

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 12ª REGIÃO

ESTUDOS PRELIMINARES DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - MODELO COMPLETO

PROAD: 10394/2021

1. Capítulo I - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Objeto.

Atualização ou aquisição da Biblioteca Robotizada de Fita do Datacenter Auxiliar e aquisição de mídias LTO8.

1.2. Justificativa

A primeira biblioteca robotizada de fitas utilizada para o backup secundário dos sistemas de TIC, foi adquirida em dezembro de 2015 (PRE 10007/2015), com suporte por 36 meses, válidos a partir do recebimento definitivo, o que encerrou em meados de 2019.

Como não há mais suporte e garantia, o backup secundário, que consiste na réplica dos dados armazenados na sala cofre para o datacenter auxiliar, é colocado em risco, no caso de falha do equipamento.

Também, devido à expansão do volume de dados dos sistemas nacionais, há a necessidade de acompanhar a capacidade do armazenamento de dados, o que pode ser realizado com a utilização de mídias atualizadas, que possuem maior densidade de dados a um custo reduzido por Terabyte.

Dentro desta perspectiva, atualizar ou adquirir uma biblioteca robotizada de fitas secundária, com nova tecnologia, contribui não tão somente para a segurança da salvaguarda dos dados, mas também para a ampliação da capacidade de armazenamento, garantindo o suporte ao crescimento de demanda nos próximos

anos no datacenter auxiliar, com a mesma capacidade de armazenamento do sistema de backup primário da sala-cofre.

1.3. Quantidade

Para o atendimento desta demanda foi considerada a capacidade de armazenamento do backup primário, visto que o objetivo desta atualização/aquisição é replicar estas informações a um ambiente remoto.

Tabela 1 - Armazenamento da biblioteca robotizada de fitas principal do TRT12

Biblioteca Principal - Aquisição 2019 (Proad 7754/2019)	
Drives (LTO7)	5
Slots de Fita	272
Capacidade nominal em TB (LTO7) (6TB/Fita) ¹	1632
Capacidade de Armazenamento Projetada até 2023:	1632 TB

Considerando que o prazo de garantia da atualização/aquisição é de 60 meses, faz-se necessária a projeção de uso para 2026:

Tabela 2 - Biblioteca Robotizada de Fitas Secundária
Projeção para Atualização/Aquisição até 2026

Backup	12/2023 ²		07/2026	
	Primário		Primário	
	Disco ³	Fita	Disco ⁴	Fita ⁵
Banco de Dados PJe (PostgreSQL)	145,50	501,98	188,00	648,6
Banco de Dados Oracle		731,51		822,32
Banco de Dados MySQL		42,00		81,63

¹ Valor obtido pela quantidade de slots de fita x capacidade nominal de um volume LTO7 (272 x 6TB = 1632TB).

² Valor estimado conforme PR 7754/2019.

³ Considerando o índice de desduplicação de 3,45, onde 3.45TB lógicos são armazenados em 1TB físico. Os valores referentes ao backup em disco foram tomados com base no uso atual e a projeção utilizada no PROAD (11791/2018) - Aquisição de Storages.

⁴ Mesmas considerações utilizadas na nota 2.

⁵ Valor calculado considerando uma cópia de segurança em fita, para as áreas desduplicadas (3,45 vezes o valor em disco).

Backup de Máquinas Virtuais		72,05		86,3
Backup de Servidor de Arquivos (F:)	24,00	82,80	30,3	104,54
Backup de áreas comuns	12,40	42,78	17,7	61,06
Diskpool⁶	22,50	-	25,0	-
Total:	181,90	1.473,12	261,00	1804,45

Devido à redução de custos da tecnologia LTO8, aliado ao fato que fitas LTO7 podem ser formatadas em drives LTO8, como LTO-M8, aumentando a capacidade em 50% (de 6TB para 9TB por volume), optamos por considerar esta tecnologia como padrão de contratação.

Tabela 3 - Armazenamento da biblioteca robotizada de fitas secundária do TRT12

Biblioteca Secundária	
Drives (LTO8)	4
Slots de Fita	272
Capacidade nominal em TB (LTO-M8) (9TB/Fita) ⁷	2448
Capacidade nominal em TB (LTO-8) (12TB/Fita) ⁸	3264
Capacidade de Armazenamento Projetada até 2026 (LTO-M8):	2448 TB
Capacidade de Armazenamento Projetada até 2026 (LTO8):	3264 TB

Por ser assunto de interesse para todos os órgãos desta justiça especializada, realizou-se consulta nacional sobre interesse na participação do processo de aquisição.

