



ESTADO DO AMAZONAS
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa especializada no fornecimento de serviços de telecomunicações com capacidade para prover tráfego de dados das aplicações corporativas do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas - TJAM

Manaus/AM, Dezembro de 2020



Introdução

Este documento apresenta um estudo técnico preliminar, que constitui a primeira etapa do planejamento para contratação emergencial de empresa com notória especialização, para o fornecimento de link de comunicação de dados por meio de rede metropolitana visando interligar 09 (nove) municípios do interior do estado, Fóruns da Capital e unidades descentralizadas aos Datacenters do TJAM.

A estrutura deste documento baseia-se nas orientações constantes do Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação, publicado pelo Tribunal de Contas da União, e, por conseguinte, respaldado no arcabouço técnico legal acerca das contratações de bens e serviços de tecnologia da informação.

1. Necessidade da Aquisição

O Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas - TJAM, por meio da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação - DVTIC, e no segmento de infraestrutura de redes de dados e segurança da informação, hospeda e mantém uma gama de sistemas gerenciais que atendem os usuários internos e externos (população), além dos demais órgãos que fazem parte direta ou indiretamente do Judiciário do Amazonas. E um desses sistemas gerenciais é o Sistema de Acompanhamento Judicial - SAJ, bastante difundido e usado por uma grande parcela de usuários dentro e fora do TJAM. Esse sistema é o resultado de anos de informações que foram digitalizadas e inseridas em uma grande e massiva área de dados e objetos (peças, documentos, mídias digitais, etc), além dessa premissa, os demais sistemas de informação que atendem os usuários nas unidades descentralizadas e fóruns também são acessados nos servidores de rede que estão hospedados nos datacenters do TJAM o que juntos, atendem aos requisitos das atividades diárias dos colaboradores destas unidades.

Sendo assim, a comunicação é fator de alta importância, pois traduz na qualidade da prestação dos serviços ofertados ao cliente final, que é a sociedade, além de prover por meio desta, a celeridade no atendimento no



fluxo da atividade fim dos departamentos que compõem os Fóruns e Unidades Descentralizadas do Tribunal de Justiça do Amazonas.

Além dos sistemas de informação, ainda é proposto, em futuro próximo, que seja implantada uma rede de comunicação voz que utilizará toda a atual infraestrutura de dados, operando sobre o protocolo TCP/IP, tendo assim a topologia de Voz sobre IP que hoje está em pleno funcionamento no Edifício Arnaldo Peres, no Fórum Ministro Henoch Reis e no Fórum Cível Euza Vasconcelos. O sucesso dessa implantação estará disposto para os demais fóruns da capital, interior e unidades descentralizadas garantindo não só a celeridade na comunicação de dados, mas também na de voz, reduzindo ainda os custos de operação nas contas telefônicas e logo no custo total de operação do TJAM para essas unidades.

A DVTIC hoje hospeda e gerencia uma infraestrutura de 14 (quatorze) unidades descentralizadas, 61 (sessenta e um) municípios do interior e Fóruns na Capital de Manaus, onde são entregues serviços de telecomunicação, rede de dados, e voz além do funcionamento dos sistemas SAJ de 1º Grau e Projudi.

Manter e suportar essa infraestrutura crítica necessita de estratégias e recursos computacionais e de pessoal que garantam a qualidade na prestação dos serviços para o cliente interno e externo do TJAM, permitindo nessa prestação de serviços a segurança dos dados e ao mesmo tempo a resiliência em caso de materialização de eventos que venham a traduzir na indisponibilidade dos serviços que devem ser garantidos e íntegros à população e ao Judiciário do Amazonas.

Nisso, e para esse projeto de melhoria com foco na redução de custos de operação e manutenção de ativos de TI (OpEX), a DVTIC inicia com esse estudo a abertura de contratação emergencial de uma empresa especializada no fornecimento de link de comunicação de dados para interligar os sites descentralizados, fóruns da capital e comarcas do interior aos seus datacenters.



Alinhamento entre a aquisição e os planos estratégicos.

