

Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Modelo v. 4.1 Res. CNJ468-2022

SEI nº 0054020-62.2023

Serviço de Manutenção dos Storages Dell

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação. É o documento que descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, e que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação.

Referência: Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário (CNJ/ v. 4.0)

1 – IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Trata-se da contratação de serviço de suporte e manutenção para os storages de armazenamento de dados do fabricante Dell, atualmente em uso neste Tribunal.
- 1.2. O Tribunal conta com 2 storages montados com a mesma configuração, um em cada Data Center do TRE-SP (Sede I e Sede II), composto dos seguintes modelos e quantidades:

Qtde	Modelo
2	DELL STORAGE SC7020
10	DELL STORAGE SC400
10	DELL STORAGE SC420

- 1.3. A contratação anterior do objeto (Ata de Registro de Preço 05/2018 - Pregão 17/2018 do TRF da 5a região - SEI 0055077-91.2018) previa a aquisição dos equipamentos que compõem o storage, garantia e suporte por 60 meses.
- 1.4. Os storages encontram-se atualmente sem garantia e suporte, uma vez que a garantia do contrato de aquisição foi encerrada em dezembro/2023.
- 1.5. Os storages Dell são equipamentos críticos da infraestrutura de TI uma vez que são o principal repositório de dados dos sistemas e serviços do Tribunal.
- 1.6. A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações 2024, item 26 - Serviço de

Manutenção dos storages Dell.

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio <integrante demandante>

- 1 Serviço de suporte e manutenção para todos os equipamentos que compõem os 2 (dois) conjuntos de storages Dell atualmente em operação no Data Center da Sede I e da Sede II.
- 2 A modalidade de atendimento técnico para correção de problemas nos equipamentos deverá ser on-site (no local onde os equipamentos foram instalados).
- 3 A cobertura do atendimento deverá ser 24 X 7 (24 horas, todos os dias da semana, inclusive em feriados).

Identificação das necessidades tecnológicas <integrante técnico>

- 1 A garantia e o suporte devem abranger todos os equipamentos que compõe os 2 (dois) conjuntos de storage instalados no Data Center das Sede I e II do TRE-SP, quais sejam:

Storage Sede II

DELL STORAGE SC7020:
Controlador - SC7000 (tag 4WG49T2)

DELL STORAGE SC400:
Enclosure - 10 (tag 2ZM19T2)
Enclosure - 11 (tag 26N59T2)
Enclosure - 7(tag 2L949T2)
Enclosure - 8 (tag 26R39T2)
Enclosure - 8 (tag 2L819T2)

DELL STORAGE SC420:
Enclosure - 2 (tag 26Q39T2)
Enclosure - 3 (tag 26P29T2)
Enclosure - 4 (tag 26N39T2)
Enclosure - 5 (tag 26P39T2)
Enclosure - 6 (tag 50M59T2)

Storage Sede I

DELL STORAGE SC7020:
Controlador - SC7000 (tag 4WJ49T2)

DELL STORAGE SC400:
Enclosure - 10 (tag 26N19T2)
Enclosure - 11 (tag 26N29T2)
Enclosure - 7(tag 4WB59T2)
Enclosure - 8 (tag 26Q19T2)

Enclosure - 8 (tag 26M49T2)

DELL STORAGE SC420:

Enclosure - 2 (tag 4ZM39T2)

Enclosure - 3 (tag 50N29T2)

Enclosure - 4 (tag 4ZZ29T2)

Enclosure - 5 (tag 4WK39T2)

Enclosure - 6 (tag 50J29T2)

- 2** Os serviços de suporte e manutenção deverão ser prestados pelo fabricante dos produtos.
- 3** O serviço deverá abranger a manutenção corretiva com a cobertura de todo e qualquer defeito apresentado, contemplando a substituição de peças, partes, componentes de acessórios, sem representar qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- 4** Os chamados técnicos deverão ser abertos diretamente no fabricante dos produtos e gerenciados pelo mesmo, prioritariamente via Internet ou através de número telefônico 0800 ou equivalente à ligação gratuita, fornecendo neste momento o número, data e hora de abertura do chamado. Este será considerado o início para contagem dos prazos estabelecidos.
- 5** Níveis de Gravidade:

GRAVIDADE 1: Crítica - incapaz de executar funções críticas de negócios e requer resposta imediata: Atendimento remoto imediato. Caso seja necessária presença local, o técnico deve chegar ao local em até 4 horas corridas após a abertura do chamado e reparar o hardware em até 6 horas corridas após a abertura do chamado.