A Tabela 4 consolida as respostas dos Tribunais⁹, via ofício, com relação às suas necessidades de aquisição de bibliotecas robotizadas de fitas e insumos relacionados.

⁶ O diskpool é uma área de troca para disco/fita, não é considerado como backup, portanto seu valor foi desconsiderado do Total.

⁷ Valor obtido pela quantidade de slots de fita x capacidade nominal de um volume LTO-M8 (272 x 9TB = 2448TB).

⁸ Valor obtido pela quantidade de slots de fita x capacidade nominal de um volume LTO-8 (272 x 12TB = 3264TB).

⁹ As informações foram obtidas por meio do ofício TRT12/SETIC n.5/2021, reajustadas pelo ofício TRT12/SETIC n.12/2021, encaminhados aos órgãos componentes da JT via sistema Malote Digital e o compêndio de respostas está presente nos documentos 5 à 17 e 75 à 84, do processo 8147/2021.

Tabela 4 - Quantitativos para aquisição

Grupo I - Biblioteca Robotizada de Fitas	
Item	Descrição
1	Tape Library - Modular e expansível configurada inicialmente com 4 (quatro) tape drives LTO-8 com conexão Fiber Channel de no mínimo 8Gpbs e 70 (setenta) slots para fitas de dados totalmente licenciados para uso imediato.
2	Pacote de Expansão de Slots - Pacote de expansão disponibilizando, no mínimo, 30 (trinta) slots de fitas e 3 (três) slots de drives adicionais.
3	Tape Drive LTO-8 - Tecnologia LTO-8 Fiber Channel de 8Gpbs, compatível com a Tape Library.

Insumos	
Item	Descrição
4	Cartuchos Ultrium padrão LTO-7 com etiquetas.
5	Cartuchos Ultrium padrão LTO-8 com etiquetas.
6	Fitas de Limpeza

Órgão	UAS G	Grupo I						Insumos					
		Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6	
		Qtd. Registro	Aquisição inicial										
CSJT													
TRT1	80009	2	2	2	2					120	120	50	50
TRT2	80010							700	100			10	10
TRT7	80004	2	1	6	1	2	1			110	50	20	10
TRT8	80003	2	1	2	1	4	1	300	50			20	10
TRT12	80013	1	1	5	5	5	1	200	50	600	272	50	20
TRT13	80005	2	1	2	1	6	2	500	200				
TRT16	80018							300	150				
TRT17	80019	2	1	4	1	6	1	100	50	500	50	40	10
TRT19	80022	2	1	2	1	8	1	250	50	150	50		
TRT20	80023	2	1	6	3	4	2	200	50	100	50		
TRT22	80024	2	1										
TRT23	80025	2	2							250	180	15	10
TRT24	80026	1	1					300	100	200	50		
Total:		20	13	29	15	35	9	2850	800	2030	822	205	120

Para fins de aquisição mínima, ficam estabelecidos os quantitativos de 1 unidade para os itens 1, 2 e 3, 50 unidades para os itens 4 e 5 e 10 unidades para o item 6.

1.4. Definição e Especificação dos Requisitos.

A solução deve atender aos seguintes requisitos:

- Todos os componentes de hardware e software da Solução deverão constar do catálogo do respectivo fabricante. Não serão aceitas composições *ad hoc* elaboradas com o objetivo de atender às especificações deste certame.
- No momento da apresentação das propostas, todos os componentes de hardware e software constantes da Solução deverão possuir EOL (End-of-life) e EOS (End-of-support) não definidos ou anunciados para um prazo superior a 60 (sessenta) meses.
- O modelo de licenciamento dos softwares que compõem a Solução deverá contemplar a transferência de propriedade perpétua para o TRT12.
- Todos os componentes da Solução deverão ser fornecidos com a versão mais atualizada dos softwares e firmwares considerando-se a data da implantação.
- Mesmo que não estejam especificados neste documento, deverão ser fornecidos todos os componentes e serviços necessários para o cumprimento dos requisitos do Edital e que viabilizem a implantação e o pleno funcionamento da Solução, tais como mídias de software, licenças de software, computadores, armários (racks), PDUs, braçadeiras, ferramentas, parafusos, cabos, conectores, canaletas, mão de obra especializada, transporte de material, transporte de recursos humanos, seguros, meios de comunicação, etc. Esses componentes serão automaticamente incorporados à Solução sempre que forem necessários ao seu pleno funcionamento sem que isso incorra em qualquer tipo de ônus para o TRT12.

