TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação emergencial de empresa especializada para fornecimento serviços de telecomunicações por meio de rede IP (Internet Protocol) multisserviços, utilizando tecnologia MPLS (Multi Protocol Label Switching), para interligação de unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas em Manaus, municípios do interior do Amazonas e instituições parceiras, provendo solução de tráfego de dados, voz e imagens com gerenciamento proativo, compreendendo instalação e manutenção dos circuitos e equipamentos que compõem a rede de comunicação baseada em fibra óptica, a ser contratado conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. A contratação emergencial se faz necessária em decorrência da dificuldade de pesquisa de mercado e da proximidade do vencimento do CT 007/2015-FUNJEAM, bem como pela situação de emergência decorrente da pandemia causada pelo novo coronavírus;

2.2. Soma-se ao fato supramencionado, o encerramento do período de vigência do CT 007/2015-FUNJEAM, em 19/02/2021 e sem a possibilidade de nova prorrogação, conforme o disposto na Lei Federal nº. 8.666/1993, Art. 57, §4º, cuja nova contratação tramita através do Processo Administrativo nº 2019/021347, que ocorrerá através de pregão eletrônico na forma de livre concorrência, ou seja, a depender do resultado da licitação haverá necessidade de tempo adicional para instalação e ativação dos links;

2.3. Evidenciada a necessidade de interligação das unidades prediais descentralizados (sítios) do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas - TJAM (CONTRATANTE) e a interconexão com instituições parceiras, objetiva-se com este termo de referência especificar os requisitos do serviço de comunicação de dados utilizando infraestrutura de rede via fibra óptica, a ser oferecido por empresa especializada;

2.4. Com a crescente informatização do sistema judiciário do TJAM e em virtude da necessidade desses sistemas acessarem dados a partir de diferentes pontos, torna-se imperiosa a interligação por meio de infraestrutura de rede de comunicação de dados estável e escalável, buscando

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

manutenção e eventual ampliação dos sistemas informatizados que sustentam a atuação do órgão, visando aumento do controle e produtividade ao mesmo tempo buscando redução dos gastos;

2.5. Os sistemas de informação do TJAM requerem processamento em tempo real e apresentam elevado volume de tráfego, suportando desde de serviços de atendimento ao cidadão a necessidades internas de manutenção do órgão. Com isso, as especificações partem do princípio que a solução a ser contratada deverá ter alta disponibilidade, desempenho e segurança;

2.6. Atualmente, o TJAM possui um contrato de prestação de serviços de telecomunicações por meio de rede IP (internet Protocol) multisserviços, utilizando tecnologia MPLS (Multi Protocol Label Switching), para assim atender as necessidades de todas as unidades metropolitanas, provendo-lhes solução para tráfego de dados, voz e imagens, compreendendo o fornecimento, instalação e manutenção dos circuitos e equipamentos que compõem a rede de comunicação que se encontra com vigência próximo de expirar;

2.7. Com a evolução das atividades desenvolvidas no TJAM, novas demandas de serviços que, necessariamente, utilizam a infraestrutura de comunicação de dados entre as unidades descentralizadas desta Corte de Justiça, tais como, Gravação de Audiências, Serviço de Gerenciamento de Impressão, Videoconferência, telefonia IP, Servidor de Arquivos, dentre outros, exigem uma maior disponibilidade de banda para tráfego de dados.

3. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

3.1. A contratação emergencial para a fornecimento dos bens deverá obedecer, no que couber, ao disposto na Lei nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como nas seguintes normas:

a) “Art. 24. É dispensável a licitação:

IV - nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contados da ocorrência da emergência ou calamidade, vedada a prorrogação dos respectivos contratos;”

b) Lei Federal n° 10.520, de 17 de julho de 2002;

c) Decreto n° 10.024, de 20 de setembro de 2019;

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

d) Decreto Estadual nº 40.674/2019;

e) Resolução nº 25/2019, publicada no DJE/TJAM em 15/01/2020, do TJAM;

f) Lei Federal nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (organização dos serviços de telecomunicações), com alterações realizadas de acordo com a Lei Federal nº 13.848/2019.

4. DA CONTRATAÇÃO E JULGAMENTO

4.1. O objeto deste Termo de Referência será contratado emergencialmente, conforme disposto na Lei nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993;

5. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Os requisitos técnicos, os acordos de nível de serviços da rede e as condições para fornecimento de equipamentos de infraestrutura de rede deverão atender, rigorosamente, aos requisitos técnicos abaixo relacionados;

5.2. A rede corporativa do TJAM deverá ser formada por uma rede MPLS via fibra óptica para garantia de privacidade, inviolabilidade, integridade dos dados, com total visibilidade implementada através de roteadores em cada sítio.

