



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Identificação

1.1.1. Número do P.A.: 32/2017

1.1.2. Equipe de planejamento da contratação

1.1.2.1. Integrante demandante: Titular: Leandro Cândido Oliveira, Coordenador de Operações e Atendimento de TIC, e-mail: leandro.oliveira@trt18.jus.br, telefone: (62) 3222-5120; **Suplente:** Vinícius Graciano Elias, Coordenador de Operações e Atendimento de TIC, e-mail: vinicius.elias@trt18.jus.br, telefone: (62) 3222-5083;

1.1.2.2. Integrante técnico: Titular: Erick Jorge Louis Mendes Noletto, lotado na Coordenadoria de Operações e Atendimento de TIC, e-mail: erick.noletto@trt18.jus.br, telefone: (62) 3222-5083; **Suplente:** Luiz Carlos Vieira Rodrigues, lotado na Coordenadoria de Operações e Atendimento de TIC, e-mail: luiz.rodrigues@trt18.jus.br, telefone: (62) 3222-5727;

1.1.2.3. Integrante administrativo: Titular: Lysa Nepomuceno Luiz, lotada na Secretaria de Licitações e Contratos, e-mail: lysa.luiz@trt18.jus.br, telefone: (62) 3222-5333. **Suplente:** Valéria Cristina Barcelos, lotada na Secretaria de Licitações e Contratos, e-mail: valeria.barcelos@trt18.jus.br, telefone: (62) 3222-5333.

1.2. Necessidade da contratação

1.2.1. Objeto

Aquisição de peças que compõem o equipamento de armazenamento de dados adquirido em 2010 (PA 833/2009).

1.2.2. Justificativa

1.2.2.1. O equipamento terá seu período de garantia e suporte junto ao fabricante encerrado no dia 31 de março de 2017. A renovação não será possível, pois o equipamento terá atingido o final de seu ciclo de vida junto à *Netapp* (EOL) (PA 11156/13);

1.2.2.2. O equipamento em uso no Tribunal encontra-se fora de linha e o fabricante não fornece mais a garantia do produto. Devido a isso, não é mais possível sua compra direta junto ao fabricante, nem de seus componentes, bem como a renovação da garantia do equipamento;



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
 SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1.2.2.3. Em caso de defeito em algum dos componentes acima citados, é imprescindível que o Tribunal tenha acesso imediato às peças de reposição para evitar prejuízos às atividades desenvolvidas pela STIC;

1.3. Alinhamento estratégico da contratação

A referida contratação visa atender aos seguintes objetivos:

1.3.1. Aprimorar a infraestrutura e a governança de TIC (Plano Estratégico Institucional 2015-2020);

1.3.2. Primar pela satisfação dos usuários de TIC do TRT 18 (Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação 2016-2020);

1.3.3. Garantir a infraestrutura de TIC que suporte o negócio (Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação 2016-2020).

Ademais, a contratação tem ação prevista no PDTIC 2017-2018 (em elaboração) e está prevista no plano de contratação 2017 (item 12 – Aquisição de peças para storage).

1.4. Requisitos técnicos da solução

1.4.1. Para referência, a Tabela 1 apresenta os componentes mais críticos e com maior incidência de defeito:

Item	Total Substituído em 2016	Criticidade	Tipo	Modelo	Observação
1	-	Alta	Controladora	FAS3140	-
2	-	Alta	Switch FC	Brocade 5100	-
3	1	Baixa	Disco	X90-423A-R6	NetApp 900GB 10K SAS 2.5"
4	2	Baixa	Disco	X90-412B-R6	NetApp 600GB 15K SAS 3.5"
5	-	Baixa	Disco	X269_WMARS01 TSSX	NetApp 1TB 7.2K SATA 3.5"
6	2	Baixa	Disco	X90-308A-R6	NetApp 3TB 7.2K SATA 3.5"
7	2	Baixa	Disco	X279A-R5	NetApp 300GB 15K FC 3.5"
8	-	Baixa	Disco	X291_HVIPC420 F15	NetApp 450GB 15K FC 3.5"



