

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 12^a REGIÃO

Estudo Técnico Preliminar de STIC (ETP)¹ Planejamento de Contratações de STIC

PROAD 6199/2025

PAC ID 15004

1. 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.

2. Definição e especificação das necessidades e requisitos

2.1. Justificativa para a contratação

Esta aquisição é parte fundamental na manutenção da segurança e integridade dos sistemas do TRT12, incluindo PJe, pois o Switch SAN (Storage Area Network) é o componente de interconexão dos equipamentos de processamento de dados, permitindo o tráfego entre as áreas de armazenamento e o datacenter primário e secundário.

Os equipamentos em uso, adquiridos através dos processos 9476/2016 e 12100/2018, estão em atividade há mais de 5 anos, estando fora da garantia e em estado de obsolescência declarada pelos fabricantes, o que impossibilita a renovação do suporte.

Além disso, o forte incremento no uso de dados, implica em aumento de velocidade das conexões, algo que se torna inviável face às limitações impostas pelas próprias características existentes à época em que os equipamentos foram

¹ Em regra, conforme art. 28, da Resolução nº 468/2022, o DOD, ETP e TR serão disponibilizados em sítio eletrônico de fácil acesso e no Connect-Jus até a data de publicação do edital da licitação. A avaliação de acesso à informação contida em ETP, com informações sensíveis ou sigilosas, será analisada a critério de cada órgão do poder judiciário, respeitando os termos da Lei nº 12.527/2011, e da Resolução CNJ nº 215/2015.

fabricados, implicando na necessidade de aquisição de equipamentos mais modernos, que permitem duplicar e até mesmo quadruplicar a velocidade de transmissão por porta de comunicação.

Sendo assim, é fundamental atualizar os equipamentos do tipo Switch SAN, para que possam cumprir com o seu papel de forma efetiva, mantendo o desempenho e o bom funcionamento dos sistemas judiciários e administrativos, como o PJe, assegurando a prestação Jurisdicional no TRT12.

Ressaltamos que o Ato n. 132/CSJT.GP.SG.SETIC.CGTIC, de 14 de setembro de 2022, que define o conjunto dos itens orçamentários obrigatórios de Tecnologia da Informação e Comunicação da Justiça do Trabalho, traz em seu Anexo - Itens Orçamentários Obrigatórios, Infraestrutura, 5. Redes e Comunicação: 5.1. Ativos de Rede Ethernet (Núcleo e Distribuição) e SAN.

2.2. Identificação das necessidades de negócio

Assegurar a conectividade e a performance dos sistemas administrativos e judiciários, por exemplo, o PJE, de forma a manter a qualidade da prestação jurisdicional.

2.3 Identificação das necessidades tecnológicas

Com o passar dos anos os sistemas administrativos e judiciários passaram a receber:

- a) mais acessos, por conta do aumento do número sistemas e de usuários que o utilizam;
- b) operações mais longas, por causa do crescente volume de dados, e;
- c) operações mais complexas, resultantes das versões em constante evolução dos sistemas como o PJE.

Em decorrência destas mudanças, a presente contratação visa obter um hardware com mais capacidade de transmissão que os atualmente em uso, de forma a manter a adequada performance entre os ativos que dependem do tráfego de dados, assim como garantir o funcionamento através de suporte e garantia por 60 meses.

2.4 Requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Cada um dos equipamentos do tipo switch SAN deverá possuir no mínimo 48 portas Fibre Channel 16/32 e 64Gbps Full duplex habilitadas. O equipamento deve permitir velocidades de até 64Gbps, as portas solicitadas devem acompanhar transceivers (GBICs/SFPs) de 32Gbps com capacidade de auto negociar também a 16Gbps.

Possuir fontes redundantes, hot-swappable, operando em 220V AC nominal

Garantia e suporte técnico por 60 meses, compreendendo instalação, configuração e transferência de conhecimento tecnológico;

Contemplar licenciamento para ISL (Inter switch link) entre os switches da solução.

Deverão ser novos, sem uso anterior, devendo fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante e NÃO ter data anunciada para fim de comercialização na data da Habilitação Técnica.