5.3. O TJAM contratará os seguintes serviços:

5.3.1. Serviços de operação da infraestrutura de comunicação da rede metropolitana;

5.3.2. Serviços de comissionamento, integração e testes de cada enlace de transmissão/recepção de dados fornecidos pela CONTRATADA para o projeto;

5.3.3. Serviços de manutenção de todos os equipamentos, da infraestrutura de todos os enlaces de comunicação do projeto;

5.3.4. Serviços esporádicos relativos ao remanejamento de sítios, juntamente com seus equipamentos e enlaces associados;

5.3.5. Endereço, largura de banda, quantidade, características e requisitos técnicos serão apresentados nos itens subsequentes;

5.3.6. As larguras de banda, topologia e localidades para a serem contratadas para compor a rede MAN do TJAM estão especificadas abaixo, devendo o fornecedor arcar com todos os custos relativos à infraestrutura necessária para a operação dos links abaixo:

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

#	SÍTIOS	BANDA (Mbits/s)	ENDEREÇO
1	Edifício Desembargador Arnoldo Péres	200	Av. André Araújo, S/N - Aleixo, Manaus - AM, 69060-000
2	Fórum Mário Verçosa	20	Rua Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300
3	Fórum Lúcio Fonte	10	Av. Noel Nutels, s/n - Cidade Nova, Manaus - AM, 69096-000
4	Fórum Azarias Menescal	10	Av. Autaz Mirim, 8812 - Jorge Teixeira, Manaus - AM, 69099-045
5	Juizado Infracional	10	Rua Des. João Machado, s/n - Alvorada I, Manaus - AM– 69.043 - 360
6	Juizado Especial Nilton Lins	10	Rua Marquês de Monte Alegre, 1400, Pq das Laranjeiras, Manaus - AM, 69.058-040
7	Casa da Justiça e Cidadania - Shopping São José	10	Av. Tancredo Neves, 654, 1º piso, Parque 10, Manaus - AM, 69054-700
8	Polo Avançado - Faculdade de Direito	10	Rua José Paranaguá, 200 - Centro, Manaus - AM, 69005-130
9	Casa da Justiça e Cidadania - Shopping Pq. 10 Mall (**Unidade Administrativa Descentralizada**)	10	Av. Tancredo Neves, 654, 1º piso, Parque 10, Manaus - AM, 69054-700
10	Central de Transportes - Compensa (**Unidade Administrativa Descentralizada**)	10	Av. Brasil, 1293 - Compensa, Manaus - AM, 69036-400
11	Arquivo Geral - Depósito Público (**Unidade Administrativa Descentralizada**)	10	Av. Constantino Nery, 2575 - Flores, Manaus - AM, 69058-795

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

12	Fórum de Novo Airão **(Vara Única)**	**10**	R. Ademar de Barros, Novo Airão - AM, 69730-000
13	Fórum de Manacapuru (**1a Vara**, **2a Vara** e **1o Juizado Especial Cível e Criminal**)	10	Rua Almirante Tamandaré, 1151 - Aparecida, Manacapuru - AM, 69400-906
14	Fórum de Humaitá (**1a Vara**, **2a Vara** e **1o Juizado Especial Cível e Criminal**)	**04**	Rua Monteiro, 2443, Centro, Humaitá - AM, 69.800-000
15	CENSIPAM - Brasília	10	Sps, area 5, quadra 3, bloco k, Brasília - DF
16	SIPAM - Manaus	10	Av. do Turismo, 1350 - Tarumã, Manaus - AM, 69049-630

5.3.7 Além do custo de instalação para cada ponto de acesso presente nas 16 (dezesseis) unidades elencadas no quadro do item acima, a proposta deverá incluir também o eventual custo de remanejamento de equipamentos/enlaces, em caso de mudança de endereço.

5.3.8 A planilha de formação de custos está especificada abaixo:

Item	Descrição	BANDA (Mbits/s)	Quantidade	Quantidade mínima	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
1	Edifício Desembargador Arnoldo Péres	200	1	1		
2	Fórum Mário Verçosa	20	1	1		
3	Fórum Lúcio Fonte	10	1	1		
4	Fórum Azarias Menescal	10	1	1		
5	Juizado Infracional	10	1	1		
6	Juizado Especial Nilton Lins	10	1	1		
7	Casa da Justiça e Cidadania - Shopping São José	10	1	1		
8	Polo Avançado - Faculdade de Direito	10	1	1		

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

9	Casa da Justiça e Cidadania - Shopping Pq. 10 Mall (**Unidade Administrativa Descentralizada**)	10	1	1		
10	Central de Transportes - Compensa (**Unidade Administrativa Descentralizada**)	10	1	1		
11	Arquivo Geral - Depósito Público (**Unidade Administrativa Descentralizada**)	10	1	1		
12	Fórum de Novo Airão **(Vara Única)**	10	1	1		
13	Fórum de Manacapuru (**1a Vara**, **2a Vara** e **1o Juizado Especial Cível e Criminal**)	10	1	1		
14	Fórum de Humaitá (**1a Vara**, **2a Vara** e **1o Juizado Especial Cível e Criminal**)	04	1	1		
15	CENSIPAM - Brasília	10	1	1		
16	SIPAM - Manaus	10	1	1		
17	Remanejamento de equipamentos/enlaces	NA*	NA*	NA*		
18	Instalação do ponto de acesso	NA*	16	16		