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
 SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1.4.2. A Tabela 2 apresenta o detalhamento de todos os itens que compõe o *NetApp*, e suas especificações:

Item	Qtde em uso	Tipo	Modelo	Versão de OS/Firmware	Observação
1	2	Controladora	FAS3140	OS Version: NetApp Release 8.0.5 7-Mode	- Componente do Sistema de Armazenamento NetApp; - Revisão B2; - Número de produto Netapp "FAS3140-R5"; - Modo de funcionamento (<i>System Storage Configuration</i>): <i>Mixed-Path HA</i> .
1.1	2	Módulo de Flash Cache de 256GB	NetApp X1937a-R5	N/a	- Componente utilizado pela Controladora NetApp; - Quantidade Utilizada por Controladora: 01; - Número de produto Netapp "PAMII-256-R5-C"; - Modelo: NetApp X1937a-R5; - Part Number "111-00660"; - Board Revision: D0.
1.2	2	Adaptador Placa FC QLogic 2464 Quad-port	NetApp X2054a	Firmware rev: 5.4.100	- Componente utilizado pela Controladora NetApp; - Quantidade Utilizada por Controladora: 01; - Modelo: NetApp X2054 ^a ; - Board name: QLE2464; - Firmware rev: 5.4.100; - Link Data Rate: 4 Gbit.
1.2.1	8	Adaptador SFP para NetApp X2054a	N/a	N/a	- Componente utilizado pela placa NetApp X2054 ^a ; - Quantidade de SFP utilizada por Placa: 04; - SFF Vendor: FINISAR CORP. - SFF Part Number: FTLF8524E2KNL
1.3	2	Adaptador Placa FC QLogic 2562 Dual-port	NetApp X1095a-R6	Firmware rev: 5.5.130	- Componente utilizado pela Controladora NetApp; - Quantidade Utilizada por Controladora: 01; - Modelo: NetApp X1095a-R6; - Firmware rev: 5.5.130; - Connection: PTP, Fabric.
1.4	2	Adaptador Placa SAS "PMC-Sierra PM8001 rev. C" PCIe	Netapp X2065A-R6	Firmware rev: 01.11.00.00	- Componente utilizado pela Controladora NetApp - Quantidade Utilizada por Controladora: 01 - Adaptador SAS "PMC-Sierra PM8001 rev. C" PCIe Quad-port; - Modelo: Netapp X2065A-R6; - MFG Part Number: USI 6086-000010-07 rev. MP V4.10; - Part number: 111-00341+F2; - Firmware rev: 01.11.00.00.
1.4.1	8	Adaptador QSFP para Placa Netapp X2065A-R6	N/a	N/a	- Componente utilizado pela placa Netapp X2065A-R6; - Quantidade de SFP utilizada por Placa: 04; - QSFP Vendor: Amphenol; - QSFP Part Number: X6558-R6+A0;



