



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

Introdução

Estudo Técnico Preliminar - ETP - para a primeira etapa do planejamento de uma contratação para assegurar a viabilidade e embasar o Termo de Referência, conforme previsto na Resolução N.º 025/2019 TJAM, bem como fornecer informações necessárias para o processo de contratação.

1. Descrição da Necessidade da Contratação

1.1 A comunicação com os serviços internos - de forma segura e em alta velocidade - é essencial ao Poder Judiciário do Estado do Amazonas, pois permite que os usuários da rede de comunicação de dados do TJAM tenham acesso aos serviços e informações disponibilizados através dos sistemas eletrônicos disponibilizados pelo TJAM, o que é possível através da conectividade com a rede interna corporativa e com a *Rede Mundial de Computadores (internet)*.

1.2 Dentre os principais serviços acessíveis via rede interna, podemos citar:

1.2.1 Sistema de Gestão Processual da Capital: **e-SAJ** (<https://www.tjam.jus.br/index.php/e-saj-portal-de-servicos>);

1.2.2 Sistema de Gestão Processual do Interior: **PROJUDI** (<https://projudi.tjam.jus.br>);

1.2.3 **Portal de Informações** do Poder Judiciário do Estado do Amazonas (<https://www.tjam.jus.br>).

1.3 Dentre os principais serviços acessíveis via Internet, podemos citar:

1.3.1 Sistema de Videotelefonia **Zoom**;

1.3.2 Sistemas de **Correio Eletrônico, Armazenamento de Arquivos e Videoconferências** disponibilizados pela plataforma **G Suite**.

1.4 O aumento sistemático do uso de recursos computacionais e sistemas de informações digitais na automatização da Justiça do Estado do Amazonas, justifica a importância do aprimoramento do serviço de conectividade. Desse modo, faz-se necessário implementar a evolução da rede corporativa do TJAM, através das seguintes melhorias:

1.4.1 Construção de novas instalações na rede física;

1.4.2 Instalação de novos pontos de cabeamento de rede;

1.4.3 Refazimento das conexões de rede física obsoletas ou degradadas, incluindo cabeamentos.

2. OBJETIVO

2.1 Geral

2.1.1 Disponibilizar prestação de serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas e infraestrutura de rede lógica, visando à instalação das redes metropolitanas de dados, em apoio às unidades do TJAM.

2.2 Específico

2.2.1 Disponibilizar serviços de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas, incluindo material para fixação e identificação do cabo: cabo com 24 fibras ópticas monomodo, 9/125 micrômetros; contemplando: acessórios para fixação e identificação do cabo; utilizando método de **CABEAMENTO AÉREO**.

2.2.2 Disponibilizar serviços de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas, incluindo material para fixação, infraestrutura necessária e identificação do cabo: cabo com 24 fibras ópticas monomodo, 9/125

micrômetros; contemplando: acessórios para fixação e identificação do cabo; utilizando método de **CABEAMENTO SUBTERRÂNEO** ou **MND (Método não Destrutível)**.

2.2.3 Disponibilizar serviços de instalação de ponto lógico categoria 6, incluindo material: Cabo UTP, conexão com conector tipo keystone, patch panel 24P, patch cord 2,5m e certificação. Execução de infraestrutura metálica e/ou PVC da forma mais apropriada.

2.2.4 Disponibilizar serviços de instalação de **DIO 24 portas**, incluindo material com acopladores e conectores, fusão, certificação e conexão de todos os pontos; acessórios para fixação e identificação.

2.2.5 Disponibilizar serviços de instalação de **CAIXA DE EMENDA**, incluindo material com acopladores e conectores; fusão e conexão de todos os pontos; acessórios para fixação e identificação.

2.2.6 Disponibilizar serviços de instalação de **RACK 24U**, incluindo material.

2.2.7 Disponibilizar serviços de instalação de **RACK 12U**, incluindo material.

2.2.8 Disponibilizar serviços de FUSÃO de fibra óptica, incluindo material.

2.2.9 Disponibilizar serviços de TESTE de fibra óptica, incluindo material.

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1 Das necessidades do negócio

3.1.1 Para que seja viabilizado o atendimento da necessidade de forma segura e confiável, a solução deve contemplar as necessidades a seguir:

3.1.1.1 Possuir mão de obra capacitada e qualificada, em quantidade necessária, para o desempenho eficiente dos serviços.

