



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/DVITIC**

## 1. Introdução

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência ou o projeto básico, conforme previsto na Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX (Este inciso dispõe sobre projeto básico). Além disso, é requisito da Resolução CNJ Nº 182/2013 que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). A estrutura deste documento baseia-se nas orientações constantes do Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação V 1.0, publicado pelo Tribunal de Contas da União, e por conseguinte encontra-se respaldo no arcabouço técnico legal acerca das contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação.

De modo específico, o presente estudo técnico preliminar visa organizar as principais informações para a contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos enlaces ópticos sob as normas da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

## 2. Necessidade da contratação / Justificativa

No decorrer do processo de informatização dos serviços judiciais, o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas implementou uma rede óptica própria, que permitisse a comunicação de dados em ambiente de qualidade e com tecnologia de ponta.

No entanto, a conectividade da rede de dados do Tribunal de Justiça do Amazonas, em razão do uso contínuo e ação do tempo, ou ainda, pela ação acidental de terceiros, pode sofrer danos que ocasionam perda de comunicação entre as unidades descentralizadas e a Sede do TJAM.

Essa perda de comunicação pode ocorrer devido ao rompimento do meio físico (fibra óptica), ou ainda por questões de desgaste dos meios que compõem toda a infraestrutura de rede montada.

Levando-se em consideração que a rede de dados sobre fibra óptica que atende algumas subunidades do TJAM, não pode ficar inoperante ou inacessível por grandes intervalos de tempo, visto que ocasionaria grande prejuízo não só ao TJAM, mas como a própria sociedade, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos enlaces ópticos que compõem essa rede de dados, para a recuperação deste meio no menor tempo possível.

A comunicação de dados, é imprescindível para a execução das atividades jurisdicionais, visto que os Fóruns utilizam o sistema de automação virtualizado, onde todas as informações necessárias estão disponíveis através de servidores de aplicações localizados no Ed. Amoldo Peres, sede do TJAM.

Os problemas geralmente ocorridos, que ocasionam o rompimento do cabo óptico, são:

- Poda de árvores;

- Acidentes de trânsito, causando a queda de um poste;
- Caminhões trafegando além da altura máxima permitida;
- Furto de cabos metálicos, onde os cabos ópticos podem ser confundidos;
- Desgaste pela ação do tempo.

Levando em consideração os termos expostos nos parágrafos acima descritos, que dizem respeito a essencialidade da comunicação entre as unidades judiciárias, e que esta tem como plataforma básica os links de fibra óptica objeto deste termo de referência, faz-se necessária a contratação de serviço de manutenção que garanta a disponibilidade de efetiva comunicação.

Nestes termos, visando à garantia da continuidade de todas as tarefas concernentes à atividade fim, sem esquecer fatores primordiais como segurança da informação, evolução tecnológica, desenvolvimento funcional e garantia da solução, faz-se necessário a aquisição da contratação dos serviços descritos, para garantir a continuidade e qualidade dos serviços providos pelo TJAM.

### 3. Alinhamento entre a aquisição e os planos estratégicos.

O Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas – TJAM tem desenvolvido nas últimas décadas políticas e estratégias relacionadas à Tecnologia de Informação e Comunicação, mantendo-se alinhado com as políticas nacionais de informatização do Poder Judiciário. As políticas aplicadas no segmento de Tecnologia da Informação têm buscado a modernização nos meios de comunicação de forma a estabelecer uma melhor qualidade nos serviços prestados pelo Poder Judiciário para a sociedade amazonense e brasileira. Com a implementação da informatização dos serviços providos pelo Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas à sociedade, nas suas diversas subunidades distribuídas nas sub-regiões da capital amazonense, faz-se necessário viabilizar meio de comunicação de dados confiáveis, e que permitam continuidade do negócio, ou seja, garantindo ao público o acesso democrático à justiça.

### 4. Requisitos / Especificações.

4.1. A seguir, são especificados os materiais e serviços que serão utilizados na manutenção corretiva e preventiva do objeto desta contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E SERVIÇO
01	Testes de Perda de Inserção e Atenuação, realizados em conformidade com a norma EIA/TIA-526-7, utilizando-se equipamentos Power Meter ou OTDR
02	Testes de continuidade, para aferir e assegurar a continuidade do enlace
03	Cabo de fibra óptica MONOMODO e MULTIMODO, equivalente ao utilizado pelas unidades.
04	Caixa de emenda externa 12F
05	Arame de espinar
06	Serviços de Fusão de fibra óptica
07	Conjunto de ancoragem FDD15
08	Serviços de Lançamento de fibra óptica
09	Serviços de Manutenção/reparo de fibra óptica

4.2. Testes de Perda de Inserção e Atenuação

Os testes utilizando equipamentos Power Meter ou OTDR visam verificar:

- Uniformidade de atenuação óptica,
- Perda nas emendas,
- Perda nos conectores,
- Atenuação da fibra óptica,
- Comprimento de enlace óptico.