2.5 Sustentabilidade

Com relação às possibilidades apontadas no Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, a reutilização de bens não é viável, pois os equipamentos atuais possuem limitações técnicas e de obsolescência que impedem seu uso contínuo e não apresentam utilidade em outras áreas do TRT12, podendo ser destinado a programas de descarte eletrônico ou doação.

Uma segunda alternativa seria contratação de garantia e manutenção, pelas razões já apontadas, esta alternativa não é possível pelo fim da vida útil definida pelo fabricante.

Sendo assim, com relação à sustentabilidade, o foco passa a ser o Ciclo de vida do produto, conforme preconiza o Passo 2 do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho.

Dito isto, solicitamos 5 anos de garantia do fabricante para os equipamentos que se pretende adquirir, assegurando que os switchs permaneçam operacionais por, no mínimo, 5 anos dentro da infraestrutura do TRT12. Atendendo, assim, ao

requisito de adquirir produtos duráveis e passíveis de reparo, visando substituí-los com menor frequência.

A contratação de equipamentos Switch SAN para o Datacenter está relacionada ao ODS 12 - Consumo e produção responsáveis: A escolha de novos equipamentos deve priorizar modelos com maior eficiência energética e maior durabilidade/ciclo de vida (via garantia e suporte estendido), reduzindo o impacto ambiental do consumo de energia no datacenter e o descarte prematuro.

3. Estimativa da demanda – Quantidade de bens e serviços

Para atender a demanda de atualização de equipamentos tipo switch SAN são necessários 4 (quatro) equipamentos: 2 para o datacenter primário (sede do TRT12) e 2 para o datacenter secundário (Fórum Trabalhista), face à necessidade de redundância dentro e entre os ambientes.

Por razões de restrições orçamentárias, para o ano de 2025, estamos priorizando a aquisição de 2 equipamentos (1 para cada datacenter), atendendo assim, parcialmente, a presente demanda.

A demanda restante foi incluída na Proposta Orçamentária Prévia (POP) do TRT12 para o ano de 2026.

4. Análise de Soluções Possíveis

4.1. Identificação das soluções

Tendo em vista que os equipamentos são partes indispensáveis ao tráfego de dados entre os ativos do datacenter e a grande defasagem tecnológica presente, devido ao tempo elevado de uso e as necessidades atuais de velocidade, consideramos que a aquisição de novos equipamentos é a única solução para o presente processo, sendo inviável a solução de renovação de suporte e garantia.

4.2. Aquisição de novos equipamentos do tipo Switch SAN

Os equipamentos em uso foram adquiridos em 2016 (PR 9486/2016) e em 2018 (PR 12100/2018), permanecendo operacionais por quase 10 e 7 anos, respectivamente.

Cada aquisição envolveu a instalação de 2 equipamentos (1 por datacenter).

Os que foram adquiridos em 2016 possuem maior defasagem tecnológica e, por conseguinte, menor velocidade, além de estarem há mais tempo em uso.

Em virtude do orçamento disponível no ano de 2025, optamos por priorizar a troca destes equipamentos, o que implica na compra de 2 switches, para o presente momento, o que permitirá um incremento na segurança e velocidade necessários ao bom funcionamento dos sistemas, além de garantir o suporte e manutenção pelo período de 5 anos (60 meses).

Conclusão: A solução foi considerada viável porque garante atualização dos equipamentos, funcionamento por, no mínimo, mais 5 anos e ainda permite ser integrada aos equipamentos já adquiridos pelo TRT12 e que permanecem em uso.

5. Registro de soluções consideradas inviáveis

Considerou-se inviável a solução de renovação de suporte e garantia, conforme motivos explicitados no Item 4.1.

6. Análise comparativa de soluções

A solução mais apropriada para atualização da infraestrutura dos datacenters do TRT12 é a aquisição de novos equipamentos tipo Switch SAN, para substituir os atuais - adquiridos em 2016 -, e que estão fora de garantia desde 2021.

