



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa a aquisição de fitas magnéticas LTO8 e fitas de limpeza padrão LTO para atender as crescentes demandas de backup, alinhado com a estratégia de backup 3-2-1 do TJERJ.

A estratégia 3-2-1 recomenda a manutenção de três cópias dos dados, armazenadas em dois tipos de mídia, com uma cópia externa ao local principal. As fitas LTO8 atendem a essa necessidade, proporcionando uma mídia segura e offline para armazenamento de backups.

Em 2022, o TJERJ efetuou a aquisição de novo equipamento de backup automatizado (tape library), que possibilitou a ampliação da capacidade de armazenamento de backup de dados e a melhoria do serviço de backup off-site (cópias de backup) da atual infraestrutura. A marca/modelo do equipamento da proposta vencedora foi IBM TS4300. Passando a utilizar fitas magnéticas LTO-8 com capacidade de 12 TB em substituição as antigas fitas LTO-6 de capacidade de 2.5TB.

Em agosto de 2024 foi realizada compra de 61 fitas LTO8 e 12 fitas de limpeza para aumentar a capacidade de armazenamento.

Atualmente todas as cópias de segurança (backup) dos dados armazenados em equipamentos do tipo servidores e storages, gerenciados pela SGTEC, são feitas em 241 fitas padrão ULTRIUM LTO-8 e 37 fitas de limpeza padrão LTO.

Nos últimos meses, observamos um aumento significativo nas solicitações de backup devido ao crescimento dos dados gerados pelas operações diárias. De agosto/24 até janeiro/25 foram realizadas 74 novas políticas de backup. Além disso foram utilizadas 51 fitas na migração das fitas LTO6 para LTO8.

Devido à grande quantidade de dados e atual política de backup, há a necessidade de aumentar a capacidade de fazer backup em fita para guarda externa e diminuir o período das janelas de backup.

Diante do exposto, a aquisição de fitas LTO8 e de limpeza é imprescindível para atender às novas demandas de backup e implementar a estratégia de backup 3-2-1.

II – PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações 2025, registrada no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC do Macro Sistema COMPRAS.GOV - sob DFD 559/2024.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. Cartuchos de leitura/escrita LTO-8 - padrão LTO (Linear Tape Open) Ultrium Geração 8;

- a. Devem ser do padrão LTO (Linear Tape Open) Ultrium Geração 8;



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

- b. Todos os cartuchos devem ser novos, originais e não reconicionados;
- c. Permitir leitura e gravação de dados (R/W);
- d. Capacidade de gravação de 12 TB de dados, sem compressão de dados;
- e. Possibilitar velocidade de operação e transferência de dados de até 300 Mbps;
- f. Devem estar identificadas conforme padrão de código de barras LTO;

Quanto as Etiquetas:

- a. Cada cartucho de fita deve vir devidamente rotulado com etiqueta (autoadesiva) de código de barras, em material adequado para a leitura pelos drives, no padrão existente no TJERJ, para a identificação de cartuchos.
- b. O padrão adotado pelo TJERJ é: TJxxxL8, onde xxx é um número sequencial de 3 dígitos, que será, no caso, de 242 a 393, gerando assim os identificadores TJ242L8 a TJ393L8.
- c. Deverão ser impressas com a tecnologia de transferência térmica ou impressão laser;
- d. Devem ser resistentes à água e abrasão;
- e. Devem ter dimensões adequadas, devendo caber no rebaixo da lateral do cartucho, sem ondulação nas laterais ou extremidades;
- f. Devem apresentar características reflexivas e de contraste entre o preto e o branco adequadas para leitura óptica de tape libraries de backup;
- g. A impressão das etiquetas deve ser colorida, respeitando-se os quesitos quanto à identificação;
- h. Devem ser impressas em papel adequado e seguir o padrão Netc, L.L.C. #749303-12301 (#749303-12334, Letter);
- i. Devem utilizar a simbologia de código de barras USS-39. A descrição e definição desta simbologia é disponibilizada pelo Automatic Identification Manufacturers (AIM) – especificação de código de barras Uniform Symbol Specification (USS-39) e ANSI –MH10.8M-1993;

2. Cartuchos de limpeza, padrão LTO, compatível, obrigatoriamente, com a limpeza de drives de gravação Ultrium LTO-8;

- a. Os cartuchos devem ser novos, originais e não reconicionados;
- b. Devem ser do tipo universal e compatível, obrigatoriamente, com a limpeza de drives de gravação Ultrium LTO-8;
- c. Devem estar identificadas conforme padrão de código de barras LTO;
- d. Garantia mínima de 12 meses;

Quanto as Etiquetas:

