TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - TJ/AM/SETIC/DVSSJI

1. Introdução

Este documento apresenta um estudo técnico preliminar, que constitui a primeira etapa do planejamento para contratação de empresa com notória especialização, para o fornecimento de Contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de enlaces de transmissão de dados a atender às necessidades do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas.
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.

2. Necessidade da Aquisição

Os serventuários do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas utilizam recursos de Tecnologia da Informação, tanto para a execução das atividades-meio (administrativas) como para as atividades finalísticas (processos judiciais). Esses recursos são considerados essenciais para a execução das atividades institucionais, de tal forma que sua indisponibilidade ou descontinuidade produziria impacto direto ao desempenho da Organização.
Atender a essa demanda por alta qualidade e eficiência com economia, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização de fluxos de trabalho, é preocupação constante desta Secretaria de Tecnologia, fazendo desta, ferramenta estratégica que deve estar permanentemente alinhada às áreas de negócios dessa Administração.
Com o aumento das aplicações que necessitam de conectividade de rede de dados no Tribunal, faz-se necessária a contratação de Circuitos que permitam interligar as unidades de interesse do Tribunal para efetuar tráfego de voz, dados e imagem, com garantia de qualidade de serviço e segurança da informação, além de proporcionar uma melhor gestão contratual, mantendo a padronização da solução adotada.
Através desses circuitos, é disponibilizada infraestrutura física e lógica aos Magistrados e Servidores para acesso aos diversos serviços de Tecnologia da Informação provido pela Secretaria de Tecnologia da Informação - SETIC, tais como: PJe, Projudi, acesso à Internet, intranet, correio eletrônico, sistemas internos, servidor de arquivos, autenticação de usuários, videoconferência, ToIP, VoIP, entre outros.
Ressalta-se o art. 24, inciso V, da Resolução CNJ no 211 de 15/12/2015:
"links de comunicação entre as unidade e o órgão suficientes para suportar o tráfego de dados e garantir a disponibilidade exigida pelos sistemas de informação, especialmente pelo processo judicial eletrônico, com o máximo de comprometimento de banda de 80%"
Considerando o prazo máximo legal de 60 (sessenta) meses para estas contratações, torna-se necessária a realização de uma contratação nova, abrangendo os links de comunicação de todos os Fóruns das comarcas do interior do Estado do Amazonas.
Ocorre que em diversas das 60 localidades, o monitoramento dos links de dados, que é mantido para efeito de fiscalização de contrato, acusam diversas interrupções, alta latência, e perda de pacotes. Tais problemas se mostram sistemáticos, e apesar das intervenções realizadas, o problema é recorrente por se tratar de um link satelital.

3. Dimensionamento

A Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do TJAM está sempre empenhada na missão de melhorar a Infraestrutura de TIC do Poder Judiciário, buscando atender a todos os quesitos necessários de boas práticas da área de TIC e alinhados com os objetivos da Instituição. Zelando pela responsabilidade social e ambiental, oferecendo recursos necessários aos servidores e membros, possibilitando-os de dar maior celeridade na prestação jurisdicional por meio de equipamentos e soluções modernas de sistemas. Para atender os diversos sistemas desta corte (Projudi, SEEU, Malote, CPA, SAJ e etc.), esta Secretaria vem a todo o momento trabalhando para minimizar os impactos gerados pelos links deficitários.
A SETIC hoje necessita melhorar os links de internet em todas as comarcas do interior, conforme tabela abaixo:

	Comarca	Endereço
1	ALVARÃES	Av. 7 de Setembro, - Centro
2	AMATURÁ	End. Praça São Cristóvão, s/n, Bairro - Centro
3	ANAMÃ	Rua Álvaro Maia, s/nº - Centro
4	ANORI	R 31 de março, centro
5	APUÍ	Av. 13 de Novembro, s/nº - Praça dos Três Poderes
6	ATALAIA DO NORTE	Rua Augusto Luzeiro, 75 - Centro
7	AUTAZES	Rua Fabio Lucena, S/N
8	BARCELOS	Av. Efigênio Sales, 298 - Centro
9	BARREIRINHA	Praça Cristo Redentor, s/n
10	BENJAMIN CONSTANT	Av. Castelo Branco, 469 – Centro
11	BERURI	Av. Costa e Silva, 347 - A Definir, Beruri - AM, 69430-000