*NA = NÃO APLICÁVEL

5.4. Características e requisitos técnicos da solução

5.4.1. Dos circuitos MPLS

5.4.1.1. Os circuitos de dados devem obrigatoriamente ser entregues por uma Rede IP Multisserviço que permita a criação de VPN (Virtual Private Network) através de MPLS (Multi Protocol Label Switching), construída de acordo com a Request for Comments – RFC 4364 (atualizada pelas RFC 4577 e RFC 4684) e

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

RFC 3031, possibilitando a configuração de QoS(Quality of Service) sobre MPLS/VPN de modo fim-a-fim, de acordo com as definições das RFC 3270 e a RFC 2983, respectivamente;

5.4.1.2. A solução deverá possuir flexibilidade de configuração de suas rotas, podendo migrar entre "hub-and-spoke", "mista" e "full-mesh";

5.4.1.3. A disponibilidade de conexão deve ser de 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano (24 x 7 x 365);

5.4.1.4. A CONTRATADA deve disponibilizar em todos os sites o protocolo de roteamento dinâmico BGP (Border Gateway Protocol) e OSPF;

5.4.1.5.A rede de dados MPLS deverá permitir a utilização de endereçamento IP privativo a ser fornecido pela CONTRATANTE;

5.4.1.6. A solução de Qos da CONTRATADA deverá suportar a arquitetura DiffServ, incluindo DiffServ sobre redes MPLS conforme os seguintes padrões: RFC 2474, 2475, 2597, 2598, 3270 e outras tecnologias que assegurem os níveis de prioridade exigidos;

5.4.1.7. De acordo com as prioridades e níveis de serviços requisitados, os diferentes tipos de tráfego que trafegam por meio da Rede IP Multisserviço deverão ser classificados nas classes de serviços (DiffServ), conforme descrito a seguir;

5.4.1.7.1. Tempo Real (Voz e Vídeo): aplicações de voz e vídeo sensíveis a retardo (delay) e variações de retardo (jitter), que exigem priorização de tráfego e reserva de banda;

5.4.1.7.2 .Missão crítica: aplicações interativas críticas para o negócio, que exigem entrega garantida, reserva de banda e tratamento prioritário e Dados Alta Prioridade: aplicações que necessitam de latência controlada – aplicações transacionais (ex.: base de dados) e aplicações interativas (ex.: Openfire,Telnet);

5.4.1.7.3. Dados Média Prioridade: aplicações que apresentam características de rajada (ex.: streaming de vídeo, e-mail) e transferência de arquivos grandes (ex.: FTP, backups, sincronização de bases de dados) e Dados Baixa Prioridade: aplicações não críticas com mensagens de tamanho muito variado e não imprescindíveis para o atendimento imediato;

5.4.1.7.4 Gerenciamento: aplicações de gerenciamento de redes e de sistemas que necessitam de uma banda mínima para atividades de suporte técnico e Classe Default reservado.

5.4.1.8. As políticas de QoS serão posteriormente definidas pela CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA para aplicação em cada site da rede, em até 20 dias úteis a contar das assinaturas do Contrato de Prestação do Serviço;

5.4.1.9. CONTRATANTE poderá solicitar a qualquer momento a modificação nas configurações de QoS (classificadores, marcadores, escalonadores, policiamento, shaping, dentre outros) dos roteadores CPE.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

5.4.1.10. A CONTRATADA deverá modificar as configurações de QoS dos roteadores CPE e dos terminais remotos em até 15 (quinze) dias consecutivos a partir da formalização de solicitação pela CONTRATANTE;

5.4.1.11. Os roteadores CPE devem possuir no mínimo uma interface LAN (IEEE 802.1Q ou superior) disponível para conectar com os switches e firewalls das unidades da CONTRATANTE;

5.4.1.12. Os roteadores CPE devem suportar tráfego de protocolos de voz (VOIP), de forma que não impacte na qualidade do tráfego de voz entre as centrais telefônicas digitais instaladas nas unidades abrangidas pela MPLS;

5.4.1.13. A CONTRATADA deve garantir uma reserva mínima de banda de 97% para o tráfego das aplicações da CONTRATANTE em sua rede de acesso visando garantir a reserva de 3% para a classe default (supervisão de rede);

5.4.1.14. Todos os roteadores da solução deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, com especificações que atendam ao escopo da solução e que atenda ao SLA (Service Level Agreement) contratado, devendo ser substituído por outro com configuração superior, quando a CONTRATANTE solicitar e julgar que o atual não atende mais à demanda de tráfego e processamento e com interface de integração à LAN através de porta Fast Ethernet ou padrão Gigabit Ethernet;

5.4.1.15. Os cabos das interfaces WAN e de energia elétrica e demais acessórios de instalação, suporte e fixação dos ativos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA para que seja contemplado o pleno funcionamento do equipamento/circuito.