GRAVIDADE 2: Alta - capaz de executar funções de negócios, mas o desempenho/a capacidade está degradado ou gravemente limitado; Atendimento remoto imediato. Caso seja necessária presença local e substituição de peças, deverá ser feita em até 24 (vinte e quatro) horas corridas após a abertura do chamado.

GRAVIDADE 3: Média/Baixa - mínimo ou nenhum impacto nos negócios; Atendimento remoto imediato. Caso seja necessária presença local e substituição de peças, deverá ser feito o agendamento com a equipe da CONTRATANTE, a partir do próximo dia útil.
- 6** A CONTRATANTE notificará a CONTRATADA e o respectivo fabricante na eventualidade onde este prazo não seja cumprido, ficando a CONTRATADA intimada a apresentar justificativa plausível em um prazo de 10 (dez) dias corridos, que será avaliada e julgada pela CONTRATANTE, a qual decidirá sobre a aplicabilidade das sanções cabíveis, observando-se o devido processo legal.
- 7** Durante a vigência do contrato, as novas versões e os “releases” dos softwares dos equipamentos deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após o lançamento da versão ou “release” no mercado.
- 8** Consideram-se novas versões de um mesmo produto de software as atualizações para consolidação de anteriores correções de manutenção e de “bugs” e/ou inclusão de novos recursos, identificadas geralmente por variações na parte à esquerda do ponto decimal na identificação do software. Consideram-se novos “releases” (lançamentos) as atualizações de menor monta dentro de uma mesma versão de software, identificados geralmente por variações na porção à direita do ponto decimal na identificação do software.

9	Os serviços de suporte técnico serão prestados, a critério da CONTRATANTE, dentro do cronograma de janelas de manutenção definido pela CONTRATANTE.
10	Estando o software do ambiente operacional dos equipamentos atualizado, a CONTRATADA deve garantir o funcionamento do Monitoramento Remoto (call-home), com abertura automática de chamado de assistência técnica originado pelo próprio equipamento, sem intervenção do usuário, em caso de falha ou notificação de problema para reposição de componentes defeituosos ou de componentes que apresentem indícios de falha iminente. A CONTRATADA deverá aplicar os mesmos níveis de serviço quando receber um chamado do monitoramento remoto dos equipamentos (24x7).

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC <equipe de planejamento>

- 1 A CONTRATADA deverá garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações a que eventualmente possa ter acesso durante os procedimentos de manutenção dos equipamentos.

3 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS <integrante demandante>

O serviço de garantia e suporte deve cobrir todos os equipamentos que compõem os 2 (dois) conjuntos de storages instalados nos Data Centers das Sedes I e II, conforme Tabela 1:

Tabela 1 - Lista de equipamentos instalados no TRE-SP

Site	TAG	Modelo
Sede I	26N29T2	DELL STORAGE SC400
Sede I	26M49T2	DELL STORAGE SC400
Sede I	26N19T2	DELL STORAGE SC400
Sede I	4WB59T2	DELL STORAGE SC400
Sede I	26Q19T2	DELL STORAGE SC400
Sede I	4ZM39T2	DELL STORAGE SC420
Sede I	50N29T2	DELL STORAGE SC420
Sede I	4WK39T2	DELL STORAGE SC420
Sede I	4ZZ29T2	DELL STORAGE SC420
Sede I	50J29T2	DELL STORAGE SC420
Sede I	4WJ49T2	DELL STORAGE SC7020
Sede II	26N59T2	DELL STORAGE SC400
Sede II	2ZM19T2	DELL STORAGE SC400
Sede II	2L949T2	DELL STORAGE SC400
Sede II	2L819T2	DELL STORAGE SC400

