Corte de Contas nos autos do processo TCE-RJ nº 250.356-3/2022.

**2.3.** Diante de tal contexto, a Administração Municipal, por meio das Secretarias ora demandantes, pretende viabilizar uma solução corporativa de rede privada de dados, com capacidade para prover tráfego de dados, voz e vídeo, entre os prédios



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

públicos do Município, tais quais: sede da Prefeitura, centros administrativos, unidades educacionais, unidades administrativas e assistenciais de saúde, equipamentos de assistência social dentre outros, contemplando ainda o provimento de acesso à internet, a gerência de rede e o serviço de segurança da informação da rede de dados.

**2.4.** A rede privada de dados do Município tem como característica o alto volume de armazenamento e tratamento de dados, a intensidade diária de operações e transações e o alto valor social e econômico dos dados sob sua guarda. A perspectiva é o aumento da demanda por serviços e sistemas de TIC, sobretudo com os avanços proporcionados pelo processo de transformação digital, que consiste em linhas gerais, na utilização de processos eletrônicos com distribuição da demanda de forma mais igualitária entre as unidades e melhoria da interação com os cidadãos, contribuintes e usuários; a utilização pedagógica dos recursos midiáticos diversificados, disponíveis nas escolas, tais como: chromebooks educacionais e painéis interativos; a utilização de sistemas integrados de gestão de saúde e gestão de assistência social.

**2.5.** Em contraponto a situação acima referenciada, a contratação de rede privada de dados e serviços de acesso à internet constituem-se de vital importância para a Administração Municipal, necessitando de uma rede de conectividade segura, com velocidade adequada para prover o acesso das diversas unidades e setores vinculados à Administração Municipal.

**2.6.** Com o intuito de contrapor o que foi exposto anteriormente, a contratação de rede privada de dados e serviços de acesso à internet constituem-se de vital importância para a Administração Municipal, necessitando de uma rede de conectividade segura, com velocidade adequada para prover o acesso das diversas unidades e setores vinculados à Administração Municipal.

**2.7.** Esse cenário contempla o fato de que o link de internet exerce papel preponderante para que a Administração Municipal consiga satisfazer, com efetividade, sua missão institucional fornecendo diversos serviços à população, bem como a utilização dos diversos sistemas relacionados a sua atividade fim. Vários desses, além de críticos, necessitam de conexões que garantam alta disponibilidade, pois devem estar em funcionamento permanentemente, vez que falhas em sua operação impactam diretamente no cumprimento da sua missão institucional.

**2.8.** Os prédios públicos vinculados às Secretarias Municipais possuem em torno de 41.665 pessoas alocadas, quais sejam servidores, contratados, estagiários, terceirizados, alunos por turno em cada unidade educacional etc, bem como possui



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

em torno de 11.413 equipamentos (computadores, notebooks, impressoras, chromebooks e/ou painéis interativos) alocados nesses prédios, de acordo com os dados informados nos Documentos de Formalização de Demandas (DFD) elaborados pelas secretarias ora requisitantes, conforme identificado por meio do Estudo Técnico Preliminar.

## **2.9. Definição do método para a estimativa das quantidades**

2.9.1. As quantidades foram definidas e estimadas com base nas repostas das secretarias ora demandantes, em resposta ao Memorando Circular SMGIT nº 007/2023, em que utilizou-se o método de consumo médio de banda de rede e internet por usuário e equipamento, considerando o dimensionamento da solução da seguinte forma:

2.9.1.1. A execução de diversos projetos pela Administração Municipal;

2.9.1.2. Que o Município de Saquarema faz parte dos municípios com maior crescimento populacional nos últimos anos;

2.9.1.3. Estes fatores impulsionaram a necessidade de ampliação e modernização da infraestrutura de educação, saúde e segurança pública;

2.9.1.4. Aliada à expansão da infraestrutura, existe a necessidade de modernização da infraestrutura de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) que irão permitir a implantação de novas ferramentas de gestão e suportar com flexibilidade e segurança a comunicação de dados entre os endereços da prefeitura e ligação com a Internet;

2.9.1.5. Além disso, o dimensionamento dos links de transporte de dados também considerou:

2.9.1.5.1. As ferramentas e sistemas que já estão em uso pela Administração;

2.9.1.5.2. A implantação de novas ferramentas e recursos para modernização dos sistemas de saúde, educação e gestão pública;

2.9.1.5.3. O perfil de uso dos usuários;

2.9.1.5.4. A necessidade de flexibilidade para crescimento natural da banda com a implantação de novas ferramentas e usuários;

2.9.1.5.5. As aplicações que demandam maior quantidade de banda são as aplicações de streaming de vídeo (videoconferência, videoaulas, consultas médicas remotas, lives, videovigilância etc.).



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

2.9.1.5.6. Não foi considerado a transmissão de vídeo em UHD (4K/8K), pois entende-se que o uso de definições 4K/8K será eventual e para aplicações específicas;

USUÁRIO	BANDA POR USUÁRIO	TAXA COMPARTILHADA	PERFIL USO	APLICAÇÕES
Escolas	10 Mbps	1:2	Intenso	Acesso Internet Vídeo aulas
Teatros	10 Mbps	1:3	Intenso / Eventual	Acesso Internet Transmissões ao vivo
Sede	8 Mbps	1:3	Alto	Acesso Internet Videoconferência Backup de dados Acesso a Cloud
Centro Administrativo	8 Mbps	1:3	Alto	Acesso Internet Videoconferência Backup de dados Acesso a Cloud
Demais locais	6 Mbps	1:3	Moderado	Acesso Internet Ferramentas gestão

Tabela – Perfil de uso por tipo de usuário

2.9.1.6. Os endereços classificados como “Reserva” no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços), referem-se às unidades administrativas, unidades educacionais, equipamentos de assistência ou unidades assistenciais de saúde, que ainda estão com localização não definida, considerando a ampliação da estrutura municipal ou por estratégia de governança da Administração. Estes endereços deverão ser atendidos após avaliação de viabilidade técnica pela CONTRATADA.

2.9.1.6.1. Os endereços ainda não definidos não poderão estar localizados a mais de 1,5 Km da rede óptica dedicada.

### **3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC**

#### **3.1. Definição**



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.1.1. A infraestrutura de redes proposta visa atender as necessidades de conectividade local e de Internet da CONTRATANTE, nos endereços constantes no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

3.1.2. O projeto deverá prever toda infraestrutura de equipamentos e meios físicos necessários à transmissão de dados multimídia entre os endereços definidos no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

3.1.3. O projeto deverá incluir um CENTRO DE GESTÃO DE SERVIÇOS (no inglês NOC - Network Operation Center) e um CENTRO DE GESTÃO DE SEGURANÇA (no inglês SOC - Security Operations Center) operando em regime 24x7, integrado à Rede Privada e que será o responsável pela supervisão e administração dos serviços.

3.1.4. A administração dos serviços consiste na instalação, configuração, ativação, operação, manutenção e suporte técnico de todos os ativos e serviços da rede implantada.

3.1.5. Adicionalmente, o projeto deverá incluir todos os recursos que garantam a segurança da rede e dos dados, conforme definido nos itens de segurança.

3.1.6. Esta contratação ocorrerá na modalidade “turn-key”, ficando a empresa CONTRATADA obrigada a entregar toda a infraestrutura da Rede Privada e de Internet em condições de pleno uso e funcionamento.

**3.1.7. Dos itens do Lote 1 – Solução de serviços de rede privada de dados com circuitos MPLS, link dedicado de acesso à internet e solução de segurança com SD-WAN.**

3.1.7.1. ITEM 1: Links dedicados de acesso à internet com dupla abordagem e proteção DDoS – 2Gbps: São links de acesso à internet dedicados e seguros, para uso corporativo da CONTRATANTE, que devem ser entregues através de rede óptica exclusiva (sem compartilhamento). Estes LINKS deverão ser simétricos entregues com endereços Ipv4 (/29) e Ipv6 (/48) válidos.

3.1.7.2. ITEM 2: Links dedicados de acesso à internet com dupla abordagem e proteção DDoS – 1Gbps: São links de acesso à internet dedicados e seguros, para uso corporativo da CONTRATANTE, que devem ser entregues através de rede óptica exclusiva (sem compartilhamento). Estes LINKS deverão ser simétricos entregues com endereços Ipv4 (/30) e Ipv6 (/56) válidos.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.1.7.3. ITEM 3: Links dedicados de acesso à internet com dupla abordagem e proteção DDoS – 500Mbps: São links de acesso à internet dedicados e seguros, para uso corporativo da CONTRATANTE, que devem ser entregues através de rede óptica exclusiva (sem compartilhamento). Estes LINKS deverão ser simétricos entregues com endereços Ipv4 (/30) e Ipv6 (/56) válidos.

3.1.7.4. ITEM 4: Links dedicados de acesso à internet com dupla abordagem e proteção DDoS – 300Mbps: São links de acesso à internet dedicados e seguros, para uso corporativo da CONTRATANTE, que devem ser entregues através de rede óptica exclusiva (sem compartilhamento). Estes LINKS deverão ser simétricos entregues com endereços Ipv4 (/30) e Ipv6 (/56) válidos.

3.1.7.5. ITEM 5: Links dedicados de acesso à internet com dupla abordagem e proteção DDoS – 50Mbps: São links de acesso à internet dedicados e seguros, para uso corporativo da CONTRATANTE, que devem ser entregues através de rede óptica exclusiva (sem compartilhamento). Estes LINKS deverão ser simétricos entregues com endereços Ipv4 (/30) e Ipv6 (/56) válidos.

3.1.7.6. ITEM 6: Links de conectividade local MPLS com dupla abordagem – 2Gbps: São links que permitem a conectividade das redes locais de todos os pontos que fazem parte deste projeto, através de rede óptica dedicada e exclusiva (sem compartilhamento).

3.1.7.7. ITEM 7: Links de conectividade local MPLS com dupla abordagem - 300Mbps: São links que permitem a conectividade das redes locais de todos os pontos que fazem parte deste projeto, através de rede óptica dedicada e exclusiva (sem compartilhamento).

3.1.7.8. ITEM 8: Serviços de segurança perimetral – NGFW Local/SD-WAN TIPO I - São serviços de segurança local gerenciada de nova geração, com alta disponibilidade (HA), com suporte a serviços de rede camada 2 e camada 3, permitindo a segmentação de redes e serviços e suporte a SD-WAN para aumentar a disponibilidade de serviços críticos.

3.1.7.9. ITEM 9: Serviços de segurança perimetral – NGFW Local/SD-WAN TIPO II - São serviços de segurança local gerenciada de nova geração, com suporte a serviços de rede camada 2 e camada 3, permitindo a segmentação de redes e serviços e suporte a SD-WAN para aumentar a disponibilidade de serviços críticos.





Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.1.7.10. ITEM 10: Serviços de segurança perimetral – NGFW Local/SD-WAN TIPO III - São serviços de segurança local gerenciada de nova geração, com suporte a serviços de rede camada 2 e camada 3, permitindo a segmentação de redes e serviços e suporte a SD-WAN para aumentar a disponibilidade de serviços críticos.

3.1.7.11. ITEM 11: Serviços de segurança perimetral – NGFW Local TIPO IV - São serviços de segurança local gerenciada de nova geração, com suporte a serviços de rede camada 2 e camada 3, permitindo a segmentação de redes.

3.1.7.12. ITEM 12: Serviços de análise e correção de vulnerabilidade: São serviços de análise realizados através de testes essenciais necessários para alcançar a conformidade com ISO 27001, HIPAA, SOC2 ou GDPR/LGPD, garantindo proteção contra invasão e proteção contra vazamento de dados.

### **3.1.8. Dos itens do Lote 2 – Serviços backup de acesso à internet (Link de Redundância)**

3.1.8.1. ITEM 1: Links backup de acesso à internet – 500 Mbps: São links de acesso à Internet assimétricos que devem ser entregues através de rede óptica, que servirão como link de redundância. Estes LINKS deverão ser entregues com endereços Ipv4 (/32) e Ipv6 (/64) válidos.

3.1.8.2. ITEM 2: Links backup de acesso à internet – 300 Mbps: São links de acesso à Internet assimétricos que devem ser entregues através de rede óptica, que servirão como link de redundância. Estes LINKS deverão ser entregues com endereços Ipv4 (/32) e Ipv6 (/64) válidos.

3.1.8.3. ITEM 3: Links backup de acesso à internet – 50 Mbps: São links de acesso à Internet assimétricos que devem ser entregues através de rede óptica, que servirão como link de redundância. Estes LINKS deverão ser entregues com endereços Ipv4 (/32) e Ipv6 (/64) válidos.

## **3.2. Requisitos para Rede Óptica**

3.2.1. Todos os endereços deverão ser atendidos através de Rede Óptica, conforme a seguir:

3.2.1.1. Links Dedicados de Internet: através de REDE ÓPTICA DEDICADA EXCLUSIVA (sem compartilhamento das fibras ou equipamentos de acesso com terceiros);



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.2.1.2. Links de Conectividade Local: através de rede óptica dedicada exclusiva (sem compartilhamento das fibras ou equipamentos de acesso com terceiros);

3.2.1.3. Links Backup de Internet (Redundância): através de rede óptica.

3.2.2. As bandas, quantidades e demais especificações técnicas deverão estar de acordo com o ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

### 3.2.3. Sites Principais / Sites Concentradores (PoPs).

3.2.3.1. Sites Principais são os endereços onde estão hospedadas as aplicações críticas da prefeitura:

3.2.3.1.1. Sede da Prefeitura

3.2.3.1.2. Centro Administrativo

3.2.3.1.3. Cidade da Saúde (Hospital N. Sra. de Nazareth)

3.2.3.1.4. Poupa Tempo

3.2.3.2. Sites Concentradores são os endereços em pontos estratégicos da rede que são atendidos através do Anel Principal, e estão diretamente conectados aos Sites Principais. O objetivo dos Sites Concentradores é fornecer maior flexibilidade à rede e facilitar o atendimento de regiões afastadas com alta disponibilidade.

3.2.3.3. Os endereços dos Sites concentradores são os seguintes:

3.2.3.3.1. POP Jacomé – E.M. Ismênia de Barros Barroso

3.2.3.3.2. POP Sampaio Correia – E.M. Amália da Costa Melo

3.2.3.3.3. POP Vilatur – E. M. Vilatur

3.2.3.3.4. POP Bonsucesso - E.M. Paulo Luiz Barroso Oliveira

3.2.3.4. Em todos os endereços Principais/Concentradores deverão ser previstos Rack exclusivo com NO-BREACK que suporte falhas de energia, para todos os serviços instalados, de até 24hs.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.2.3.5. O Rack deverá ser padrão 19" com altura compatível à quantidade de equipamentos instalados e espaço disponível nos locais de instalação.

3.2.3.6. O Rack deverá ser equipado com sistema de supervisão de infraestrutura, com suporte ao protocolo SNMP, que permita monitorar:

3.2.3.6.1. Falha de energia AC da concessionária

3.2.3.6.2. Falha de energia DC

3.2.3.6.3. Tensão do banco de baterias

3.2.3.6.4. Temperatura do Rack

3.2.3.6.5. Abertura da porta do Rack

3.2.3.7. A rede estruturada interna (cabos ópticos, cabos UTP, switches de agregação e distribuição, patch pannels, AP WiFi, etc) não fazem parte do escopo deste projeto e são de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.2.3.8. Deverá ser prevista tomada exclusiva para a alimentação dos Racks;

3.2.3.9. O aterramento e adequação da rede elétrica para suportar todos os equipamentos previstos são de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.2.3.10. A entrega dos serviços nos Sites Principais deverá ser feita através de interfaces ópticas SFP+.

#### 3.2.4. Endereços Remotos

3.2.4.1. Os Endereços Remotos são os demais endereços da CONTRATANTE que deverão ser conectados aos Endereços Principais (Rede Privada);

3.2.4.2. A rede estruturada interna (cabos ópticos, cabos UTP, switches de agregação e distribuição, patch pannels, AP WIFI, esteiramentos ou calhas, etc) para atender às necessidades da rede interna dos endereços Remotos não fazem parte do escopo deste projeto e são de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.2.4.3. Em todos estes endereços deverão ser previstos Rack exclusivo com NO-BREACK que suporte falhas de energia, para todos os serviços instalados, de até 4 hs.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.2.4.4. O Rack deverá ser preferencialmente de parede, padrão 19", com altura compatível à quantidade de equipamentos instalados e espaço disponível nos locais de instalação.

3.2.4.5. Deverá ser prevista tomada exclusiva para a alimentação dos Racks.

3.2.4.6. Todos os endereços remotos deverão ser equipados com sistema de supervisão de infraestrutura, com suporte ao protocolo SNMP, que permita monitorar:

3.2.4.6.1. Falha de energia AC da concessionária

3.2.4.6.2. Falha de energia DC

3.2.4.6.3. Tensão do banco de baterias

3.2.4.6.4. Temperatura do Rack

3.2.4.6.5. Abertura da porta do Rack

3.2.4.7. A entrega de serviços nestes pontos deverá ser realizada em interfaces elétricas ou ópticas, conforme a seguir:

3.2.4.7.1. Serviços > 1Gbps: Interfaces ópticas 1/10Gbps

3.2.4.7.2. Serviços < 1Gbps: Interfaces ópticas ou elétricas 100/1000 Mbps.

### **3.3. Requisitos para Links de Internet**

3.3.1. O fornecimento de links de internet está dividido nas seguintes categorias:

3.3.1.1. Links Dedicados de Acesso à Internet, simétricos e com proteção DDoS: São Links de acesso à internet dedicados e seguros, para uso corporativo, que devem ser entregues através de rede óptica exclusiva (sem compartilhamento). Estes LINKS deverão ser simétricos entregues com endereços Ipv4 e Ipv6 válidos, de acordo com o ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

3.3.1.2. Links Backup de Acesso à Internet: São Links de acesso à internet que devem ser entregues através de rede óptica sem necessidade de ser exclusiva, que servirão como link de redundância.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.3.2. Todos os Links de Internet deverão possuir proteção contra ataques DDoS (Denial of Service).

3.3.3. As quantidades, bandas, necessidades de endereços Ipv4/Ipv6 válidos, e demais características deverão estar de acordo com o ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

### **3.4. Requisitos para Links de Conectividade (Lan to Lan) com tecnologia SD-WAN**

3.4.1. Os links de conectividade local MPLS, são Links simétricos que permitem a conectividade das redes locais dos endereços remotos até a rede local do Centro Administrativo ou da Sede da Prefeitura, para a utilização de ferramentas e serviços locais através de uma rede privada segura e dedicada.

3.4.2. Entende-se como serviço SD-WAN (Software-Defined WAN) a rede de área ampla definida por software que centraliza a gerência da rede WAN em uma console única, eliminando a necessidade de intervenções manuais em roteadores em localidades remotas, proporcionando visibilidade do tráfego, seleção de caminho dinâmico baseado em políticas de QoS, aplicação ou desempenho e utilização de túneis VPN para comunicação entre os sites remotos.

3.4.3. O serviço SD-WAN permite total independência do meio de transporte e para qualquer tecnologia de transporte utilizada.

3.4.4. A utilização dos links simétricos com tecnologia SD-WAN (Software-Defined Networking in a Wide Area Network), serve para sustentar a comunicação crítica entre os PONTOS PRINCIPAIS (Sede e Centro Administrativo) com os PONTOS REMOTOS, utilizando os serviços de acesso à internet como redundância adicional, aumentando a disponibilidade.

3.4.5. As bandas necessárias devem estar de acordo com o ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

### **3.5. Requisitos para Equipamentos de Demarcação de Serviços Ethernet (EDD)**

3.5.1. A entrega dos serviços dedicados do Lote 1 nos Endereços Remotos deverá ser realizada através de equipamentos de demarcação ethernet (EDD) que permitam



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

segmentar a entrega dos serviços da rede interna e realizar a supervisão e administração fim a fim.

3.5.2. Os equipamentos deverão suportar 4.094 VLANs (IEEE 8021q) simultâneas com suporte a Jumbo Frame.

3.5.3. Os equipamentos devem ser compactos e permitir alimentação AC ou DC.

3.5.4. Os equipamentos deverão ter mecanismos de proteção Spanning Tree incluindo suas variações RSTP (Rapid Spanning Tree) e o MSTP (Multiple Spanning Tree).

3.5.5. Os equipamentos deverão suportar:

3.5.5.1. Syslog remoto;

3.5.5.2. Relógio único via SNTP;

3.5.5.3. Funcionalidade SNTP Server;

3.5.5.4. Autenticação (Authentication) de todos os tipos de usuários (admin/normal), a autorização de comandos (Authorization) e a contabilização (Accounting) dos acessos;

3.5.5.5. Limitação da quantidade de endereços MAC por porta;

3.5.5.6. Limitação de banda para tráfegos de broadcast, multicast e DLF (Destination Lookup Failure).

3.5.5.7. Para os endereços com entrega total de serviços com capacidade menor que 500Mbps deverão ser utilizados equipamentos EDD com:

3.5.5.7.1. Comutação Layer 2 feita em silício;

3.5.5.7.2. Pelo menos 4 portas WAN do tipo SFP (1G);

3.5.5.7.3. Pelo menos 4 portas LAN 10/100/1000Base-TX (RJ45);

3.5.5.7.4. 1 Porta Console

3.5.5.8. Para os endereços com entrega total de serviços com capacidade maior que 500Mbps deverão ser utilizados equipamentos EDD com:



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.5.5.8.1. Pelo menos 4 portas tipo SFP+ (10G);
- 3.5.5.8.2. Pelo menos 2 portas tipo SFP (1G);
- 3.5.5.8.3. Pelo menos 2 portas LAN 10/100/1000Base-TX (RJ45);
- 3.5.5.8.4. 1 Porta Console;

### **3.6. Requisitos para Topologia da Rede**

3.6.1. Ficará sujeita a prévia aprovação da CONTRATANTE qualquer mudança na topologia da rede.

3.6.2. Ficará a critério da CONTRATANTE a solicitação de alteração da topologia de rede, sem custos adicionais, o que deverá ser feito pela CONTRATADA.

#### **3.6.3. ANÉIS ÓPTICOS PRINCIPAIS**

3.6.3.1. Os anéis ópticos principais deverão interligar os Sites Principais e Sites Concentradores, conforme diagrama da Figura 1.

3.6.3.2. Os anéis ópticos principais deverão ser implementados com, no mínimo 10Gbps, projetados com capacidade suficiente para atender as demandas de Internet e Conectividade previstas no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

3.6.3.3. Os anéis ópticos principais deverão permitir expansão de capacidade de até 100Gbps sem a necessidade de troca de equipamentos.