5.4.2. Dos serviços comuns aos circuitos MPLS

5.4.2.1. As especificações constantes deste Termo de Referência consideram que as soluções de telecomunicações a serem contratadas deverão ter alta qualidade, disponibilidade, desempenho, segurança e atualização tecnológica, dentro das características especificadas e de acordo com os padrões do segmento “Onshore”.

5.4.2.2. Todos os circuitos deverão suportar os protocolos RTP (RFC 3550 para videoconferência) e SIP (RFC 3261) e H.323 para aplicação de VoIP (voz sobre IP).

5.4.2.3. Todos os circuitos a partir de 4 Mbps serão contratados exclusivamente para atender as unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas localizadas nas capitais e regiões metropolitanas do Amazonas e do Brasil.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

5.4.2.4. Serviços eventuais relativos ao remanejamento de instalações que impliquem em mudança de endereço, juntamente com seus equipamentos e enlaces associados, deverão ser submetidos a estudo de viabilidade técnica e apresentada à CONTRATANTE para aprovação.

5.4.2.5. Em cada localidade listada na tabela de localidades, a CONTRATANTE definirá o local de instalação dos equipamentos, de maneira a causar o menor impacto possível para as partes. Caso houver necessidade de se interromper a instalação ou de se alterar o local previamente definido, em virtude de fato superveniente e de responsabilidade da CONTRATANTE, o prazo de instalação poderá ser interrompido.

5.4.2.6. Ficará a cargo da CONTRATADA a responsabilidade pela instalação, configuração e manutenção de todos os equipamentos necessários ao funcionamento do sítio, incluindo eventuais execuções de obras civis necessárias, como base de concreto para instalação acessórios, infraestrutura posteada, ou equivalente de captação ou comunicação, para que o sinal ou circuito dedicado da CONTRATADA chegue até o perímetro da LAN nos sítios da CONTRATANTE, através de interface Fast Ethernet ou padrão Gigabit Ethernet superior.

5.4.2.7. Todos os materiais necessários para a instalação dos equipamentos como cabos, conectores, abraçadeiras, suportes, parafusos de fixação, anilhas de identificação e equipamentos serão fornecidos pela CONTRATADA e deverão utilizar materiais de qualidade e propriedades físicas que melhor se adaptem às condições a que estarão sujeitos, de acordo com as práticas de engenharia e Normas Técnicas em vigor no Brasil.

5.4.2.8. As soluções fornecidas deverão ser escalonáveis, ou seja, possibilitar expansões imediatas ou permitir maiores taxas de transmissão, quando houver necessidade de mudança no meio físico utilizado, de par metálico para fibra óptica, por exemplo, os quais estarão sujeitos a viabilidade técnica por parte da CONTRATADA.

5.4.2.9. Nas localidades que possuem somente uma vara (vara única) e unidades descentralizadas, será permitida a subcontratação devido ao menor volume processual. Nas demais comarcas, devido ao grande volume de processos, não será aceita subcontratação do circuito em todo o canal até a última milha por terceiros, de modo que a CONTRATADA contemple rede própria fim-a-fim, garantindo a plena e suficiente comunicação dentro de sua rede de operação, assumindo inteira responsabilidade pelo funcionamento e disponibilidade deste recurso e com níveis de serviço compatíveis com o SLA contratado.

5.5. Classificação dos Serviços

5.5.1 Os objetos a serem contratados se enquadram como serviços comuns conforme definidos na Lei n°

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

10.520 de 2002, no Decreto n° 3.555 de 2000 e no Decreto n° 10.024/2019, os quais possuem padrões de desempenho e qualidade que estão devidamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais praticadas no mercado.

5.5.2 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.6. Dos Locais de Instalação

5.6.1 Todos os circuitos MPLS, serão instalados nas localidades especificadas no **item 5.3.6** deste Termo de Referência, ou em outro local caso haja implantação de novos sítios do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas.

5.6.2. Durante a vigência do contrato de prestação dos serviços poderá, eventualmente, haver mudança de endereços dos sítios relacionados, assim como adição de novos sítios. Nesses casos, a CONTRATADA poderá cobrar um valor para atendimento da demanda, caso haja viabilidade para o novo local, sendo que o valor máximo admitido não poderá ser superior aos custos de instalação e mensalidade de um enlace equivalente já implantado e com prazo de implantação não superior a 30 (trinta) dias, salvo em casos devidamente justificados em que a CONTRATANTE avaliará a necessidade de prorrogação por igual período, após a solicitação formal, respeitando os valores e limites legais.

5.6.3 A CONTRATADA deverá informar ao TJAM sobre a impossibilidade de implantação de novos circuitos, não listados no item 5.3.6, em até 15 (quinze) dias após o recebimento da comunicação formal.