Os principais fatores que determinaram a decisão foram:

- a) Existe uma infraestrutura de equipamentos servidores e Storages, com garantias até 2027 e 2029, respectivamente, que dependem de novos equipamentos tipo Switch SAN para manter performance aceitável no seu funcionamento;
- b) Atende qualquer tipo de aplicação do TRT12, e;

c) Tecnologia mais conhecida pela equipe do Tribunal.

Ao longo da pesquisa de preços desta contratação a EPC identificou uma Ata de Registro de Preços cujo objeto está adequado a esta demanda. A Ata de Registro de Preços nº 7/2023 do Ministério da Cultura, assinada em 18/12/2023, prorrogada através do Primeiro Termo Aditivo, registrou em seu grupo 3, item 9, (Switch SAN) equipamento de comutação de Rede de Armazenamento de Dados, da Fabricante HITACHI VANTARA, modelo G720.

Estando dentro do valor praticado pelo mercado a EPC recomenda a adesão como órgão não-participante (carona) a esta ata.

7. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Como já relatado, os equipamentos Switch SAN, servem para permitir a interconexão entre os equipamentos dentro de datacenters, principalmente Storages, que armazenam os dados propriamente ditos e servidores, que realizam todo o processamento de informações.

No TRT12 as últimas contratações correlatas aos equipamentos Switch SAN são:

- PRE 5320/2025 (Servidores), e;
- RP 10207/2024 (Storages).

Como são necessários 4 (quatro) equipamentos para atender a demanda do TRT12 e estamos adquirindo 2 equipamentos, a demanda restante deverá ser suprida em nova contratação a ser realizada em 2026.

7.1. Parcelamento da Solução

O objeto equipamento Switch SAN e sua garantia não serão parcelados, uma vez que todos os produtos e serviços a serem fornecidos e prestados são componentes de uma única solução de TI, a qual não pode ser desmembrada sem que haja perda de compatibilidade entre os itens do mesmo lote, de produtividade e de economia de escala.

8. Estimativa de custo total da contratação

A estimativa dos custos da contratação é a que segue.

Estimativa de aquisição Switch 48 portas: R\$ 357.246,40 (unitário).

Como a solução comprehende a aquisição de 2 unidades dos equipamentos, o valor final estimado para a aquisição é:

Estimativa total da solução (2 Switchs SAN 48 portas): R\$ 714.492,80

Estes valores estão dentro do praticado pelo mercado, conforme demonstrado no documento “Estimativas Preliminares dos Preços - STIC” juntado no marcador 35.

9. Declaração de viabilidade da contratação

A Equipe de Planejamento da Contratação declara que, de acordo com as análises do presente Estudo, há viabilidade e adequação da contratação, e, conforme item 15004 do Plano Anual de Contratações do TRT12 de 2025 (PAC 2025), há orçamento disponível para a contratação.

Existe compatibilidade entre a solução que se pretende contratar e o objeto da Ata de Registro de Preços: 7/2023 do Ministério da Cultura.

10. Plano de sustentação e transição contratual

Introdução:

A etapa de elaboração da Sustentação do Contrato comprehende:

- a) definir Recursos Materiais e Humanos;
- b) elaborar Estratégia de Continuidade;
- c) definir Atividades de Transição e Encerramento do Contrato;
- d) elaborar Estratégia de Independência.

10.1. Recursos necessários à continuidade do negócio durante e após a

execução do contrato

10.1.1. Recursos Materiais

O contratante deverá fornecer os seguintes recursos materiais para instalação dos equipamentos servidores:

- a) Ambiente refrigerado
- b) Rack padrão 19”;
- c) Cabos de rede LAN padrão RJ45;
- d) Cabos de fibra óptica para rede SAN e LAN;
- e) Rede elétrica estabilizada 220 Volts com tomada três pinos, unipolar, padrão NBR 14136, e;
- f) Acessos à Sala-cofre e ao Datacenter Auxiliar aos funcionários da Contratada quando necessário manutenção “On Site” dos equipamentos e acesso remoto aos mesmos quando solicitado para solucionar eventual chamado.