1.5. Levantamento das alternativas existentes (Análise de mercado)

A Biblioteca Robotizada de Fitas pode ser atualizada, através da substituição dos Drives por tecnologia superior, aproveitando as demais partes do hardware (slots de expansão, fontes, etc) ou pode ser adquirida como produto novo, realizando a troca completa da solução existente.

Outro possível cenário é o de utilização de serviços de backup em nuvem¹⁰, onde os dados são armazenados em provedor terceiro, externo ao TRT12, com suporte e escalabilidade fornecidos de acordo com o contratado.

Tal solução não foi considerada em função do nível de maturidade que deve ser atingido para a utilização de forma segura e bem definida, sendo mais apropriada a sua utilização em um momento onde também haja a migração de sistemas para a nuvem.

1.5.1. Solução 1 - Atualização da Biblioteca Robotizada de Fitas Secundária e prorrogação da garantia.

Cenário em que a Biblioteca Robotizada de Fitas Secundária é atualizada, por meio da troca dos drives pela tecnologia LTO8 e renovação da garantia por 60 meses.

Há exclusividade na distribuição dos produtos Quantum pela Unitech. A mesma foi questionada e houve a negativa na continuidade do suporte, conforme doc 39.

1.5.2. Solução 2 - Aquisição de Biblioteca Robotizada de Fitas Secundária.

Cenário onde a Biblioteca Robotizada de Fitas secundária é substituída por produto novo, com as mesmas características, mas com a tecnologia atualizada para LTO8.

¹⁰ É uma estratégia de backup que faz uma cópia das informações (dados da rede ou pessoais) para um servidor remoto, também baseado na nuvem, usando um link de internet (<https://www.wan.com.br/o-que-e-backup-na-nuvem/>)

Foram questionadas as empresas VSData, Mactech, Unitech e RL2, das quais apenas as duas primeiras forneceram proposta (docs 28 à 31).

Também foram realizadas pesquisas no Banco de Preços, às quais não obtiveram resultados satisfatórios quanto ao objeto de compra.

Proposta VSData (03/2022) (doc 29):

Biblioteca Robotizada de Fitas com 272 slots¹¹ e 5 drives LTO8:

Aquisição de Biblioteca Robotizada de Fitas Secundária	
Biblioteca e 5 Drives LTO7	R\$ 699.253,00

Proposta Mactech (03/2022) (doc 30):

Biblioteca Robotizada de Fitas com 272 slots e 5 drives LTO8:

Aquisição de Biblioteca Robotizada de Fitas Secundária	
Biblioteca e 5 Drives LTO 8	R\$ 648.500,00

Para fins comparativos, foram considerados os valores apresentados na ATA de Registro de Preços, realizada pelo TRT da 18ª Região, em 2018 - que trata dos itens constantes no Grupo I - corrigidos à presente data.

A ATA em questão foi utilizada para a aquisição da Biblioteca Robotizada de Fitas Primária do TRT12, em 2019.

Como a tecnologia utilizada é a LTO7, diferindo da pretendida na presente aquisição, será considerada apenas como referência no cálculo do valor por TB.

ATA do TRT18 (2018) (doc 24 do PROAD 8147/2021):¹²

Biblioteca Robotizada de Fitas com 272 slots e 5 drives LTO7:

¹¹ O valor para 272 slots considera uma library base + 5 expansões

¹² Valores corrigidos em 35% pela variação cambial do dólar comercial de maio/2018 à março/2022 e atualizados pelo IPCA do mesmo período (26%).