12	BOA VISTA DO RAMOS	Rua 7 de Setembro, 410 - Centro
13	BOCA DO ACRE	Rua Cecília Leite, 89 - Platô do Piquiá
14	BORBA	Av. Getúlio Vargas, s/nº - Centro
15	CAAPIRANGA	Av. Getúlio Vargas, 345 - Centro
16	CANUTAMA	Rua Floriano Peixoto, 242 - Centro
17	CARAUARI	Av. Floriano Peixoto, 1.247 - Centro
18	COARI	Estrada Coari-Mamiá, s/nº
19	CODAJÁS	Rua 5 de Setembro
20	EIRUNEPÉ	Av. Getúlio Vargas, 130 - Centro
21	ENVIRA	Rua 5 de Setembro, 100 - Centro
22	FONTE BOA	Av. Governador Gilberto Mestrinho, 673 - Cidade Nova
23	GUAJARÁ	Rua Antonio Ferreira, 40 - Centro
24	IPIXUNA	Rua José Raimundo Maciel, 80 - Centro (ao lado da Praça Juruá)
25	ITACOATIARA	Fórum Dr. José Rebelo de Mendonça Av. Parque, s/nº - Pedreiras
26	ITAMARATI	Rua Boa Vista, 105 - Centro
27	ITAPIRANGA	Av. Presidente Getúlio Vargas, 151 - Centro
28	JAPURÁ	Av. Juscelino Kubitschek, s/nº - Centro (esquina c/ a Rua São Francisco)
29	JURUÁ	Rua Luiz Litaiff, S/N°, esquina com a rua Samuel Amaral - Centro.
30	JUTAI	Rua Brasília nº140 - Centro
31	LÁBREA	Travessa Nazaré, 95 - Centro
32	MANICORÉ	Travessa Santos Dumont, 168 - Centro
33	MARAÃ	Av. Castelo Branco, 30 - Centro
34	MAUÉS	Av. Guaranópolis, s/nº - Centro Fórum de Justiça Desembargador Oyama Cesar Ituassú da Silva
35	NHAMUNDÁ	Rua Furtado Belém, 4 - Centro
36	NOVA OLINDA DO NORTE	Rua Triunfo,nº 349 – Centro. Nova Olinda do Norte/AM
37	NOVO ARIPUANÃ	Av. 19 de Dezembro, 1.068 - Centro
38	PAUINI	Av. Castelo Branco, 247 - Cidade Baixa
39	RIO PRETO DA EVA	Av. Governador Domingos Monteiro, 7 - Centro
40	SANTO ANTONIO DO IÇÁ	Av. José Alves Garcia, n.19 - Bairro São Francisco
41	SÀO GABRIEL DA CACHOEIRA	Travessa Rui Araújo, s/n, Centro
42	SÃO PAULO DE OLIVENÇA	Praça São Paulo. s/nº - Centro
43	SÃO SEBASTIÃO DO UATUMÃ	Rua Justino de Melo, nº 89 - Centro
44	SILVES	Av. Governador Eduardo Braga, s/nº - Centro
45	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	Rua Beira Rio, s/nº - Centro
46	TABATINGA	Rua Rui Barbosa, s/nº - São Francisco
47	TAPAUÁ	Av. Presidente Castelo Branco, 390 - Centro
48	TEFE	Estrada do Aeroporto s/n - Santa Tereza
49	TONANTINS	Rua Hugo Levi, s/nº - Santa Etelvina
50	UARINI	Av. Espírito Santo, 286 - Centro
51	URUCARÁ	Rua Coronel Pinto, s/nº - Aparecida
52	URUCURITUBA	Av. Presidente Castelo Branco, 45 - Centro

Tabela 1: Localização dos sítios

4. **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 posicionamento estratégico da SETIC dentro do organograma do TJAM tem contribuído no desenvolvimento de projetos na área de tecnologia da informação e comunicação totalmente aderentes e coesas ao PETIC.
Vislumbrando a melhoria e otimização de recursos na gestão pública, todos os projetos criados pela SETIC são priorizados conforme o impacto na gestão e eficiência dos investimentos públicos.