3.6.3.4. Todos os equipamentos previstos para atender os anéis principais deverão ser equipados com redundância de fontes de alimentação.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

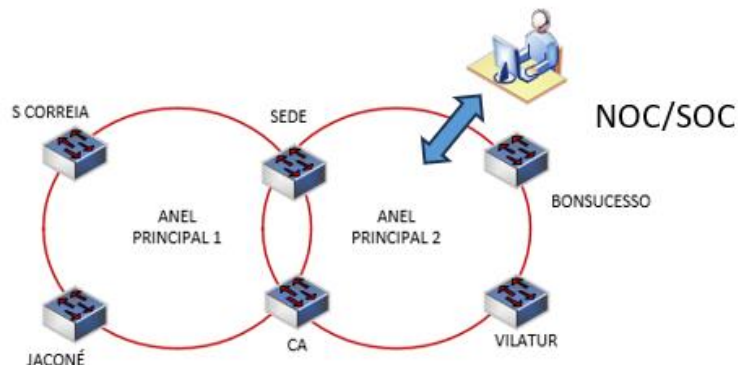


Figura 1 – Topologia de atendimento aos Endereços Principais.

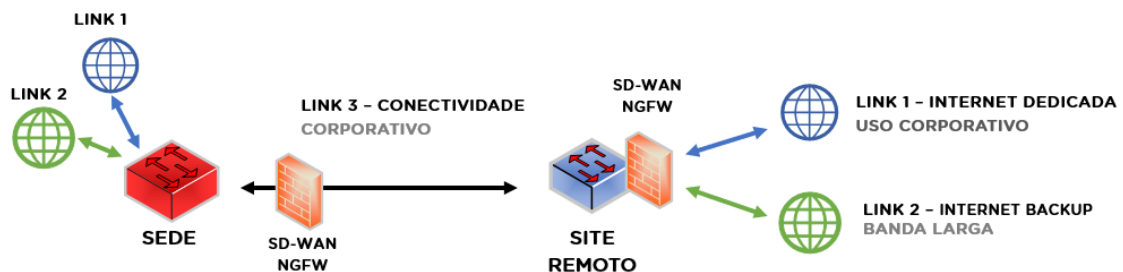
### 3.6.4. ANÉIS ÓPTICOS SECUNDÁRIOS

3.6.4.1. Os anéis ópticos secundários são anéis derivados dos Sites Principais ou Concentradores (Figura 2), para realizar o atendimento aos Endereços Remotos.

3.6.4.2. Os anéis ópticos secundários deverão ser projetados com capacidade suficiente para atender as demandas de Internet e Conectividade previstas no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

3.6.4.3. Acessos FLAT podem ser implementados derivados dos nós do Anel Principal / Anéis Secundários (Figura 2).

3.6.4.4. O número de acessos FLAT não deve ser superior a 20% do total de acessos.







Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

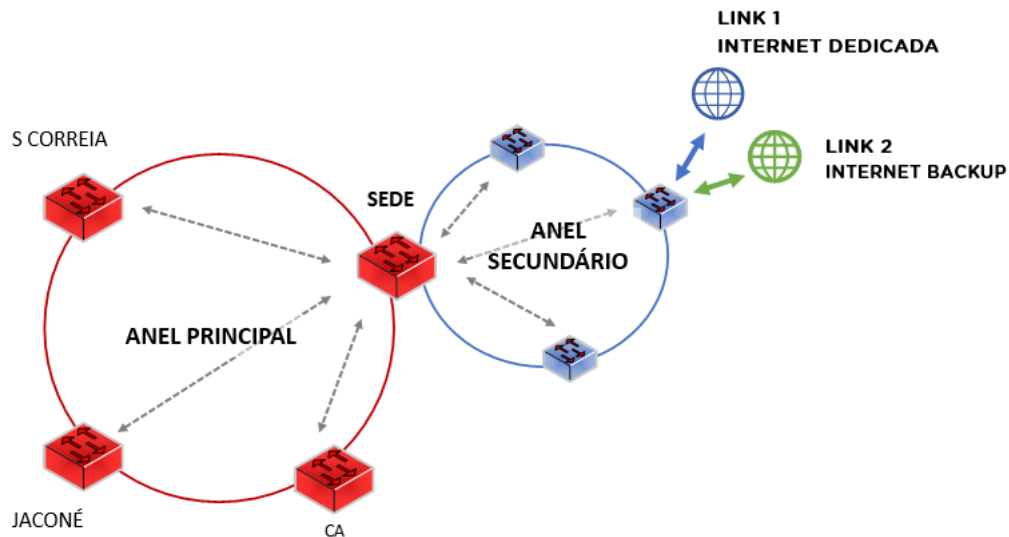


Figura 2 – Topologia de atendimento aos Endereços Remotos

### 3.7. Requisitos de Contingência

3.7.1. Os endereços deverão ser atendidos preferencialmente com topologia de ANEL.

3.7.2. A entrega dos links de internet nos sites principais deverá ser realizada por meio de rede óptica exclusiva;

3.7.3. Os Links de Internet Dedicados atendidos com IPs públicos deverão estar interligados diretamente aos roteadores de borda da CONTRATADA.

3.7.4. A utilização dos links simétricos com tecnologia SD-WAN deve permitir a utilização dos serviços de acesso à Internet backup dedicada como redundância adicional, aumentando a disponibilidade dos sistemas e serviços institucionais.

### 3.8. Requisitos para Centro de Gestão de Serviços (NOC)

3.8.1. O NOC deverá estar interligado à Rede Privada da CONTRATANTE e ter acesso remoto para a supervisão e gestão de todos os ativos.

3.8.2. O NOC será responsável por:

3.8.2.1. Supervisão de todos os ativos e serviços que fazem parte da infraestrutura objeto deste Termo de Referência.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.8.2.2. Supervisão dos eventos de segurança da rede.
- 3.8.2.3. Configuração de todos os serviços nos endereços previstos no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).
- 3.8.2.4. Abertura de chamados (tickets) para os serviços ativos.
- 3.8.2.5. Recebimento das Ordens de Serviço do cliente (OS).
- 3.8.2.6. Suporte técnico ao cliente.
- 3.8.2.7. Acionamento e gestão das equipes de manutenção em campo (Equipes de O&M).
- 3.8.2.8. Cadastro e documentação de todos os serviços ativos.
- 3.8.2.9. Cadastro e documentação de toda a rede e ativos.
- 3.8.2.10. Emissão de relatórios.
- 3.8.3. O NOC deverá operar em regime 24x7.
- 3.8.4. A CONTRATADA deverá monitorar proativamente a solução que compõem o serviço ofertado por meio da recepção automática dos alarmes de falhas e degradações, de forma a auxiliar na identificação de causas raiz de problemas, na redução do tempo de reparo ou até mesmo evitar que estas afetem aos usuários finais.
- 3.8.5. Por “Gerência Proativa”, entende-se a capacidade de detectar, identificar, diagnosticar e iniciar automaticamente o processo de recuperação de quaisquer problemas que afetem os serviços, sem a necessidade de abertura de chamado por parte da CONTRATANTE.
- 3.8.6. O sistema de gerência proativa deverá estar disponível para consulta pela CONTRATANTE através de interface de acesso baseada em navegadores web, onde deverá ser possível verificar:
  - 3.8.6.1. Monitoramento de atividade dos links, com histórico de quedas.
  - 3.8.6.2. Monitoramento de largura de banda.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.8.6.3. Monitoramento do SLA contratado.

3.8.6.4. Monitoramento de interface dos equipamentos da rede.

3.8.6.5. Registro de eventos.

3.8.6.6. Notificação de alertas da rede, incluindo quedas de conexão.

### 3.8.7. **Abertura de chamados (Tickets)**

3.8.7.1. A abertura de Ticket no NOC é o instrumento formal pela qual a CONTRATANTE fará a reclamação de alguma falha, mal funcionamento ou suporte para qualquer um dos serviços ativos.

3.8.7.2. A abertura do Ticket deverá ser realizada através de aplicativo específico para este fim, permitindo a gestão e emissão de relatórios,

3.8.7.3. A CONTRATADA deverá informar o ID do serviço reclamado. Os IDs de todos os serviços deverão ser disponibilizados à CONTRATANTE pela CONTRATADA durante a ativação / entrega deles.

3.8.7.4. A NOC deverá manter a gestão de todos os Tickets abertos com data e horário de abertura, motivo da abertura, data e hora do encerramento, motivo da falha e resumo das ações executadas.

3.8.7.5. O NOC deverá gerar relatórios mensais do desempenho da rede.

### 3.8.8. **Ordens de Serviço**

3.8.8.1. A Ordem de Serviço é o instrumento formal pelo qual a CONTRATANTE encaminha a demanda de serviço para a CONTRATADA.

3.8.8.2. A Ordem de Serviço será aplicada para os casos de ativação de novos circuitos, alteração de endereço de Circuito já ativo, mudança de velocidade e desligamento de Circuito, conforme ANEXO I – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

3.8.8.3. As Ordens de Serviços deverão conter as informações mínimas necessárias à execução dos serviços demandados à CONTRATADA, conforme estabelecido nos tipos de modelos de execução descritos a seguir:



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.8.8.4. As Ordens de Serviços e os Chamados Técnicos serão emitidos, acompanhados e revisados pela CONTRATANTE.

3.8.8.5. O prazo de início e término da execução dos serviços será registrado na própria Ordem de Serviço.

3.8.8.5.1. Para solicitações posteriores à OS que solicitará o início da implantação do objeto contratado, o prazo para conclusão de um serviço não poderá ultrapassar 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de início definida na respectiva OS.

3.8.8.6. Os modelos de Ordem de Serviço poderão, a critério da CONTRATANTE, ser alterados a qualquer momento para atender as necessidades do serviço, devendo, contudo, manter as informações mínimas necessárias para sua execução.

3.8.8.7. Todos os serviços deverão ser elaborados por profissionais devidamente qualificados.

3.8.8.8. As Ordens de Serviços serão enviadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA em dias úteis, podendo ser a qualquer hora do dia.

3.8.8.9. O início da execução poderá ser registrado de forma eletrônica, por meio do envio da solicitação pelo Fiscal Técnico da CONTRATANTE.

3.8.8.10. A data da finalização da execução da Ordem de Serviço sem que a CONTRATADA tenha realizado a sua devida entrega operacional à CONTRATANTE, não será considerada na apuração dos indicadores dos níveis mínimos de serviços exigidos - NMSE, devendo ser contabilizada somente a data e hora da sua efetiva entrega operacional.

3.8.8.11. No caso de existirem orientações específicas para a execução do serviço contidas na Ordem de Serviço, prevalecerá o descrito nesse documento, ainda que diferente do estabelecido nos padrões e processos de trabalho da CONTRATANTE, no que diz respeito aos insumos, produtos a serem gerados ou atividades a serem executadas na Ordem de Serviço.

3.8.8.12. Para as Ordens de Serviços em que a CONTRATADA tiver documentado o detalhamento de atendimento, devidamente aprovado pela



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

CONTRATANTE, a execução dos serviços deverá obedecer estritamente a este delineamento.

3.8.8.13. A CONTRATADA deverá propor alterações na forma de execução a CONTRATANTE, na hipótese de:

3.8.8.13.1. Identificar riscos ou problemas na execução da Ordem de Serviço, seguindo os padrões e processos de trabalho da CONTRATANTE ou, se for o caso, no seu detalhamento de atendimento; ou

3.8.8.13.2. Identificar a forma mais adequada de solução para a Ordem de Serviço específica.

3.8.8.13.3. A CONTRATADA deverá, tempestivamente, se ajustar às alterações nos padrões e processos de trabalho que venham a ser implementados pela CONTRATANTE.

3.8.8.13.4. Durante toda a execução da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá manter a resolução da demanda adequadamente documentada em sistema próprio, no qual o fiscal técnico deverá ter acesso para acompanhamento.

3.8.8.13.5. Excepcionalmente, a CONTRATANTE poderá, a seu critério, aceitar o controle manual das demandas por meio de outras formas eletrônicas.

3.8.9. Local de prestação dos serviços

3.8.9.1. Os serviços serão executados nos endereços constantes no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços), deste Termo de Referência.

### **3.9. Requisitos para Operação e Manutenção da Rede**

3.9.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes de Operação e Manutenção (O&M) para realizar todas as atividades de instalação de serviços e ativos, manutenção da rede óptica, testes em campo, etc.

3.9.1.1. As equipes deverão estar capacitadas e equipadas com todas as ferramentas e instrumentais necessários para a operação e manutenção da rede.

3.9.2. As atividades de Operação e Manutenção deverão ser realizadas em regime 24x7.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.9.3. Independente da garantia ofertada, a empresa, na condição de CONTRATADA, deverá assegurar o rendimento satisfatório e condizente com as especificações estabelecidas neste termo, podendo a Administração CONTRATANTE reservar o direito de recusar os serviços que não atendam às especificações e demais condições constantes do presente Termo de Referência.

3.9.4. Como regra geral, a CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

3.9.5. A CONTRATADA obriga-se, durante o prazo de vigência do Contrato, a garantir os equipamentos que fazem parte das soluções propostas, incluindo assistência técnica e manutenção.

3.9.6. O ingresso de pessoas não pertencentes ao corpo técnico da CONTRATADA, nas dependências da CONTRATANTE deverá ser comunicado via e-mail [gestaoit@saquarema.rj.gov.br](mailto:gestaoit@saquarema.rj.gov.br), com antecedência de, pelo menos, 02 (dois) dias úteis.

3.9.7. A CONTRATADA deverá prestar suporte operacional a CONTRATANTE em todas as localidades por meio de sua equipe técnica.

3.9.8. Interrupções programadas, para manutenções preventivas, deverão ser efetuadas no período compreendido entre 14h00 do dia em que foi iniciada a manutenção até as 13h00 horas do dia posterior, sendo sempre usado como referência o horário de Brasília, estas interrupções devem ser comunicadas à CONTRATANTE com antecedência mínima de cinco dias úteis.

3.9.9. Quando o prazo mínimo de cinco dias úteis de comunicação não for atendido, ou a CONTRATANTE não for informada, deverá ser concedido desconto por interrupção.

3.9.10. Cada visita técnica a ser realizada pela CONTRATADA, nas dependências da CONTRATANTE, deverá ser documentada em forma de relatório de execução das atividades, o qual deve ser imediatamente entregue à CONTRATANTE, relacionando o serviço executado e os equipamentos que sofreram intervenção nas dependências da CONTRATANTE.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.9.11. A assistência técnica deverá ser prestada nas localidades onde a CONTRATANTE possuir serviços contratados.

### **3.10. Requisitos de Qualidade e Disponibilidade dos Serviços**

3.10.1. Caso haja interrupções não programadas e/ou de urgência nos serviços, a CONTRATADA fica sujeita a pagamento das multas, conforme Acordo de Nível de Serviço.

3.10.2. A CONTRATADA realizará o pagamento das multas por interrupção no funcionamento do(s) acesso(s) no mês subsequente à prestação do serviço, cujas causas não sejam atribuídas à CONTRATANTE, observadas as demais condições estabelecidas no Contrato.

3.10.3. Para efeito de descontos, o tempo de interrupção deverá ser considerado a partir do momento em que for realizada a abertura do chamado no NOC/SOC até a sua total recuperação, informada e confirmada pela CONTRATANTE.

3.10.4. O gerenciamento proativo, não inibe a CONTRATANTE da abertura de chamados através dos canais de atendimento da CONTRATADA.

3.10.5. Para efeito de desconto, o período a ser considerado será o valor em partes inteiras de 30 (trinta) minutos;

3.10.6. Não serão concedidos descontos por interrupção, na ocorrência de evento ocasionado por operação inadequada por parte da CONTRATANTE, por falha na infraestrutura da CONTRATANTE e por falhas na rede elétrica interna ou externa.

3.10.7. A CONTRATADA não ficará sujeita às multas em caso de paralisações programadas, de urgência e que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA, conforme casos descritos neste Termo.

### **3.11. Requisitos para Solução Gerenciada de Segurança Perimetral**

#### **3.11.1. Requisitos gerais**



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.1.1. Por plataforma de segurança entende-se solução com hardware e softwares integrados, do tipo appliance, incluindo todos os acessórios de fixação e cabos de alimentação.

3.11.1.2. Deverão ser previstos 4 Tipo de Appliances (Tipo I, Tipo II, Tipo III e Tipo IV) de acordo com características definidas abaixo.

3.11.1.3. A solução proposta (todos os itens) deverá incluir todas as licenças para suportar os seguintes recursos:

3.11.1.3.1. Serviços de rede L2/L3;

3.11.1.3.2. SD-WAN;

3.11.1.3.3. Firewall;

3.11.1.3.4. Prevenção de invasão – IPS;

3.11.1.3.5. VPN IPSec e SSL;

3.11.1.3.6. Prevenção contra ameaças de vírus;

3.11.1.3.7. Filtros de URL categorização automática;

3.11.1.3.8. Sandbox;

3.11.1.3.9. Reputação de IP;

3.11.1.3.10. Descriptografia SSL;

3.11.1.3.11. Identificação e controle;

3.11.1.3.12. Administração de largura de banda QoS;

3.11.1.3.13. Filtro de pacote.

3.11.1.3.14. Controle de aplicação.

3.11.1.4. Além dos equipamentos, a solução deverá contemplar os serviços de segurança gerenciada (segurança de perímetro) que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA através de um SOC (CENTRO DE OPERAÇÃO DE SEGURANÇA), para monitorar, operar e adequar as políticas ao perfil e objetivo da CONTRATANTE.





Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.1.5. A solução proposta deve ser um Firewall NGFW de última geração e não um sistema UTM.

3.11.1.6. A solução proposta deve ter pelo menos uma porta dedicada para console e pelo menos uma porta USB.

3.11.1.7. Os equipamentos deverão possuir disco interno para realizar o armazenamento de logs localmente, permitindo registrar eventos de segurança em caso de falha de comunicação com o centro de gestão principal, facilitando o reconhecimento de ataques ou tentativas de invasão em caso de falha, proposital ou não, de comunicação.

### 3.11.2. **Funcionalidades comuns para todos os appliances.**

#### 3.11.2.1. **Serviços de rede:**

3.11.2.1.1. A solução proposta deve ser capaz de operar no modo Camada 3 (roteamento), bridge e Camada 2 (espelhamento de porta) simultaneamente (sem necessidade de virtualizar o equipamento).

3.11.2.1.2. A solução proposta deve suportar protocolos de roteamento dinâmico OSPF, BGP, RIPv2 e IS-IS.

3.11.2.1.3. A solução proposta deve suportar o roteamento estático e baseado em políticas (PBR).

3.11.2.1.4. A solução proposta deve suportar os serviços de rede proxy DHCP, NTP, DNS Server e DNS.

3.11.2.1.5. A solução proposta deve suportar o roteamento ou o modo de operação NAT.

3.11.2.1.6. A solução proposta deve ser configurada no modo TAP.

3.11.2.1.7. A solução proposta deve ser compatível com o modo de operação transparente (bridge).

3.11.2.1.8. A solução proposta deve suportar o modo de operação misto (NAT, roteamento e bridge)



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.2.1.9. A solução proposta deve suportar os seguintes modos de interface: sniffer, port aggregation, loopback, VLANS (802.1Q e Trunking).

3.11.2.1.10. A solução proposta deve suportar o recurso de switch virtual. Cada switch virtual tem sua própria tabela de endereços MAC.

3.11.2.1.11. A solução proposta deve suportar o recurso de roteamento virtual. Cada roteador virtual tem sua própria tabela de roteamento.

3.11.2.1.12. A solução proposta deve suportar a duplicação de tráfego na porta configurada no dispositivo para análise de tráfego, podendo ser baseada em IP de origem, IP de destino, porta de origem, porta de destino, protocolo de rede (TCP, UDP ou ICMP), etc. O espelho da porta pode ser configurado para entrada de tráfego, tráfego de saída, ou ambos.

3.11.2.1.13. A solução proposta deve suportar SNAT, DNAT, PAT. Deve permitir, por política, a configuração de NAT e configuração central da tabela NAT.

3.11.2.1.14. A solução proposta deve suportar NAT dinâmico e NAT estático, multi-para-um, um- para-multi NAT e um-para-um NAT.

3.11.2.1.15. A solução proposta deve suportar NAT444 (CGNAT) e a exportação da tabela de mapeamento estático NAT444 como um arquivo.

3.11.2.1.16. A solução proposta deve suportar a expansão do grupo NAT para um endereço IPv4 público para suportar mais de 64K endereços IP privados.

3.11.2.1.17. A solução proposta deve suportar NAT46, NAT64, DNS64.

3.11.2.1.18. A solução proposta deve suportar o recurso NetFlow, o dispositivo pode coletar tráfego de entrada do usuário e enviá-lo para o servidor com a ferramenta de análise de dados NetFlow, para detectar, monitorar e coletar tráfego.

3.11.2.1.19. A solução proposta deve possuir suporte para visualização de informações de status de link de várias interfaces ao mesmo tempo para análise comparativa.

3.11.2.1.20. A solução proposta deve possuir suporte para identificar o comportamento de acesso compartilhado na rede.

### 3.11.2.2. **Firewall**



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.11.2.2.1. A solução proposta deve suportar objetos de política predefinidos e personalizados. Deve suportar também a junção de objetos.
- 3.11.2.2.2. A solução proposta deve suportar a política de segurança baseada em aplicativos, a função do usuário e a localização geográfica.
- 3.11.2.2.3. A solução proposta deve suportar a ALG para pelo menos os seguintes protocolos: MSRPC, PPTP, RAS, RSH, RTSP, SIP, SQLNetV2, SUNRPC, FTP, TFTP, HTTP, DNS-TCP, DNS-UDP, H. 245, H.323, Q.931, XDMCP
- 3.11.2.2.4. A solução proposta deve ser compatível com NAT46, NAT64, NAT444, SNAT, DNAT, PAT, Full Cone NAT, STUN.
- 3.11.2.2.5. A solução proposta deve permitir a criação de uma única política para controle de aplicativos, controle baseado no usuário, prevenção de ameaças, antivírus, filtragem de arquivos, dentro de uma única política.
- 3.11.2.2.6. A solução proposta deve suportar a verificação da redundância da política de segurança.
- 3.11.2.2.7. A solução proposta deve suportar a pesquisa de políticas na WebUI.
- 3.11.2.2.8. A solução proposta deve ser compatível com a política programada, única ou recorrente.
- 3.11.2.2.9. A solução proposta deve ser compatível para configurar o grupo de políticas através do WebUI.
- 3.11.2.2.10. A solução proposta deve suportar o limite de sessão com base no IP de origem, IP de destino, programação, protocolo de aplicação (mysql, ms-sql, sqlnet, download P2P, vídeo, jogo etc.) e limitar novas conexões, sessões simultâneas.
- 3.11.2.2.11. A solução proposta deve suportar defesa contra ataques de protocolos anormais.
- 3.11.2.2.12. A solução proposta deve suportar defesa contra ataques de ARP.
- 3.11.2.2.13. A solução proposta deve suportar a proteção DDoS, contra inundações de consulta de DNS, inundações de SYN, inundações de UDP, inundações de ICMP,



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

death ping, smurf, WinNuke, TCP Split Handshake; a ação suportada inclui registro e reinicialização.