Aquisição de Biblioteca Robotizada de Fitas Secundária	
Biblioteca e 5 Drives LTO7	R\$ 498.826,37

1.5.3 Levantamento de Custos

Tabela 5 - Levantamento de Custos¹³ :

Levantamento de Mercado - Biblioteca Robotizada de Fitas Expandida, com 272 Slots			
Empresa	Tipo de Solução	Ano	Valor
VSDData (LTO 8 / 272 slots)	2- Aquisição	2022	R\$ 699.253,00
Mactech (LTO 8 / 272 slots)	2- Aquisição	2022	R\$ 648.500,00
ATA TRT 18 Atual. (LTO 7/272 slots)	2- Aquisição	2018	R\$ 498.826,37

1.5.4 Resumo das propostas analisadas

Comparação entre as propostas apresentadas, considerando o custo por TB:

Tabela 6 - Comparação entre as propostas apresentadas¹⁴

Biblioteca Robotizada de Fitas Expandida, com 272 Slots	
Proposta	Valor por TB
VSDData (LTO 8 / 272 slots)	R\$ 214,23
Mactech (LTO 8 / 272 slots)	R\$ 198,68
ATA TRT 18 Atual. (LTO 7/272 slots)	R\$ 305,65

¹³ No cálculo foi considerado o valor da library expandida para 272 slots (library base + 5 expansões).

¹⁴ Calculado pelo valor em Reais dividido pelo número de slots da solução multiplicado à capacidade do volume de dados (6TB para LTO7 e 12 TB para LTO8).

Custo médio, individualizado por Item:¹⁵

Grupo I				
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	Preço Unitário	Preço Total
01	Tape Library - Modular e expansível configurada inicialmente com 4 (seis) tape drives LTO-8 com conexão Fiber Channel de no mínimo 8 Gbps e 70 (setenta) slots para fitas de dados totalmente licenciados para uso imediato	1	R\$ 251.965,42	R\$ 251.965,42
02	Pacote de Expansão de Slots - Pacote de expansão disponibilizando, no mínimo, 30 (trinta) slots de fitas e 3 (três) slots de drives adicionais	5	R\$ 72.749,39	R\$ 363.746,95
03	Tape Drive LTO-8 - Tecnologia LTO-8 Fiber Channel de 8Gbps, compatível com a Tape Library.	1	R\$ 58.164,16	R\$ 58.164,16
Valor Total				R\$ 673.876,50

1.5.5 Informações complementares à solução

Como requisito para o aproveitamento da nova tecnologia de armazenamento de dados, é necessária a aquisição de fitas de dados e limpeza, para manutenção do equipamento.

Serão incluídas as mídias LTO7 e LTO8, visto que as primeiras são compatíveis com drives LTO8 e há interesse de aquisição por diversos Tribunais partícipes.

1.5.5.1 Quantitativo

Quantidade de volumes a serem adquiridos, equivalentes à capacidade nominal da biblioteca robotizada de fitas, a ser adquirida:

¹⁵ Considerando a média dos valores apresentados nas propostas das Empresas VSData e Mactech (docs 29 e 30).

Tabela 7 - Quantidade de fitas

Biblioteca Principal	
Fitas de Dados	272
Fitas de Limpeza	20

1.5.5.2 Levantamento de Custos

Tabela 8 - Resumo da pesquisa de preços

Levantamento de Mercado¹⁶			
Empresa	Fitas LTO7	Fitas LTO8	Fitas de Limpeza
Mactech	R\$ 690,00	R\$ 990,00	R\$ 520,00
Golden Storage	R\$ 458,00	R\$ 653,00	R\$ 388,00
LTO Store	R\$ 469,20		R\$ 391,50
LTO Ultrium	R\$ 468,95	R\$ 699,05	R\$ 399,69

1.5.5.3 Custo total da Aquisição de Fitas:

Tabela 9 - Estimativa de custos de aquisição de fitas¹⁷

Item:	Custo unitário:	Custo 272 Unidades:	Custo por TB:
Fitas LTO7	R\$ 521,54	R\$ 141.858,88	R\$ 86,92
Fitas LTO7 (LTOM8)¹⁸	R\$ 521,54	R\$ 141.858,88	R\$ 57,95
Fitas LTO8	R\$ 780,68	R\$ 212.344,96	R\$ 65,05
Fitas de Limpeza	R\$ 424,80	R\$ 8.496,00 ¹⁹	-

1.6. Justificativa da Escolha da Solução

A aquisição de Biblioteca Robotizada de Fitas LTO8, foi escolhida pela equipe

¹⁶ Docs 30 e 32 à 39.

¹⁷ Considerando 6TB por fita LTO7, 9TB por LTOM8 e 12TB por LTO8. Custos obtidos pela média dos valores apresentados na tabela 8.