Sede II	26R39T2	DELL STORAGE SC400
Sede II	50M59T2	DELL STORAGE SC420
Sede II	26P39T2	DELL STORAGE SC420
Sede II	26Q39T2	DELL STORAGE SC420
Sede II	26P29T2	DELL STORAGE SC420
Sede II	26N39T2	DELL STORAGE SC420
Sede II	4WG49T2	DELL STORAGE SC7020

Tabela 2 - Sumário da quantidade de equipamentos instalados

Qtde	Modelo
10	DELL STORAGE SC400
10	DELL STORAGE SC420
2	DELL STORAGE SC7020

4 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS <integrante demandante>

O suporte a ser contratado junto ao fabricante dos storages é o **Pro Support Plus for Infrastructure**, cujo descritivo foi anexado ao processo (doc. SEI 5490105).

Trata-se de suporte para sistema de armazenamento de alta performance da linha de produtos DELL EMC SC. Cada conjunto de equipamentos possui 460TB de armazenamento, totalizando 920TB brutos de capacidade de armazenamento.

De acordo com o Atestado da ABINEE (doc. SEI 5490107), a empresa DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA. é a única autorizada a comercializar no Brasil o serviço objeto destes Estudos Preliminares.

Para tanto, a empresa Dell nos apresentou duas propostas de contratação:

1. Contratação do serviço de suporte e manutenção para hardware e software, pelo período de 12 meses (doc. SEI 5490109)
2. Contratação do serviço de suporte e manutenção para hardware e software até 31/08/2026 (doc. SEI 5490110) - A partir desta data a Dell só dará suporte para o hardware dos equipamentos, devendo ser contratado uma outra categoria de serviço de suporte.

4.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES <integrante demandante>

Id	Descrição das soluções (ou cenário)
----	-------------------------------------

Id	Descrição das soluções (ou cenário)
1	Contratação do serviço de suporte e manutenção pelo período de 12 meses.
2	Contratação do serviço de suporte e manutenção até 31/08/2026.

4.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES <integrante demandante>

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X

4.3 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO <integrante demandante>

Id	Contratações semelhantes da Administração Pública
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE SUPORTE, MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO PARA SUBSISTEMAS DE DISCOS (“STORAGES”) DELL SC 9000, INCLUINDO SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS QUE APRESENTEM DEFEITO E ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE. Contratação por <u>inexigibilidade</u> Órgão: SEFAZ - Governo do Estado de São Paulo Contrato n.o 23673-SAAC-00127-2023 Valor: R\$2.579.433,00 Vigência: 24 meses
2	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, ATUALIZAÇÃO, OTIMIZAÇÃO E SUPORTE TÉCNICO PARA OS SERVIDORES DELL POWEREDGE T440, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS ORIGINAIS. Contratação por <u>inexigibilidade</u> Órgão: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro ID Compra: 04/2023 Valor: R\$284.200,00
3	CONTRATAÇÃO DE SUPORTE E GARANTIA DOS SERVIDORES DO DATACENTER. Contratação por <u>inexigibilidade</u> Órgão: Agência Espacial Brasileira ID Compra: 08/2023 Valor: R\$238.710,90

4	CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA SUPORTE TÉCNICO E EXTENSÃO DA GARANTIA DOS SERVIDORES DE REDE DA MARCA DELL, DO GABINETE DO COMANDANTE DO EXÉRCITO (GAB CMT EX), COM FORNECIMENTO DE PEÇAS NOVAS E SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ORIGINAIS. Contratação por <u>inexigibilidade</u> <u>Órgão</u>: Comando do Exército <u>ID Compra</u>: 15/2023 <u>Valor</u>: R\$138.591,55
---	--

O item 1 da tabela acima refere-se à contratação de equipamento de armazenamento de dados (Storage) do mesmo fornecedor e de modelo próximo ao dos equipamentos objeto deste pleito. Esta é a contratação de maior similaridade encontrada.