3.11.2.2.14. Deve suportar diferentes configurações para diferentes zonas de segurança.

3.11.2.2.15. Suporte a objetos e regras em IPv4 e IPv6;

### 3.11.2.3. **IPS**

3.11.2.3.1. Ele deve suportar assinaturas personalizadas, atualizações automáticas de inserção ou extração de assinaturas e uma enciclopédia de ameaças incorporada.

3.11.2.3.2. A solução deve suportar proteção contra injeção SQL, ataques DC e XSS.

3.11.2.3.3. A solução deve suportar proteção contra-ataques de C&C com limite de solicitação, limite de proxy, limite personalizado, métodos amigáveis aos rastreadores. Suporta 4 métodos de autenticação: JS Cookie, Redirecionar, Access Confirm, CAPCHA.

3.11.2.3.4. A solução deve suportar detecção de anomalias de protocolo, detecção rate-based.

3.11.2.3.5. A solução deve suportar as seguintes ações de IPS: default, monitoramento, bloqueio, reset (IP do invasor ou IP da vítima, interface de entrada) com tempo de expiração.

3.11.2.3.6. Os perfis de segurança do IPS devem ser definidos com base na gravidade, sistema operacional, aplicativo ou protocolo.

3.11.2.3.7. A solução deve suportar isenção de IP de assinaturas IPS específicas.

3.11.2.3.8. A solução deve suportar o modo de operação de sniffer IDS.

3.11.2.3.9. A solução deve suportar proteção DDoS rate-based para IPv4 e IPv6 com configurações de limiar contra ataques de TCP Syn Flood, TCP/UDP/SCTP port scan, ICMP sweep, e session flooding para TCP/UDP/SCIP/ICMP (fonte/destino).

3.11.2.3.10. A solução deve suportar a configuração predefinida de perfis IPS.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.2.3.11. A solução proposta deve suportar Reputação IP e bloqueio de IPs de servidores botnet fazendo uso de um banco de dados global de reputação de IPs.

3.11.2.3.12. A solução proposta deve ser compatível para filtrar assinaturas de IPS, procurando por CVE ID.

#### 3.11.2.4. **Antivírus**

3.11.2.4.1. A solução deve suportar o Antivírus baseado em fluxo de rede: os protocolos incluem HTTP, SMTP, POP3, IMAP, FTP/SFTP.

3.11.2.4.2. A solução deve suportar a detecção de vírus para arquivos compactados como RAR, ZIP, GZIP, BZIP2, TAR. Permite a detecção de arquivos compactados em várias camadas, no mínimo 5 camadas de descompressão e personaliza a ação para quando superar os comportamentos.

3.11.2.4.3. A solução deve suportar ações personalizadas para arquivos compactados criptografados.

3.11.2.4.4. A solução deve suportar pelo menos 3 ações: fill magic, reset de conexão ou apenas gerar log quando um vírus ou site malicioso for detectado.

3.11.2.4.5. A solução deve suportar advertência de vírus e sites maliciosos, alertando o usuário de que o site é um site malicioso ou que um vírus foi detectado.

#### 3.11.2.5. **Filtro de URL**

3.11.2.5.1. A solução deve suportar a inspeção de filtro da web baseado em fluxo.

3.11.2.5.2. A solução deve suportar filtro da Web definido manualmente com base em URL, conteúdo da Web e cabeçalho MIME.

3.11.2.5.3. A solução deve suportar os seguintes recursos adicionais de filtro da Web:

3.11.2.5.4. Filtro Java Applet, ActiveX e/ou cookie.

3.11.2.5.5. Bloquear o post HTTP

3.11.2.5.6. Gerar log de palavras-chave de pesquisa



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.2.5.7. Exceção à digitalização de conexões criptografadas em determinadas categorias para privacidade

3.11.2.5.8. A solução deve suportar substituir o perfil de filtro de URL, para que o administrador possa atribuir temporariamente diferentes perfis ao usuário/grupo/IP.

3.11.2.5.9. A solução deve permitir que se personalize a página de aviso para filtro de URL.

3.11.2.5.10. A solução deve suportar a configuração de filtro de URL com base na zona de segurança.

#### 3.11.2.6. **Sandbox na nuvem**

3.11.2.6.1. A solução deve suportar o upload de arquivos maliciosos para a nuvem para análise.

3.11.2.6.2. A solução deve suportar o upload de arquivos maliciosos de protocolos que incluem HTTP/HTTPS, POP3, IMAP, SMTP e FTP.

3.11.2.6.3. A solução deve suportar tipos de arquivos que incluem PE, ZIP, RAR, Office, PDF, APK, JAR e SWF.

3.11.2.6.4. A solução deve suportar o endereço de transferência de arquivos e o controle do tamanho do arquivo.

3.11.2.6.5. A solução deve fornecer um relatório abrangente de análise comportamental para arquivos maliciosos.

3.11.2.6.6. A solução deve suportar resultados de detecção de bloqueio para bloquear uma ameaça desconhecida rapidamente.

3.11.2.6.7. A solução deve suportar o compartilhamento global de inteligência de ameaças e o bloqueio de ameaças em tempo real.

#### 3.11.2.6.8. Prevenção Botnet

3.11.2.6.9. A solução deve efetivamente descobrir bots de intranet e evitar novos ataques avançados de ameaças, comparando as informações obtidas com o banco de dados de endereços C&C.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.2.6.10. A solução deve suportar atualizações regulares de endereço do servidor Botnet.

3.11.2.6.11. A solução deve suportar dois tipos de banco de dados de endereços C&C: o banco de dados de endereços IP e o banco de dados de domínio.

3.11.2.6.12. A solução deve suportar a descoberta dos protocolos TCP, HTTP e DNS.

3.11.2.6.13. A solução deve permitir a criação de uma white list de C&C (IPs e domínio).

#### 3.11.2.7. **Reputação de IP**

3.11.2.7.1. A solução proposta deve possuir suporte para filtrar o tráfego de IPs de baixa reputação, incluindo Botnet, módulos comprometidos, força bruta, etc.

3.11.2.7.2. A solução proposta deve possuir suporte para registrar, excluir ou bloquear pacotes se o tráfego mal-intencionado atingir a lista de reputação IP.

3.11.2.7.3. A solução proposta deve possuir suporte para atualizar o banco de dados de reputação IP instalando uma licença para este fim.

3.11.2.7.4. A solução proposta deve possuir suporte para filtrar o endereço IP de bots e servidor de botnet.

#### 3.11.2.8. **Descriptografia SSL**

3.11.2.8.1. A solução deve suportar a identificação do aplicativo para tráfego criptografado SSL. 10.11.2A solução deve suportar IPS para tráfego criptografado SSL.

3.11.2.8.2. A solução deve suportar AV para tráfego criptografado SSL.

3.11.2.8.3. A solução deve suportar filtro de URL para tráfego criptografado SSL. 10.11.5A solução deve suportar o modo de download por proxy SSL.

3.11.2.8.4. O proxy SSL é configurado de acordo com a política e não na configuração global (depois de vincular o perfil proxy SSL a uma regra de política, o sistema processará o tráfego que corresponde à regra de acordo com a configuração do perfil).



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.2.8.5. A solução deve suportar a lista de recursos.

3.11.2.9. **Identificação e controle**

3.11.2.9.1. A solução deve suportar a identificação de pelo menos 10 sistemas operacionais no ponto final: como Windows, IOS, Android etc.

3.11.2.9.2. A solução deve suportar consultas baseadas em IP e número de pontos finais.

3.11.2.9.3. A solução deve suportar mais de 3.000 aplicações, deve suportar filtro de aplicativos por nome, categoria, subcategoria, tecnologia e risco.

3.11.2.9.4. A solução deve suportar a visualização da descrição, fatores de risco, dependências, portas típicas usadas e URLs para referências adicionais e informações para cada aplicativo no WebUI.

3.11.2.9.5. A solução deve suportar o bloqueio, a reinicialização, o monitoramento e a configuração de tráfego para aplicativos.

3.11.2.9.6. A solução deve ser capaz de identificar e controlar aplicações em nuvem, deve fornecer monitoramento multidimensional e estatísticas para aplicações em nuvem, incluindo categoria de risco e recursos.

3.11.2.9.7. A solução deve suportar o controle de transferência de arquivos com base no nome, tipo e tamanho do arquivo.

3.11.2.9.8. A solução deve suportar o controle de transferência de arquivos nos seguintes protocolos: HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, POP3

3.11.2.9.9. A solução deve suportar a assinatura de arquivos e identificação de sufixo para mais de 100 tipos de arquivos

3.11.2.9.10. A solução deve suportar filtragem de conteúdo para protocolos HTTP-GET, HTTP-POST, FTP e SMTP.

3.11.2.9.11. A solução deve suportar a identificação do IM e a auditoria do comportamento da rede.

3.11.2.9.12. A solução deve suportar o banco de dados de usuários no local.





Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.2.9.13. A solução deve suportar a autenticação do usuário com TACACS+, LDAP, Radius, Active Directory

3.11.2.9.14. A solução deve suportar a interação com o sistema de autenticação de terceiros através da API aberta.

3.11.2.9.15. A solução deve suportar autenticação de 2 fatores, seja com suporte de terceiros, servidor de token integrado e SMS.

3.11.2.9.16. A solução deve suportar a sincronização de grupos de usuários baseados em AD e LDAP.

3.11.2.9.17. A solução deve suportar 802.1X, SSO Proxy.

3.11.2.9.18. A solução deve suportar a página de autenticação da Web personalizada.

3.11.2.9.19. A solução deve suportar autenticação ativa baseada em interface.

3.11.2.9.20. A solução deve suportar um único login: Windows AD, Agentless AD SSO Role (AD Polling).

3.11.2.9.21. A solução deve suportar o protocolo de monitor SSO para sincronização de usuários autorizados.

3.11.2.9.22. A solução deve suportar o WebAuth baseado em MAC.

### 3.11.2.10. **QoS**

3.11.2.10.1. A solução deve suportar o controle máximo ou garantido de largura de banda, em um endereço IP ou usuário.

3.11.2.10.2. A solução deve suportar o tunelamento com base no domínio de segurança, interface, endereço, usuários ou grupo de usuários, servidores ou pool, aplicativos ou pool de aplicativos, TOSs, VLANs.

3.11.2.10.3. A solução deve suportar largura de banda alocada por tempo, prioridade ou a mesma largura de banda compartilhada.

3.11.2.10.4. A solução deve suportar TOS e DiffServ.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.2.10.5. A solução deve suportar políticas de QoS programadas.

3.11.2.10.6. A solução deve suportar a alocação de largura de banda com base na categoria URL.

3.11.2.10.7. A solução deve suportar endereços IPv6 na função QoS.

3.11.2.10.8. O monitor deverá suportar a exibição de tendências de tráfego em carga, tráfego de download e tráfego total para todos os tubos ou sub-tubos (entendido como tubo para o objeto de controle de tráfego em QoS).

### 3.11.3. **Especificações do Appliance Tipo I**

3.11.3.1. Os equipamentos deverão permitir a sua instalação em Rack padrão 19”.

3.11.3.2. Deve possuir 2 (duas) fontes de alimentação independentes, redundantes, com alimentação nominal de 100~120VAC e 210~230VAC e frequência de 50 ou 60Hz, ou auto-ranging. O equipamento deve ser entregue com as 2 (duas) fontes instaladas.

3.11.3.3. Deve ser capaz de sustentar a carga de todo o equipamento com todas as portas ativas, com apenas umas das fontes instalada.

3.11.3.4. Deve operar em alta disponibilidade (HA) nativamente no equipamento, permitindo uma arquitetura ativo/ativo e ativo/passivo com no mínimo 2 (dois) membros, com sincronismo de estados integrado.

3.11.3.5. Deve suportar o balanceamento de carga interno na arquitetura ativo/ativo.

3.11.3.6. Deve sincronizar todas as configurações, sessões TCP/IP, tabelas NAT, listas e assinaturas utilizadas para controle de acesso à Internet e proteção contra ameaças, tabelas FIB, associações de segurança das VPNs.

3.11.3.7. Deve monitorar a falha dos links de comunicação.

3.11.3.8. Deve ser capaz de identificar e iniciar automaticamente um procedimento de failover sempre que ocorrer a falha de um dos membros do cluster, a falha de qualquer componente ou processo crítico de um dos membros do cluster, a falha de um dos links de comunicação monitorados.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.11.3.9. Deve ser capaz de realizar os procedimentos de failover sem perda das conexões ativas, interrupções de tráfego.
- 3.11.3.10. Possuir armazenamento interno do tipo SSD (Solid-State Drive), com capacidade total de 1.8 TB (Terabytes).
- 3.11.3.11. Deve possuir, no mínimo, 8 (oito) portas SFP as quais devem suportar transceivers no padrão 1000BASE-SX e no padrão 1000BASE-LX em qualquer combinação sem a necessidade de licença.
- 3.11.3.12. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) portas SFP+ as quais devem suportar transceivers no padrão 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 1000BASE-SX e no padrão 1000BASE-LX em qualquer combinação sem a necessidade de licença.
- 3.11.3.13. Deve possuir, no mínimo, 16 (dezesesseis) portas elétricas (RJ45) as quais devem suportar 1Gbps.
- 3.11.3.14. Deve possuir 1 (uma) porta de console para configuração e gerenciamento por interface de linha de comando (CLI).
- 3.11.3.15. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface dedicada para gerenciamento, além das interfaces acima.
- 3.11.3.16. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface dedicada para o sincronismo de estados da solução de alta disponibilidade, além das interfaces descritas acima.
- 3.11.3.17. Deve permitir a configuração do recurso de alta disponibilidade utilizando para tal qualquer interface dos itens acima.
- 3.11.3.18. Todas as interfaces fornecidas nos appliances devem estar licenciadas e habilitadas para uso imediato, incluindo seus transceivers/transceptores.
- 3.11.3.19. Throughput de Firewall de, no mínimo, 20 Gbps.
- 3.11.3.20. Deve possuir ao menos 5Gbps com a funcionalidade de NGFW, ou seja, com funcionalidades de IPS e Controle de Aplicação habilitadas simultaneamente.
- 3.11.3.21. Suporte a, pelo menos, 2 milhões de sessões concorrentes TCP.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.3.22. Suporte a, pelo menos, 140 mil novas sessões TCP por segundo.

3.11.3.23. Throughput de, no mínimo, 10 Gbps de IPS.

3.11.3.24. Throughput de, no mínimo, 3 Gbps de Threat Protection com funcionalidades de IPS, AV, Controle de Aplicação e Filtro de URL habilitados.

3.11.3.25. Throughput de, no mínimo, 5 Gbps de VPN IPsec.

3.11.3.26. Deve suportar e estar licenciado para no mínimo, 1.000 (mil) túneis VPN IPsec Site-to-Site simultâneos.

3.11.3.27. Deve suportar e estar licenciado para no mínimo, 8 (oito) usuários VPN SSL simultâneos.

3.11.3.28. Throughput de, no mínimo, 4.5 Gbps de AV.

3.11.3.29. Suporte a, no mínimo, 8 clientes de VPN SSL simultâneos.

#### 3.11.4. **Especificações do Appliance Tipo II**

3.11.4.1. Deve monitorar a falha dos links de comunicação.

3.11.4.2. Possuir armazenamento interno do tipo SSD (Solid-State Drive), com capacidade total de 900 GB (novecentos Gigabytes).

3.11.4.3. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) portas SFP+ as quais devem suportar transceivers no padrão 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 1000BASE-SX e no padrão 1000BASE-LX em qualquer combinação sem a necessidade de licença.

3.11.4.4. Deve possuir, no mínimo, oito (oito) portas elétricas (RJ45) as quais devem suportar 1Gbps.

3.11.4.5. Deve possuir 1 (uma) porta de console para configuração e gerenciamento por interface de linha de comando (CLI).

3.11.4.6. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface dedicada para gerenciamento, além das interfaces acima.

3.11.4.7. Todas as interfaces fornecidas nos appliances devem estar licenciadas e habilitadas para uso imediato, incluindo seus transceivers/transceptores.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.11.4.8. Throughput de Firewall, no mínimo, 10 Gbps.
- 3.11.4.9. Deve possuir ao menos 3Gbps com a funcionalidade de NGFW, ou seja, com funcionalidades de IPS e Controle de Aplicação habilitadas simultaneamente
- 3.11.4.10. Suporte a, pelo menos, 1 milhões de sessões concorrentes TCP.
- 3.11.4.11. Suporte a, pelo menos, 100 mil novas sessões TCP por segundo.
- 3.11.4.12. Throughput de, no mínimo, 4 Gbps de IPS.
- 3.11.4.13. Throughput de, no mínimo, 2 Gbps de Threat Protection com funcionalidades de IPS, AV, Controle de Aplicação e Filtro de URL habilitados.
- 3.11.4.14. Throughput de, no mínimo, 4.5 Gbps de VPN IPSec.
- 3.11.4.15. Deve suportar e estar licenciado para no mínimo, 1.000 (mil) túneis VPN IPSec Site-to-Site simultâneos.
- 3.11.4.16. Deve suportar e estar licenciado para no mínimo, 8 (oito) usuários VPN SSL simultâneos.
- 3.11.4.17. Throughput de, no mínimo, 4 Gbps de AV.
- 3.11.4.18. Suporte a, no mínimo, 8 clientes de VPN SSL simultâneos.
- 3.11.5. **Especificações do Appliance Tipo III**
  - 3.11.5.1. Deve monitorar a falha dos links de comunicação.
  - 3.11.5.2. Possuir armazenamento interno do tipo SSD (Solid-State Drive), com capacidade mínima de 240 GB (duzentos e quarenta Gigabytes).
  - 3.11.5.3. Deve possuir, no mínimo, 8 (oito) portas elétricas (RJ45) as quais devem suportar 1Gbps BASET em qualquer combinação sem a necessidade de licença.
  - 3.11.5.4. Deve possuir 1 (uma) porta de console para configuração e gerenciamento por interface de linha de comando (CLI).



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.11.5.5. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface dedicada para gerenciamento, além das interfaces acima.
- 3.11.5.6. Todas as interfaces fornecidas nos appliances devem estar licenciadas e habilitadas para uso imediato, incluindo seus transceivers/transceptores.
- 3.11.5.7. Throughput de Firewall, no mínimo, 5 Gbps.
- 3.11.5.8. Deve possuir ao menos 1.5 Gbps com a funcionalidade de NGFW, ou seja, com funcionalidades de IPS e Controle de Aplicação habilitadas simultaneamente.
- 3.11.5.9. Suporte a, pelo menos, 300 mil de sessões concorrentes TCP.
- 3.11.5.10. Suporte a, pelo menos, 40 mil novas sessões TCP por segundo.
- 3.11.5.11. Throughput de, no mínimo, 2.5 Gbps de IPS.
- 3.11.5.12. Throughput de, no mínimo, 750 Mbps de Threat Protection com funcionalidades de IPS, AV, Controle de Aplicação e Filtro de URL habilitados.
- 3.11.5.13. Throughput de, no mínimo, 2.3 Gbps de VPN IPsec.
- 3.11.5.14. Deve suportar e estar licenciado para no mínimo, 8 (oito) usuários VPN SSL simultâneos.
- 3.11.5.15. Throughput de, no mínimo, 2 Gbps de AV.
- 3.11.5.16. Suporte a, no mínimo, 8 clientes de VPN SSL simultâneos.
- 3.11.6. **Especificações do Appliance Tipo IV**
- 3.11.6.1. Deve monitorar a falha dos links de comunicação.
- 3.11.6.2. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas elétricas (RJ45) as quais devem suportar 1Gbps BASET em qualquer combinação sem a necessidade de licença.
- 3.11.6.3. Deve possuir 1 (uma) porta de console para configuração e gerenciamento por interface de linha de comando (CLI).



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.11.6.4. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface dedicada para gerenciamento, além das interfaces acima.
- 3.11.6.5. Todas as interfaces fornecidas nos appliances devem estar licenciadas e habilitadas para uso imediato, incluindo seus transceivers/transceptores.
- 3.11.6.6. Throughput de Firewall, no mínimo, 1 Gbps.
- 3.11.6.7. Deve possuir ao menos 400 Mbps com a funcionalidade de NGFW, ou seja, com funcionalidades de IPS e Controle de Aplicação habilitadas simultaneamente.
- 3.11.6.8. Suporte a, pelo menos, 300 mil de sessões concorrentes TCP.
- 3.11.6.9. Suporte a, pelo menos, 13 mil novas sessões TCP por segundo.
- 3.11.6.10. Throughput de, no mínimo, 600 Mbps de IPS.
- 3.11.6.11. Throughput de, no mínimo, 100 Mbps de Threat Protection com funcionalidades de IPS, AV, Controle de Aplicação e Filtro de URL habilitados.
- 3.11.6.12. Throughput de, no mínimo, 500 Mbps de VPN IPsec.
- 3.11.6.13. Throughput de, no mínimo, 500 Mbps de AV.
- 3.11.7. **Gerenciamento Centralizado NGFW**
- 3.11.7.1. A interface de gerência centralizada deve suportar a edição de política da mesma política segurança por mais de um usuário administrador de forma simultânea.
- 3.11.7.2. Será instalada em ambiente virtual da CONTRATANTE, devendo estar disponível de forma local (on-site), não sendo permitidas soluções de gerenciamento disponíveis em nuvem (cloud).
- 3.11.7.3. A interface de gerência centralizada deve suportar a edição de políticas de segurança por mais de um usuário administrador de forma simultânea.
- 3.11.7.4. Deve permitir o gerenciamento centralizado (interface única de gerência) dos equipamentos a suas configurações de rede, de segurança, gerência de logs, geração de relatórios e sistema de gerência de tráfego WAN.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.11.7.5. Deve suportar a definição de um modelo de regras (política de segurança), sobre as quais todas as demais regras ficarão subordinadas, seguindo o conceito de federalização ou hierarquização.
- 3.11.7.6. A gerência deve permitir a busca por ativos.
- 3.11.7.7. Deve permitir a criação de políticas de acordo com sistema operacional dos usuários.
- 3.11.7.8. Deve possuir o agrupamento por tipo e por geolocalização.
- 3.11.7.9. Deve permitir a visualização da utilização dos links por equipamento.
- 3.11.7.10. Deve permitir a visualização das aplicações mais utilizadas em cada link.
- 3.11.7.11. Possuir a visualização das VPN's, permitindo sua configuração através de ferramenta gráfica, com técnica facilitadora de arrasta e solta para alteração da política.
- 3.11.7.12. Caso a solução possua licenças relacionadas a armazenamento, deve ser ofertada a de capacidade ilimitada.
- 3.11.7.13. Deve realizar o gerenciamento centralizado das licenças dos equipamentos monitorados.
- 3.11.7.14. O gerenciamento deve suportar comunicação via cliente ou web (GUI), utilizando protocolo seguro (criptografado), encriptação entre equipamento e sistema de gerenciamento.
- 3.11.7.15. Cliente para administração da solução de gerenciamento deve possuir compatibilidade e homologação para os sistemas operacionais Windows e Linux;
- 3.11.7.16. Deve possuir perfis de acesso a console customizáveis, com permissões granulares, no mínimo com os seguintes perfis: acesso de escrita, acesso de leitura, criação de usuários, alteração de configurações, alteração em políticas de acesso.
- 3.11.7.17. Deve permitir a localização de regras em que determinado endereço IP, range de IP, sub-rede ou objeto estejam sendo utilizados.





Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.11.7.18. Deve permitir a visualização do número de vezes que uma determinada regra foi usada (hits).
- 3.11.7.19. Deve permitir a exportação de logs de auditoria detalhados, no mínimo, informando alterações da configuração realizada com horário das alterações.
- 3.11.7.20. Deve possibilitar a coleta de estatísticas do tráfego realizado pelos dispositivos de segurança.
- 3.11.7.21. Deve permitir a geração de relatórios, em tempo real, para a visualização de origens e destinos do tráfego gerado na Instituição.
- 3.11.7.22. Deve prover visualização sumarizada e possuir gerar relatórios de todas as ameaças (IPS, antivírus, anti-malware) e aplicações trafegadas pelos firewalls gerenciados;
- 3.11.7.23. Deve possuir a criação de dashboards customizados, possibilitando a visibilidade do tráfego de aplicações, usuários, ameaças identificadas pelo IPS, antivírus, malwares "Zero Day" detectados em sandbox (quando aplicável) e tráfego bloqueado.
- 3.11.7.24. Deve possuir mecanismo "Drill-Down" para visualização, em tempo real, das informações sumárias produzidas pela ferramenta de gerência.
- 3.11.7.25. Deve permitir que os relatórios sejam enviados via e-mail.
- 3.11.7.26. Deve possuir a exibição, de forma histórica e em tempo real (permitindo a filtragem por firewall gerenciado), com atualização automática e contínua, a cada minuto, hora, dia, semana ou mês.
- 3.11.7.27. Deve permitir que os relatórios possam ser exportados em PDF.
- 3.11.7.28. Deve possuir a capacidade de gerar alertas provenientes de eventos como:
- 3.11.7.28.1. Erro no sistema operacional do gerenciador centralizado;
- 3.11.7.28.2. Falhas detectadas em auto-teste do firewall;
- 3.11.7.28.3. O uso de uma determinada regra de uma política;



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.7.28.4. Em modo cluster o firewall deve ser atualizado sem interrupções, não havendo interferência no encaminhamento e tratamento das conexões;

3.11.7.28.5. Situação do dispositivo e do cluster (geral);

3.11.7.28.6. Principais aplicações por classificação (chat, redes sociais, compartilhamento de arquivos);

3.11.7.28.7. Principais aplicações por volume transferido;

3.11.7.28.8. Volume de tráfego transferido nos túneis VPN.

3.11.7.29. Deve permitir a atualização dos firewalls de forma remota.

3.11.7.30. Deve permitir a gestão de 1000 dispositivos.

3.11.7.31. Deve permitir coletar metadados das máquinas dos usuários, permitindo criação de políticas baseadas nas informações coletadas;

3.11.7.32. Deve permitir o gerenciamento de todas os equipamentos contratados em uma console única de gerenciamento.

3.11.7.33. Caso não exista integração e compatibilidade entre os equipamentos ofertados e os existentes, deverá fornecer uma solução para possibilitar a centralização dos logs, informações e configurações, tornando a estrutura única para a CONTRATANTE.

### 3.11.8. **Premissas**

3.11.8.1. É de responsabilidade da CONTRATANTE o fornecimento das configurações ou a documentação inicial das políticas já implementadas em sua rede. A CONTRATADA não se responsabilizará pela definição das políticas de segurança.

3.11.8.2. Deverá ser enviado pela CONTRATANTE um levantamento das regras / políticas de segurança, conforme o conhecimento do ambiente.

3.11.8.3. A CONTRATANTE deverá enviar a CONTRATADA todas as informações técnicas necessárias para configurações dos Equipamentos de Segurança de Rede em até 30 (trinta) dias corridos após a solicitação do serviço. Findo tal prazo, a CONTRATADA estará autorizada a realizar a ativação do



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

equipamento, habilitando apenas a funcionalidade IPS (Intrusion Prevention System ou Sistema de Prevenção de Intrusão), permitindo emissão de relatórios de segurança.

3.11.8.4. No caso de equipamentos de segurança de rede, cabe a CONTRATADA disponibilizá-los, aplicando na íntegra as regras e a política de segurança definidas pela CONTRATANTE, sendo capaz de suportar as demandas dos links contratados.

3.11.8.5. A CONTRATADA não se responsabilizará por qualquer tipo de dano relacionado à segurança (incluindo bloqueio indevido de acesso, invasões, perda e roubo de informações relacionadas às regras e políticas definidas pela CONTRATANTE), exceto pela contratação de equipamentos de segurança de rede.

3.11.8.6. O provimento do serviço pela CONTRATADA não inclui mecanismos de segurança lógica da rede da CONTRATANTE, sendo de responsabilidade desta, a preservação de seus dados, as restrições de acesso e o controle de violação de sua rede.

3.11.8.7. A CONTRATANTE deverá fornecer acesso a sua infraestrutura de TI, conforme solicitado pela CONTRATADA.

3.11.8.8. É de responsabilidade da CONTRATANTE garantir o acesso dos serviços dos dispositivos a serem gerenciados.

3.11.8.9. A CONTRATANTE deverá fornecer todos os requisitos disponíveis para a configuração e criação de novas regras e políticas de acesso, através do documento de Survey, fornecido pela CONTRATADA, no início da execução do projeto.

3.11.8.10. A CONTRATANTE sempre deverá solicitar a criação de novas regras, após a derivação dessas, via relatório, logs e entendimento do ambiente.

3.11.8.11. É necessário que a CONTRATANTE disponibilize um link de acesso para o serviço de gerência remota.

3.11.8.12. A CONTRATADA só realizará tarefas que estejam dentro do escopo definido por esse documento. Qualquer mudança no escopo do projeto deverá ser aprovada pela CONTRATADA e pela CONTRATANTE, reavaliando, caso necessário, as condições comerciais.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

3.11.8.13. A CONTRATANTE deverá disponibilizar a infraestrutura física, infraestrutura de rede e energia elétrica, para que a CONTRATADA possa atuar na execução dos serviços de fixação, provisionamento e configuração das políticas de segurança.

3.11.8.14. A CONTRATADA deverá configurar firewall (salvo os definidos no escopo deste Termo), switches, roteadores, servidores e quaisquer outros dispositivos de TI, para o funcionamento completo e adequado da solução.

3.11.8.15. A CONTRATANTE deverá providenciar janelas de manutenção em volume adequado, para os casos em que seja necessário realizar tarefas que impactem a disponibilidade dos serviços. As janelas de manutenção devem ter um cronograma previamente aprovado para especificar as janelas, conforme alinhado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

3.11.8.16. Toda documentação do projeto criado pela CONTRATADA deverá ser apresentada no idioma português.

3.11.8.17. Documentos de projeto que forem enviados terão um prazo máximo para aceite e questionamentos de até 10 (dez) dias úteis, a contar da data de recebido do mesmo. O documento será considerado aceite caso não haja nenhuma manifestação por parte da CONTRATANTE dentro deste prazo.

3.11.8.18. Cada procedimento com potencial impacto na disponibilidade da estrutura de segurança deverá ser previamente autorizado por escrito ou por e-mail pela CONTRATANTE.

3.11.8.19. A funcionalidade de Identificação de Usuários (UserID) aplicar-se-á apenas aos segmentos onde exista utilização do serviço de autenticação Microsoft Active Directory e consigam conectividade IP com os Domain Controllers dos domínios da CONTRATANTE.

3.11.8.20. Ressalta-se que a consulta em base de usuários Active Directory ou via protocolo LDAP será feita no primeiro nível da árvore conforme recomendação do fabricante Microsoft, em que qualquer necessidade diferente da expressada neste Termo deverá ser submetido a análise da CONTRATADA.

3.11.8.21. Mudanças que envolvam alteração de arquitetura do ambiente da CONTRATANTE serão consideradas como projeto e não será parte do escopo do



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

serviço contratado, sendo necessário um alinhamento prévio para fins comerciais entre a CONTRATADA e CONTRATANTE.

3.11.8.22. A CONTRATADA comprometer-se-á a designar profissionais plenamente capacitados para atuar como ponto de contato e interlocução da operação do SOC (CENTRO DE OPERAÇÕES DE SEGURANÇA) da CONTRATADA com a CONTRATANTE.

3.11.8.23. A CONTRATANTE deverá informar a CONTRATADA uma lista contendo nomes de pessoas que deverão ser acionadas em caso de identificação de problemas e para abertura de solicitações.

3.11.8.24. A CONTRATADA irá disponibilizar Dashboard ou portal online com informações de disponibilidade do ambiente, eventos de rede e eventos de segurança.

3.11.8.25. Não será fornecido perfil de escrita ou leitura do Roteador ou Appliance para a CONTRATANTE, o equipamento de Segurança estará exclusivamente sob a gestão do SOC (CENTRO DE OPERAÇÕES DE SEGURANÇA) da CONTRATADA;

3.11.8.26. A CONTRATADA irá disponibilizar relatórios enviados periodicamente sendo previamente acordado entre as partes, não fazendo parte deste Termo armazenamento de logs.

### **3.12. Requisitos para Solução de Análise / Correção de Vulnerabilidade da Rede**

3.12.1. O Sistema de detecção de vulnerabilidades deverá permitir fazer análise de toda a infraestrutura em tempo real, em busca de configurações incorretas que possam permitir que usuários mal-intencionados acessem sistemas.

3.12.2. O tipo de testes a ser realizado deverá ser o seguinte:

3.12.2.1. Testes Externos: Testes externos são testes de vulnerabilidade realizados em qualquer dos serviços e sistemas de TI publicados na internet em qualquer porta lógica e que pertençam ao domínio e faixas de IP da CONTRATANTE.

3.12.2.2. Testes Internos: São testes de vulnerabilidade realizados em serviços e sistemas publicados na intranet (rede interna) da CONTRATANTE, podendo ser



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

concedido acesso remoto à CONTRATADA por meio de VPN, à critério do CONTRATANTE.

3.12.3. A modalidade dos testes poderá ser:

3.12.3.1. Black-box: Quando o executor do teste não possui informações acerca do ambiente tecnológico e arquitetura do alvo.

3.12.3.2. Gray-box: Quando o executor do teste tem conhecimento limitado ou algumas informações acerca do ambiente tecnológico e arquitetura do alvo.

3.12.3.3. White-box: Quando o executor tem pleno conhecimento e vasta informação acerca do ambiente tecnológico e arquitetura do alvo.

3.12.4. O sistema deverá permitir realizar testes de Intrusão (PentestTools), visando encontrar potenciais vulnerabilidades em um sistema, servidor ou, de forma geral, em uma estrutura de rede utilizando ferramentas específicas para realizar a intrusão que mostram quais informações ou dados corporativos podem ser roubados por meio da ação.

3.12.5. O sistema deverá emitir alertas em tempo real sobre falhas que podem ocasionar vazamento de dados e como consequência indisponibilidade de uso dos sistemas e quebra de sigilo e credibilidade.

3.12.6. O sistema deve possuir ferramenta de busca e alerta sobre Vazamento de dados.

3.12.7. O sistema deve auxiliar na conformidade com Leis e regras para tratamento de dados, garantindo que estejam em conformidade com as leis e regulamentações vigentes.

3.12.8. O sistema deve possuir serviço de identificação e armazenamento seguro de documentos, rastreando e impedindo o compartilhamento indevido dos mesmos.

3.12.9. O Sistema de verá cobrir todos os principais padrões de segurança, incluindo CIS, CSA, OWASP, SANS, CERT, CREST, SOC2, ISO27001 etc.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.12.10. O Sistema de detecção de vulnerabilidades deverá permitir realizar todos os testes essenciais necessários para você alcançar a conformidade com ISO 27001, HIPAA, SOC2 ou GDPR/LGPD.
- 3.12.11. O Sistema deverá permitir realizar análises automatizadas e manuais.
- 3.12.12. O Sistema deverá permitir Análise e busca inteligente por dados corporativos vazados ou expostos, incluindo na Dark Web, e ajuda em melhorias e instrução nas melhores práticas para segurança da informação na CONTRATANTE e em seus sistemas
- 3.12.13. O sistema deverá disponibilizar plataforma intuitiva e abrangente que proporciona aos usuários uma visão unificada e em tempo real de todas as métricas e informações de segurança cruciais, integrando dados de várias fontes para oferecer insights detalhados, alertas personalizados e recomendações de ação para melhorar a postura de segurança.
- 3.12.14. O sistema deverá possuir automação em análise de segurança que facilita a identificação e resposta rápida a ameaças potenciais.
- 3.12.15. O sistema deverá ter ferramentas dedicadas para testes de penetração, ajudando a identificar vulnerabilidades e fortalecer a segurança de dados do Município
- 3.12.16. O sistema deverá possuir soluções robustas para prevenir, detectar e responder a violações de dados.
- 3.12.17. O sistema deverá possuir ferramentas e políticas para prevenir a exposição não intencional de dados sensíveis.
- 3.12.18. O sistema deverá possuir soluções focadas em garantir que as operações estejam em conformidade com os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD.
- 3.12.19. O sistema deverá possuir ferramentas para identificar e mitigar domínios semelhantes que possam ser usados em ataques de phishing.
- 3.12.20. O sistema deverá gerar relatórios detalhados de domínios e IPs listados em listas negras, ajudando a manter a integridade da rede.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 3.12.21. O sistema deverá integrar proteção contra vulnerabilidades conhecidas, garantindo que sistemas estejam atualizados e seguros.
- 3.12.22. O sistema deverá possibilitar a verificação detalhada para o fortalecimento de sistemas e redes.
- 3.12.23. O sistema deverá possuir gerenciador de senhas seguro e eficiente.
- 3.12.24. O sistema deverá ter ferramenta de gestão de identidade para verificar e validar documentos de identidade.
- 3.12.25. O sistema deverá gerenciar Manuais e Boas Práticas de Segurança: Documentos detalhados para orientar os usuários nas melhores práticas de segurança.
- 3.12.26. O sistema deverá possuir dashboard que serve como o centro de comando para a gestão de segurança, oferecendo aos usuários a capacidade de monitorar, analisar e aprimorar continuamente sua postura de segurança em um ambiente dinâmico e em constante evolução.
- 3.12.27. Para dimensionamento do sistema deverá ser considerada a tabela abaixo:

QUANTIDADE DE ENDEREÇOS IP VÁLIDOS	QUANTIDADE DE SITES
IPV4 /30 – IPV6/56	239
IPV4 /29 – IPV6/48	15

- 3.12.28. Os appliances NGFW previstos neste Termo deverão ser configurados para possibilitar o monitoramento e testes necessários.

### 3.13. Matriz de Responsabilidades

Serviços de Transmissão de Dados e Internet	CONTRATADA	CONTRATANTE
Administração dos equipamentos	R	IC
Configuração dos serviços	R	ICA
Monitoramento dos equipamentos e serviços 24x7x365	R	-
Resolução de incidentes	R	ICA
Suporte aos usuários e retorno dos chamados/tickets	R	I
Relatórios mensais de nível de serviço, capacidade e desempenho	R	I





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

Serviços Gerenciados de Segurança	CONTRATADA	CONTRATANTE
Administração de equipamentos (Firewalls, IPS e NGFW/UTM)	R	IC
Configuração de regras de firewall (inclusão, exclusão e alteração)	R	ICA
Configuração de regras de IPS/IDS (inclusão, exclusão e alteração)	R	ICA
Configuração de filtro de URL/Conteúdo	R	ICA
Monitoramento e gestão de alarmes 24 x 7 x 365	R	-
Resolução de Incidentes, Requisições e Dúvidas para os aplicativos do escopo do Contrato	R	ICA
Retorno do chamado/ticket	R	I
Atualizações de firmware e sistema operacional	R	IA
Reporte mensal do acompanhamento da operação	R	I
Interface de contato e relacionamento com o fabricante para resolução de problemas, incidentes, atualizações e demais necessidades de operação dos Firewalls de UR	R	C
Resolução dos Problemas registrados	R	ICA
Relatórios mensais de nível de serviço, capacidade e desempenho	R	I
Contrato de licenças de suporte com fabricante da solução de segurança em vigência e com RMA incluso (troca de equipamento defeituoso em garantia)	R	-
RMA on-site para os casos de falhas de hardware/software	R	-
Fornecimento de acesso a página de licenciamento do fabricante, com usuário e senha para CONTRATADA realizar gestão de licenças, abertura de tickets e para acionamento de RMA	R	-
Perfil de acesso leitura e escrita no CPE / Appliance	R	-
Entrega de topologia de rede e documentação referente a ativos e ambientes considerados críticos	I	R

Legenda: R – Responsável; A – Responsável pela Aprovação; C – Consultado; I – Informado

#### 4. DOS NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS EXIGIDOS – NMSE

INDICADOR
<b>IPR - Indicador de Prazo de Restauração de um serviço</b>
<b>Descrição do Indicador:</b> Prazo limite para restauração de um serviço com 100% de operabilidade, na ocorrência de inoperância ou falha.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**Fórmula de Cálculo:**

Apuração do tempo de restabelecimento de um serviço, a partir de consulta na solução de gerenciamento da CONTRATADA. Poderá haver comparação das informações do sistema de monitoramento da CONTRATADA com as coletadas pela própria CONTRATANTE. Nos casos em que houver discrepância entre as aferições dos sistemas, será analisada a situação pelo fiscal do contrato.

A CONTRATANTE, quando devidamente comprovada sua responsabilidade no fato gerador de eventual atraso no restabelecimento do enlace, deverá autorizar a CONTRATADA a atualizar tal fato em seus registros, excluindo-se então o período informado do cálculo de tempo de reparo do enlace.

**Periodicidade da Aferição:**

Mensal.

**Limiar de Qualidade:**

*Prazo limite permitido para restauração*

Sede e Centro Administrativo: 06 horas

Demais Endereços: 08 horas

Para os links de backup: 10 horas

**Pontos de Controle:**

Solicitações abertas na Central de Atendimento da CONTRATADA para reparo de um serviço ou proativamente pelo sistema de gerenciamento da CONTRATADA.

**Relatórios de Níveis de Serviço:**

A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatório com os valores apurados, por serviço.

Os relatórios deverão fornecer, de forma agrupada por serviço, os valores de tempo de atendimento gasto para restauração do circuito com indicação das violações dos prazos e consolidação mensal por enlace.

**Descontos:**



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

Para cada 2 (duas) horas acima do Prazo para Restauração de um Serviço, será implicado à CONTRATADA desconto correspondente a 1,0% (um por cento), calculado sobre o valor mensal do serviço afetado.

O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por serviço.

### **IDM - Indicador de Disponibilidade Mensal**

#### **Descrição do Indicador:**

Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que um serviço venha a permanecer em condições normais de funcionamento.

#### **Fórmula de Cálculo:**

$IDM = [(To - Ti)/To] * 100$ , onde:

IDM = Índice de Disponibilidade Mensal do Serviço.

To = Tempo total mensal (total de dias da prestação do serviço vezes 1440 minutos).

Ti = Somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação em um mês (em minutos).

No caso de inoperância reincidente num período inferior a 2 (duas) horas, contado a partir da restauração do Serviço da última inoperância, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do Serviço o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o Serviço estiver totalmente operacional.

Os tempos de inoperância serão os tempos em que os Serviços apresentarem problemas e serão obtidos dos registros de eventos no sistema de gerenciamento da CONTRATADA. Poderá haver comparação das informações do sistema de monitoramento da CONTRATADA com as coletadas pela própria CONTRATANTE. Nos casos em que houver discrepância entre as aferições dos sistemas, será analisada a situação pelo fiscal do contrato. A ausência de dados coletados pela CONTRATADA poderá ser considerada indisponibilidade.

#### **Periodicidade da Aferição:**

Mensal.

#### **Limiar de Qualidade:**

*Disponibilidade Mensal Mínima*



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

Sede e Centro Administrativo: 99,17%

Demais Endereços: 98,89%

Para os links de backup: 98,61%

**Pontos de Controle:**

A CONTRATADA realizará por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito de todos os Serviços pelo tempo de duração do contrato.

**Relatórios de Níveis de Serviço:**

A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatórios digitais com os índices apurados, totalizados e apresentados mensalmente por Serviço.

Nos relatórios citados deverão ser apresentados: o tempo de indisponibilidade em minutos, o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupções de responsabilidade da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando demandado pela CONTRATANTE, relatório detalhando os tempos de falhas, minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade por período (mês) e motivos das indisponibilidades apuradas.

**Descontos:**

Para cada 0,1% (um décimo por cento) abaixo do Índice de Disponibilidade Mensal do Serviço (IDM), será implicado à CONTRATADA desconto correspondente a 1,0% (um por cento), calculado sobre o valor mensal do Serviço afetado.

O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente.

**ILR - Indicador de latência da rede**

**Descrição do Indicador:**

Tempo em que um pacote IP leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem.

**Fórmula de Cálculo:**



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

A apuração da latência na rede da CONTRATANTE será efetuada com o envio de pacotes de tamanho fixo de 64 bytes, entre terminais de origem e destino e retornando à origem onde será realizada a medição do tempo de resposta destes pacotes. A latência corresponde ao tempo de ida e volta do pacote.

**Periodicidade da Aferição:**

Sob demanda, com apresentação de relatório do intervalo solicitado. Independentemente da periodicidade de aferição, este indicador deverá ser constantemente monitorado.

**Limiar de Qualidade:**

*Retardo máximo permitido*

Sede e Centro Administrativo: < 80 ms

Demais Endereços: < 80 ms

Para os links de backup: < 100 ms

**Pontos de Controle:**

Medições a serem realizadas pela CONTRATADA, permitindo auditoria pela CONTRATANTE para aferição dos valores deste indicador.

**Relatórios de Níveis de Serviço:**

A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, quando demandada, um relatório com os diversos valores apurados.

Os relatórios deverão fornecer os valores medidos nos intervalos de tempo solicitados e as médias de retardo para cada ponto escolhido, que espelhem todas as condições/medidas/resultados da fórmula do cálculo.

A CONTRATADA deverá apresentar no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação da CONTRATANTE, relatórios com os valores de latência para medição realizada, com a finalidade de acompanhamento, averiguação ou auditoria.