- a. Cada cartucho de limpeza deve vir devidamente rotulado com etiqueta (auto adesiva) de código de barras, em material adequado para a leitura pelos drives, no padrão existente no TJERJ para a identificação de cartuchos.
- b. O padrão adotado pelo TJERJ é: TJxxxCL, onde xxx é um número sequencial de 3 dígitos, que será, no caso, de 038 a 050, gerando assim os identificadores TJ038CL a TJ050CL.
- c. Deverão ser impressas com a tecnologia de transferência térmica ou impressão laser;
- d. Devem ser resistentes à água e abrasão;
- e. Devem ter dimensões adequadas, devendo caber no rebaixo da lateral do cartucho, sem ondulação nas laterais ou extremidades;
- f. Devem apresentar características reflexivas e de contraste entre o preto e o branco adequadas para



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

- leitura óptica de tape libraries de backup;
- g. A impressão das etiquetas deve ser colorida, respeitando-se os quesitos quanto à identificação;
 - h. Devem ser impressas em papel adequado e seguir o padrão Netc, L.L.C. #749303-12301 (#749303-12334, Letter);
 - i. Devem utilizar a simbologia de código de barras USS-39. Uma descrição e definição desta simbologia é disponibilizada pelo Automatic Identification Manufacturers (AIM) – especificação de código de barras Uniform Symbol Specification (USS-39) e ANSI –MH10.8M-1993;

IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A presente justificativa visa detalhar a necessidade de aquisição de 151 fitas LTO8 e 12 fitas de limpeza para atender às demandas de armazenamento e manutenção de dados da nossa organização.

Atualmente, possuímos um total de 241 fitas LTO8, das quais apenas 25 estão sem uso (virgens). Considerando o crescimento contínuo dos dados e a necessidade de backups regulares, a quantidade de fitas disponíveis é insuficiente para garantir a segurança e a integridade das informações armazenadas. A aquisição de 151 novas fitas LTO8 é essencial para suprir essa demanda e assegurar a continuidade das operações de backup e arquivamento.

Além disso, dispomos de apenas 25 fitas de limpeza no momento. Cada fita de limpeza é projetada para realizar até 50 ciclos de limpeza das cabeças de leitura. No entanto, devido ao uso frequente dos dispositivos de armazenamento, a quantidade atual de fitas de limpeza não é suficiente para manter a eficiência e a durabilidade dos equipamentos. Portanto, a aquisição de 12 fitas de limpeza adicionais é necessária para garantir a manutenção adequada dos dispositivos e evitar falhas que possam comprometer a integridade dos dados.

Para ilustrar a crescente demanda por backups, destacamos que, entre agosto de 2024 e janeiro de 2025, foram implementadas 74 novas políticas de backup, distribuídas da seguinte forma:

1 MS-SQL-SERVER, 5 MS-WINDOWS, 7 NMDP, 16 ORACLE, 26 STANDARD e 19 VMWARE, totalizando 74 novas políticas de backup nesse curto período de amostragem.

A compra das fitas LTO8 e das fitas de limpeza é justificada pela necessidade de ampliar a capacidade de armazenamento e assegurar a manutenção preventiva dos equipamentos, garantindo a continuidade e a segurança das operações de backup e arquivamento de dados sendo estimada da seguinte forma:

Fitas para repor o que foi utilizado pela migração LTO6/LTO8 ->	51
Quantidade de fitas usadas pelo GED a cada ano ->	04
Quantidade de fitas infinitas para backups do DIBDA/ano ->	04
Quantidade de fitas para o Kenta por ano ->	02
Quantidade de fitas para os logs do Firewall ->	02
Quantidade de fitas para backup das bases da TJ01 e TJ03 * ->	60



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR - ETP
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

*Considerando o backup mensal com retenção de 1 ano

Somando 24 fitas (12 por ano), 60 fitas (TJ01 e TJ03) e 16 para reserva técnica (20%) juntamente com as 51 fitas para reposição relativa a migração chegamos a quantidade de **151 fitas LTO8**.

$$24+60+16+51= 151$$

Para as fitas de limpeza, com base no último ano onde utilizamos 10, acrescentando 20% para reserva técnica chegamos a quantidade de **12 fitas de limpeza LTO**.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não existe alternativa no mercado. Trata-se de Fita magnética para backup e armazenamento de dados compatível com o "Tape Library" IBM TS4300 que atende o PJERJ. Não há exigência de marca, entretanto, o fabricante deverá, obrigatoriamente, constar na lista de Compliance Verified License do sítio <https://www.lto.org/lto-participants/>. Para tanto, a empresa deverá apresentar declaração, firmada pelo seu representante legal, informando que apresentará, por ocasião da assinatura do contrato, documentação comprobatória de que é credenciado/certificado pelo fabricante dos equipamentos (fitotecas).

VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Foi realizada ampla pesquisa de mercado. Foram encaminhadas solicitações de proposta a fornecedores do mercado do objeto pretendido, assim como levantamento de preços públicos através do PAINEL DE PREÇOS obtido através do website do Governo Federal.