Os demais itens referem-se a contratações de serviço de suporte e garantia, por inexigibilidade, para servidores de rede do mesmo fornecedor.

5 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS <integrante demandante>

As duas soluções identificadas são viáveis.

6 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO) <integrante demandante>

6.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE <integrante demandante>

Solução Viável 1

Descrição: Contratação do serviço de suporte e manutenção pelo período de 12 meses.

O custo total desta solução é basicamente o valor do serviço pelo período de 12 meses, conforme Proposta apresentada pelo fabricante no doc. SEI 5490109.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

6.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)
<integrante demandante>

O comparativo foi realizado considerando o mês de início do serviço em agosto/2024 e fim do serviço em agosto/2026, uma vez que, a partir desta data, o tipo de serviço alvo deste pleito não será mais comercializado pelo fabricante.

A solução 1, cuja vigência é de 12 meses, precisará ser renovada por mais 12 meses em 2025. Para esta renovação consideramos um ajuste de 10% no valor da proposta de 2024, referente ao IPCA mais previsão de aumento no valor do suporte, considerando que os equipamentos estarão mais velhos e com maior risco de mal funcionamento.

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 2024	Ano 2025	Ano 2026	
Serviço de suporte e manutenção por 12 meses	R\$ 564.596,92	R\$ 621.056,61	R\$ 0,0	R\$ 1.185.653,53
Serviço de suporte e manutenção por 24 meses	R\$ 1.140.960,00	R\$ 0,00	R\$ 0,0	R\$ 1.140.960,00

Cabe destacar que a empresa foi provocada a fornecer declaração de que os valores indicados nas propostas enviadas para o TRE-SP são compatíveis com os praticados por ela no mercado brasileiro. Nesse intuito, foi encaminhado o contrato com a SEFAZ (doc. SEI 5490112), cujo serviço contratado é similar ao pleiteado pelo TRE-SP.

Para fins de comparação, vamos considerar o valor do serviço de suporte e manutenção para 1 (um) conjunto de storage, pelo período de 12 meses. Como o contrato da SEFAZ é de 24 meses, o valor do suporte foi dividido pela metade. A tabela abaixo traz essa comparação.

Contrato SEFAZ			Proposta TRE-SP		
Configuração Storage	Qtde	Valor serviço (12 meses)	Configuração Storage	Qtde	Valor serviço (12 meses)
DELL STORAGE SC 9000	2	R\$429.905,50*	DELL STORAGE SC 7020	1	R\$282.298,46
DELL STORAGE SC400	4		DELL STORAGE SC400	5	
DELL STORAGE SC420	19		DELL STORAGE SC420	5	

*Considerando serviço 24 meses no valor de R\$ 859.811,00 para 1 (um) conjunto de storage.

As seguintes diferenças entre os serviços precisam ser pontuadas:

1. O tipo de serviço de suporte pleiteado pelo TRE-SP é superior ao da SEFAZ, pois prevê SLA de 4 horas, on site, para problemas de criticidade 1, enquanto o SLA da SEFAZ é

próximo dia útil, on site, para a mesma criticidade.

2. O storage da SEFAZ tem quase o dobro de equipamentos do storage do TRE-SP.
3. O contrato da SEFAZ é de 2023, portanto pode haver alguma defasagem de valores.

A comparação não é exata, mas demonstra similaridade de valores se considerarmos as diferenças acima.

A proposta enviada pela Dell para o TRE-SP precisará ser atualizada no momento oportuno, uma vez que sua validade é de 30 dias apenas.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA <integrante demandante>

Ambas as soluções atendem aos requisitos mínimos necessários para a contratação. A diferença está no prazo de vigência da contratação, 12 ou 24 meses, sendo 24 meses a data limite, uma vez que o fabricante não comercializará esse tipo de suporte após 31/08/2026.