O projeto está alinhado ao objetivo estratégico do TJAM que é de aumentar continuamente a disponibilidade dos seus serviços por meio da modernização de seus processos e da atuação de uma equipe competente e motivada, garantindo a satisfação dos clientes internos e da população, onde uma infraestrutura de dados funcional, protegida e com menor incidência de indisponibilidade, garantirá uma maior satisfação para a população e demais usuários dos sistemas do Judiciário. O alinhamento estratégico ainda está de acordo com a Resolução 211 do CNJ de 15 de dezembro de 2015, Artigo 10, Parágrafos 1º, 2º e 3º.

O posicionamento estratégico da DVTIC dentro do organograma do TJAM tem contribuído no desenvolvimento de projetos na área de tecnologia da informação e comunicação totalmente aderentes e coesos ao PETIC.

Vislumbrando a melhoria e otimização de recursos na gestão pública, todos os projetos criados pela DVTIC são priorizados conforme o impacto na gestão e eficiência dos investimentos públicos.

Requisitos internos funcionais

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:

- A rede corporativa do TJAM deverá ser formada por uma rede dedicada via fibra óptica para garantia de privacidade, inviolabilidade, integridade dos dados, com total visibilidade implementada através de roteadores em cada sítio;
- O TJAM contratará os seguintes serviços:
 - Serviços de operação da infraestrutura de comunicação da rede metropolitana;



**ESTADO DO AMAZONAS
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

- Serviços de capacitação da equipe da CONTRATANTE voltada para a gestão da rede e dos serviços contratados;
- Serviços de comissionamento, integração e testes de cada enlace de transmissão/recepção de dados fornecidos pela CONTRATADA para o projeto;
- Serviços de manutenção de todos os equipamentos, da infraestrutura de todos os enlaces de comunicação do projeto;
- Serviços esporádicos relativos ao remanejamento de sítios, juntamente com seus equipamentos e enlaces associados.
- As larguras de banda e as necessidades de infraestrutura própria da rede a ser contratada pelo TJAM estão especificadas abaixo:

PONTA A	PONTA B	VELOCIDADE (MB)
Edifício Des. Arnoldo Peres 400MB	Fórum Mário Verçosa	20MB
	Fórum Lúcio Fontes	20MB
	Fórum Azarias Menescal	20MB
	Juizado Infracional	20MB
	Juizado Especial Nilton Lins	20MB
	Fórum de Novo Airão	10MB
	Fórum de Manacapuru	10MB
	Fórum de Humaitá	10MB
	Fórum de Careiro Castanho	10MB
	Fórum de Careiro da Várzea	10MB
	Fórum de Iranduba	10MB
	Fórum de Manaquiri	10MB
	Fórum de Parintins	10MB
	Fórum de Presidente Figueiredo	10MB
	Casa da Justiça e Cidadania - Shopping São José	20MB
	Polo Avançado - Faculdade de Direito	20MB
	Casa da Justiça e Cidadania - Shopping Parque 10 Mall	20MB
	Central de Transportes - Compensa	20MB
Arquivo Geral - Depósito Público	20MB	

Localização dos Sítios

Sítio	Endereço
Edifício Des. Arnoldo Peres	Avenida André Araújo, S/N – Sede do Tribunal de Justiça do Amazonas