**Descontos:**

Em cada aferição diária solicitada pela CONTRATANTE que resulte em taxa abaixo dos Limites de Qualidade definidos, será implicado à CONTRATADA desconto correspondente a 1,0% (um por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

- 4.1.** O serviço será considerado indisponível a partir do início de uma interrupção registrada na Central de Assistência Técnica (Call Center) da CONTRATADA, até o restabelecimento do circuito às condições normais de operação e, a respectiva certificação pela CONTRATANTE.
- 4.2.** Para o cálculo de disponibilidade, não serão consideradas as interrupções programadas, de urgência, casos fortuitos e aquelas que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA.
- 4.3.** Considera-se paralisação programada da CONTRATADA a interrupção para manutenção preventiva, ou para substituição, dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço, desde que devidamente informada com antecedência mínima de cinco dias úteis, não podendo ultrapassar os seguintes limites por circuito.
- 4.4.** Tempo máximo da interrupção: Será por circuito, com o mínimo de duas horas e o máximo de 50 horas. Caso esse prazo venha a ser ultrapassado, o mesmo deve ser previamente comunicado à CONTRATANTE.
- 4.5.** Frequência máxima de uma ocorrência em cada 30 (trinta) dias, não acumulativo, não computando interrupções por motivo de casos fortuitos ou força maior.
- 4.6.** Quando for necessária ação da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE, deverá ser solicitado prévio acesso ao preposto do Contrato ou quem ele designar.
- 4.7.** Quando o prazo mínimo de cinco dias úteis de comunicação não for atendido, ou não houver a informação registrada, a interrupção incidirá no cômputo do cálculo de indisponibilidade do serviço.
- 4.8.** Considera-se paralisação de urgência pela CONTRATADA a interrupção para manutenção preventiva ou para substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço que comprovadamente comprometam o seu funcionamento mediante índices de degradação do circuito (banda passante, tempo de resposta e taxa de erro). Devendo, entretanto, ser comunicado à CONTRATANTE até duas horas antes do início do atendimento através de relatório, para ciência do corpo técnico da CONTRATANTE.
- 4.9.** Considera-se paralisação como não sendo responsabilidade da CONTRATADA os eventos relacionados à ocorrência de caso fortuito (entende-se como caso fortuito, qualquer ocorrência que não seja proveniente de ação humana, tais como: descargas atmosféricas, tremores de terra, maremotos, enchentes, etc.)



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

ou que venham a ser causados por qualquer ação da própria CONTRATANTE, bem como falhas em seus equipamentos.

**4.10.** Quando os valores de disponibilidade estabelecidos para os serviços não forem atendidos pela CONTRATADA, será concedido à CONTRATANTE um desconto por interrupção, conforme consta neste Termo de Referência.

**4.11.** Caso seja verificado que o serviço contratado não esteja sendo entregue conforme determinam os itens relativos à infraestrutura de rede, a CONTRATADA ficará sujeita às sanções previstas neste instrumento.

**4.12.** Uma vez verificada a não conformidade do serviço entregue, levando em consideração os subitens relativos à infraestrutura de rede, a CONTRATADA terá o prazo de 15 (quinze) dias para que sejam efetuados os devidos ajustes.

**4.13.** A Taxa de Perda de Pacotes será determinada pela porcentagem dos pacotes que foram enviados pelo centro de monitoramento da CONTRATADA, para o equipamento existente no site da CONTRATANTE e não retornaram para o centro de monitoramento. A perda máxima de pacotes permitida será de 1% (um por cento).

**4.14.** Serão considerados como perdidos os pacotes com latência superior aos valores estipulados neste Termo de Referência.

## **5. DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

---

**5.1.** Os serviços a serem executados nos endereços da CONTRATANTE deverão ser realizados preferencialmente em horário de seu funcionamento, conforme ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços).

**5.2.** Caso haja a necessidade de realização de serviços fora do horário de trabalho normal da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá realizar tais serviços sem custo à CONTRATANTE.

**5.3.** Os endereços constantes no ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços) são utilizados para fins de memória de cálculo e definição dos quantitativos a serem contratados.

**5.3.1.** Vale observar que os referidos endereços foram enviados pelas respectivas secretarias por meio de respostas ao Memorando Circular SMGIT Nº 007/2023.

**5.4.** Ressalta-se que alguns prédios públicos (pontos de rede e/ou internet) poderão ter seus endereços alterados por motivo de transferência justificada.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

5.4.1. Havendo necessidade de remanejar um ponto de rede e/ou internet, a CONTRATADA deverá realizar a transferência sem ônus para a CONTRATANTE, mantendo os mesmos valores contratados.

5.4.1.1. O remanejamento do ponto de rede e/ou internet deverá ser realizado mediante viabilidade técnica da CONTRATADA; e

5.4.1.2. Deverá ocorrer num raio máximo de 5 (cinco) quilômetros do endereço anterior;

**5.5.** Frisa-se, também, que os endereços dos pontos de rede e/ou internet relativos aos prédios públicos que ainda estão em fase de definição quanto a sua localização de implantação serão informados em momento oportuno, onde cada instalação deverá ocorrer mediante viabilidade técnica da CONTRATADA.

## **6. DA VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

---

**6.1.** Será permitido que a CONTRATADA efetue vistoria nas instalações da CONTRATANTE com foco específico na infraestrutura de TIC, infraestrutura elétrica, condições de ar-condicionado e espaço em RACK.

**6.2.** Devido à complexidade dos serviços a serem contratados, é extremamente recomendada, porém opcional, a realização de Vistoria Técnica.

**6.3.** A realização de vistoria técnica visa disponibilizar às licitantes as informações necessárias à correta elaboração de suas propostas, bem como dotá-las do razoável conhecimento do ambiente de TIC da CONTRATANTE.

**6.4.** A realização da vistoria é facultativa, não se consubstanciando em condição para a participação na licitação, ficando, contudo, a PROPONENTE ciente de que após apresentação da proposta comercial não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência deste Termo de Referência, arcando a CONTRATADA com quaisquer ônus decorrentes destes fatos.

**6.5.** A PROPONENTE poderá, a seu critério, realizar vistoria nos locais da CONTRATANTE, do primeiro dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o último dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes, mediante prévio agendamento.





Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**6.6.** A realização da vistoria aos locais da CONTRATANTE será de segunda a sexta-feira, das 9h às 11h30min e das 13h30min às 16h, devendo o agendamento ser efetuado com antecedência mínima de 48h (quarenta e oito horas), por meio do e-mail [licitacao@saquarema.rj.gov.br](mailto:licitacao@saquarema.rj.gov.br).

**6.7.** Efetuada a vistoria será lavrado, pelo representante da CONTRATANTE, o respectivo Termo de Vistoria Técnica, ANEXO B deste instrumento, o qual deverá ser preenchido e assinado por responsável técnico do interessado em participar da licitação.

**6.8.** A equipe do DTI/CONTRATANTE terá capacidade de atender até 2 (dois) licitantes por dia.

**6.9.** O representante legal da licitante, no momento da vistoria, deverá comprovar, por meio de documento oficial, que tem vínculo com a licitante, seja por procuração ou carteira de trabalho.

**6.10.** A vistoria será acompanhada por técnico(s) do Departamento de Tecnologia e Informática da CONTRATANTE.

**6.11.** Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas, haja vista que será dado acesso às instalações para as empresas interessadas.

**6.12.** Caso a licitante decida por não realizar a vistoria, ela deverá entregar a Declaração de Responsabilidade conforme modelo ANEXO C deste Termo, quando da apresentação da documentação de habilitação.

**6.13.** Na hipótese de não haver visitação, por decisão da licitante interessada, esta apresentará em sua documentação de habilitação, sob pena de inabilitação, Declaração de Responsabilidade, conforme modelo ANEXO C deste Termo, assinada por seu representante legal.

## **7. DO SIGILO DE INFORMAÇÕES CADASTRAIS**

---

**7.1.** Todas as informações relativas à CONTRATANTE e constantes do cadastro da CONTRATADA deverão ser tratadas como confidenciais e somente poderão ser fornecidas quando solicitadas:

7.1.1. Pela CONTRATANTE;

7.1.2. Em decorrência de determinação judicial.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**7.2.** Os conhecimentos, dados e informações de propriedade da CONTRATANTE, relativos a aspectos econômico-financeiros, tecnológicos e administrativos, tais como: produtos, sistemas, técnicas, estratégias, métodos de operação e todos e quaisquer outros, repassados por força do objeto do presente Termo de Referência, constituem informação privilegiada e como tal, tem caráter de confidencialidade, só podendo ser utilizados, exclusivamente, no cumprimento e execução das condições estabelecidas neste Termo, sendo expressamente vedado à CONTRATADA:

7.2.1. Utilizá-los para fins outros, não previstos neste Instrumento;

7.2.2. Repassá-los a terceiros e empregados não vinculados diretamente ao objeto proposto.

**7.3.** A CONTRATADA ficará obrigada a disponibilizar os termos de sua política de privacidade para reafirmar o compromisso com a segurança da informação, privacidade e transparência no tratamento de dados coletados, conforme a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

## **8. DA GARANTIA CONTRATUAL**

---

**8.1.** A prestação da garantia deverá ser de 5% (cinco por cento) do valor do contrato nos termos do art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93.

**8.2.** A validade da garantia deverá estar em consonância com o prazo de vigência contratual.

**8.3.** No caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação de sua vigência, a garantia será readequada ou renovada nas mesmas condições e parâmetros, mantido o percentual sobre o valor atualizado do contrato.

## **9. DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

---

### **9.1. Da Capacidade Técnico-Profissional**

9.1.1. A licitante deverá apresentar, na data prevista para entrega da proposta de preços, comprovante de registro ou inscrição, expedido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT, de sua sede.

9.1.2. A licitante deverá comprovar, para fins de qualificação técnico-profissional, que possui em seu quadro técnico permanente, na data prevista para entrega da proposta de preços, Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro Elétrico ou Engenheiro Eletrônico, detentor de atestado com Certidão de Acervo Técnico – CAT,



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

emitida pelo CREA, demonstrando haver o profissional projetado ou executado projeto de características semelhantes ao objeto desta licitação.

9.1.3. A comprovação de vínculo profissional exigida no item anterior será feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a licitante como contratante; ou contrato social da licitante, em que conste o profissional como sócio; ou do contrato de trabalho, ou contrato de prestação de serviços; ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional, em observância ao disposto no §6º do artigo 30 da Lei nº 8.666/93.

9.1.4. Será admitida a comprovação da aptidão técnico-profissional por meio de certidões ou atestados de serviços similares em complexidade tecnológica e operacional, equivalentes ou superiores.

9.1.5. A empresa licitante poderá apresentar mais de um atestado para fim de composição e comprovação da qualificação técnico-profissional. Os atestados devem possibilitar determinar de forma inequívoca o período de execução dos serviços.

9.1.6. A CONTRATANTE reserva-se no direito de executar diligências para verificar e validar as informações prestadas no(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional fornecido(s) pelo vencedor do certame. Também poderão ser requeridos cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove, inequivocamente, a veracidade do(s) atestado(s).

9.1.7. O documento apresentado pela licitante para comprovação de sua qualificação técnica, além de possuir informações técnicas e profissionais suficientes para qualificar o escopo realizado, deverá conter dados que possibilitem à CONTRATANTE, por intermédio de seu Pregoeiro, caso julgue necessário, confirmar sua veracidade junto ao cedente emissor.

## **9.2. Da Capacidade Técnico-Operacional**

9.2.1. A capacidade técnico-operacional das licitantes deverá ser comprovada por meio da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove ter a licitante cumprido, de forma satisfatória, a execução de serviço compatível ao objeto ou com complexidade superior ao especificado neste Termo de Referência, com clara menção de execução



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

bem-sucedida, quanto ao cumprimento de prazos, especificações e qualidade. A documentação apresentada deverá conter informações que permitam contatar a empresa atestante, para fins de aferição, bem como quantitativos e descrições que permitam avaliar a compatibilidade consideradas as parcelas de maior relevância.

9.2.2. A presente exigência de qualificação técnico-operacional da licitante se dá em razão da natureza da prestação do serviço a ser contratado, sendo também necessária e não excessiva em razão, tendo em vista a natureza do objeto a ser contratado, onde será imprescindível da empresa licitante aptidão técnica, operacional e financeira, para manter tal prestação de serviço essencial a municipalidade, prevalecendo, assim, a supremacia do interesse público (art. 30 da Lei nº 8.666/93).

9.2.3. Quanto ao valor significativo, sugerimos como referência o percentual mínimo de 4% do valor global. Na capacitação técnico-profissional não haverá exigência de comprovação de quantitativos mínimos, enquanto que na capacitação técnico-operacional, os quantitativos a exigir deverão ser limitados a, no máximo, 50% das quantidades previstas nos itens que compõem os Lotes 1 e 2, com base na jurisprudência do TCU (a título exemplificativo: Acórdãos nº 1.284/03, 2.088/04, 2.215/08, 1432/2010-Plenário e 1851/2015-Plenário) e decisões anteriores desta Corte (processos TCE-RJ nº 277.821- 4/15 e 105.640-9/16, por exemplo)".

9.2.4. Considerando a quantidade total estimada dos serviços nos atestados citados no item anterior, o licitante deverá comprovar que tenha executado Contrato(s) com um mínimo de 30% dos valores licitados, configurando as parcelas de maior relevância do serviço licitado, conforme Súmula nº 263 do TCU, c/c - Constituição Federal, art. 37º, inciso XXI c/c Lei nº 8.666/1993, art. 30º, sendo:

#### Lote 1

Item	Parcela de Maior Relevância	Quant. mínimo de pontos a ser comprovado	Porcentagem mínima exigida
A	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET FULL DUPLEX COM DUPLA ABORDAGEM	77	30%
B	LINK DE CONECTIVIDADE LOCAL, REDE DEDICADA PRIVADA COM TECNOLOGIA MPLS/SD-WAN	73	30%
C	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN	77	30%



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

## Lote 2

Item	Parcela de Maior Relevância	Quant. mínimo de pontos a ser comprovado	Porcentagem mínima exigida
D	LINK DE ACESSO À INTERNET BACKUP	66	30%

9.2.5. **Justificativa técnica das qualificantes mínimas dos Lotes 1 e 2:** Os requisitos de qualificação técnica, são definidos considerando os requisitos de vulto econômico (valor correspondente a, no mínimo, 4% do valor estimado do orçamento total) e/ou considerando requisitos técnicos essenciais para a plena execução do objeto da licitação, assim como pela segurança contratual.

a) Item A – trata-se de serviço correspondente a **30%** do orçamento total estimado do objeto da licitação, que exigirá da futura contratada a comprovação de expertise técnica na prestação de serviços de LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET FULL DUPLEX COM DUPLA ABORDAGEM, considerando seus requisitos técnicos específicos constantes deste Termo;

b) Item B – trata-se de serviço correspondente a **5%** do orçamento total estimado do objeto da licitação, que exigirá da futura contratada a comprovação de expertise técnica na prestação de serviços de LINK DE CONECTIVIDADE LOCAL, REDE DEDICADA PRIVADA COM TECNOLOGIA MPLS/SD-WAN, considerando seus requisitos técnicos específicos constantes deste Termo;

c) Item C – trata-se de serviço correspondente a **40%** do orçamento total estimado do objeto da licitação, que exigirá da futura contratada a comprovação de expertise técnica na prestação de serviços de SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN, considerando seus requisitos técnicos específicos constantes deste Termo;

d) Item D – trata-se de serviço correspondente a **6%** do orçamento total estimado do objeto da licitação, que exigirá da futura contratada a comprovação de expertise técnica na prestação de serviços de LINK DE ACESSO À INTERNET BACKUP, considerando seus requisitos técnicos específicos constantes deste Termo;

9.2.6. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados, de forma concomitante, dos serviços executados.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

9.2.7. O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverão se referir a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal e/ou secundária especificadas no Contrato Social registrado na junta comercial competente, bem como no cadastro de pessoas Jurídicas da Receita Federal do Brasil – RFB. (Acórdão TCU nº 8364/2012 - 2ª Câmara).

## **10. DOS CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

---

**10.1.** O objeto será recebido definitivamente após a verificação da conformidade com as especificações constantes no presente Termo e Proposta, e sua consequente aceitação dar-se-á na forma dos arts. 73 a 76 da Lei Federal nº 8.666/93.

**10.2.** Somente será certificada a nota fiscal do objeto deste Termo após execução e conferência dos serviços pelo Fiscal de Contrato devidamente designado pela Administração Pública, sendo realizada por servidor com conhecimento técnico sobre o objeto a ser recebido.

**10.3.** 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 fixado pelo Fiscal do Contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

**10.4.** Para cada procedimento de instalação a ser realizado pela CONTRATADA, deverá conter os resultados esperados em conformidade com o especificado neste Termo de Referência.

**10.5.** A CONTRATADA deverá documentar, em forma de relatório, os estados da infraestrutura física antes e depois das instalações realizadas.

**10.6.** Este relatório deverá ser entregue à CONTRATANTE para a aceitação do serviço.

## **11. DA NATUREZA DO OBJETO**

---

**11.1.** Os serviços objetos deste Termo de Referência enquadram-se na **categoria de bens e serviços comuns**, de que trata a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, por possuírem padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado, devendo ser licitado por meio da modalidade Pregão.

**11.2.** Trata-se de **serviço contínuo** essencial para manter o funcionamento das atividades finalísticas das Secretarias Municipais, de modo que sua interrupção



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

comprometerá a prestação de serviços públicos municipais e pelo fato de eventual paralisação da atividade contratada implicar em prejuízo ao exercício das atividades da Administração Pública Municipal e no cumprimento de sua missão institucional.

**11.3.** Essa sua natureza continuada e seu caráter ininterrupto de fornecimento se confirmam tendo em vista sua criticidade para o perfeito funcionamento dos serviços de tecnologia da informação e comunicação disponibilizados pelo próprio Município, como também para a realização de suas demais atividades.

## **11. DOS REAJUSTES**

---

**11.4.** O valor do Contrato poderá ser reajustado com periodicidade mínima de 12 (doze) meses, com base na variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor), ficando desde já estabelecido que o índice substituto será o INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) ou outro índice que vier a substituir os índices atuais, incidindo apenas sobre o valor do Contrato, sem customização e taxa de retorno.

## **12. DOS PRAZOS**

---

**12.1. O prazo para implantação dos serviços deverá ser de 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de assinatura do instrumento contratual e recebimento da ordem de início dos serviços a ser emitida pelo gestor do Contrato,** de acordo com a lista de serviços por endereço constante do ANEXO A – Memória de Cálculo (Relação de Endereços).

12.1.1. O prazo para implantação total da rede de dados poderá ser prorrogado, desde que apresentado as devidas justificativas pela CONTRATADA e ocorra a aprovação pela CONTRATANTE.

12.1.2. O prazo de início da execução dos serviços deverá ser de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento da Ordem de Início dos Serviços.

**12.2.** Nos casos em que o prazo de implantação do serviço de um determinado endereço supere o prazo de 90 (noventa) dias, deverá ser apresentada dentro do mesmo prazo, uma solução alternativa de link de conectividade que seja de qualidade equiparada ou superior a contratada para o referido endereço, desde que seja apresentado um laudo técnico que justifique a não implantação da fibra óptica em tempo, obrigatoriamente do tipo rádio ponto a ponto ou satélite, com frequência licenciada, mantendo o mesmo nível de serviço ou superior, respectivamente no endereço. Essa solução estará restrita aos endereços de difícil acesso, necessitando da prévia avaliação e autorização da CONTRATANTE e não poderá ultrapassar o prazo de 90 (noventa) dias para a implantação.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

12.2.1. Todos os custos operacionais referentes aos links alternativos citados no item anterior ficarão a cargo da CONTRATADA.

12.2.2. O quantitativo dos links alternativos não poderá ser superior a parcela de 15% (quinze por cento) do total de endereços informados.

**12.3. O prazo de vigência do contrato decorrente da ARP será de 12 (doze) meses consecutivos, contados a partir da assinatura do respectivo instrumento contratual e recebimento da Ordem de Início dos Serviços a ser emitida pelo Gestor do Contrato.**

**12.4.** A legislação atual – Lei nº 8.666/93 – estabelece que os contratos administrativos devem ter sua duração atrelada ao crédito orçamentário, que tem a duração de 12 meses. Por essa razão, os contratos, regra geral, devem observar este intervalo como prazo máximo de vigência, a qual poderá ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

12.4.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;

12.4.2. A Administração mantenha interesse na realização do serviço;

12.4.3. O valor do Contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração;

12.4.4. A CONTRATADA manifeste expressamente interesse na prorrogação.

**12.5.** O artigo 57 da Lei de Licitações assim dispõe:

Art. 57. A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:

(...)

II – À prestação de serviços a serem executados de forma contínua, que poderão ter a sua duração prorrogada por iguais e sucessivos períodos com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a administração, limitada a sessenta meses;

**12.6.** Caracterizado que o objeto do contrato que se pretende firmar consubstancia serviço, cumpre analisar a continuidade como característica do mesmo, de modo a se ter o enquadramento no inciso II do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666. Jorge Ulisses Jacoby Fernandes define serviços contínuos como aqueles que se caracterizam pela necessidade de continuidade na sua prestação “não apenas a continuidade do desenvolvimento, mas a necessidade de que não sejam





Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

interrompidos, constituem os requisitos basilares para que se enquadrem como prestação de serviços a serem executados de forma contínua.”

**12.7.** A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual, que objetiva a obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, conforme estabelece o art. 57, inciso II da Lei nº 8.666, de 1993.

**12.8.** A prorrogação de Contrato, quando vantajosa para a Administração, será promovida mediante celebração de termo aditivo.

### **13. DO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TIC**

---

**13.1.** Conforme definição estabelecida pelo art. 2º, inciso VII da IN nº 01/2019, a solução de TIC é "conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio, mediante a conjugação de recursos, processos e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações". No entendimento da equipe de planejamento da contratação, a solução de TIC em questão engloba todos os elementos (bens e serviços de TIC) que se integram para o alcance dos resultados pretendidos, referindo-se a cada lote.

**13.2.** A solução corporativa de rede de dados e internet é de suma importância para os serviços prestados pelo Município à sociedade. Ressalta-se que esse tipo de objeto é de alta complexidade tecnológica e com abrangência em todo território municipal. Neste cenário, parcelar o objeto em contratações por item ou por tipo de serviço incorreria em riscos ao funcionamento da solução, bem como dificultaria o processo de gestão, haja vista os prováveis conflitos de responsabilidade na ocorrência de um problema técnico entre os serviços prestados por diferentes fornecedores.

**13.3.** Considerando que a rede de dados tem concentradores de tráfego comuns para acesso aos sistemas integrados de gestão municipal e serviços de segurança e monitoramento que abrangem toda a rede, a ocorrência de possíveis incidentes em zonas de serviços operadas por empresas diferentes podem trazer prejuízos ao Município, além da complexidade de gerenciar a capacidade técnica, requisitos de implantação, operação e regras operacionais dos serviços prestados por mais de um fornecedor.