Das solicitações de propostas foram recebidas as cotações dos fornecedores SOS INFORMÁTICA e RP SOUSA INFORMÁTICA.

Dos dados colhidos foi elaborada planilha de cálculo para apuração do valor estimado da presente aquisição.

A análise crítica dos dados coletados na pesquisa se iniciou pelo cálculo do Coeficiente de Variação, pelo qual o $CV \leq 25\%$ são considerados homogêneos e, contrapartida, $CV > 25\%$ devem passar por ajuste, eliminando-se os valores inferiores ao Limite Mínimo e/ou os superiores ao Limite Máximo. A média saneada consiste na média aritmética dos dados restantes do respectivo conjunto.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

A planilha preliminar de apuração acostada aos autos do processo de contratação (ID 10248664) apresenta valor estimado para o item 1 de R\$ 65.123,05 e para o item 2 de R\$ 3.655,57, **totalizando o valor estimado de R\$ 68.778,62.**

Após a análise detalhada realizada pelo Serviço de Instrução e Compras de Materiais (SECOM), foi efetuado o cálculo de uma nova estimativa de custos. Para tanto, adotou-se o menor valor entre a média e a mediana dos preços coletados, em conformidade com o princípio da economicidade.

A planilha final de apuração, acostada aos autos do processo de contratação (ID 10385092) apresenta valor estimado para o item 1 de **R\$ 63.193,50** e para o item 2 de **R\$ 3.520,56** , **totalizando o valor estimado de R\$ 66.714,06.**

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A descrição dos produtos consta na planilha abaixo, a saber:

Item	Descrição	Quantidade
1	Cartuchos de leitura/escrita LTO-8 - padrão LTO (Linear Tape Open) Ultrium Geração 8	151
2	Cartuchos de limpeza, padrão LTO, compatível, obrigatoriamente, com a limpeza de drives de gravação Ultrium LTO-8	12

VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O presente ETP apresenta dois materiais para aquisição que não possuem dependência entre si, podendo assim serem divididos em dois itens separados sem que tenha quaisquer prejuízos às suas características técnicas ou economicidade.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se com a contratação:

- a) Aumento da capacidade de armazenamento de dados no sistema de backup, permitindo com isso a manutenção e ampliação da oferta de serviços de TI;
- b) Aumentar a capacidade de armazenamento da solução de backup pertencente ao PJERJ em virtude das políticas de retenções de fitas por meio da aquisição das fitas;
- c) Assegurar a continuidade dos serviços que dependem da disponibilidade da informação;
- d) Expandir a capacidade de armazenamento atendendo ao volume de dados necessários;
- e) Garantir a continuidade dos serviços com qualidade;
- f) Garantir a continuidade dos serviços de armazenamento de dados;



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR - ETP
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

- g) Aumentar efetividade de salvaguarda de dados institucionais;
- h) Prover o PJERJ de infraestrutura mínima necessária para atendimento à Política de Backup e restauração de dados;

X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se aplica, pois não há necessidade de tomada de providência ou medida a ser adotada nos ambientes deste Tribunal, já que se trata de material de fácil transporte, armazenamento e baixo valor.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações concomitantes ou pré-requisitos operacionais vinculados a esta aquisição. Ademais, nenhuma contratação anterior é necessária para a conclusão efetiva deste processo.

XII - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A empresa deverá possuir as licenças ambientais condizentes com sua atividade produtiva e estar em dia com as respectivas licenças, além dos produtos obedecerem aos critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações .

Além disso, a contratada deverá cumprir, no que couber, as orientações da Instrução Normativa nº 01/2010 ¹, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG), referente aos critérios de Sustentabilidade Ambiental, bem como disposições do Guia Nacional de Contratações² .

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO

Em observância ao disposto no§ 2º do art. 18 da Lei 14.133/2021, conclui-se:

- SER adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**
- NÃO SER adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**

1.1 EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante técnico	Integrante Requisitante	Integrante Administrativo
Roberto Teixeira Barbosa Matrícula: 18003	Paulo Cesar Soares do Valle Jr Matrícula: 24103	Karla Miranda de Almeida e Silva Matrícula 10/33729
Integrante técnico substituto	Integrante requisitante substituto	Integrante administrativo substituto

¹ <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-01-de-19-de-janeiro-de-2010>

² <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/AGUGuiaNacionaldeContrataesSustentveis4edio.pdf>



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR - ETP
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

Marcos Stallone Santos
Matrícula: 19816

Bruno Raphael Pereira
Morais
Matrícula: 33873

Eliane da Silva Barros Ourique
Matrícula: **10/90.626**

Rio de Janeiro, na data da assinatura digital.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.