ESTADO DO AMAZONAS
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Fórum Mário Verçosa	Rua Comendador Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300
Fórum Lúcio Fontes	Av. Noel Nutels, s/n - Cidade Nova, Manaus - AM, 69096-000
Fórum Azarias Menescal	Av. Autaz Mirim, 8812 - Jorge Teixeira, Manaus - AM, 69099-045
Juizado Infracional	Rua Des. João Machado, s/n - Alvorada I – CEP 69.043 - 360
Juizado Especial Nilton Lins	Rua Marquês de Monte Alegre, 1400 - Parque das Laranjeiras – CEP 69.058 - 040
Fórum de Novo Airão	R. Ademar de Barros, Novo Airão - AM, 69730-000
Fórum de Manacapuru	Rua Almirante Tamandaré, 1151 - Aparecida, CEP: 69400-906
Fórum de Humaitá	Rua Monteiro, 2443, Centro, Humaitá/AM, 69.800-000
Fórum de Careiro Castanho	Av. Adail de Sá, 362 - Centro
Fórum de Careiro da Várzea	Rua 1º de Janeiro, s/nº - Centro
Fórum de Iranduba	Av. Amazonino Mendes, 114 - Centro
Fórum de Manaquiri	Rua Abílio Cintra, 05 - Centro
Fórum de Parintins	Estrada Parintins-Macurany, 159 - Conjunto João Novo - Centro
Fórum de Presidente Figueiredo	Praça Cívica, s/nº - Morada do Sol
Casa da Justiça e Cidadania - Shopping São José	Alameda Cosme Ferreira, 8047 – 2º Piso do Shopping São José - São José I – CEP 69.083–000
Polo Avançado - Faculdade de Direito	Rua José Paranaguá, 200 - Centro, Manaus - AM, 69005-130
Casa da Justiça e Cidadania - Shopping Parque 10 Mall	Av. Tancredo Neves, 654, 1º andar - Parque 10 de Novembro, Manaus - AM, 69054-700
Central de Transportes - Compensa	Av. Brasil, 1293 - Compensa, Manaus - AM, 69036-400
Arquivo Geral - Depósito Público	Av. Constantino Nery, 2575 - Flores, Manaus - AM, 69058-795

Características e Requisitos técnicos da solução

- A Contratada deverá fornecer os serviços de interligação de por meio de links de comunicação com as seguintes características:
- **Dos Circuitos MPLS**
 - 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 RFC 3031, e possibilite a configuração de QoS(Quality of Service) sobre MPLS/VPN de modo fim-a-fim, de acordo com as definições das RFC3270 e a RFC 2983, respectivamente.



- A solução deverá possuir flexibilidade de configuração de suas rotas, podendo migrar entre “hub-and-spoke”, “mista” e “full-mesh”.
- 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).
- A CONTRATADA deve disponibilizar em todos os sites o protocolo de roteamento dinâmico BGP (Border Gateway Protocol) e OSPF.
- A rede de dados MPLS deverá permitir a utilização de endereçamento IP privativo a ser fornecido pela CONTRATANTE.
- 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.
- De acordo com as prioridades e níveis de serviços requisitados, os diferentes tipos de tráfego que trafegarão por meio da Rede IP Multisserviço deverão ser classificados nas classes de serviços (DiffServ), conforme descrito a seguir:
- 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;
- 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);
- 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;
- Gerenciamento: aplicações de gerenciamento de redes e de sistemas que necessitam de uma banda mínima para atividades de suporte técnico e Classe Default reservado.
 - 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.
 - A CONTRATANTE poderá solicitar a qualquer momento a modificação nas configurações de QoS (classificadores, marcadores, escalonadores, policiamento, shaping, dentre outros) dos roteadores CPE.
 - A CONTRATADA deverá modificar as configurações de QoS dos roteadores CPE e dos terminais remotos em até 15 dias consecutivos a partir da formalização de solicitação pela CONTRATANTE.
 - 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).
 - 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.
 - 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.

- **Dos serviços comuns aos circuitos MPLS**

- 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”.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 posteadas, 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.

- 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.
- 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.

- **Classificação dos Serviços**

- Os objetos a serem contratados se enquadram como serviços comuns conforme definidos na Lei nº 10.520 de 2002, no Decreto nº 3.555 de 2000 e no Decreto nº 5.450 de 2005, os quais possuem padrões de desempenho e qualidade que estão devidamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais praticadas no mercado.