¹⁸ Fitas LTO7 formatadas em Drives LTO8, com etiquetas M8, são consideradas fitas LTOM8, permitindo armazenar 50% mais capacidade nominal que uma fita LTO7. O drive identifica a fita pela etiqueta e realiza a formatação com o padrão M8.

¹⁹ Custo para 20 unidades.

técnica, em face da vantagem econômica apresentada, com valor por TB bastante reduzido, especialmente se considerados os ganhos obtidos com o uso da tecnologia LTO8, o que permite maximizar a capacidade de armazenamento da Biblioteca Robotizada de Fitas, mantendo o número de slots, apenas com a utilização de drives e fitas mais modernos.

Em comparação ao uso de fitas LTO7, com a formatação M8, também se caracteriza vantajosa a opção por adquirir fitas LTO8, que apesar de possuírem custo cerca de 12% maior por TB, permitem expandir a capacidade ao longo dos anos, com a aquisição de fitas, sem o custo adicional de substituição de hardware.

Também, há de considerar a questão da retrocompatibilidade, visto que as fitas LTO7 no padrão M8, apenas podem ser utilizadas em drives LTO8²⁰, ou seja, quando da migração destes volumes para tecnologias posteriores, os mesmos não serão compatíveis.

Por fim, além das mídias LTO8, optou-se manter no processo em tela a especificação de mídias LTO7, visando uma possível aquisição futura, já que possuímos Biblioteca Robotizada de fitas compatível com essa tecnologia e também pelo interesse demonstrado pelos demais Tribunais na aquisição destas fitas.

1.7. Especificação completa da solução escolhida

Para evitar erros materiais relacionados à repetição das especificações completas da solução, que estão presentes tanto no documento de estudos preliminares da contratação quanto no seu projeto básico, as informações referentes à esta seção estarão disponíveis em anexos, conforme segue:

- Anexo I - Especificações completas referentes a solução de Biblioteca robotizada de fitas e insumos para essa tecnologia.

²⁰ *Initialized M8 cartridges can only be written and read in an LTO 8 tape drive.* Fonte: <https://www.ibm.com/docs/en/ts4500-tape-library?topic=media-lto-type-m-cartridge-m8>

1.8. Relação entre a demanda prevista e a quantidade adquirida

A presente solução objetiva a renovação da garantia e ampliação da capacidade de armazenamento do subsistema secundário de salvaguarda de dados do TRT12, permitindo alcançar as seguintes premissas:

- Área de salvaguarda de dados suficiente para realizar a replicação do backup primário, absorvendo o crescimento do Sistema Processo Judicial Eletrônico - PJe e demais subsistemas de TIC nos próximos 5 anos;
- Aumento da confiabilidade dos dados armazenados, pela utilização de tecnologia atualizada e restabelecimento das garantias;
- Ganho na recuperação dos sistemas, pela maior velocidade empreendida na tecnologia LTO8.

1.9. Considerações sobre os preços

Para todos os grupos e itens, foram consultados os fornecedores Unitech, VSData, Mactech, Unitech e RL2, sendo que os dois últimos não responderam²¹.

Também foram feitas consultas em portais de busca e sites de compras disponíveis na internet, para os itens de insumos.

Para fins de balancear os lances praticados no ato da licitação e, com base nos valores obtidos nas pesquisas de preços, o valor dos itens 2 e 3 serão calculados em função do valor unitário ofertado no item 1, na proporção de 19% para o item 2 e 18% para o item 3, para o valor de uma unidade de cada um dos itens.

²¹ Docs 28 e 31.

1.9.1. Grupo I - Itens 1 e 2 - Aquisição de Biblioteca Robotizada de Fitas Principal

Tabela 10 - Estimativa de custo de aquisição da Biblioteca Robotizada de Fitas²²

Grupo I				
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	Preço Unitário	Preço Total
01	Tape Library - Modular e expansível configurada inicialmente com 4 (seis) tape drives LTO-8 com conexão Fiber Channel de no mínimo 8 Gbps e 70 (setenta) slots para fitas de dados totalmente licenciados para uso imediato	1	R\$ 251.965,42	R\$ 251.965,42
02	Pacote de Expansão de Slots - Pacote de expansão disponibilizando, no mínimo, 30 (trinta) slots de fitas e 3 (três) slots de drives adicionais	5	R\$ 72.749,39	R\$ 363.746,95
03	Tape Drive LTO-8 - Tecnologia LTO-8 Fiber Channel de 8Gbps, compatível com a Tape Library.	1	R\$ 58.164,16	R\$ 58.164,16
Valor Total				R\$ 673.876,50