**13.4.** A contratação em questão a ser atendida por um único fornecedor de cada lote, se mostra mais adequada, neste caso, visto que se o serviço fosse dividido em itens, apesar de oferecerem soluções similares em conceito, os fornecedores trabalham com características de execução diferentes, o que poderia acarretar numa incompatibilidade técnica para integração de toda solução.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**13.5.** Conforme Acórdão 861/2013-Plenário - "É lícito os agrupamentos em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si. Além disso, a solução de TI, objeto da contratação em tela, possui uma natural indivisibilidade, o que também inviabiliza a contratação de seus serviços por item de forma separada".

**13.6.** Segundo o acórdão 5260/2011 – TCU – 1ª câmara, de 06/07/2011, "Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si". A adjudicação por lote proposta nesse documento agrupa solução e serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade em busca de uma única solução, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade.

**13.7.** Em face do exposto, entende-se que a divisão dos serviços em diversos contratos correlacionados aos itens unitários não é o modelo mais eficiente para o Município. Desta forma, a equipe de planejamento optou por garantir a padronização dos serviços a partir da contratação de um único fornecedor por lote.

#### **14. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

---

**14.1.** O julgamento da licitação será realizado pelo critério do **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**, observadas as regras de aceitação das propostas e justificativas elencadas neste termo de referência.

**14.2.** A adjudicação do objeto será realizada segundo o critério de julgamento fixado no item anterior, observada a decisão final de julgamento do certame pelo Pregoeiro, em observância ao preconizado na Lei nº 10.520, de 2002.

**14.3.** O regime de execução será o de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

**14.4.** Com fito de mitigar os riscos de indisponibilidade dos serviços contratados, do ponto de vista técnico, não há possibilidade de prestação dos serviços por um único fornecedor, pelo seguinte motivo:

**14.4.1.** Os lotes deverão ser adjudicados, obrigatoriamente, a empresas distintas e que não compartilhem simultaneamente toda a infraestrutura de rede física e lógica. Após a fase de lances, caso a mesma empresa tenha sido classificada em primeiro lugar para os dois lotes, ela deverá ser desclassificada do lote 2. Caso compartilhe toda a infraestrutura com a primeira, será desclassificada e o pregoeiro convocará a próxima licitante que tenha link com acesso totalmente independente da primeira.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

14.4.2. Os links de acesso à Internet fornecidos por uma empresa vencedora deverão possuir rotas físicas e lógicas completamente distintas e independentes, de ponta a ponta, da outra empresa vencedora, garantindo que não existam pontos únicos de falha.

14.4.3. Desta forma, os links terão total independência e a falha de um não poderá afetar o outro.

14.4.4. A licitante vencedora do Lote 1 deverá comprovar o seguinte:

a) Comprovar conexão própria em  $\geq 02$  Pontos de Troca de Tráfego (PTTs), incluindo o PTT da Região Sudeste.

b) Que possui backbone IP com saída internacional com capacidade de, no mínimo, 2 (dois) Gbps. Essa saída deverá ser composta por uma ou mais conexões ponto-a-ponto entre o backbone IP da CONTRATADA e do AS remoto.

## **15. DA PROPOSTA DE PREÇOS DOS LICITANTES**

**15.1.** A proposta de preços da licitante, conforme modelo do ANEXO F deste Termo, deverá esta acompanhada de planilha detalhada, em que a licitante melhor classificada na fase de lances deverá apresentar a composição dos custos para execução dos serviços, conforme modelo do ANEXO G deste Termo, demonstrando os valores que representem os custos que influenciem de forma direta ou indireta na contratação, em conformidade com o que dispõe o artigo 7º, § 2º, inciso II, todos da Lei Federal n.º 8.666/93.

**15.2.** A proposta de preços da licitante deverá conter ainda, as seguintes informações, entre outras:

15.2.1. Indicar o prazo de validade que será, no mínimo, de 60 (sessenta) dias corridos.

15.2.2. O preço ofertado deve ter a inclusão dos tributos, fretes, tarifas e as despesas decorrentes da execução do objeto da ser licitado.

15.2.3. Indicar expressamente endereço completo da licitante, inclusive eletrônico (e-mail da empresa) bem como telefones para contados, para fins de futuras notificações e intimações de obrigações relativas à futura contratação.

15.2.4. Com vistas a verificação de conformidade técnica, a licitante deverá apresentar juntamente à proposta de preços o catálogo, ficha técnica ou, ainda, relação detalhada que contenha a descrição técnica dos equipamentos que serão utilizados na execução do objeto, que deverão ser compatíveis com o descritivo deste Termo.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

## 16. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**16.1.** A despesa orçamentária decorrente da execução dos serviços de que trata o objeto deste Termo, neste exercício, com dotação suficiente para atender esta finalidade correrá à conta das Naturezas de Despesa abaixo informadas:

Programa de Trabalho	Natureza de Despesa	Fonte de Recursos
20.001 – 19.126.0024.2.078 - Interligação das Unidades e Órgãos da Municipalidade	3.3.90.40.11 - COMUNICAÇÃO DE DADOS	170401 - Royalties - Lei 9478/97
08.002 - 12.361.0024.2.062 - Gestão da Tecnologia da Informação do Ensino Fundamental	3.3.90.40.11 - COMUNICAÇÃO DE DADOS	157300 - Royalties Vinculados à Educação
08.002 - 12.365.0024.2.063 - Gestão da Tecnologia da Informação do Ensino Infantil - Creche	3.3.90.40.11 - COMUNICAÇÃO DE DADOS	157300 - Royalties Vinculados à Educação
08.002 - 12.365.0024.2.064 - Gestão da Tecnologia da Informação do Ensino Infantil - Pré-escolar	3.3.90.40.11 - COMUNICAÇÃO DE DADOS	157300 - Royalties Vinculados à Educação
08.004 - 13.126.0024.2.057 - Gestão da Tecnologia da Informação da Gestão Pública	3.3.90.40.11 - COMUNICAÇÃO DE DADOS	170401 - Royalties - Lei 9478/97
16.020 - 10.126.0024.2.059 - Gestão da Tecnologia da Informação da Saúde	3.3.90.40.11 - COMUNICAÇÃO DE DADOS	163500 - Royalties Vinculados à Saúde

**16.2.** A despesa para o exercício fiscal subsequente será alocada na dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada à CONTRATANTE, na Lei Orçamentaria Anual.

## 17. DAS CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

**17.1.** A CONTRATADA deverá entregar sem ônus para o CONTRATANTE documento de cobrança referente ao período faturado que deve corresponder, em regra, a 30 (trinta) dias de prestação do serviço. O documento de cobrança deve ser entregue com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data de vencimento e deve conter sempre que aplicável:

**17.2.** A identificação do período que compreende a cobrança e o valor total de cada serviço;



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**17.3.** A CONTRATANTE poderá contestar junto à CONTRATADA os valores contra ela lançados, contado o prazo para a contestação a partir da data da cobrança considerada indevida.

**17.4.** A CONTRATADA deve permitir o pagamento dos valores não contestados, emitindo, sem ônus para a CONTRATANTE, novo documento de cobrança, com prazo adicional para pagamento. O documento de cobrança deve ser entregue com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data de vencimento.

**17.5.** A CONTRATADA deverá destacar na Nota Fiscal/Fatura as retenções tributárias, conforme legislação pertinente, e a CONTRATANTE, quando a legislação assim exigir, efetuará o recolhimento de tributos, contribuições sociais e fiscais.

**17.6.** A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, os documentos que comprovem o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução dos serviços contratados.

**17.7.** Para fins de pagamento, cabe à CONTRATANTE verificar nos moldes da lei a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da CONTRATADA.

**17.8.** Nenhum pagamento será realizado quando constatado algum serviço não abrangido pelo objeto contratual, sendo que a ausência de pagamento não caracterizará inadimplência da CONTRATANTE e, por conseguinte, não geram direito à compensação financeira.

**17.9.** Os pagamentos serão realizados mensalmente, em regra, em até 30 (trinta) dias após o adimplemento da obrigação e apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada por, no mínimo, dois servidores designados pela Administração Municipal, conforme Art. 40, inciso XIV, "a", da Lei Federal 8.666/93.

## **18. DAS REGRAS DO REGISTRO DE PREÇOS**

**18.1.** As contratações decorrentes do registro de preços formalizado por intermédio deste procedimento de contratação serão realizadas segundo as regras da Ata de Registro de Preços (ARP), observadas no Decreto Municipal nº 1150/2011 e na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**18.2.** A Ata de Registro de Preços (ARP) terá vigência de 12 (doze) meses, improrrogáveis, a contar da data de sua publicação.

**18.3.** A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, não estando obrigada a adquirir uma quantidade mínima, facultando-se a realização de licitação específica para a



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

**18.4.** Os quantitativos solicitados são estimados e representam as previsões das Secretarias para contratações durante o prazo de vigência da ARP.

**18.5.** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela Ata de Registro de Preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**18.6.** O Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços a ser firmada mediante a realização de Pregão Presencial é a **Secretaria Municipal de Gestão, Inovação e Tecnologia**.

**18.7. São participantes deste Registro de Preços, os seguintes Órgãos:**

18.7.1. Secretaria Municipal de Saúde

18.7.2. Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia

18.7.3. Secretaria Municipal de Gestão, Inovação e Tecnologia, concentrando o restante da estrutura municipal.

**18.8.** A escolha pela realização de procedimento licitatório utilizando o Sistema de Registro de Preços para a contratação pretendida se dá pelo fato de que a execução do objeto deste instrumento será realizada de forma parcelada por mais de um Órgão Público do Município de Saquarema, de acordo com o art. 3º, inciso III, do Decreto Federal nº 7892/2013, *in verbis*:

*“Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:*

*[...]*

*III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou”*

## **19. DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO**

---

**19.1.** Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio constituído, conforme as regras previstas no art. 33, da Lei Federal nº 8.666/93.

## **20. DA POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO**

---

**20.1.** É vedada a cessão ou transferência parcial ou total do objeto deste edital.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**20.2.** A CONTRATADA poderá subcontratar os serviços até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do contrato mediante comunicação expressa ao MUNICÍPIO e concordância deste, através de instrumento próprio.

20.2.1. A SUBCONTRATADA será solidariamente responsável com a CONTRATADA por todas as obrigações legais e contratuais decorrentes do objeto do contrato, nos limites da subcontratação, inclusive as de natureza trabalhista e previdenciária.

## **21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

---

**21.1.** A licitante vencedora, sujeitar-se-á a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE, encarregada de acompanhar a execução, prestando esclarecimento solicitados e atendendo as reclamações formuladas, inclusive todas as entregas, com as quais deverão ser acompanhadas por servidor designado pela CONTRATANTE.

**21.2.** Cumprir as demais disposições contidas neste termo de referência.

**21.3.** Manter comunicação formal com a CONTRATANTE por meio de endereço eletrônico, o qual deve ser verificado diariamente e acusado o recebimento. Não o fazendo, no decurso de 5 (cinco) dias corridos, o seu silêncio será reputado como comunicação/notificação recebida.

**21.4.** Executar os serviços de acordo com os requisitos de quantidades, especificações técnicas, manuais de operação (quando couber) e demais condições consignadas nas propostas técnicas e/ou de preços, de acordo com Termo de Referência.

**21.5.** Executar os serviços impreterivelmente, nos prazos previstos, no local designado e conforme especificações constantes no Termo de Referência.

**21.6.** Observar, para o cumprimento do objeto deste Termo de Referência, as disposições da Lei nº 13.709/2018 e alterações, bem como as normas técnicas e regulamentações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados, quando couber.

**21.7.** Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis que antecedam o prazo de vencimento da execução, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

**21.8.** Responsabilizar-se perante a Administração e terceiros, por ações ou omissões de seus empregados, prepostos e contratados, das quais resultem danos ou prejuízos a pessoas ou bens, não implicando corresponsabilidade da CONTRATANTE.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**21.9.** Responsabilizar-se por todos os custos, diretos e indiretos, inclusive transporte e de pessoal, necessários à adequada execução dos serviços contratados, em plena conformidade com os termos e especificações, inclusive prazos, horários e local de entrega, previstos neste Termo de Referência e anexos.

**21.10.** Pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os serviços prestados, bem como eventual custo de frete e entrega, inclusive seguro.

**21.11.** Assumir todos os encargos sociais, trabalhistas, fiscais, previdenciários e comerciais resultantes da execução contratual, bem como por eventuais demandas de caráter cível ou penal.

**21.12.** Manter, durante a vigência contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação correspondente, devendo comunicar à Administração, por escrito, qualquer normalidade de caráter urgente e prestar esclarecimentos julgados necessários.

**21.13.** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite legalmente permitido.

**21.14.** Designar 01 (um) preposto com poderes de decisão para representar a CONTRATADA, principalmente no tocante à eficiência e agilidade na execução dos serviços objeto da contratação.

**21.15.** Substituir, configurar equipamentos e prestar manutenções preventivas em acessos de dados.

**21.16.** Dirimir dúvidas em relação às funcionalidades dos equipamentos e softwares, diretamente com os gestores e os fiscais da CONTRATANTE.

**21.17.** Responsabilizar-se integralmente pelo fornecimento dos serviços e materiais necessários à sua execução, nos prazos, nas quantidades e nos padrões de qualidade exigidos.

**21.18.** Providenciar a correção das falhas ou irregularidades constatadas pela CONTRATANTE na execução dos serviços, de acordo com os níveis de SLA exigidos pela CONTRATANTE.

**21.19.** Responder por quaisquer interferências de estranhos nos acessos em serviço, bem como zelar pela integridade da comunicação.

**21.20.** Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente dos serviços, de modo a obter uma operação correta e eficaz.





Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**21.21.** Fornecer mensalmente à CONTRATANTE as notas fiscais/faturas com detalhamento individual de cada serviço contendo todas as despesas realizadas previstas no Contrato, cobrando os serviços efetivamente utilizados.

**21.22.** Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar todos os esclarecimentos julgados necessários.

**21.23.** Não veicular em nenhuma hipótese, publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE.

**21.24.** Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, atendendo as reclamações formuladas.

**21.25.** Atender prontamente às convocações de reuniões presenciais ou remotas para tratar de eventuais melhorias na prestação dos serviços objeto desta contratação, assim como para acompanhamento das solicitações de serviços.

## **22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

---

**22.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

**22.2.** Exercer o acompanhamento e a fiscalização, por servidor(es) especialmente designado(s), anotando em registro próprio as falhas detectadas e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

**22.3.** Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

**22.4.** Ter pessoal disponível para o recebimento dos produtos contratados no horário e local previsto para entrega, quando couber.

**22.5.** Receber os produtos de acordo com as especificações descritas neste documento, rejeitando, no todo ou em parte, o fornecimento executado em desacordo com o contratado.

**22.6.** Pagar à CONTRATADA o valor resultante da execução, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

**22.7.** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com a legislação vigente.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**22.8.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento do objeto do Contrato;

**22.9.** Arquivar, entre outros documentos, projetos, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do objeto e notificações expedidas.

**22.10.** Possibilitar o acesso da equipe técnica da CONTRATADA aos locais de instalação, no que couber, orientando-a sobre dúvidas referentes às características técnicas do ambiente de instalação.

**22.11.** Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRATADA sobre as irregularidades observadas no cumprimento do Contrato.

**22.12.** Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade.

**22.13.** Realizar diligência às dependências da CONTRATADA para comprovar o cumprimento ou não das exigências do Contrato.

### **23. DA EXECUÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO**

---

**23.1.** Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços contratados, a CONTRATANTE reserva-se ao direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre a execução desses serviços, não restringindo em nada a responsabilidade da CONTRATADA.

**23.2.** Nos termos do Art. 67, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93, a CONTRATANTE designará servidor (es) para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

**23.3.** As decisões e providências que ultrapassarem a competência do (s) servidor (es) designado (s) deverão ser encaminhadas ao Gestor do Contrato, em tempo hábil para adoção das medidas convenientes.

**23.4.** A execução dos serviços contratados será fiscalizada por equipe de servidores especificamente designada para essa finalidade pela CONTRATANTE, cujas atribuições básicas são:

**23.5.** Solicitar à CONTRATADA e ao Gestor do Contrato por ela indicado todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços;



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**23.6.** Solicitar à CONTRATADA a regularização de serviços que não atendam às especificações definidas neste instrumento e/ou às necessidades requeridas para execução destes;

**23.7.** Quaisquer outras atribuições necessárias ao bom desempenho dos serviços contratados.

**23.8.** Da mesma forma, a CONTRATADA deverá indicar um preposto para representá-la na execução do Contrato.

**23.9.** Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

#### **24. DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO**

---

**24.1.** O futuro Contrato poderá ser rescindido, a critério da CONTRATANTE, nas hipóteses de inadimplemento parcial ou total de quaisquer obrigações contidas neste termo de referência, nos termos do art. 77 da Lei 8.666/93, desde que efetivamente reste comprovado prejuízo à finalidade pública pretendida com a contratação;

**24.2.** Cabe à parte prejudicada ou interessada a comprovação do efetivo prejuízo que justifique a rescisão contratual, caso ocorra quaisquer dos motivos indicados art. 78 da Lei 8.666/93;

**24.3.** A rescisão contratual será processada nos autos de processo administrativo, sempre se garantindo o contraditório e a ampla defesa;

**24.4.** Na ocorrência de rescisão contratual, ficam assegurados os direitos da Administração contidos no art. 80 da Lei 8.666/93, sem prejuízo de quaisquer outros previstos pela legislação.

#### **25. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS - PENALIDADES**

---

**25.1.** Serão aplicadas as sanções contratuais sobre as condutas típicas, caso necessário, de acordo com art. 78 e seguintes da Lei Federal 8.666/93.

**25.2.** A multa estabelecida será de acordo com art. 7º, Lei n.10.520/02; art.86 a 88, Lei Federal 8.666/93; art. 55, VII, Lei Federal 8666/93; art. 80, III, Lei Federal 8.666/93.

**25.3.** A aplicação de qualquer penalidade prevista pela Administração Pública realizar-se-á em processo administrativo, que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**25.4.** O Contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações legais nele previstas, poderá ser rescindido unilateralmente, por ato formal da Administração, nos casos enumerados no art. 78, incisos I a XII e XVII, da Lei nº 8.666/93.

## **26. DAS CONDIÇÕES GERAIS**

---

**26.1.** A CONTRATANTE poderá a qualquer tempo recusar o serviço/fornecimento, no todo ou em parte, sempre que não atender ao estipulado neste Termo ou aos padrões técnicos de qualidade exigíveis.

**26.2.** O objeto da contratação poderá sofrer acréscimos ou supressões, no interesse da CONTRATANTE, nos termos do artigo 65, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, com a apresentação das devidas justificativas.

**26.3.** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido em lei, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

**26.4.** De acordo com o art. 48 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, as propostas que apresentem valores incompatíveis com os preços praticados no mercado ou que apresentem valores excessivos, superiores àqueles fixados no ato convocatório como sendo o maior valor que a Administração está disposta a desembolsar, serão desclassificadas, acaso não haja a sua readequação.

**26.5.** Nos preços propostos e nos lances que vier a ofertar deverão estar inclusos todos os custos necessários a execução dos serviços objeto do presente Termo e da licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, deslocamento de pessoal, transporte, garantia dos materiais/acessórios e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta. Não será permitido, portanto, que tais encargos sejam discriminados em separado.

**26.6.** É de responsabilidade da CONTRATANTE a elaboração de Contratos e Termos Aditivos em todas as fases da concepção à concretização (imprime, colhe assinaturas, envia aos órgãos da Administração Pública).

**26.7.** As solicitações de instalação, alteração e configuração dos serviços contratados deverão ser intermediadas exclusivamente pela CONTRATANTE.

**26.8.** Em caso de cisão, fusão ou incorporação da CONTRATADA, deverá ser assegurada a continuidade do objeto descrito no presente Termo de Referência, nos termos da legislação vigente.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**26.9.** A CONTRATADA deverá atender os indicadores de qualidade, exceto em situações decorrentes de casos fortuitos ou força maior, os quais serão analisados conjuntamente pela equipe técnica da CONTRATADA e da CONTRATANTE.

Saquarema, 10 de novembro de 2023.