5. **Requisitos internos funcionais**

Os itens devem possuir as seguintes características:
5.1 - Monitoramento (NOC) para conexões IP
O Sistema deve monitorar:
a) Hosts (Performance, Disco, Memória, Rede);
b) Serviços (DHCP, DNS, HTTP, SMTP);

c) Tráfego (TCP, UDP, ICMP);
d) Serviços de rede (SMTP, POP3, HTTP, NNTP,ICMP, SNMP).
e) Recursos de computadores ou equipamentos de rede
f) Monitoração remota suportada através de túneis encriptados SSH ou SSL.

5.2 - Instalação de Link de Rádio Ponto a Ponto 5.8 Ghz e Througput mínimo de 20Mbits.

a) Será de inteira responsabilidade da contratada a logística de instalação dos equipamentos em cada localidade;
b) Os equipamentos deverão ser instalados nos locais remotos designados pela CONTRATANTE;
c) Toda a infraestrutura necessária para instalação dos Rádios será de total responsabilidade da CONTRATADA;
d) Cada ponto a ser instalado deverá ser interligado PONTO a PONTO entre o local designado pela CONTRATANTE, aqui chamado de ponto B ao Pop da CONTRATADA, aqui chamado de Ponto A.
e) Os links de Rádios devem ser com frequência de 5.8Ghz e Througput mínimo de 20 Mbits garantidos para cada ponto;
f) Para todos os itens, o fornecimento de energia elétrica para alimentação dos equipamentos serã de responsabilidade da CONTRATANTE. Entretanto, as instalações necessárias ao completo funcionamento dos mesmos (como extensões de rede, tomadas apropriadas, aterramento, etc) serão de responsabilidade da CONTRATADA, ou seja, o equipamento deverá ser entregue instalando e funcionando.

5.3 - Serviço de enlaces de transmissão de dados a 10 mbps através de Fibra Óptica ou Rádio, para o Interior do Estado, de Baixa Latência até 150ms e Assimetria Mínima igual a 01 (um).

a) A instalação e serviço de link de dados dedicado máxima de 150ms via fibra ótica ou rádio;
b) O tempo máximo de retardo admitido na comunicação dos Links deverá ser igual ou inferior a 150 (cinquenta) milissegundos;
c) Os links de comunicação de dados deverão ser 100% efetivos com as larguras de Bandas pré-definidas de mínimo 10MB, disponibilizando efetivamente a capacidade nominal estabelecida. A Banda fornecida deverá ser garantida na relação 1:1, entre downstream e upstream.

5.4 - Instalação e serviços de Link de Internet Satelital em Banda KA 5 MB (4096 Kbps /1256 Kbps). Para o interior do Estado, com latência máxima de 600 ms.

a) O tempo máximo de retardo admitido na comunicação dos Links deverá ser igual ou inferior a 600 (seiscentos) milissegundos;
b) Os links de comunicação de dados deverão ser de no mínimo 4096 Mbps Mbps de downstream e 1256 Mbps de upstream.

5.5 Do SLA (Acordo de Nível de Serviços)

a) A empresa contratada deverá manter o SLA, conforme tabela abaixo, o mesmo será dividido em Níveis de 1 a 3.
b) A disponibilidade dos serviços deve ser de no mínimo 95%. A comprovação da disponibilidade deverá ser feita através de relatórios estatísticos, enviados pela contratada ao final de cada mês.
c) A Contratada deverá prestar assistência técnica e suporte em regime de 07 dias por semana, 24 horas por dia. Esse serviço será para abrir chamados e registrar incidentes e problemas. Os atendimentos deverão ser realizados e tabela abaixo:

	SLA Nível I	**SLA Nível II**	**SLA Nível III**
Atendimento 0800	Imediato	Imediato	Imediato
Solução via Suporte Técnico Remoto	Em até 1 hora	Em até 1 hora	Em até 1 hora
Solução com Técnico no Local	Em até 12 (doze) horas	Em até 24 (vinte e quatro) horas	Em até 48 (quarenta e oito) horas