1.9.2. Itens 5 e 6 - Aquisição de Fitas LTO 8 e Fitas de Limpeza LTO Universais

Tabela 11 - Estimativa de custo de aquisição de Fitas LTO²³

Insumos				
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	Preço Unitário	Preço Total
04	Cartuchos Ultrium padrão LTO-7 com etiquetas.	50	R\$ 521,54	R\$ 26.077,00
05	Cartuchos Ultrium padrão LTO-8 com etiquetas.	272	R\$ 780,68	R\$ 212.344,96
06	Fitas de Limpeza LTO Universais	20	R\$ 424,80	R\$ 8.496,00
Valor Total				R\$ 246.917,96

²² Cálculo apresentado na seção 1.5.4 do processo em tela.

²³ Cálculo apresentado na seção 1.5.5.3 do processo em tela.

1.9.5. Custo Total da Solução

Tabela 12 - Custo total estimado da contratação

Grupo I	R\$ 673.876,50
Insumos	R\$ 246.917,96
Custo Total	R\$ 920.794,46

1.9.6. Justificativa sobre os preços propostos (pesquisa de preços)

Para o Grupo I, itens 1, 2 e 3, foi considerada a média dos valores dentre os orçamentos obtidos, para a Biblioteca Robotizada de Fitas LTO8, expandida com 272 slots.

Para os Insumos, itens 4, 5, e 6, foi considerada a média dos valores dentre os orçamentos obtidos.

1.10. Avaliação das necessidades de adequação do ambiente para viabilizar a execução contratual

Tabela 12 - Avaliação do ambiente

Item	Característica	O que precisa ser feito	Responsável
01	Infraestrutura tecnológica (equipamentos, redes, link, etc..)	Disponibilizar pontos de rede LAN/SAN, tomadas de alimentação e espaço físico para instalação.	SEINFRA
02	Infraestrutura elétrica		
03	Logística de implantação		
04	Espaço Físico		
05	Mobiliário		
06	Impacto ambiental		
07	Liberação de acesso	Sim	SEINFRA
08	Outros	Não	-

1.11. Disponibilidade Orçamentária

O custo estimado para aquisição de nova biblioteca e os insumos necessários para o TRT da 12ª Região já detalhado no presente estudo é de R\$ 920.794,46, distribuídos conforme segue.

- R\$ 673.876,50 para aquisição de uma nova Biblioteca Robotizada de Fitas modular - PAAC 15304 - Item 1 - e 5 Pacotes de expansão de Slots.
Classificação da despesa: 4.4.90.52.35

- R\$ 246.917,96 para aquisição de insumos, sendo 272 Fitas LTO 8, para gravação de dados com capacidade nativa de 12TB e 20 fitas de limpeza LTO universais.
Classificação da despesa: 3.3.90.30.17

2. Capítulo II - SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

O suporte necessário à continuidade do negócio é comportado pela equipe de infraestrutura da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação, que trabalha na identificação e correção dos problemas relacionados aos servidores de aplicação do PJe.

2.1. Recursos Necessários à Continuidade do Negócio Durante e Após a Execução do Contrato

2.1.1. Recursos Materiais

Para compor a solução no ambiente computacional do TRT12 será necessária a aquisição, entrega e instalação dos materiais previstos na “Especificação completa da solução escolhida”.

2.1.2. Recursos Humanos

A mão de obra para instalação e configuração dos recursos materiais previstos no item “Especificação completa da solução escolhida” será contratada como parte integrante da solução.

2.2. Estratégia de Continuidade Contratual

Não se aplica, por se tratar de aquisição de equipamento que pode ser substituído por outros equipamentos disponíveis no mercado.

2.2.1. Ações de contingência e seus respectivos responsáveis:

a) Ação: Verificação dos equipamentos entregues e sua posterior instalação.

Responsável: Assistente Chefe do SEGAD.

b) Ação: Verificação dos volumes criados antes de colocá-los em produção.