5.7. Implantação e Prazo

5.7.1. O prazo total para a instalação física, configuração e testes, e homologação dos links será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura do contrato;

5.7.2. A CONTRATADA deverá incluir em sua proposta comercial o cronograma de instalação, informando o número de dias para ativação de cada sítio, contados a partir da assinatura do contrato;

5.7.3. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente instalar, testar e configurar todos os acessos a rede de telecomunicações, fornecendo todos os equipamentos necessários para isso, sem que a CONTRATANTE precise dispor de qualquer dos seus equipamentos atualmente em operação;

5.7.4. O funcionamento do serviço de comunicações, atualmente em uso, não deverá sofrer nenhuma interferência durante o período de instalação, testes e configuração da rede de telecomunicações ora contratada.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

5.8. Do Acordo de Serviços

5.8.1. O Acordo de Nível de Serviço ou conhecido como (SLA) é um contrato ou acordo que formaliza uma relação entre um provedor de serviço e um cliente, determinando qualidade, condições e garantias sob certos termos e tem como objetivo garantir que os serviços contratados sejam prestados com um grau mínimo de qualidade;

5.8.2. O backbone deverá suportar a implementação de mecanismos de garantia de banda e priorização de tráfego (QoS) para as Classes de Serviços;

5.8.3. Além de priorizar aplicações críticas do CONTRATANTE sensíveis à latência, o QoS deverá obrigatoriamente tratar o tráfego, de forma a otimizar o uso da rede, em casos de congestionamentos.

5.8.4. Com base nas RFC 2597 e 2598, diferentes CLASSES DE SERVIÇOS (CoS) serão definidas, possibilitando a diferenciação entre o tráfego, para a implementação de QoS.

5.8.5. De acordo com as prioridades e níveis de serviços, os diferentes tipos de tráfego da rede do Poder Judiciário do Estado do Amazonas serão inicialmente classificados em 3 (três) classes de serviço, conforme a seguir:

5.8.5.1. **Tempo Real - Multimídia e Voz**: aplicações de Videoconferência e aplicações de Voz sobre IP (VoIP);

5.8.5.2. **Dados Prioritários**: aplicações críticas para o negócio da Contratante, que exigem entrega garantida, reserva de banda e tratamento prioritário;

5.8.5.3. **Melhor esforço**: todo o tráfego não atribuído às 2 (duas) classes acima. Sua finalidade é permitir uma alocação menor de recursos para os tráfegos não previstos ou ainda não identificados como tráfegos prioritários ou de tempo real. É preciso garantir que tal tráfego possa fluir se houver recursos disponíveis na rede, sem afetar negativamente as demais classes.

Tempo Real	Dados Prioritários	Melhor Esforço
Videoconferência	Sistemas Corporativos	Tráfego HTTP para a Internet
VoIP	Protocolo de Roteamento	Correio Eletrônico
	Protocolo NTP (Network Time Protocol)	Transferência FTP
		Emulação TN 3270
		DNS - SSH

Tabela 1 - Das classes de serviços e principais tipos de dados trafegados em cada classe.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

5.8.6. A CONTRATADA obriga-se a atender os parâmetros mínimos aceitáveis definidos e descritos a seguir:

5.8.6.1. Latência e Perda de Pacotes:

5.8.6.1.1. O tempo máximo de retardo na comunicação entre um ponto MPLS da rede e o nó central da Rede MPLS do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas em Manaus deverá ser igual ou inferior a 50 (cinquenta) milissegundos para enlaces terrestres;

5.8.6.1.2. A perda de pacotes máxima admitida será de 2% para qualquer tipo de circuito, independente do meio de acesso.

5.8.6.2. Disponibilidade da Rede

5.8.6.2.1. A disponibilidade do serviço indica o percentual de tempo, durante o período de 1 (um) mês de operação, em que um ponto de acesso integrante do serviço permanecer em condições normais de funcionamento;

5.8.6.2.2. Deve ser assegurada disponibilidade operacional mensal mínima de 99,4%, sendo esta, definida como a relação entre o tempo em que o sistema apresenta as características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. No cálculo da disponibilidade serão consideradas todas as interrupções do serviço, exceto as programadas pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA;

5.8.6.2.3. O serviço será considerado indisponível a partir do início de uma interrupção registrada na gerência/supervisão da CONTRATADA até o restabelecimento do circuito às condições normais de operação e a respectiva informação à CONTRATANTE ou quando apresentar taxa de erros de bits (BER) igual ou superior a 10-6;

5.8.6.2.4. A CONTRATADA deverá prover gerência proativa, que consiste em monitorar e garantir as condições de performance e qualidade, conforme apontado nos indicadores do item 5.8.6.3.3, efetuando a verificação automática de disponibilidade do circuito, no máximo, a cada 5 (cinco) minutos. Caso o equipamento da CONTRATANTE não responda após duas tentativas, a CONTRATANTE deverá ser avisada imediatamente e os devidos procedimentos de correção deverão ser iniciados em até 30 (trinta) minutos. A solução de gerência de rede única deve contemplar as áreas funcionais de gerência de falhas, desempenho (monitoração de desempenho, gerência de tráfego e administração de tráfego), configuração, segurança e de nível de serviço;