As medidas com o OTDR devem ser feitas nos dois sentidos para eliminar erros de medida inerentes à técnica de refleclômetria óptica.

Aceitação: A empresa contratada deverá entregar os resultados dos testes de ópticos realizados ao Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme descrito no item anterior, que fará a verificação (testes de aceitação em campo) para liberar o pagamento vinculado.

#### 4.3. Descrição dos serviços de manutenção corretiva e preventiva

- INSTALAÇÃO DE ARAME DE ESPINAR
- INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO
- INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA 12F
- FUSÕES DE FIBRA ÓPTICA
- RETIRADA DE CABO ÓPTICO
- TERMINAÇÕES DE FIBRA
- CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA
- ABERTURA E FECHAMENTO DE CAIXA DE EMENDA
- INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR ÓPTICO - DIO

#### 4.4. Quantitativos

ID	ENLACE – Início / Final	UNIDADES AGREGADAS	DISTÂNCIA APROXIMADA	TIPO DE FIBRA
Rota 1	Ed. Des. Arnaldo Peres ao Fórum Mário Verçosa	Ed. Des. Arnaldo Péres	7.588 m	Monomodo
		Anexo do Ministério Público do Estado do Amazonas - MPE/AM		
		Fórum Ministro Henoch Reis - FHR		
		Procuradoria Geral do Estado do Amazonas – PGE/AM		
		Procuradoria Geral do Município - PGM		
		PRODAM		
		Fórum Mario Verçosa		
Rota 2	Ed. Arnaldo Peres	Ed. Des. Arnaldo Péres	2.343 m	Monomodo

	ao Fórum Henoch Reis	Fórum Ministro Henoch Reis - FHR		
Rota 3	Ed. Arnoldo Peres ao Fórum Henoch Reis	Ed. Des. Arnoldo Péres Fórum Ministro Henoch Reis - FHR	2.434 m	Monomodo
Rota 4	Ed. Arnoldo Peres ao Ed. ANEXO I (Anexo Administrativo)	Ed. Des. Arnoldo Peres Anexo I	250m	Multimodo
Rota 5	Ed. Arnoldo Peres a Guarita do Estacionamento	Ed. Des. Arnoldo Peres Guarita do Estacionamento	250m	Multimodo
Rota 6	Ed. Arnoldo Peres ao 2º Juizado Especial Cível	Ed. Des. Arnoldo Peres 2º Juizado Especial Cível	250m	Multimodo
Rota 7	Ed. Des. Arnoldo Péres (Fibras Internas entre andares)	Ed. Des. Arnoldo Péres	800m	Multimodo
Rota 8	Fórum Min. Henoch Reis (Fibras Internas entre andares)	Fórum Min. Henoch Reis	400m	Multimodo

\* São apresentados em anexo os mapas das Rotas 1,2 e 3, no formato PDF.

- As fibras acima especificadas possuem em cada Rota a seguinte quantidade de pares:
  - Rota 1, Rota 2 e Rota 3: Fibra óptica MONOMODO com 6 (seis) pares, cada uma;
  - Rota 4 e Rota 6: Fibra óptica MULTIMODO com 2 (dois) pares, cada uma;
  - Rota 5, Rota 7 e Rota 8: Fibra óptica MONOMODO com 1 (um) par, cada uma;
- As Rotas 1, 2 e 3 podem ser verificadas com detalhamento nos mapas 1, 2 e 3, respectivamente.
- As Rotas 4, 5, 6, 7 e 8 poderão ser verificadas no momento da visita técnica, visando a tomada de conhecimento do detalhamento técnico do objeto.
  - Os projetos das rotas 1, 2 e 3, poderão ser retirados pelo licitantes na Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação, sito o Edif. Des. Arnaldo Péres, Av. André Araújo, S/N, Aleixo, 1º Andar.