3.1.1.2 Os empregados da CONTRATADA deverão estar providos dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados aos riscos da atividade, quando for o caso

3.1.1.3 Possuir profissionais habilitados e certificados nas soluções a serem implantadas pela Administração, com experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução da solução.

3.1.1.4 Deve-se disponibilizar relatórios diário/mensal detalhado das atividades desenvolvidas.

3.1.1.5 Deve-se observar todos os critérios e práticas legais de sustentabilidade socioambiental.

3.1.1.6 As unidades do TJAM onde os serviços serão prestados são:

Sítio	Endereço
Tribunal Arnaldo Péres	Av. André Araújo, s/nº - Aleixo. CEP 69.060-000.
Centro Adm. José de Jesus	Av. André Araújo, s/nº - Aleixo. CEP 69.060-000.
Fórum Henoch Reis	Rua Paraíba, s/n – Adrianópolis – Aleixo CEP: 69.061-970
Fórum Mário Verçosa	Rua Comendador Alexandre Amorim, 285 – Aparecida – CEP: 69010-300
Fórum Lúcio Fonte	Av. Noel Nutels s/nº Cidade Nova I – CEP: 69.093-771.
Fórum Azarias Menescal	Av. Autaz Mirim, s/n – Jorge Teixeira – CEP 69085-000
Juizado Infracional	Av. dos Franceses, s/n – Planalto
Fórum Euza de Vasconcelos	R. Valério Botelho de Andrade, 32 -188 - São Francisco, Manaus - AM, 69079-260

Unidade Nilton Lins	Parque das Laranjeiras, Av. Prof. Nilton Lins, 3259 - Flores, Manaus - AM, 69058-030
Arquivo Geral	Av. Constantino Nery, Flores, Manaus - AM, 69029-520

Quadro 1: Endereços dos sítios do TJAM

4. Estimativa das Quantidades, Acompanhadas das Memórias de Cálculo e dos Documentos que lhe dão Suporte

4.1 A memória de cálculo, detalhada na tabela abaixo, foi elaborada com base nos objetivos específicos do item 2.2 deste ETP:

2.2 Objetivo Específico	Descrição/Especificação	Unidade	Quantidade Local
2.2.1 CABEAMENTO AÉREO	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas no interior do Tribunal Arnaldo Peres	m	1.000
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas no interior do Centro Adm. José de Jesus	m	500
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas no interior do Fórum Henocho Reis	m	1.000
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas no interior do Fórum Mário Verçosa	m	500
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas no interior do Fórum Euza de Vasconcelos	m	1.000
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas entre o Tribunal Arnaldo Peres e o Fórum Henocho Reis	m	2.500
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas entre o Tribunal Arnaldo Peres e o Fórum Mário Verçosa	m	7.600
	Quantidade Total	m	14.100
2.2.2 CABEAMENTO SUBTERRÂNEO	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas no terreno do Tribunal Arnaldo Peres	m	500
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas entre o Tribunal Arnaldo Peres e o Centro Adm. José de Jesus	m	250
	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas entre o Fórum Henocho Reis e o Fórum Euza de Vasconcelos	m	250
	Quantidade Total	m	1.000
2.2.3 Instalação de ponto lógico CAT 6	Tribunal Arnaldo Péres	Ponto	456
	Centro Adm. José de Jesus	Ponto	168
	Fórum Henocho Reis	Ponto	432
	Fórum Mário Verçosa	Ponto	175
	Fórum Lúcio Fonte	Ponto	168
	Fórum Azarias Menescal	Ponto	144
	Juizado Infracional	Ponto	24
	Unidade Nilton Lins	Ponto	24
	Arquivo Geral	Ponto	24
Quantidade Total	Ponto	1.615	
2.2.4 Instalação de DIO de 24 portas	Tribunal Arnaldo Péres	Unid	14
	Centro Adm. José de Jesus	Unid	5
	Fórum Henocho Reis	Unid	10
	Fórum Mário Verçosa	Unid	6
	Fórum Euza de Vasconcelos	Unid	7
	Quantidade Total	Unid	42
2.2.5 Instalação de CAIXA DE EMENDA	Circuito Óptico Metropolitano na cidade de Manaus	Unid	20