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

					- QSFP Type: Passive Copper 2m ID:01.
2	04	Gaveta de Discos	DS14-Mk4-FC	N/a	- Componente do Sistema de Armazenamento NetApp; - Capacidade para 14 Discos.
2.1	08	Módulo de Gaveta de Disco	ESH4	Firmware rev. 14	- Componente utilizado pelas gavetas DS14-Mk4-FC; - Qtde de módulos utilizados por Gaveta: 02.
2.2	28	Disco	X279_HV PBP288F1 5 ou X279_HVI PC288F15 ou X279_S15 K7288F15	N/a	- Disco FC de 300GB; - Componente utilizado pelas gavetas DS14-Mk4-FC; - Quantidade por gaveta: até 14.
2.3	28	Disco	X291_HVI PC420F15	N/a	- Disco FC de 450GB; - Componente utilizado pelas gavetas DS14-Mk4-FC; Quantidade por gaveta: até 14.
3	03	Gaveta de Discos	DS14-Mk2-AT	N/a	- Componente do Sistema de Armazenamento NetApp; - Capacidade para 14 Discos.
3.1	06	Módulo de Gaveta de Disco	AT-FCX	Firmware rev. AT-FCX 38	- Componente utilizado pelas gavetas DS14-Mk2-AT; - Quantidade de módulos utilizados por Gaveta: 02.
3.2	35	Disco	X269_WM ARS01TS SX	N/a	- Disco SATA de 1TB; - Componente utilizado pelas gavetas DS14-Mk2-AT; - Quantidade por gaveta: até 14.
4	03	Gaveta de Discos	DS4243	N/a	- Componente do Sistema de Armazenamento NetApp; - Capacidade para 24 Discos.
4.1	06	Módulo de Gaveta de Disco	IOM3	Firmware rev. 0212	- Componente utilizado pelas gavetas DS4243; - Quantidade de módulos utilizados por Gaveta: 02.
4.2	24	Disco	X412_HK CBF560A 15 ou X412_HVI PC560A15	N/a	- Disco SAS de 600GB *BSAS = Bridged SAS (SATA Drives); - Componente utilizado pelas gavetas DS4243; - Quantidade por gaveta: até 24.
4.3	48	Disco	X308_HM ARK03TS SM	N/a	- Disco BSAS de 3TB; - Componente utilizado pelas gavetas DS4243; - Quantidade por gaveta: até 24.
5	02	Switch FC para rede SAN	Brocade 5100-R5	Fabric OS version v7.4.1b	- Componente do Sistema de Armazenamento NetApp; - Quantidade total de portas: 40; - Quantidade de portas licenciadas por Switch: 24.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
 SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1.4.3. No caso de aquisição do item 1 da Tabela 1 (Controladora), a peça será fornecida pela Contratada com a mesma configuração da versão de software e com a mesma quantidade de componentes conforme descritos na Tabela 2 (Itens 1, 1.1, 1.2, 1.2.1, 1.3, 1.3.1, 1.4 e 1.4.1).

1.4.4. Devido a grande variedade de discos disponíveis no mercado com especificações similares, os discos solicitados na ordem de fornecimento pela Contratada deverão ser totalmente compatíveis com a configuração apresentada na Tabela 1.

1.5. Requisitos contratuais da solução

1.5.1. O período de garantia das peças fornecidas será de 12 (doze) meses;

1.5.2. A garantia deve compreender os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem ou acondicionamento durante a entrega, pelo período de garantia determinado no item 1.5.1;

1.5.3. A Contratada fornecerá a peça solicitada num prazo de até 20 (vinte) dias úteis após o início do atendimento, podendo ser prorrogado em caso de imprevistos devidamente justificados, com autorização do gestor contratual.

1.5.3.1. Entende-se como início do atendimento o contato presencial ou não presencial (telefone ou outro meio eletrônico) entre o gestor fiscal e o técnico habilitado pela Contratada;

1.5.3.2. O telefone e e-mail para contatos serão informados pela Contratada;

1.5.4. A confirmação de recebimento da referida peça será realizada por meio eletrônico (e-mail) pelo gestor fiscal.

1.5.5. As peças que apresentarem os problemas descritos no item 1.5.2 serão substituídas, sem ônus adicional ao TRT da 18ª Região, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data e hora da abertura do chamado e não serão contabilizadas no quantitativo informado na Tabela 3 (item 1.6);

1.6. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item

1.6.1. A empresa contratada deverá ser capaz de fornecer ao menos 2 (duas) unidades de cada item listado na tabela 2, excetuando-se os discos rígidos, os quais a empresa deverá ser capaz de fornecer até 5 (cinco) unidades de cada modelo, conforme listado na Tabela 3, abaixo.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
 SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Tabela 3: Quantitativo máximo estimado para substituição anualmente, em caso de defeito