- **Do Acordo de Nível de Serviço**



- 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;
- A CONTRATADA obriga-se a atender os parâmetros mínimos aceitáveis definidos e descritos a seguir:
- Latência e Perda de Pacote
 - 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 20 (vinte) milissegundos para enlaces terrestres;
 - A perda de pacotes máxima admitida será de 1% para qualquer tipo de circuito, independente do meio de acesso.
- Disponibilidade da Rede
 - 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;
 - 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;
 - 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 $10e6$;

- A CONTRATADA deverá prover gerência proativa a partir dos Roteador/Mux/Modem/OLT/ONU instalados na CONTRATANTE, a qual consiste em monitorar a porta do equipamento cliente extremidade da CONTRATANTE, efetuando a verificação automática de disponibilidade do circuito, no máximo, a cada 5(cinco) minutos. Caso o roteador/modem 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;
- 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 (trouble tickets) relacionados com indisponibilidade e 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);
- Para os circuitos MPLS, a CONTRATADA deverá garantir a utilização de uma rede VRF (Virtual Routing and Forwarding) exclusiva e dedicada, de modo a garantir a confidencialidade dos dados da CONTRATANTE;
- 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.

- Do Tempo de Reparos

- Na ocorrência de inoperância dos circuitos, o prazo máximo para reparo/restabelecimento deverá obedecer os tipos de deslocamento até a Unidade Remota, tomando como base a cidade sede da CONTRATADA e serão considerados conforme tabela abaixo:

Condições de Atendimento	Prazo de Restabelecimento
Terrestre	8 horas
Aéreo	24 horas
Aéreo + Fluvial	48 horas
Fluvial	72 horas
Terrestre + Fluvial	72 horas

- 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;
- 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:

- 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%
Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede Forma de
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	$TPP = \frac{NP_{origem} - NP_{destino}}{NP_{origem}}$ <p>Onde, TPP = Taxa de Perda de Pacotes NPorigem = Nº de pacotes na origem NPdestino = Nº de pacotes no destino</p>
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.

○ 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
Ínicio 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.
-------------	--

○ 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	Peso 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)
Sansões	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.

- A CONTRATANTE deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para corrigir ou aplicar sanções quando verificar um viés contínuo de desconformidade da prestação do serviço à qualidade exigida – IN 05/2017 Art. 45.
- 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 da última milha de terceiros, a CONTRATADA deverá assumir inteira responsabilidade pelo funcionamento e disponibilidade deste recurso, com níveis de



serviço compatíveis com o acordo de nível de serviço estabelecido no referido termo de referência.

- Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da contratação.
- Da execução dos Serviços e Seu Recebimento
- Ocorrerão dois tipos de aceitação: a aceitação provisória e a aceitação definitiva:
 - Da Provisória
 - A aceitação provisória se dará em até 30 (trinta) dias corridos após a entrega dos serviços, com a observação, pela CONTRATANTE, de normalidade no provimento dos serviços para cada circuito;
 - Caso haja rejeição na aceitação dos serviços, a CONTRATANTE poderá solicitar a suspensão de sua implantação até que possíveis problemas sejam sanados, sem que isso gere direito à CONTRATADA de protelar a implantação dentro dos prazos definidos;
 - Os testes de aceitação dos serviços de rede serão compostos, no mínimo, por testes de conectividade/funcionais, os quais deverão atender aos requisitos mínimos especificados;
 - Aceito o serviço, será emitido um Termo de Recebimento Provisório (TRP) pela CONTRATANTE;
 - Da Definitiva
 - A aceitação definitiva se dará após o término dos testes de conectividade, os quais utilizarão as ferramentas de medição próprias e/ou do SIMET (simet.nic.br) ou



equivalentes, da conferência das instalações físicas e especificações dos hardwares fornecidos, além das demais exigências constantes no Termo de Referência. Atendidos todos os critérios, será emitido um Termo de Recebimento Definitivo (TRD) pela CONTRATANTE em até 20 dias corridos após emissão de Termo de Recebimento Provisório;

- Durante esse período deverão ser retiradas todas as pendências de qualquer natureza que porventura existirem;
- Na hipótese da CONTRATADA não sanar as pendências relacionadas ao fornecimento ou não conseguir cumprir as exigências associadas ao período serão iniciados os procedimentos de penalidades previstos no contrato;
- O TRD não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento de todas as facilidades e vantagens oferecidas, estendendo-se a necessidade de teste destas facilidades ao longo do Período de Garantia;
- 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;
- O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Requisitos Externos