#### 4.5. ENDEREÇOS DOS SÍTIOS

SÍTIO	ENDEREÇO
Edifício Desembargador Arnaldo Péres	Av. André Araújo, s/n - Aleixo – CEP 69.060 - 000
Fórum Min. Henoch Reis	Av. Jornalista Humberto Calderaro Filho, s/n - São Francisco, CEP: 69079-265
Anexo do Ministério Público do Estado do Amazonas -MPE/AM	Av. André Araújo, nº23 - Aleixo – CEP 69.060 - 000
2º Juizado Especial Cível	Av. André Araujo, s/nº - Manaus, 69060-000 (Ao lado do Edif Des. Arnaldo Péres)
Guarita do Estacionamento do Edif. Des. Arnaldo Péres	Av. André Araujo, s/nº - Manaus, 69060-000 (Atrás do Edif Des. Arnaldo Péres)
ANEXO I do Ed. Des. Arnaldo Péres (Anexo Administrativo)	Av. André Araujo, s/nº - Manaus, 69060-000 (Atrás do Edif Des. Arnaldo Péres)
Fórum Mário Verçosa	Rua Alexandre Amorim, 285 - Aparecida Manaus , CEP 69.010-300
Procuradoria Geral do Estado do Amazonas – PGE/AM	Rua Emilio Moreira nº 1308, Praça 14 de Janeiro – Manaus – Amazonas, CEP: 69.020-040
PRODAM	Rua Jonathas Pedrosa, nº1937. Praça 14 de Janeiro. Manaus -AM. CEP 69020-110

## 5. Requisitos Externos.

A contratação para a execução dos 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 as seguintes normas:

- Lei nº 10.520 de 17/7/2002;

- Decreto Estadual nº 40.674 de 14/05/2019; e
- Resolução nº 25/2019, publicada no DJE/TJAM do dia 15/01/2020.

## 6. Levantamento de mercado.

A Instrução Normativa 05/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, no Art. 24, Inc VI, define a necessidade de realização de pesquisa de preços nos estudos preliminares para aquisição de bens e contratação de serviços em geral nos processos de aquisição e contratação.

O objeto deste Termo de Referência é composto por serviços organizados em lote único para cotação e formação de Registro de Preços. Para fins de classificação das propostas, será considerado o Menor Valor Global do Lote único que configura a seguinte Planilha de Formação de Preços:

ID	ENLACE – Início / Final	UNIDADES AGREGADAS	Valor Unitário	Valor Total
Rota 1	Ed. Des. Arnaldo Peres ao Fórum Mário Verçosa	Ed. Des. Arnaldo Péres		
		Anexo do Ministério Público do Estado do Amazonas -MPE/AM		
		Fórum Ministro Henoch Reis - FHR		
		Procuradoria Geral do Estado do Amazonas – PGE/AM		
		Procuradoria Geral do Município - PGM		
		PRODAM		
		Fórum Mario Verçosa		
Rota 2	Ed. Arnaldo Peres ao Fórum Henoch Reis	Ed. Des. Arnaldo Péres		
		Fórum Ministro Henoch Reis - FHR		
Rota 3	Ed. Arnaldo Peres ao Fórum Henoch Reis	Ed. Des. Arnaldo Péres		
		Fórum Ministro Henoch Reis - FHR		
Rota 4	Ed. Arnaldo Peres	Ed. Des. Arnaldo Peres		

	ao Ed. ANEXO I (Anexo Administrativo)	Anexo I		
Rota 5	Ed. Arnaldo Peres a Guarita do Estacionamento	Ed. Des. Arnaldo Peres		
		Guarita do Estacionamento		
Rota 6	Ed. Arnaldo Peres ao 2º Juizado Especial Cível	Ed. Des. Arnaldo Peres		
		2º Juizado Especial Cível		
Rota 7	Ed. Des. Arnaldo Péres (Fibras Internas entre andares)	Ed. Des. Arnaldo Péres		
Rota 8	Fórum Min. Henoch Reis (Fibras Internas entre andares)	Fórum Min. Henoch Reis		

## 7. 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 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 a cada fabricante.	Equipe Técnica
---	---	----------------

## 8. Declaração da viabilidade ou não da contratação.

O Estudo Técnico Preliminar em tela permite evidenciar que a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos enlaces ópticos que compõem essa rede de dados é imprescindível para a execução das atividades jurisdicionais, visto que os Fóruns utilizam o sistema de automação virtualizado, onde todas as informações necessárias estão disponíveis através de servidores de aplicações localizados no Ed. Amoldo Peres, sede do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas – TJAM.



Documento assinado eletronicamente por **BRENO FIGUEIREDO CORADO**, **Secretário(a)**, em 10/09/2021, às 14:02, 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](https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0333472** e o código CRC **7588411D**.