**Pela Secretaria de Gestão, Inovação e Tecnologia**

**Elaborado Por**  
**INTEGRANTE REQUISITANTE / TÉCNICO**

\_\_\_\_\_  
**Carla Sant'anna dos Santos**

Matrícula nº 928914-2

*Departamento de Tecnologia e Informática - DTI*

**AUTORIZADO POR**

\_\_\_\_\_  
**Élida da Silva Alves**

Secretária Municipal de Gestão, Inovação e Tecnologia

Matrícula nº 958938-3

**Pela Secretaria de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia**

**Elaborado Por**

**INTEGRANTE REQUISITANTE**

**INTEGRANTE TÉCNICO**

\_\_\_\_\_  
**Antonio Carlos Pinto Alberto Junior**

Matrícula nº 959311-2

*Departamento Financeiro da Educação*

\_\_\_\_\_  
**Flávio Macedo Guimarães**

Matrícula nº 956662-3

*Gestão de Estatística e Tecnologia Educacional*



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**AUTORIZADO POR**

\_\_\_\_\_  
**Antonio Peres Alves**  
Secretário Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia  
Matrícula nº 209996-5

**Pela Secretaria de Saúde**

**Elaborado Por**

**INTEGRANTE REQUISITANTE**

\_\_\_\_\_  
**Danilo dos Santos Azeredo**  
Matrícula nº 217131-5  
*Fundo Municipal de Saúde*

**INTEGRANTE TÉCNICO**

\_\_\_\_\_  
**Rodrigo Arruda Alves**  
Matrícula nº 930443-4  
*Secretaria Municipal de Saúde*

**AUTORIZADO POR**

\_\_\_\_\_  
**João Alberto Teixeira Oliveira**  
Secretário Municipal de Saúde  
Matrícula nº 80101-3

## ANEXO A – MEMÓRIA DE CÁLCULO (Relação de Endereços)

#	Participante GESTÃO / EDUCAÇÃO / SAÚDE	Secretaria / Órgão	Usuário PRÉDIO PÚBLICO	Logradouro	Nro	Complemento	Bairro	CEP	Tipo de Disponib. Internet e MPLS 1 = 99,17%; 2 = 98,89%;	CIRCUITO INTERNET				CIRCUITO MPLS				SOLUÇÃO DE SEGURANÇA COM SD-WAN COM MONITORAMENTO E GERENCIAMENTO			CIRCUITO BACKUP				VALOR TOTAL (CIRCUITO MPLS + CIRCUITO INTERNET + SD-WAN + INTERNET BACKUP)	
										Taxa de Transmissão Circuito INTERNET (Mbps/Gbps)	Quantidade Links	Taxa de Instalação Circuito INTERNET	Valor Mensal Circuito INTERNET	Taxa de Transmissão Circuito MPLS (Mbps/Gbps)	Quantidade MPLS	Taxa de Instalação Circuito MPLS	Valor Mensal Circuito MPLS	Tipo de Solução De 1 à 4	Taxa de Instalação Solução SD-WAN	Valor Mensal Equipamento SD-WAN	Tipo de Disponib. BACKUP 3 = 98,61%;	Taxa de Transmissão Circuito INTERNET BACKUP (Mbps)	Quantidade BACKUP	Taxa de Instalação Circuito INTERNET BACKUP		Valor Mensal Circuito INTERNET BACKUP
1	EDUCAÇÃO	Cultura	Teatro Municipal Mario Lago	Rua Cel. Madureira	77		Centro	28990-756	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
2	EDUCAÇÃO	Educação	CAIE	Rua Ernestina Bravo	155		Bacaxá	28994-693	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
3	EDUCAÇÃO	Educação	Centro de Capacitação Profissional Jose Carlos Cabral	Rua Segisfredo Bravo	139		Bacaxá	28994-627	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
4	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Belino Catharino de Souza	Estrada da Mombaça	S/N		Mombaça	28990-051	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
5	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. João Laureano da Silva	Rodovia Amaral Peixoto			Sampaio Correa	28997-710	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
6	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. João Machado da Cunha	Estrada Latino Melo	S/N		Palmital	28990-991	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
7	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Manoel Muniz da Silva	Rua Capitão Nunes	2240		Barreira	28994-500	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
8	EDUCAÇÃO	Educação	E.M., Edilênio Silva de Souza	S/N			Madressilva	28990-001	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
9	EDUCAÇÃO	Educação	E.M. Carmem Regina Ferreira Oliveira	Rua São Gonçalo	2725		Boqueirão	28990-552	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
10	EDUCAÇÃO	Educação	E.M. Professora Maria de Lourdes Melo Paes Barreto	Rua Coronel João Catharino de Souza	S/N		Jardim	28990-001	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
11	EDUCAÇÃO	Educação	E.M. Sebastião Manoel dos Reis	Estrada do Rio Seco	S/N		Rio Seco	28990-001	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	500 Mbps	1			
12	EDUCAÇÃO	Cultura	Atelie Municipal	A definir					98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
13	EDUCAÇÃO	Cultura	Casa de Cultura	Rua Coronel Madureira	88		Centro	28990-756	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			

Processo nº: 16.042/2022

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

14	EDUCAÇÃO	Cultura	Centro de Memória de Saquarema	Av. Barão de Saquarema	419		Centro		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
15	EDUCAÇÃO	Cultura	Sambaqui da Beirada	Rua do Sambaqui da Beirada	S/N		Barra Nova		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
16	EDUCAÇÃO	Cultura	Templo do Rock	Av. Vila Mar	S/N		Itaúna	28990-846	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
17	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Benta de Souza Quintes - Vovó Benta	Av. Nova Saquarema	12		Loteamento Vilatur	28992-263	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
18	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Carmo Gonçalves - Vovó Carmo	Rua Nicomedes Pereira dos Santos	85		Verde Vale	28994-432	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
19	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Daliataria Gomes dos Reis Nascimento - Tia Dalita	Rua Silvina Joaquina de Nazareth	14		Porto da Roça	28994-360	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
20	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Elda Amorim da Silva	Rua Alberto Vidal	1001		Aterrado	28994-110	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
21	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Elizabete Alves da Silva	Rua Ana Nery Vignoli	56 A		Bacaxá	28994-720	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
22	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Elizabeth Siqueira Candena da Silva - Tia Beth	Rua Demerval de Souza	21	Loteamento Jardim Nova Basileia	Sampaio Correa	28998-325	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
23	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Enedina Campos Macedo	Av. Campos	Lt. 05	Qd. 31	Jardim Ipitangas	28992-699	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
24	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Ercy Gomes de Oliveira - Vovó Ercy	Estrada da Mombaça	49		Mombaça	28990-051	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
25	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Erotides de Abreu Souza - Vovó Tida	Rua Alfredo Menezes	1078		Bacaxá	28994-675	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
26	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Luciana Madureira de Almeida - Tia Luciana	Rua Gentil Mendonça	888		São Geraldo	28994-744	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
27	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Nazareth Rodrigues Moreira	Rua Manoel Apolinario dos Santos	7		Rio da Areia	28995-615	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
28	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Nilton Souza dos Santos - Vovó Nilton	Rua Theodoro Bernardo	3		São Geraldo	28995-226	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		



29	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Norma Remigio Marinho	Estrada de Bonsucesso	4		Bonsucesso	28993-410	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
30	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Odele Guimarães Santana	Rua Pereira	309		Bacaxá	28994-657	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
31	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Regina Lúcia de Oliveira Coelho Sá	Rua Pereira	470		Bacaxá	28994-657	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
32	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Sebastiana de Oliveira Bravo	Rua Capitão Nunes	962		Barreira	28994-500	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
33	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Sônia Mendonça de Oliveira	Rua Isaltina Porto	54		Retiro	28995-122	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
34	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Valdemira Macedo da Silva	Av. Cabo Frio			Jardim Ipitangas	28992-700	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
35	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Ygor Ferreira de Oliveira	Rua Luiza Antônia Soares	19		Alvorada	28995-860	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
36	EDUCAÇÃO	Educação	Casa Creche Zilda Baptista Correa	Av. Nova Saquarema	32		Vilatur	28992-263	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
37	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Bicuiba	Estrada de Bicuiba	S/N		Bicuiba	28993-290	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
38	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Clementina Melo	Rua Maria Ferreira	S/N		Bacaxá	28994-324	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
39	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Domiciana Monteiro dos Santos	Trav. Menino de Deus	4		Boqueirão	28990-970	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
40	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Edilena Nunes da Costa	Rua Manoel Ribeiro Gonçalves	4		Guarani	28991-510	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
41	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Ione Pereira Roiz	Estrada Velha de Jaconé	S/N		Jaconé	28990-000	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
42	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Maria Catharino Gonzaga	Rodovia Amaral Peixoto	Sampaio Correa			28997-710	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
43	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Maria Eduarda Gonçalves dos Reis	Rua Fabio Lucio dos Santos	50		Barreira	28994-434	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
44	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Melchades Carlos do Nascimento	Estrada Municipal	0		Rio da Areia	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
45	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Nair Aguiar da Silva	Rua Visconde de Baependi	271		Centro	28990-752	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
46	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Professora Maria Regina Martins Santos	Rua Projetada	0		Retiro	28994-030	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		

47	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Tia Juracy de Freitas Alves	Av. Oceânica	350		Itaúna	28990-838	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
48	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Victória Azeredo da Silva	Rua 96	2550		Jaconé	28999-034	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
49	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M.Tia Merice Ribeiro de Oliveira	Rua Marina II		Parque Marina/Bacaxá		28995-235	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3				0		
50	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Alzira de Moraes de Matos	Estrada do Rio Mole	423		Rio Mole	28996-120	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1	
51	EDUCAÇÃO	Educação	E.M. Professor Francisco Vignoli	Estrada Rio das Tábuas	S/N		Bonsucesso	28993-430	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1	
52	EDUCAÇÃO	Educação	E.M. Rubens de Lima Campos	Estrada de Bicuiba	S/N		Bicuiba	28993-290	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1	
53	EDUCAÇÃO	Educação	C.M.E. Jurandir da Silva Melo	Rua Ethevaldo Lima de Mendonça	330		Basiléia	28998-305	98,89%	2 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
54	EDUCAÇÃO	Educação	C.M.E. Menaldo Carlos de Magalhães	Estrada de Água Branca	S/N		Cond. de Bacaxá	28990-001	98,89%	2 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
55	EDUCAÇÃO	Educação	C.M.E. Padre Manuel	Rua Domingos Aguiar Cardoso	S/N		Porto da Roça	28994-414	98,89%	2 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
56	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Edison Vignoli Marins	Rua Antônio Ferreira	110		Rio da Areia	28995-475	98,89%	2 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
57	EDUCAÇÃO	Educação	E.M. Ismênia de Barros Barroso	Rua 97	S/N		Jaconé	28990-001	98,89%	2 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
58	EDUCAÇÃO	Educação	E.M. Jardim Ipitangas	Rua dos Crisantemos	0		Engenho Grande	28993-045	98,89%	2 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
59	EDUCAÇÃO	Educação	C.M. Educacional Infantil Maria Lucia Ramos dos Santos	Rua Ademário Costa	129		Bacaxá	28994-663	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
60	EDUCAÇÃO	Educação	C.M. Gustavo Campos da Silveira	Av. Oito de Maio	650		Centro	28990-001	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
61	EDUCAÇÃO	Educação	Centro de Capacitação Profissional Vinicius Vidal França	Rua Tia Mello	25		Bacaxá	28995-169	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
62	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Anízia Rosa de Oliveira Coutinho	Rua do Gibão	S/N		Retiro	28995-086	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
63	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Beatriz Amaral	Estrada Latino Melo	S/N		Palmital	28993-000	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	
64	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Carlos Vanderson Gonçalves Pereira	Rua 100			Jaconé	28999-098	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1			2			98,61%	500 Mbps	1	

65	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Elcira de Oliveira Coutinho	Estrada da Água Branca	S/N		Aterrado	28990-001	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
66	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. José Bandeira	Rua São Gonçalo	S/N		Boqueirão	28990-552	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
67	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Luciana Santana Coutinho	Rua Mauro Lenzi	10		Porto da Roça	28991-420	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
68	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Lúcio Nunes	Rua dos Passageiros	S/N		Bela Vista	28990-001	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
69	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Margarida Rosa de Amorim	Estrada Jacarepiá	S/N		Raia	28994-330	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
70	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Maria Luiza de Amorim Mendonça	Rodovia Amaral Peixoto	KM 58		Rio Mole	28996-118	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
71	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Valtemir José da Costa	Estrada de Bicuiba	S/N		Bicuiba	28993-290	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
72	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Vereador Ivan da Silva Melo	Estrada Madressilva	S/N		Madressilva	28990-001	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
73	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Almerinda da Rocha Magalhães	Rua Gentil Mendonça	12		Bacaxá	28994-744	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
74	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Orgé Ferreira dos Santos	Av. Oceânica	360		Itaúna	28990-838	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
75	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Paulo Luiz Barroso Oliveira	Rodovia Amaral Peixoto	S/N		Bonsucesso	28990-001	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
76	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Prefeito Walquides de Souza Lima	Rua Praia Grande de Palmas	19		Vilatur	28992-251	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
77	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Professora Osiris Palmier da Veiga	Av. Litorânea	S/N		Barra Nova	28990-170	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
78	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Theófilo D'Ávila	Estrada Theófilo D'Ávila	S/N		Porto da Roça	28990-001	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
79	EDUCAÇÃO	Educação	E. M. Vilatur	Rua Praia Ponta de Itapajé	S/N		Vilatur	28992-075	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1		2		98,61%	500 Mbps	1		
80	EDUCAÇÃO	Educação	Creche M. Prof. Elda de Amorim	Rua Alcyr Amorim	nº 319	Asfalto Velho	Bacaxa	28994-711	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3				0		
81	EDUCAÇÃO	Educação	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia	Avenida Saquarema	nº4299	bloco 2	Porto da Roça	28994-374	99,17%	2 Gbps	1			300 Mbps	1		1		98,61%	500 Mbps	1		
82	GESTÃO	Administração	AGC Bicuiba	Rodovia Amaral Peixoto	Km 77		Estrada de Bicuiba		98,89%	50 Mbps	1			0			4		98,61%	50 Mbps	1		
83	GESTÃO	Administração	AGC Bonsucesso	Rodovia Amaral Peixoto	4020		Bonsucesso		98,89%	50 Mbps	1			0			4		98,61%	50 Mbps	1		
84	GESTÃO	Administração	AGC Engenho Grande						98,89%	50 Mbps	1			0			4		98,61%	50 Mbps	1		

85	GESTÃO	Administração	AGC Jardim	Estrada Santo Antônio	0	Loja 01, Lote 05B, quadra 000A	Jardim		98,89%	50 Mbps	1						4			98,61%	50 Mbps	1			
86	GESTÃO	Administração	AGC Jardim Ipitangas	Estrada de Praia Seca	s/n		Jardim Ipitangas		98,89%	50 Mbps	1						4			98,61%	50 Mbps	1			
87	GESTÃO	Administração	AGC Madressilva	Rodovia Amaral Peixoto	Km 65	Lote 119, Quadra E Loja B	Madressilva		98,89%	50 Mbps	1						4			98,61%	50 Mbps	1			
88	GESTÃO	Administração	AGC Mombaça	Estrada da Mombaça	0	Loja 02	Mombaça		98,89%	50 Mbps	1						4			98,61%	50 Mbps	1			
89	GESTÃO	Administração	AGC Rio de Areia	Estrada Latino Melo	266	Loja 02	Rio de Areia		98,89%	50 Mbps	1						4			98,61%	50 Mbps	1			
90	GESTÃO	Administração	AGC Sampaio Correia	Rua Almeida Marques	28		Sampaio Correia		98,89%	50 Mbps	1						4			98,61%	50 Mbps	1			
91	GESTÃO	Administração	AGC Vilatur	Avenida Praia de Itaúna		Lote 13, Quadra 335, Loja 01	Vilatur		98,89%	50 Mbps	1						4			98,61%	50 Mbps	1			
92	GESTÃO	Administração	AGC Jaconé	Rua 97			Jaconé		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
93	GESTÃO	Administração	Comissão de Avaliação	Rua Barão de Saquarema	243	Galeria Spazio - 13	Centro	28990-772	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
94	GESTÃO	Administração	Departamento de Contratos	Rua Barão de Saquarema	243	Galeria Spazio - Sala 1118	Centro	28990-772	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
95	GESTÃO	Administração	IPTU Jaconé	Rua 97			Jaconé	28990-972	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
96	GESTÃO	Administração	IPTU Vilatur	Av. Praia de Itaúna		Lote 13, Quadra 335, Loja 01	Vilatur	28992-107	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
97	GESTÃO	Administração	Receita Federal	Rua Barão de Saquarema	243	Galeria Spazio - 09	Centro	28990-772	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
98	GESTÃO	Administração	Sala do Empreendedor	Rua Barão de Saquarema	243	Galeria Spazio - 15	Centro	28990-772	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
99	GESTÃO	Agricultura	Sec. Municipal de Agricultura, Abastecimento e Pesca	Rodovia Amaral Peixoto, Km 53			Sampaio Correia		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
100	GESTÃO	Comunicação	Escritório de Comunicação	Rua Barão de Saquarema	243	Galeria Spazio - 16 e 17	Centro	28990-772	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
101	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Abrigo Raio de Sol	Estrada dos Cajueiros			Vilatur	28991-660	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
102	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Centro de Capacitação Profissional de Saquarema	Rua Tia Mello	25		São Geraldo	28995-169	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
103	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Centro de Convivência Idosos	Av. Vila Mar	677		Itaúna	28990-846	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			
104	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Centro Dia do Idoso - Bacaxá	Est. da Caixa D'água	380		Bacaxá	28993-866	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1		3			98,61%	300 Mbps	1			

Processo nº: 16.042/2022

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

105	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Centro Dia do Idoso Sampaio Correia	Rua J Quadra C	Lote 46	Loteamento Borda do Campo	Sampaio Correia		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
106	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Conselho Tutelar	Av. N. Sra. Nazareth	629		Gravatá	28990-720	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
107	GESTÃO	Desenvolvimento Social	CRAS Bonsucesso	Est. de Bonsucesso	121		Bonsucesso	28993-410	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
108	GESTÃO	Desenvolvimento Social	CRAS Jaconé	Rua 22 LT 16, QDA 2229			Jaconé	28999-970	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
109	GESTÃO	Desenvolvimento Social	CRAS Porto da Roça	Rua João Santana	105		Porto da Roça		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
110	GESTÃO	Desenvolvimento Social	CRAS Raia	Rua Maria Ferreira	36		Raia	28994-324	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
111	GESTÃO	Desenvolvimento Social	CRAS Rio da Areia	Rua José Ferreira			Rio da Areia	28994-184	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
112	GESTÃO	Desenvolvimento Social	CRAS Sampaio Correia	Rua 1º de Maio	115		Sampaio Correia	28998-205	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
113	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Lar dos Idosos	Rua do Carmo	85		Bacaxá	28993-886	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
114	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Lar dos Idosos de Saquarema - LIS	Rua Umbelina Simões	101		Porto da Roça		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
115	GESTÃO	Desenvolvimento Social	Praça do Bem-estar	Rua Barão de Saquarema			Centro	28990-772	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
116	GESTÃO	Direito dos Animais	Secretaria Municipal do Direito dos Animais	Rua 7	77		Jaconé		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
117	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Campo de Grama Sintética	Praça Padre Manoel	S/N	Jardim Nossa Senhora Aparecida		28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
118	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Campo Grama Sintética M. Moraes	Rua 28 de Setembro		Lote 07 / Quadra 24	Basileia	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
119	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Campo Rio Seco	Av. Oliveira Viana	1660		Rio Seco	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		
120	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Campo Santa Luzia	Estrada de Ponta Negra	S/N		Sampaio Correia	28998-060	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1		

121	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Campo Sintético Bicuiba	Rodovia Amaral Peixoto	S/N		Bicuiba	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
122	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Campo Society	Rua Jaçana	17	Lote Nova Bacaxá	Raia	28994-314	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
123	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Centro de Atendimento ao Turista	Av. Saquarema	253	Praça dos Pescadores - Térreo	Centro	28994-374	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
124	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Centro de Treinamento de Surf	Av. Oceânica	950		Itaúna	28990-838	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
125	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Ginásio Poliesportivo Ari Fonseca	Rodovia Amaral Peixoto	KM 53		Sampaio Correa	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
126	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Quadra Esportiva Alvorada	Rua Gustavo Campos da Silveira	0		Madressiva	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
127	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Quadra Esportiva de Areia	Estrada Palmital	28		Retiro	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
128	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Quadra Esportiva do Pantanal	Av. Litoranea	s/n		Boqueirão	28990-510	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
129	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Quadra Poliesportiva	Rua Bacaxá	S/N		Rio da Areia	28992-702	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
130	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Rua 7	Rua 7	100		Porto da Roça	28990-001	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
131	GESTÃO	Esporte, Lazer e Turismo	Sec. de Esporte, Lazer e Turismo	Av. Saquarema	253	Praça dos Pescadores	Centro	28994-374	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
132	GESTÃO	Mulher	Sec. Municipal da Mulher	Rua Valdemiro Diogo de Oliveira	476		Bacaxá		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
133	GESTÃO	Segurança e Ordem Pública	Guarda Ambiental	Av. Saquarema	5345		Bacaxá	28994-711	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
134	GESTÃO	Segurança e Ordem Pública	Guarda Municipal	Rua Gentil Mendonça	S/N		Bacaxá	28994-744	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
135	GESTÃO	Segurança e Ordem Pública	Posto Avançado da Guarda Municipal	Rua Barão de Saquarema		Esquina c/ a rua Francisco Vignoli	Centro	28990-772	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
136	GESTÃO	Segurança e Ordem Pública	Segurança e Ordem Pública	Av. Oceânica	7		Itaúna	28990-838	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		

137	GESTÃO	Administração	Sede Prefeitura Municipal	Rua Coronel Madureira	77		Centro	28990-756	99,17%	2 Gbps	1			2 Gbps	1			1		98,61%	500 Mbps	1		
138	GESTÃO	Governo	Centro Administrativo	Av. Saquarema	4299		Porto da Roça	28991-350	99,17%	2 Gbps	1			2 Gbps	1			1		98,61%	500 Mbps	1		
139	GESTÃO	Transporte	Sec. Municipal de Transporte e Serviços Públicos	Rua Umbelina Simões	S/N		Porto da Roça		98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1			2		98,61%	500 Mbps	1		
140	SAÚDE	Saúde	Arbovirose	Avenida Saquarema	1076		Porto Novo	28991-311	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	500 Mbps	1		
141	SAÚDE	Saúde	Sec. Municipal de Saúde	Rua Rio das Flores	90	Casa	Porto Novo	28991-227	98,89%	500 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	500 Mbps	1		
142	SAÚDE	Saúde	Almoxarifado/Farmácia Municipal	Av. Saquarema	4990		Bacaxá		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
143	SAÚDE	Saúde	Ambulatório Pediátrico	Rua Adolfo Bravo	38	Casa Subsolo	Bacaxá	28994-699	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
144	SAÚDE	Saúde	CAPS AD - OS	Rua Adolfo Bravo	77		Bacaxá	28994-699	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
145	SAÚDE	Saúde	CAPS II - OS	Rua Adolfo Bravo	28		Bacaxá	28994-699	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
146	SAÚDE	Saúde	Casa da Amamentação	Rua Tertuliana Pereira	147		Barreira		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
147	SAÚDE	Saúde	Casa do Diabético - OS	Avenida Saquarema	5070		Bacaxá	28994-711	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
148	SAÚDE	Saúde	CEAF	Rua Adolfo Bravo	38	casa Sobrado	Bacaxá	28990-764	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
149	SAÚDE	Saúde	Central de Marcação - OS	Rua Adolfo Bravo	75		Bacaxá	28994-699	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
150	SAÚDE	Saúde	Central de Regulação Municipal de Saquarema	Rua Prof. Souza	111	Loja 03	Bacaxá	28994-750	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
151	SAÚDE	Saúde	Centro de Atendimento IST / AIDS/ HEPATITES Virais (Casa Amarela)	Rua Fábio Lúcio dos Santos	LT 75, Qd. 05	Casa	Bacaxá	28994-434	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
152	SAÚDE	Saúde	Centro de Especialidade Odontológica - OS	Rua Jose de Souza	35	2º andar	Bacaxá	28994-714	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
153	SAÚDE	Saúde	Centro Municipal de Diagnóstico por Imagem - OS	Rua Adolpho Bravo	75	Casa	Bacaxá		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
154	SAÚDE	Saúde	Centro Municipal de Reabilitação Profª Dilma Coutinho da Silva	Travessa do Ingá	79	Casa	Gravatá	28990-578	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
155	SAÚDE	Saúde	Clínica da Mulher - OS	Avenida Saquarema	3557		Porto da Roça	28991-350	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		
156	SAÚDE	Saúde	Clínica de Olhos Doutor Seródio	Rua Heitor Bravo	6	Loja	Bacaxá	28994-705	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3		98,61%	300 Mbps	1		