5.8.6.2.5. A solução de gerência de rede da CONTRATADA deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo os níveis de serviço estabelecidos, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos (tickets) relacionados com indisponibilidade e

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

desempenho nos serviços de rede, gerenciamento da rede e segurança, operando em regime 24(vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano (24x7x365);

5.8.6.2.6. A rede oferecida deve ser logicamente independente e isolada de qualquer outra rede, em especial do ambiente público da internet. O mecanismo para implementar o isolamento é o MPLS/VPN. Essa garantia deverá ser implementada fim-a-fim;

5.8.6.2.7. A licitante vencedora deverá informar à CONTRATANTE a identificação de cada circuito e de cada roteador (designação do circuito), o tipo de interface física de acesso ao circuito, bem como o meio físico utilizado em cada enlace, em até 15 (quinze) dias corridos após o início da vigência do Contrato de Prestação dos Serviços;

5.8.6.2.8. Caso haja interrupções não programadas nos serviços, a CONTRATADA fica sujeita a descontos na fatura mensal, aplicados no mês imediatamente subsequente ao mês no qual ocorreram os fatos que originaram os descontos, acrescidos de multa pecuniária;

5.8.6.3. Latência e Perda de Pacote

5.8.6.3.1. Na ocorrência de inoperância dos circuitos, o prazo máximo para reparo/restabelecimento deverá obedecer ao prazo máximo de 4 (quatro) horas corridas;

5.8.6.3.2. Entende-se por reparo/restabelecimento do funcionamento, a série de procedimentos destinados a recolocar os serviços em seu perfeito estado de uso, compreendendo inclusive, substituição de equipamentos, ajustes ou reparos nos equipamentos, ou ainda instalação de nova infraestrutura de cabos e conexões da CONTRATADA;

5.8.6.3.3. As aferições das metas estipuladas no Acordo de Nível de Serviço deverão obedecer aos indicadores abaixo, sem que isso isente a CONTRATADA de cumprir todas as demais exigências no Termo de Referência, as quais também são passíveis de sanção:

5.8.6.3.3.1. Indicador de Perda de Pacotes

INDICADOR	
PERDA DE PACOTE	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir o mínimo de perda de pacotes entre um circuito e outro
Meta a cumprir	Perda de Pacote Máxima: 2%

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede
Periodicidade	Sempre que a CONTRATANTE julgar necessário, poderá ser solicitada a medição do percentual de perda de pacotes fim a fim, através de equipamento de teste especializado. A CONTRATADA deverá avaliar a medida do percentual de perda de pacotes por 5 minutos nos horários de maior tráfego. Será realizada no mínimo uma medição por mês.

Mecanismo de Cálculo	Onde, TPP = Taxa de Perda de Pacotes NPorigem = Nº de pacotes na origem NPdestino = Nº de pacotes no destino
Início de Vigência	Data do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)
Sanções	TPP > 2% = Multa moratória de 2% sobre o valor mensal do circuito por evento de solicitação. Limitada a 10% do valor mensal do circuito.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

5.8.6.3.3.2 Indicador de disponibilidade de Rede

INDICADOR	
DISPONIBILIDADE MENSAL DA REDE	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir o pleno funcionamento de um circuito, em condições normais de operação
Meta a cumprir	99,4% de disponibilidade mínima
Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede
Forma de Acompanhamento	Pelo Acompanhamento
Periodicidade	Mensal
Início de Vigência	Data do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)
Sanções	IDM < 99,4% = Multa moratória de 2% sobre o valor mensal do circuito a cada 0,1% abaixo de 99,4% no valor do IDM. Limitada a 10% do valor mensal do circuito.
Observações	CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatórios com IDM apurado diariamente, totalizados e apresentados mensalmente por enlace.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

5.8.6.3.3.3 Indicador de Tempo de Reparo

INDICADOR	
TEMPO DE REPARO (TR)	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir um intervalo de tempo máximo para reparo/restabelecimento de um circuito inoperante
Meta a cumprir	4h corridas a partir da abertura do chamado para circuitos com velocidade igual ou superior a 10 Mbps 8h corridas a partir da abertura do chamado para os demais casos
Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede
Forma de Acompanhamento	Pelo Sistema
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	TR (h)= Somatório do tempo excedido em cada evento no mês.
Início da Vigência	Data do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)
Sanções	TR >0 = Multa moratória de 1% sobre o valor mensal do circuito a cada 1 hora.
Observações	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatórios com o TR, totalizados e apresentados mensalmente por enlace.