2.2.6 Instalação de RACK de 24U	Tribunal Arnaldo Péres	Unid	2
	Centro Adm. José de Jesus	Unid	1
	Fórum Henoch Reis	Unid	2
	Fórum Mário Verçosa	Unid	1
	Fórum Euza de Vasconcelos	Unid	2
	Quantidade Total	Unid	8
2.2.7 Instalação de RACK de 12U	Tribunal Arnaldo Péres	Unid	10
	Centro Adm. José de Jesus	Unid	3
	Fórum Henoch Reis	Unid	11
	Fórum Mário Verçosa	Unid	3
	Fórum Lúcio Fonte	Unid	1
	Fórum Azarias Menescal	Unid	1
	Juizado Infracional	Unid	1
	Unidade Nilton Lins	Unid	1
Quantidade Total	Unid	31	
2.2.8 Serviço de Fusão de Fibra Óptica	Tribunal Arnaldo Péres	Unid	630
	Centro Adm. José de Jesus	Unid	225
	Fórum Henoch Reis	Unid	450
	Fórum Mário Verçosa	Unid	270
	Fórum Euza de Vasconcelos	Unid	315
	Quantidade Total	Unid	1.890
2.2.9 Serviço de Teste de Fibra Óptica	Tribunal Arnaldo Péres	Unid	630
	Centro Adm. José de Jesus	Unid	225
	Fórum Henoch Reis	Unid	450
	Fórum Mário Verçosa	Unid	270
	Fórum Euza de Vasconcelos	Unid	315
	Quantidade Total	Unid	1.890

4.2 Os serviços de lançamento aéreo e subterrâneo dos cabos ópticos tiveram seus dimensionamentos em metro baseados nas informações contidas no Documento (0426653).

4.3 Os serviços de instalação de ponto lógico e DIO tiveram seus dimensionamentos em unidade baseados nas estimativas de quantitativo de usuários por prédio, além do número de pavimentos.

5. Estimativa de Preços

5.1 Como referência de preço, utilizamos a Ata de Registro de Preços N° 1, no âmbito do Pregão Eletrônico 31/2021, realizado pelo Comando Militar da Amazônia do Exército Brasileiro.

5.2 No memorial de cálculo apresentado na tabela abaixo, utilizamos apenas as informações globais sintetizadas, sem especificar os sítios envolvidos em cada composição de preço.

2.2 Objetivo Específico	Unid	Qty Total	Preço (R\$)	
			Unit	Total
2.2.1 CABEAMENTO AÉREO	m	14.100	13,5	190.350,00
2.2.2 CABEAMENTO SUBTERRÂNEO	m	1.000	43	43.000,00
2.2.3 Instalação de ponto lógico CAT 6	Ponto	1.615	500	807.500,00
2.2.4 Instalação de DIO de 24 portas	Unid	42	2.600,00	109.200,00
2.2.5 Instalação de CAIXA DE EMENDA	Unid	20	1.480,00	29.600,00
2.2.6 Instalação de RACK de 24U	Unid	8	2.800,00	22.400,00
2.2.7 Instalação de RACK de 12U	Unid	31	650	20.150,00
2.2.8 Serviço de Fusão de Fibra Óptica	Unid	1.890	45	85.050,00
2.2.9 Serviço de Teste de Fibra Óptica	Unid	1.890	45	85.050,00
Valor Estimado Total				1.392.300,00

6. Do Parcelamento

6.1 Não será admitido parcelamento da solução, pois os itens, descritos nos objetivos específicos em 2.2, são fortemente relacionados entre si, o que exige um nível de coesão no fornecimento que seria dificultado pela presença de mais de uma CONTRATADA.

7. Da Viabilidade de Contratação

7.1 Considerando todo o exposto acima, esta Secretaria de Tecnologia de Informação declara que a contratação de empresa especializada para realizar todos os objetivos especificados no item 2 deste ETP se faz necessária e é viável, dada a necessidade de modernização das instalações telemáticas da rede corporativa do TJAM.

Manaus, 15 de julho de 2022.

Diogo Mendonça de Sousa

Diretor da Divisão de Infraestrutura de
Tecnologia da Informação e Comunicação

Assinado Digitalmente

Breno Figueiredo Corado

Secretário de Tecnologia da Informação e
Comunicação

Assinado Digitalmente



Documento assinado eletronicamente por **BRENO FIGUEIREDO CORADO, Secretário(a)**, em 15/07/2022, às 08:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DIOGO MENDONCA DE SOUSA, Diretor(a)**, em 02/09/2022, às 15:50, 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 **0581370** e o código CRC **44CE3106**.