Responsável: Assistente Chefe do SEGAD

c) Ação: Aplicação das penalidades contratuais na empresa contratada.
Responsável: SECAF

2.3. Ações de transição e encerramento contratual

2.3.1. Entrega das versões finais dos produtos

A Contratada deve garantir que seja possível, por demanda do TRT12, ou por demanda do Contratado quando se tratar de questão de segurança e correção de falhas, atualizar as versões de firmware e softwares de Gerenciamento para Bibliotecas Robotizadas de Fitas e todos os seus componentes até a data de encerramento do contrato de Garantia, manutenção e suporte.

2.3.2. Transferência final de conhecimentos

Deve ser fornecido, junto com a instalação da solução, repasse prático (*hands on*), sobre como configurar e utilizar o equipamento.

Também será realizada transferência de conhecimentos, mediante entrega de relatórios dos chamados que porventura venham a ser atendidos, das alterações de versões implantadas, dos procedimentos indicados/adotados nos atendimentos.

Todos os procedimentos realizados por meio de chamados abertos para atender a garantia do produto devem ser acompanhados por, no mínimo, um profissional da equipe técnica do CONTRATANTE, cujo andamento deve ser posteriormente comunicado aos demais integrantes do quadro do Regional Trabalhista.

2.3.3. Devolução de recursos materiais

Não é aplicável porque este contrato o Tribunal não fornecerá recursos materiais para a Contratada.

2.3.4. Revogação de perfis de acesso

Não é aplicável pois não serão fornecidos perfis de acesso para áreas de rede ou sistemas do TRT12 nesta contratação

2.4. Estratégia de independência

Não se aplica porque trata-se de aquisição de equipamento que pode ser substituído por outros aparelhos equivalentes disponíveis no mercado.

2.4.1. Formas de transferência do conhecimento

Esta informação consta no documento de sustentação do contrato presente no Capítulo II dos estudos preliminares da contratação.

2.4.2. Direitos de Propriedade Intelectual (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998)

Quanto à propriedade intelectual da solução de TIC, é reservada à empresa fornecedora do software os direitos autorais e a propriedade intelectual dos fontes do software, conforme estabelecido na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, sobre direitos autorais e na Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, sobre propriedade intelectual.

O Tribunal será o único detentor dos direitos de propriedade intelectual e autorais relacionados aos documentos produzidos pela empresa contratada, em decorrência do atendimento às definições da especificação técnica desta solução, estando vedada a utilização, reprodução e qualquer divulgação destes pela empresa contratada sem que haja a anuência explícita e formal do Tribunal.

3. Capítulo III - ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO

3.1. Natureza do objeto.

Trata-se de aquisição de bens e serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos no edital por meio de especificações usuais no mercado.

3.2. Parcelamento do objeto

A entrega deverá acontecer por Item.

3.3. Desmembramento da solução

O fornecimento deve ser executado por Item, visto que serão fornecidos por empresas distintas.

3.4. Modalidade e tipo de licitação (justificativa)

Para a aquisição dos itens dos Grupos I e II será realizada licitação para registro de preços na modalidade pregão eletrônico, nos termos da Lei nº 10.520/2002 e do Decreto nº 10.024/2019.

Essa modalidade foi escolhida com base no art. 3º, inc. III, Decreto nº 7.892/2013:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

[...]

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo;

3.5. Classificação Orçamentária

Segue a classificação orçamentária completa para a despesa referente ao contrato de suporte, conforme manual técnico de orçamento - MTO - 2019²⁴.

3.5.1. Grupo I, Itens 1, 2 e 3 - Sendo o Item 1 - Biblioteca Robotizada de Fitas modular e expansível, com no mínimo 4 (quatro) tape drives LTO-8 com conexão Fiber Channel de no mínimo 8 Gbps e 70 (setenta) slots para fitas de dados totalmente licenciados para uso imediato, Item 2 - Pacote de Expansão de Slots, disponibilizando, no mínimo, 30 (trinta) slots de fitas e 3 (três) slots de drives adicionais, totalizando, na somatória dos Itens 1 e 2, no mínimo 272 (duzentos e setenta e dois) slots para fitas de dados totalmente licenciados para uso imediato e Item 3 - Tape Drive LTO-8 - Tecnologia LTO-8 Fiber Channel de 8Gbps, compatível com a Tape Library.