Os 2 conjuntos de storage Dell encontram-se atualmente sem suporte, o que configura uma situação de grande vulnerabilidade, uma vez que grande parte dos dados dos sistemas do Tribunal estão armazenados nestes equipamentos, como por exemplo, o banco de dados Oracle. Se tivermos algum mal funcionamento de hardware ou software que cause indisponibilidade, o risco é grande da equipe de técnicos do Tribunal não conseguir solucionar o problema sem o apoio do fabricante. Logo, a contratação deste serviço deve ser tratada com a maior celeridade possível.

Por outro lado, a STI já vislumbra a necessidade de expansão de seus storages, visando suportar novos serviços, como centralização de Logs e serviços de detecção de incidentes na rede, e aumentar a capacidade de armazenamento dos servidores virtualizados. Esta contratação está prevista no PAC 2024 e tramitando no SEI 0054019-77.2023.

A vantagem da contratação do serviço por 24 meses é o menor custo total da contratação, considerando o horizonte de 2 anos. A desvantagem está no alto custo desta contratação. Como temos um processo de expansão de storage em andamento, pretendemos avaliar neste processo o custo/benefício de se estender o suporte dos atuais storages até 2026 versus a contratação de um novo storage com capacidade para substituir o atual, além de expandir o espaço de armazenamento.

Considerando este cenário, optou-se pela contratação imediata do suporte e manutenção dos storages Dell por 12 meses, para garantir a segurança dos dados dos sistemas do TRE-SP, com possibilidade de extensão contratual por mais 12 meses, caso os estudos em andamento no SEI 0054019-77.2023 demonstrem a vantajosidade dessa extensão.

O descritivo detalhado do serviço a ser contratado (Pro Support Plus For Infrastructure) está no doc. SEI 5490105.

A contratação deverá ocorrer por grupo único, uma vez que trata-se de serviço ofertado por fornecedor único, que não pode ser desmembrado.

8 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO <integrante demandante>

O custo total da contratação de suporte por 12 meses é de R\$ 564.596,92, conforme proposta da empresa Dell (doc. SEI 5490109).

9 – SUSTENTAÇÃO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Recursos necessários à continuidade do negócio durante a execução do contrato

O acompanhamento da execução contratual será realizado por servidores da SEINFRA.

A empresa contratada precisará de acesso remoto ao equipamento para o monitoramento e eventual resolução de problemas de forma remota. Esse acesso deverá ser providenciado de forma segura e monitorada pela Seção de Gerenciamento de Aplicações (SEGEAP).

Continuidade Contratual

Em caso de interrupção da prestação do serviço por parte da contratada, será necessário novo processo licitatório ou contratação emergencial a ser conduzido pela SAM em conjunto com a área demandante, no menor prazo possível.

Transição Contratual

Durante o período de suporte, a contratada providenciará as atualizações disponibilizadas pelo fabricante.

Ao final do período de suporte, deve-se verificar a viabilidade de renovação do serviço.

Caso tenha sido necessária a criação de conta de acesso à rede, e-mail, cofre de senhas ou qualquer outro recurso, todas serão desabilitadas ao final do contrato.

Direitos de Propriedade Intelectual

Esta contratação não prevê a produção ou desenvolvimento de software ou qualquer outro produto que caracterize propriedade intelectual.

10 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO <equipe de planejamento da contratação>

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e ADMINISTRATIVO, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área demandante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE da contratação por **Inexigibilidade** – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS o

prosseguimento da pretensão.

11 – APROVAÇÃO E ASSINATURA <equipe de planejamento da contratação>

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Documento de Oficialização da Demanda (doc. SEI nº 5117703).

Nádia Leão Pereira Quadros <i>Integrante Demandante</i>	Edson Elizeu da Silva <i>Integrante Técnico</i>	Fábio Caetano da Silva <i>Integrante Técnico</i>
Eliana Amaral dos Santos <i>Integrante Administrativo</i>	José Ivan Azevedo de Carvalho Junior <i>Integrante Administrativo</i>	
Equipe de Planejamento da Contratação		

Aprovo a viabilidade da Contratação.

Daniel Forlivesi
Titular da área Demandante