5.6 Resumo dos Serviços

	Serviços	Quantidade
1	Serviço de Monitoramento (NOC) para conexões IP	01
2	Serviço de de enlaces de transmissão de dados a 10 mbps através de Fibra Óptica ou Rádio, para o Interior do Estado, de Baixa Latência até 150ms e Assimetria Mínima igual a 01 (um).	27
3	Instalação e serviços de Link de Internet Satelital em Banda KA 5 MB (4096 Kbps /1256 Kbps). Para o interior do Estado, com latência máxima de 600 ms.	25
4	Instalação de Link de Rádio Ponto a Ponto 5.8 Ghz e Througput mínimo de 20Mbits.	27

6. **Requisitos Externos**

A contratação para a fornecimento dos bens e serviços 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:

- Lei Federal n° 10.520, de 17 de julho de 2002;
- Decreto n° 10.024, de 20 de setembro de 2019;
- Decreto Estadual nº 40.674/2019;
- Resolução nº 25/2019, publicada no DJE/TJAM em 15/01/2020, do TJAM;
- 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.

7. **Justificativa**

O referido pedido é para atender as necessidades desta Egrégia Corte de Justiça nas unidades do interior do Estado do Amazonas.
Uma das missões atribuídas à SETIC é prover meios para que o TJAM possa ser aderente aos atos normativos e resoluções do Conselho Nacional de Justiça e nesse sentido a resolução 211/2015 a qual instituiu a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) é uma das balizas mais importantes.
Diante disso, levando em consideração a questão da pandemia, verificou-se que a necessidade de melhoria com relação ao link de internet seria inevitável, pois, nos dias atuais, a dinâmica mudou completamente. Atualmente, cada comarca dispõe de um link deficitário de 1mb satelital e, levando em consideração o término do contrato em meados de março de 2022, faz-se necessária esta adesão.
Para atender os diversos sistemas desta corte (Projudi, SEEU, Malote, CPA, SAJ e etc.), esta Secretaria vem a todo o momento trabalhando para melhorar o acesso a estes sistemas, sendo assim, é extremamente importante a melhoria no link de internet das comarcas.
Os serventuários do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas utilizam recursos de Tecnologia da Informação, tanto para a execução das atividades-meio (administrativas) como para as atividades finalísticas (processos judiciais). Esses recursos são considerados essenciais para a execução das atividades institucionais, de tal forma que sua indisponibilidade ou descontinuidade produziria impacto direto ao desempenho da Organização.
Atender a essa demanda por alta qualidade e eficiência com economia, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização de fluxos de trabalho, é preocupação constante desta Secretaria de Tecnologia, fazendo desta, ferramenta estratégica que deve estar permanentemente alinhada às áreas de negócios dessa Administração.

8. **Resultados Pretendidos**

A contratação deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- Melhoria no manuseio de processos digitais, tanto no âmbito administrativo quanto judicial;
- Cumprimento do requisito estabelecido na Resolução 211/2015 do CNJ no que tange ao art. 24, inciso V.
- Contribuição para um melhor cumprimento de Metas Nacionais do CNJ.
- Melhoria no grau de satisfação dos usuários, jurisdicionados e Órgãos externos pela disponibilidade do serviço e baixo tempo de resposta dos serviços de TIC.
- Manter disponível o acesso aos sistemas corporativos externos.

9. **Análise de Riscos**
   a. Risco do Processo de Contratação

Risco 1	Risco:	Não aprovação de Estudo Técnico ou do Termo Referência.		
	Probabilidade:	Média	Id: 1	Dano Potencial: 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

   b. 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: 1	Dano Potencial: 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 compõem a solução, se necessário fazer consulta formal a cada fabricante.		Equipe Técnica

10. **Declaração da viabilidade ou não da contratação**

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

- Realização de adesão à ata de registro de preços com vistas a Contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de enlaces de transmissão de dados para o Tribunal de Justiça do Amazonas - TJAM

Diante do exposto, a equipe de planejamento declara ser viável a contratação do objeto em questão.

Manaus, 17 de fevereiro de 2022

Breno Figueiredo Corado
Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação

Rodrigo dos Santos Marinho
Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - Interior

Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO DOS SANTOS MARINHO**, **Diretor(a)**, em 11/03/2022, às 08:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **BRENO FIGUEIREDO CORADO**, **Secretário(a)**, em 11/03/2022, às 09:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0434329** e o código CRC **86FB1F57**.