5.9. Das Mudanças:

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

5.9.1. A CONTRATANTE poderá solicitar a desativação do serviço prestado a qualquer sítio, bem como sua diminuição de velocidade, que deverão ser processados na mesma data da solicitação, cabendo à CONTRATADA o ônus da demora da efetiva realização do pedido;

5.9.2. Havendo pedido de cancelamento de link, os valores cobrados pelo serviço correspondente só serão devidos à CONTRATADA até a data do recebimento da solicitação por parte da CONTRATANTE;

5.9.3. Havendo pedido de redução (downgrade) da velocidade de determinado link, seu valor corresponderá à nova velocidade solicitada, contando-se do dia posterior à data da formalização do pedido.

5.9.4. Havendo pedido de aumento (upgrade) de velocidade de determinado link, o prazo máximo para adequação da taxa de transmissão do enlace para a nova taxa solicitada será de 60 (sessenta) dias corridos após o requerimento da CONTRATANTE. Caso haja necessidade de prorrogação, motivado, por exemplo, pelo acréscimo de hardware, obras civis, troca de equipamentos de terminação/instalação de novos hardwares, a CONTRATADA poderá pedir dilação desse prazo para mais 45 (quarenta e cinco) dias corridos, devendo, para tanto, apresentar à CONTRATANTE, por e-mail ou outro documento impresso, a necessidade de alteração na composição dos acessos, desde que o faça antes do término do prazo inicial de 2 (dois) dias corridos, contados da solicitação da CONTRATANTE. Quanto ao valor da nova taxa de transmissão de um enlace, ela só será devida após a emissão do novo Aceite por parte da CONTRATANTE;

5.9.5. Não será admitida cobrança para desinstalação de links.

6. OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA

6.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

6.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, durante a vigência do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

6.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

6.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

6.5. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;

6.6. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas;

6.7. Apresentar, quando solicitado, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

6.8. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

6.9. Não transferir a outrem a execução do objeto do contrato, no todo ou em parte, sem a prévia e expressa anuência do Departamento de Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas;

6.10. Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

6.11. Atender prontamente qualquer exigência do representante do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas inerente ao objeto do contrato;

6.12. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir que o menor de dezoito anos exerça em trabalho noturno, perigoso, insalubre ou penoso;

6.13. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Termo de Referência;

6.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, salvo em caso de quebra de sigilo de telecomunicações determinada por autoridade judiciária;

6.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

6.16. Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus funcionários durante a execução dos serviços ainda que no recinto do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas;

6.17. Adicionalmente às obrigações listadas acima, a CONTRATADA está obrigada a:

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

6.17.1. Responsabilizar-se pelo fornecimento de todos os equipamentos e meios necessários para promover a interconexão entre o rack onde ficarão os equipamentos da CONTRATADA com os equipamentos da CONTRATANTE;

6.17.2. Responsabilizar-se pela manutenção e reposição dos equipamentos e infraestrutura necessária como cabos, conectores, adaptadores, atendendo os índices de disponibilidade e desempenho especificados neste Termo de Referência;

6.17.3. Designar preposto responsável pelo atendimento à CONTRATANTE, devidamente capacitado com poderes para decidir e solucionar questões pertinentes ao objeto contratado;

6.17.4. Responsabilizar-se por todas as despesas relativas a manutenções corretivas excepcionais com deslocamento de técnicos de outra localidade que se fizerem necessárias ao perfeito funcionamento dos sistemas;

6.17.5. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado, inclusive a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, ficando o TJAM desde já autorizado a descontar o valor correspondente dos pagamentos devidos a CONTRATADA.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

7.4. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela CONTRATADA.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

8. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custo dos bens e/ou serviços a serem adquiridos ou prestados, constantes deste Termo de Referência, será discriminada na planilha de valor estimado, de competência da Divisão de Infraestrutura e Logística.

9. DA NECESSIDADE DE CONTRATO

Para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência faz-se necessário a formalização do Contrato Administrativo, nos termos do artigo 54 e seguintes da Lei nº 8.666/1993 pelo período de 180 (cento e oitenta) dias.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

Tendo em vista a criticidade das operações que ocorrem através de transações na rede de dados e considerando a necessidade do acesso contínuo às informações como forma de garantia da continuidade do negócio do TJAM, a subcontratação será admitida somente na interligação dos sítios que possuam vara única e das unidades administrativas descentralizadas, conforme especificado no quadro do item 5.3.6.

11. DA VISTORIA TÉCNICA

11.1. A empresa poderá examinar as localidades onde serão realizados os serviços através de visita ao local, com vistas à composição de seu preço, analisando os cenários para a execução dos itens constantes do presente Termo de Referência;

11.2. A realização da vistoria prévia será realizada através do representante técnico do interessado, sendo este acompanhado por servidor designado da Divisão de TIC do TJAM, o qual atestará a declaração comprobatória da vistoria efetuada, em documento previamente elaborado pela empresa;

11.3. A vistoria técnica deverá ser agendada previamente com a Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal de Justiça do Amazonas, nos horários de 9h às 14h, através do telefone (92) 2129-6767 ou ainda do e-mail: ti@tjam.jus.br;

11.4. Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração própria, de que conhece as condições locais para a execução do objeto, em conformidade com o artigo 18 da Resolução nº. 114/2010 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

12. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1. As empresas interessadas deverão apresentar termo de autorização do Serviço de Comunicação Multimídia, que comprova atendimento das condições previstas no Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia, aprovado pela Resolução n.° 614, de 28 de maio de 2013.