Item	Total Substituído em 2016	Total Previsto (registrado)	Criticidade	Tipo	Modelo	Observação
1	1	5	Baixa	Disco	X90-423A-R6	NetApp 900GB 10K SAS 2.5"
2	2	5	Baixa	Disco	X90-412B-R6	NetApp 600GB 15K SAS 3.5"
3	2	5	Baixa	Disco	X90-308A-R6	NetApp 3TB 7.2K SATA 3.5"
4	2	5	Baixa	Disco	X279A-R5	NetApp 300GB 15K FC 3.5"
5	0	5	Baixa	Disco	X269_WMARS01TSS X	NetApp 1TB 7.2K SATA 3.5"
6	0	5	Baixa	Disco	X291_HVIP C420F15	NetApp 450GB 15K FC 3.5"

1.7. Levantamento de mercado. Identificação das soluções disponíveis que atendam aos requisitos

Descrição da solução	Componentes/Insumos	Custo Previsto Anual
Contratação de Serviço de Garantia junto ao Fabricante, NETAPP	Preço fixo anual	R\$300.000,00 (baseado no histórico de contratações anteriores)
Contratação de Serviço de Garantia Legado junto a empresa com capacidade técnica	Preço fixo anual	R\$ 130.000,00
Registro de Preço das Peças Constantes da Tabela 3 (item 1.6), para substituição caso ocorra defeito	Preço fixo anual	R\$ 60.000,00

1.8. Solução escolhida



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
 SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1.8.1. Detalhamento da solução e dos itens que a compõe

1.8.1.1. Ata de registro de preços para eventual fornecimento de componentes críticos e de maior incidência de defeito, constantes da Tabela 3 (item 1.6).

1.8.2. Justificativa para a escolha da solução

1.8.2.1. Devido à impossibilidade de contratação de suporte junto ao fabricante, do elevado custo de contratação do suporte legado junto a outras empresas e da estabilidade e maturidade da solução (tanto os componentes físicos e do software do sistema de Armazenamento *NetApp* como o *know-how* técnico de seus administradores), a solução escolhida é a opção mais viável economicamente para o Tribunal.

1.8.3. Benefícios a serem alcançados

1.8.3.1. Garantir ao TRT a continuidade do funcionamento do Sistema de Armazenamento *Netapp* através da substituição das peças que apresentarem defeitos, minimizando os impactos significativos para os serviços informatizados do Tribunal que dependam deste sistema.

1.8.3.2. O pagamento será realizado apenas após o fornecimento da peça solicitada na ordem de fornecimento, fazendo com que a forma de contratação escolhida seja a economicamente mais vantajosa para o Tribunal.

2. EQUIPES DE APOIO E DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. O apoio será realizado pela equipe de planejamento indicado no subitem 1.1.2.

2.2. A gestão será realizada pelo servidor Erick Jorge Louis Mendes Noleto , lotado na COTIC, e-mail: erick.noleto@trt18.jus.br – telefone (62) 3222-5030; e pelo seu substituto Vinícius Graciano Elias , lotado na COTIC, e-mail: vinicius.graciano@trt18.jus.br – telefone (62) 3222-5083.

3. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A equipe responsável pelo planejamento da contratação, ciente das regras e diretrizes da Resolução CNJ nº 182/2013, após a conclusão de todos os estudos técnicos preliminares aqui contidos, declara ser viável a contratação pretendida.

Goiânia, 21 de fevereiro de 2017.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Integrante Demandante

Integrante Técnico

Integrante Administrativo

Titular da Área Demandante

A S S I N A T U R A S

[Documento assinado eletronicamente por]

LEANDRO CÂNDIDO OLIVEIRA

COORDENAD CJ-02

LYSA NEPOMUCENO LUIZ

HUGO DA SILVA DA SILVA

DIR DE SECRET-CJ-3

ERICK JORGE LOUIS MENDES NOLÊTO

ASSIST ADM FC-03

Goiânia, 23 de fevereiro de 2017.