157	SAÚDE	Saúde	Clínica Vascular	Rua Segisfredo Bravo	100	Loja 01	Bacaxá		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
158	SAÚDE	Saúde	Clínica Veterinária	Rodovia Amaral Peixoto	KM 52	Casa	Sampaio Correa	28997-710	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
159	SAÚDE	Saúde	Conselho Municipal de Saúde	Av. Saquarema	567	Sala 46A	Centro	28990-000	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
160	SAÚDE	Saúde	E-Multi-Equipe Multidisciplinar - OS	Rua Heitor Bravo	15		Bacaxá	28994-705	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
161	SAÚDE	Saúde	ESF Agua Branca - OS	Estrada da Água Branca	s/n		Água Branca	28994-860	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
162	SAÚDE	Saúde	ESF Bacaxa - OS	Rua Alfredo Menezes	980		Bacaxá	28994-675	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
163	SAÚDE	Saúde	ESF Barra Nova - OS	Avenida Litoranea	s/n		Barra Nova	28990-170	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
164	SAÚDE	Saúde	ESF Barreira - OS	Rua Capitão Nunes	2601		Barreira	28994-500	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
165	SAÚDE	Saúde	ESF Bicuiba - OS	Estrada da Bicuiba	s/n		Bicuiba	28993-290	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
166	SAÚDE	Saúde	ESF Bonsucesso - OS	Rodovia Amaral Peixoto	km 73		Bonsucesso	28993-410	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
167	SAÚDE	Saúde	ESF Jacone - OS	Rua 98 com a 13	s/n		Jacone	28999-016	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
168	SAÚDE	Saúde	ESF Jardim Ipitangas - OS	Rua Teresópolis	238		Jardim Ipitangas	28992-732	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
169	SAÚDE	Saúde	ESF Mombaça - OS	Estrada da Monbaça	s/n		Mombaça	28990-051	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
170	SAÚDE	Saúde	ESF Palmital - OS	Estrada Latino Melo	s/n		Palmital	28995-470	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
171	SAÚDE	Saúde	ESF Rio da Areia - OS	Estrada Latino Melo	s/n		Rio da Areia	28995-104	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
172	SAÚDE	Saúde	ESF Rio Mole - OS	Rodovia Amaral Peixoto	Km 58		Rio Mole	28998-250	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
173	SAÚDE	Saúde	ESF Rio Seco - OS	Avenida Oliveira Viana	s/n		Rio Seco	28995-750	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
174	SAÚDE	Saúde	ESF Sampaio Correia - OS	Rua Miguel Arcaño Serafim	98		Sampaio Correa	28998-290	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
175	SAÚDE	Saúde	ESF Saquarema - OS	Rua Ricardo Barbosa	134		Centro	28990-778	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
176	SAÚDE	Saúde	ESF Vilatur - OS	Rua Praia Ponta de Itapajé			Vilatur	28992-075	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
177	SAÚDE	Saúde	Laboratório Municipal	Rua Frutuoso de Oliveira	s/n	Prédio	Centro	28994-714	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
178	SAÚDE	Saúde	Odontoclínica - OS	Avenida Saquarema	3557		Porto da Roça	28991-350	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
179	SAÚDE	Saúde	Ordem Judicial	Rua Coronel Madureira	KM 26	Prédio	Centro	28990-756	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			
180	SAÚDE	Saúde	Policlínica - OS	Rua José Souza	35		Bacaxá	28994-714	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1			3			98,61%	300 Mbps	1			



181	SAÚDE	Saúde	Programa Municipal de Combate à Tuberculose	Rua Waldir Macedo da Silva	18	Casa 2	Verde Vale		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
182	SAÚDE	Saúde	PU Jaconé - OS	Rua Noventa e Sete	s/n		Jacone	28999-025	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
183	SAÚDE	Saúde	PU Sampaio Correia - OS	Rodovia Amaral Peixoto	Km 53		Sampaio Correia	28997-710	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
184	SAÚDE	Saúde	PU Saquarema - OS	Rua Coronel Madureira	26		Centro	28990-756	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
185	SAÚDE	Saúde	Residência Terapeuta - OS	Trav. Balbino Bernardino Mattos	51		Bacaxá	28996-109	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
186	SAÚDE	Saúde	SAD - OS	Rua Heitor Bravo	15		Bacaxá	28994-705	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
187	SAÚDE	Saúde	Serviço de Controle, Prevenção e Tratamento do Tabagismo	Rua Adolpho Bravo	38		Bacaxá		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
188	SAÚDE	Saúde	Serviço de Epidemiologia	Rua Adolpho Bravo	S/N		Bacaxá		98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
189	SAÚDE	Saúde	USB Engenho Grande - OS	Estrada do Engenho Grande	s/n		Engenho Grande	28990-263	98,89%	300 Mbps	1			300 Mbps	1				3			98,61%	300 Mbps	1			
190	SAÚDE	Saúde	Hospital N. Sra. de Nazareth - OS	Rua Fabio Lucio dos Santos	158		Verde Vale	28994-434	99,17%	2 Gbps	1			2 Gbps	1				1			98,61%	500 Mbps	1			
191	SAÚDE	Saúde	Central do Cidadão				Bacaxá		99,17%	2 Gbps	1			2 Gbps	1				1			98,61%	500 Mbps	1			
192	SAÚDE	Saúde	Hospital Porfirio - OS	Rua Adolfo Bravo	197		Bacaxá	28994-699	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1				2			98,61%	500 Mbps	1			
193	EDUCAÇÃO	Educação	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	99,17%	2 Gbps	2			2 Gbps	2				1			98,61%	500 Mbps	2			
194	EDUCAÇÃO	Educação	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	1 Gbps	7			300 Mbps	7				2			98,61%	500 Mbps	7			
195	EDUCAÇÃO	Educação	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	500 Mbps	4			300 Mbps	4				3			98,61%	500 Mbps	4			
196	EDUCAÇÃO	Educação	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	300 Mbps	12			300 Mbps	12				3			98,61%	300 Mbps	12			
197	SAÚDE	Saúde	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	2 Gbps	1			2 Gbps	1				2			98,61%	500 Mbps	1			
198	SAÚDE	Saúde	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1				2			98,61%	500 Mbps	1			
199	SAÚDE	Saúde	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	500 Mbps	5			300 Mbps	5				3			98,61%	500 Mbps	5			
200	SAÚDE	Saúde	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	300 Mbps	10			300 Mbps	10				3			98,61%	300 Mbps	10			
201	GESTÃO	Gestão	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	99,17%	2 Gbps	1			2 Gbps	1				1			98,61%	500 Mbps	1			
202	GESTÃO	Gestão	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	1 Gbps	1			300 Mbps	1				2			98,61%	500 Mbps	1			
203	GESTÃO	Gestão	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	500 Mbps	5			300 Mbps	5				3			98,61%	500 Mbps	5			
204	GESTÃO	Gestão	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	300 Mbps	10			300 Mbps	10				3			98,61%	300 Mbps	10			

205	GESTÃO	Gestão	Reserva	A definir	A definir	A definir	A definir	A definir	98,89%	50 Mbps	3			0		4		98,61%	50 Mbps	1			
											254			241		205				218			

Processo nº: 16.042/2022

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

## ANEXO B – TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

### Pregão Presencial nº XXX/2023.

Eu, \_\_\_\_\_, representando a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, DECLARO, para fins de participação no Pregão em referência, que realizei visita técnica nos locais da CONTRATANTE onde serão prestados os serviços, em que pude analisar e dirimir questões técnicas relativas à infraestrutura tanto física quanto de TI, ao portfólio de sistemas e ao escopo das especificações do objeto a ser licitado, de modo que a empresa não incorrerá em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo dos preços.

DECLARO que foram sanadas pela equipe técnica da CONTRATANTE todas as dúvidas que porventura foram por mim questionadas e que marquei de próprio punho os itens abaixo:

Dados de identificação e de vínculo com a empresa foram conferidos pela equipe técnica da CONTRATANTE;

Vistoriei o ambiente de trabalho destinado para execução dos serviços e os recursos materiais a serem disponibilizados para a equipe CONTRATADA;

Conheci os modelos e quantidades de equipamentos de hardware e periféricos objeto dos serviços;

Tomei conhecimento de toda a infraestrutura de rede e elétrica da CONTRATANTE, bem como dos seus datacenters;

Tomei conhecimento dos procedimentos adotados, documentação existente, modelos de acompanhamento, recomendações e normatizações da CONTRATANTE;



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

[  ] Estou ciente do grau de dificuldade e a devida especialização necessária para a execução dos serviços a serem contratados;

[  ] Foram esclarecidas todas as minhas perguntas de modelagem, padronização e características técnicas adotadas pela CONTRATANTE.

DECLARO ainda que todas as informações recebidas por ocasião da visita técnica à CONTRATANTE serão mantidas em sigilo, não cabendo divulgação de qualquer espécie.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

<b>Servidor da CONTRATANTE que acompanhou a vistoria técnica</b>	<b>Representante da Licitante</b>
<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>&lt;Cargo&gt;</p> <p>&lt;Matrícula&gt;</p>	<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>&lt;Cargo&gt;</p> <p>&lt;CPF&gt;</p>



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

## ANEXO C – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA

### Pregão Presencial nº XXX/2023.

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, representada pelo Sr. (a) \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins de participação no Pregão em referência, que OPTOU POR NÃO REALIZAR visita técnica à CONTRATANTE, oportunidade em que poderiam ser analisadas e dirimidas questões técnicas relativas à infraestrutura tanto física quanto de TI, ao portfólio de sistemas e ao escopo das especificações do objeto a ser licitado, de modo que **a empresa não poderá posteriormente alegar que incorreu em omissões** por desconhecimento das condições e os locais onde serão executados os serviços contratados; que não tem ciência de que não poderá alegar futuramente desconhecimento que a escuse de cumprir qualquer cláusula do Contrato, se vencedora do certame; nem tão pouco não assumir total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Prefeitura Municipal de Saquarema.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Identificação e Assinatura do Representante Legal da Empresa Proponente



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

## ANEXO D – TERMO DE RESPONSABILIDADE COM AS NORMAS DE SEGURANÇA E COM A CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES

A empresa [**RAZÃO/DENOMINAÇÃO SOCIAL**], pessoa jurídica de direito privado, com CNPJ sob o n.º [**CNPJ**], estabelecida na cidade de [**CIDADE/UF**], por intermédio de seu representante legal [**NOME REPRESENTANTE**], portador da Cédula de Identidade n.º [**IDENTIDADE**], inscrito no CPF sob o n.º [**CPF**], doravantedesignado simplesmente RESPONSÁVEL, se compromete, por meio do presente TERMO, a não divulgar sem autorização quaisquer informações restritas de propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, doravante simplesmente designado como CONTRATANTE, em conformidade com as condições deste Termo.

1. O objetivo deste Termo é prover a necessária e adequada proteção às informações restritas de propriedade exclusiva da CONTRATANTE, reveladas ao RESPONSÁVEL em razão da prestação dos serviços contratados, consoante Contrato Administrativo celebrado em XX/XX/XXXX, oriundo do Procedimento Administrativo nº 15.492/2023.

2. A expressão “informação restrita” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: técnicas, projetos, documentos, documentações que compõem processos com informações confidenciais, valores e informações de natureza financeira, administrativa, contábil e jurídica, especificações, desenhos, cópias, diagramas, modelos, amostras, fotografias, plantas, programas de computador, discos, fitas, contratos, planos, processos, projetos, dados pessoais, preços e custos, informações técnicas, entre outros, denominadas simplesmente INFORMAÇÕES.

3. O RESPONSÁVEL compromete-se a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como não permitir que nenhum de seus diretores, empregados e/ou prepostos faça uso das INFORMAÇÕES da CONTRATANTE, tratando-as confidencialmente sob qualquer condição.

4. Em caso de dúvida acerca da natureza confidencial de determinada informação, o RESPONSÁVEL deverá mantê-la sob sigilo até que venha a ser autorizado expressamente pelo representante legal da CONTRATANTE, signatário do Contrato Administrativo que dá origem a este Termo, a tratá-la diferentemente. Em hipótese alguma a ausência de manifestação expressa da CONTRATANTE poderá ser interpretada como liberação de qualquer dos compromissos ora assumidos.

5. O RESPONSÁVEL determinará a todos os seus empregados, prestadores de serviços que estejam, direta ou indiretamente envolvidos com a



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

prestação de serviços objeto desta contratação, a observância do presente Termo, adotando todas as precauções e medidas para que as obrigações oriundas do presente instrumento sejam efetivamente observadas.

6. O RESPONSÁVEL deverá destruir quaisquer arquivos que contenham INFORMAÇÕES da CONTRATANTE, quando não mais for necessária a manutenção destas INFORMAÇÕES, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções, cópias ou segundas vias.

7. O RESPONSÁVEL obriga-se a informar imediatamente à CONTRATANTE qualquer violação das regras de sigilo ora estabelecidas que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo, bem como de seus empregados e preposto.

8. O descumprimento de quaisquer das cláusulas do presente Termo acarretará a responsabilidade administrativa, civil e criminal dos que, comprovadamente, estiverem envolvidos no descumprimento ou violação.

9. As obrigações a que alude este instrumento perdurarão inclusive após a cessação do vínculo contratual entre o RESPONSÁVEL e o MUNICÍPIO CONTRATANTE, sendo irrevogáveis e irretratáveis, e abrangem as informações presentes e futuras.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o RESPONSÁVEL assina o presente TERMO em 2 (duas) vias de igual teor.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Identificação e Assinatura do Representante Legal da Empresa Proponente

Observação: este documento deve ser emitido em papel timbrado que identifique o emissor.



Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

## ANEXO E – TERMO DE CIÊNCIA E DE RESPONSABILIDADE

### DECLARAÇÃO

Por meio desta, o(a) Sr(a) [**Nome Completo**], CPF nº [**número do CPF**], ocupante do cargo [**cargo que ocupa**] na empresa [**Nome (Razão Social) da empresa**], CNPJ nº [**número do CNPJ da empresa**], declaro, sob as penas da lei, ter tomado conhecimento do **TERMO DE RESPONSABILIDADE COM AS NORMAS DE SEGURANÇA E COM A CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES** firmado pela empresa por ocasião da assinatura do contrato.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Identificação e Assinatura

Observação: esta declaração deve ser emitida em papel timbrado da empresa contratada.





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**ANEXO F – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

(Papel timbrado da empresa)

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

**PROCESSO:** 15.492/2023

**PREGÃO PRESENCIAL nº** \_\_\_\_\_/2023

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LINK DEDICADO DE INTERNET, REDE PRIVADA DE DADOS UTILIZANDO AS TECNOLOGIA SD-WAN E MPLS, SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, INCLUINDO OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DA SUPERVISÃO E GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, em conformidade com as especificações técnicas, quantidades e demais condições previstas neste Termo de Referência e seus anexos.

**DADOS DA EMPRESA**

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Nº:

Bairro:

CEP:

E-mail:

Conta bancária:

Banco:

Agência:

Conta Corrente:

**Lote 1 – Solução de serviços de rede privada de dados com circuitos MPLS, link dedicado de acesso à internet e solução de segurança com SD-WAN.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	CATSE R	VALOR TAXA DE INSTALAÇÃO	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR TOTAL PARA 12 MESES
1	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 2 GBPS FULL	Serviço Mensal /	15	26484	R\$	R\$	R\$



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

	DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /29 e Bloco Ipv6 público /48	Enlace					
2	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 1 GBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	32	26484	R\$	R\$	R\$
3	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 500 MBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	27	26484	R\$	R\$	R\$
4	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 300 MBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	167	26484	R\$	R\$	R\$
5	LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 50 MBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /56	Serviço Mensal / Enlace	13	26484	R\$	R\$	R\$
6	LINK DE CONECTIVIDADE LOCAL, REDE DEDICADA PRIVADA COM TECNOLOGIA MPLS/SD-WAN 2 GBPS, com dupla abordagem	Serviço Mensal / Enlace	8	26506	R\$	R\$	R\$
7	LINK DE CONECTIVIDADE LOCAL, REDE DEDICADA PRIVADA COM TECNOLOGIA MPLS/SD-WAN 300 MBPS, com dupla abordagem	Serviço Mensal / Enlace	233	26506	R\$	R\$	R\$
8	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN TIPO I – SITES CRITICOS 5 GBPS NGFW COM HA	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	8	26484	R\$	R\$	R\$



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

9	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN TIPO II – SITES REMOTOS 3 GBPS NGFW	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	39	26484	R\$	R\$	R\$
10	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW/SD-WAN TIPO III - SITES REMOTOS 1,5 GBPS NGFW	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	194	26484	R\$	R\$	R\$
11	SOLUÇÃO GERENCIADA DE SEGURANÇA PERIMETRAL NGFW TIPO IV - SITES REMOTOS 400 MBPS NGFW	Serviço Mensal / Equipamento c/ licença	13	26484	R\$	R\$	R\$
12	SOLUÇÃO DE ANÁLISE / CORREÇÃO DE VULNERABILIDADE DA REDE	Serviço Mensal	12 meses	26506	R\$	R\$	R\$
<b>VALOR TOTAL PROPOSTO</b>						<b>R\$</b>	<b>R\$</b>

**Lote 2 – Serviços de link backup de internet (Link de Redundância)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	CATSE R	VALOR TAXA DE INSTALAÇÃO	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR TOTAL PARA 12 MESES
1	LINK DE ACESSO À INTERNET 500 MBPS BACKUP com bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /64	Serviço Mensal / Enlace	74	26484	R\$	R\$	R\$
2	LINK DE ACESSO À INTERNET 300 MBPS BACKUP com bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /64	Serviço Mensal / Enlace	133	26484	R\$	R\$	R\$
3	LINK DE ACESSO À INTERNET 50 MBPS BACKUP com bloco IPv4 público /30 e Bloco Ipv6 público /64	Serviço Mensal / Enlace	11	26484	R\$	R\$	R\$
<b>VALOR TOTAL PROPOSTO</b>						<b>R\$</b>	<b>R\$</b>



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**Demais condições:**

1. Assim sendo, o valor total da proposta é de R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso).
2. A presente proposta é baseada nas especificações, condições e prazos estabelecidos no edital de Pregão Presencial nº \_\_\_\_/2023, os quais nos comprometemos a cumprir integralmente.
3. O prazo de validade da Proposta deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias.
4. Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.
5. Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Local e data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Identificação e Assinatura do Representante Legal da Empresa Proponente



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**ANEXO G – MODELO DE PLANILHA DETALHADA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS**

(Papel timbrado da empresa)

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

A presente planilha visa demonstrar a essa Administração a viabilidade econômica da proposta de preço apresentada, conforme os percentuais e valores abaixo especificados.

**PREENCHER UMA PLANILHA PARA CADA UM DOS ITENS DO LOTE**

<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS</b>
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LINK DEDICADO DE INTERNET, REDE PRIVADA DE DADOS UTILIZANDO AS TECNOLOGIA SD-WAN E MPLS, SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, INCLUINDO OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DA SUPERVISÃO E GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, em conformidade com as especificações técnicas, quantidades e demais condições previstas neste Termo de Referência e seus anexos
Nº do Processo Administrativo: 15.492/2023
Nº da Licitação: Pregão Presencial nº ____/2023
Razão Social da Empresa:
CNPJ nº:

<b>LOTE 1 - ITEM 01: LINK DEDICADO DE ACESSO À INTERNET 2 GBPS FULL DUPLEX, com dupla abordagem e proteção DDoS, bloco IPv4 público /29 e Bloco Ipv6 público /48</b>		
<b>Descrição do Componente</b>	<b>Percentual</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Custos com Mão de Obra	%	R\$
Custos com Softwares	%	R\$
Custos com Equipamentos	%	R\$
Custos com Materiais	%	R\$



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

Custos com Transporte / Frete	%	R\$
Despesas Operacionais / Administrativas	%	R\$
Lucro Bruto	%	R\$
Tributos	%	R\$
<b>Valor Global</b>	<b>100%</b>	<b>R\$</b>

**Observações:**

1. A planilha a que se refere esse anexo é de apresentação obrigatória, conforme subitem 23.1.1 do Termo de Referência.
2. A licitante oferecerá o valor global por lote para a execução dos serviços listados no Edital do Pregão Presencial nº \_\_\_\_/2023, para a quantidade ANUAL de Serviços de cada item, para a formulação de sua proposta e de seus lances.
3. Adicionalmente, a licitante deverá detalhar a composição de custos para prestação mensal do serviço, conforme a tabela acima. O valor ANUAL do serviço, determinado na tabela, deverá corresponder ao valor final ofertado pela licitante em sua proposta.

Local e data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Identificação e Assinatura do Representante Legal da Empresa Proponente



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**ANEXO H – MODELO DE ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS**

 <b>MUNICÍPIO DE SAQUAREMA</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO,</b> <b>INOVAÇÃO E TECNOLOGIA</b>	Data de Emissão:
	Processo Licitatório nº: 15.492/2023
	Contrato nº:
	Vigência Contratual: 12 (doze) meses
<b>Objeto:</b> CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LINK DEDICADO DE INTERNET, REDE PRIVADA DE DADOS UTILIZANDO AS TECNOLOGIA SD-WAN E MPLS, SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, INCLUINDO OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DA SUPERVISÃO E GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, em conformidade com as especificações técnicas, quantidades e demais condições previstas neste Termo de Referência e seus anexos.	
<b>Dados da Contratada</b>	
Razão Social:	CNPJ:
Endereço:	
E-mail:	Telefone:
Valor do Contrato: R\$ xxxxxxx (valor por extenso).	
Período de Execução: XX/XX/202X a XX/XX/202X	
<b>Informações Complementares:</b> Tendo em vista a assinatura do Contrato n.º XXX/202X, atendendo as exigências legais, fica notificada a empresa acima identificada, que a data para o início dos serviços será em XX/XX/202X, sendo os prazos previstos para a sua execução de acordo com item 20, do termo de referência, Anexo I do edital.	

Pela presente Ordem de Início dos Serviços, autorizamos a (Descrever Contratada) a iniciar na data de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_ os serviços, objeto do contrato acima epigrafado, celebrado entre o MUNICÍPIO DE SAQUAREMA e a empresa acima.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_.

\_\_\_\_\_  
(nome da autoridade competente, cargo por extenso)



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

**ANEXO I – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO**

	MUNICÍPIO DE SAQUAREMA SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA	<b>Ordem de Serviço</b>
		Contrato nº ____/202X
		OS nº XXX

**1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LINK DEDICADO DE INTERNET, REDE PRIVADA DE DADOS UTILIZANDO AS TECNOLOGIA SD-WAN E MPLS, SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, INCLUINDO OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DA SUPERVISÃO E GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, em conformidade com as especificações técnicas, quantidades e demais condições previstas neste Termo de Referência e seus anexos.

**2. PRAZO PARA EXECUÇÃO**

Data de início: XX/XX/202X

Data de término: XX/XX/202X

**3. SERVIÇOS/PRODUTOS EXIGIDOS**

Item	Descrição do Serviço/Produto	Quantidade
1		
2		

**4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

--

**5. ANEXOS**

#	Documento	Identificação
1		
2		
3		

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_.





**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

Processo nº: 15.492/2023

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

---

(nome da autoridade competente do Departamento de TI, cargo por extenso)

---

(nome do Gestor do Contrato, cargo por extenso)

**Área reservada para recebimento pelo  
Representante da Contratada**

--