As empresas interessadas deverão apresentar Atestado de Capacidade Técnica, emitido por entidade pública ou privada, comprovando o fornecimento satisfatório de material e serviço similar ao solicitado.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado pela Divisão de Orçamento e Finanças do TJAM, de acordo com a legislação vigente, após recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, conferida e atestada pelo setor requisitante, comprovando a prestação do serviço ou o fornecimento do material de maneira satisfatória;

13.2. Poderão ser solicitados para o pagamento: Nota Fiscal, de acordo com a legislação vigente; provas de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (Certidão de Regularidade do FGTS), perante o Instituto Nacional do Seguro Social (Certidão Negativa de Débito do INSS), perante a Fazenda Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos aos TRIBUTOS FEDERAIS e à DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO), perante a Fazenda Estadual (Certidão Negativa de DÉBITO DO ESTADO), perante a Fazenda Municipal (Certidão Negativa de DÉBITO MUNICIPAL), e perante a Justiça do Trabalho;

13.3. Constatada qualquer incorreção na Nota Fiscal, bem como qualquer outra circunstância que desaconselha o seu pagamento, o prazo para pagamento fluirá a partir da respectiva regularização;

13.4. A fiscalização e o acompanhamento da prestação do serviço ou fornecimento do material será realizada por servidor da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação, a ser designado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas.

São obrigações da fiscalização contratual:

13.4.1. Acompanhar a execução do contrato, fiscalizando o cumprimento das condições estabelecidas no Termo de Referência;

13.4.2. Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

13.4.3. Atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is) apresentada(s) pela contratada, comprovando a prestação do serviço de maneira adequada e satisfatória.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

14. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

O recebimento dos serviços será feito em duas etapas:

14.1. Provisoriamente, no momento da entrega do objeto. Nesta etapa, o servidor ou a comissão designada procederá o recebimento do objeto limitando-se a verificar o discriminado na Nota Fiscal, e fazendo constar no canhoto e no verso da Nota Fiscal a data da entrega, e se for o caso, as irregularidades observadas;

14.2. Definitivamente, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório. Nesta etapa, o servidor ou a comissão designada verificará as especificações do objeto entregue em face ao exigido no Termo de Referência e o ofertado na proposta de preço.

14.3. Os materiais e serviços poderão ser recusados se não atenderem às especificações dispostas no Termo de Referência e na proposta de preço.

14.4. Ocorrendo a hipótese prevista no item acima, a contratada deverá providenciar a substituição do material ou reparação do serviço no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da comunicação do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas acerca do não aceite.

15. LOCAL E PRAZO DE ENTREGAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

15.1. O prazo máximo para entrega do material ou serviço será de 60(sessenta) dias, a partir do recebimento da Nota de Empenho, devendo os materiais serem entregues devidamente embalados de forma a não serem danificados durante as operações de transporte e descarga no local da entrega.

15.2. Em cada etapa da instalação de cada site, deverá ser expedido laudo de entrega pela CONTRATADA com detalhamento da instalação, diagrama da topologia física e lógica, bem como os endereçamentos lógicos dos equipamentos.

15.3. O prazo de entrega estabelecido no item anterior poderá ser prorrogado desde que devidamente justificado pela empresa contratada.

15.4. A justificativa de que trata o subitem anterior deverá ser enviada ao TJAM antes do encerramento do prazo de entrega e será objeto de análise e decisão pelo TJAM.

15.5. Será observada a justificativa, desde que esta não traduza em impactos operacionais nas atividades dos sites do TJAM.

15.6. Os locais de entrega dos equipamentos que compõem a infraestrutura necessária, além da ativação, estão dispostos no item 5.3.6 deste Termo de Referência.

15.7. As entregas serão realizadas preferencialmente de segunda a sexta-feira, no horário das 8 às 14 horas.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA

15.8. As instalações e ativações deverão ser programadas com a equipe de infraestrutura da DVTIC, orientadas ao plano de implantação com os detalhamentos e cronogramas apresentados pela CONTRATADA.

15.9. Todas as despesas relativas à entrega e transporte dos objetos ofertados, bem como todos os impostos, taxas e demais despesas decorrentes da presente aquisição, correrão por conta exclusiva da contratada

Manaus, 20 de janeiro de 2021.

RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA
Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação do Edifício Arnoldo Péres

RICARDO DOS SANTOS CÂMARA
Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente por RODRIGO CAMELO DE OLIVEIRA