Número completo: **4.4.90.52.35**

1º dígito: Categoria Econômica da Despesa

4 - Despesas de Capital

2º dígito: Grupo de Natureza da Despesa (GND)

4 - Investimento

3º e 4º dígitos: Modalidade da Aplicação

90 - Aplicações Diretas

5º e 6º dígitos: Elemento da Despesa

52 - Equipamentos e Material Permanente

7º e 8º dígitos: Subelemento

35 - Equipamentos de Processamento de Dados

3.5.2. Insumos, Itens 4, 5 e 6 - Sendo o Item 4 - Fitas LTO 7, o Item 5 - Fitas LTO 8 e o Item 6 - Fitas de Limpeza universais.

²⁴ Manual disponível em:

<https://www1.siof.planejamento.gov.br/mto/lib/exe/fetch.php/mto2019:mto2019-versao8.pdf> - acessado em 19 de agosto de 2019.

Número completo: **3.3.90.30.17**

1º dígito: Categoria Econômica da Despesa

3 - Despesas correntes

2º dígito: Grupo de Natureza da Despesa (GND)

3 - Outras despesas correntes

3º e 4º dígitos: Modalidade da Aplicação

90 - Aplicações Diretas

5º e 6º dígitos: Elemento da Despesa

30 - Material de consumo

7º e 8º dígitos: Subelemento

17 - MATERIAL DE TIC - MATERIAL DE CONSUMO

3.6. Equipe de apoio à contratação

Este papel será desempenhado pela equipe de planejamento da contratação de cada órgão.

3.7. Equipe de gestão da contratação

a) Gestor do Contrato e Fiscal Demandante: Serão indicados nominalmente pelo Diretor da Secretaria demandante. A indicação será efetuada no despacho de aprovação dos Estudos Preliminares e Projeto Básico.

b) Fiscal Técnico: Será indicado nominalmente pelo Diretor da SETIC, no despacho de aprovação dos Estudos Preliminares e Projeto Básico.

c) Fiscal Administrativo: Será indicado nominalmente pelo Diretor da Secretaria Administrativa e Financeira, por despacho ao determinar a abertura de procedimento administrativo.

4. Capítulo IV - ANÁLISE DE RISCO

4.1. Riscos da Solução Contratada não ter sucesso (riscos do produto/serviço)

a) Risco: Colapso do Sistema Secundário de Salvaguarda de dados do TRT12 por falta de garantia e espaço de armazenamento.

b) Probabilidade: média

c) Danos: alta

d) Ações preventivas:

Diligenciar as ações desta contratação para permitir aderir na ata vantajosa em tempo.

- Responsável

Equipe de Gestão da Contratação.

e) Ações de Contingência:

Alterar orçamento de 2022 ou alterar projetos da SETIC para buscar novos recursos a fim de financiar uma nova compra destes equipamentos para o PJe-JT.

- Responsável pela ação

Equipe SEINFRA.

4.2. Riscos do processo de contratação (riscos de não conseguir contratar)

a) Risco: Trâmite processual não permitir a aquisição.

b) Probabilidade: médio

c) Danos: alto

d) Ações preventivas:

Descrição da ação -Monitorar o andamento do processo e buscar os recursos para agilizar a contratação dentro da vigência da ata

Responsável pela ação:

Equipe de gestão da contratação.

e) Ações de Contingência:

Descrição da ação - Alterar orçamento de 2022 ou alterar projetos da SETIC para buscar novos recursos a fim de financiar uma nova compra de equipamentos para o PJe-JT.

Responsável pela ação:

Equipe SEINFRA.

5. Capítulo V - ASSINATURAS

Florianópolis, 20 de abril de 2022.

Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante demandante:

Nome: Anderson Bastos

Cargo: Diretor SEINFRA

E-mail: anderson.bastos@trt12.jus.br

Integrante Técnico:

Nome: Helton Alexander Michel

Cargo: Assistente Chefe de Setor

E-mail: helton.michel@trt12.jus.br

Integrante Técnico Substituto:

Nome: Fredi Biegging

Cargo: Analista Judiciário

Email: fredy.biegging@trt12.jus.br

Integrante administrativo:

Nome: Saimon Cezar Danielski Faisca

Cargo: Auxiliar Judiciário

E-mail: saimon.faisca@trt12.jus.br

Integrante administrativo substituto:

Nome: Arildo Disaró Filho

Cargo: Técnico Judiciário

E-mail: arildo.filho@trt12.jus.br