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 nº 10.520, de 17 de julho de 2002;

c) Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019;

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

Justificativa

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;

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;

Evidenciada a necessidade de interligação das unidades citadas 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;

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 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;

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;

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;

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. Os serviços enumerados elevam em sobremaneira o tráfego de informações nos trechos de comunicação, o que ensejaria a realização de um novo processo licitatório, visto que, um aditivo contratual não suportaria, conforme limites previstos na legislação, o acréscimo de banda de tráfego suficiente para suportar tal demanda.

Resultados Pretendidos

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- a. Permitir a execução de projetos estratégicos do TJAM;
- b. Garantir maior qualidade na prestação de serviços com aumento da velocidade do canal de comunicação de dados;
- c. Elevar o ecossistema de informação e comunicação do TJAM a níveis de investimento sobre demanda e sem oneração dos investimentos públicos, fazendo economia financeira;
- d. Promover a socialização de novas tecnologias na maior parte das unidades da capital e região metropolitana;
- e. Garantir a proteção dos investimentos realizados;
- f. Garantir administração e monitoramento em tempo real;
- g. Garantir alta disponibilidade e proteção dos ativos de dados;
- h. Permitir o crescimento linear conforme a demanda;
- i. Garantir a segurança dos dados e equipamentos atuais;
- j. Reduzir o risco de sinistro;

Análise de Riscos



Risco do processo de contratação

Risco 1	Risco:	Não aprovação de Estudo Técnico ou do Termo Referência.		
	Probabilidade:	Média	Id	Dano Potencial
			1	Atraso no processo de contratação e consequentemente atraso na execução da aquisição.
	Id	Ação Preventiva	Responsável	
	1	Instruir o Estudo Técnico Preliminar e o Projeto Básico de forma clara e baseando-se na Instrução Normativa nº 04/2010, assim como no Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de tecnologias da Informação do TCU.	Equipe de Planejamento	
Id	Ação Contingência	Responsável		
1	Exposição de motivos e embasamentos legais em que a contratação dos serviços de TI deva seguir.	Equipe Técnica		
Risco 2	Risco:	Não Aquisição da Contratação dos Links de Comunicação de dados para as Unidades e Fóruns		
	Probabilidade:	Média	Id	Dano Potencial
			1	Parada nas operações das unidades, grande atraso e impacto no julgamento de processos e atividade fim do TJAM.
	Id	Ação Preventiva	Responsável	
	1	Validar o processo análise e estudo, iniciando com brevidade o processo de aquisição por meio de adesão a registro de preço em ata vigente.	Equipe de Planejamento	
Id	Ação Contingência	Responsável		
1	Exposição de motivos e embasamentos legais em que a contratação dos serviços de TI deva seguir de forma emergencial.	Equipe Técnica		



Risco da solução de tecnologia da informação

Risco 1	Risco:	Falta de compatibilidade entre os itens e subitens que compõem a solução.		
	Probabilidade:	Média	Id	Dano Potencial
			1	Atraso no processo de implantação da solução e aceite.
	Id	Ação Preventiva		Responsável
	1	Instruir e revisar o Projeto Básico de forma clara e validar o cumprimento aos itens técnicos de compatibilidade.		Equipe Técnica
	Id	Ação Contingência		Responsável
1	Realizar estudos teóricos e comprovação de compatibilidade entre os itens e subitens que compõe a solução, se necessário fazer consulta formal ao fornecedor.		Equipe Técnica	

Declaração da viabilidade ou não da contratação

O estudo preliminar nos permite evidenciar que a forma de contratação maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, eficácia e eficiência.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação do objeto em questão.

Manaus, 09 de dezembro de 2020



**ESTADO DO AMAZONAS
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

De acordo,

Rodrigo Camelo
Coordenador de Infraestrutura
DVTIC – TJAM

De acordo,

Ricardo Câmara
Diretor de Tecnologia
DVTIC - TJAM