Os demais recursos materiais necessários para instalação e funcionamento dos equipamentos, como cabos elétricos, conectores, canaletas, trilhos, parafusos e demais componentes deverão ser fornecidos pela contratada.

10.1.2. Recursos Humanos

Para Garantia de 5 anos: Os recursos humanos para viabilizar o gerenciamento e fiscalização da solução serão os servidores do quadro permanente do TRT12 lotados na Coordenadoria de Infraestrutura de TIC (INFRA). Já a equipe de técnicos especialistas necessários para prestar todo o suporte, atendimento e resolução de chamados, reposição de peças entre outras atividades cobertas pelo serviço de garantia para os equipamentos são de responsabilidade da contratada.

Disponibilidade: O recurso está disponível e os servidores do Tribunal que já fazem a gestão das áreas que receberão o serviço, bem como a gerência da rede de dados trabalharão no contrato.

Alocação / Competências: O tempo que cada servidor dedicará dependerá das instalações e do número de chamados mensais. Para tanto, os servidores deverão ter atenção quanto à execução dos trabalhos para evitar que as novas instalações interfiram na infraestrutura das unidades, comunicando à SETIC qualquer desconformidade que percebam com relação a execução dos trabalhos e segurança da informação.

10.2. Estratégia de continuidade contratual

Por se tratar de aquisição de equipamentos com garantia de 5 anos, as principais ações que compõem a estratégia da continuidade contratual são listadas a seguir.

- a) uma das fases mais importantes é a avaliação da exequibilidade da proposta da licitação, para garantir o recebimento do equipamento correto com a garantia adequada;
- b) No recebimento definitivo deve haver atenção se ele está de acordo com a proposta para evitar receber equipamentos com deficiência de recursos que poderão causar problemas depois da instalação, e;
- c) Durante toda a vigência da garantia, em caso de descumprimento do contrato que implique em parada total ou parcial dos sistemas de TIC, a equipe de gestão da contratação deverá diligenciar as ações cabíveis para acelerar o tempo de recuperação e assegurar o cumprimento contratual.

As ações de prevenção e contingência a eventuais riscos inerentes à continuidade contratual serão tratadas no documento Mapa de Gerenciamento de Riscos, apartado.

10.2.1. Ações de Continuidade, seus respectivos responsáveis e prazos

Os equipamentos do tipo switch SAN, são peças imprescindíveis para o funcionamento do datacenter, pois permitem a comunicação entre os equipamentos e as storages de dados.

Dada a grande defasagem tecnológica e a falta de suporte técnico aos

equipamentos existentes, parte dos equipamentos serão atualizados por novos, com 5 anos de garantia, para assegurar a melhoria do funcionamento dos sistemas de dados até, no mínimo, 2030.

Ação: Supondo que os novos equipamentos sejam adquiridos ainda em 2025 e que o próprio fabricante seja responsável pela garantia, como preconizado nas especificações do objeto.

Considerando um período inicial de garantia de 5 anos, ou seja, até 2030, supondo que permanecerá a necessidade do objeto, para evitar a descontinuidade do serviço, no mínimo 180 dias antes do final da vigência da garantia deverá ser avaliada a conveniência e oportunidade de uma nova contratação para substituir os equipamentos, ou prorrogar sua garantia.

Responsável: Coordenadoria de Infraestrutura de TIC

Prazo: janeiro de 2030.

10.3. Estratégia/Ações de transição contratual, seus respectivos responsáveis e prazos

Como se trata de aquisição de novos equipamentos do tipo switch SAN, não caberá prorrogação na forma do art. 107 da Lei n. 14.133 de 1º de abril de 2021.

Depois de terminada a vigência da garantia dos equipamentos será necessário novo processo de contratação, conforme já indicado na seção 10.2.1.

10.4. Estratégia de independência

A solução não traz dependência de tecnologia ou fornecedor.

Tratam-se da aquisição de equipamentos do tipo switch SAN, padrão de mercado, que podem ser substituídos por outros aparelhos equivalentes de qualquer fornecedor, como Dell, HP, Lenovo, Huawei, entre outros, ou ainda soluções diferentes, desde que na próxima compra estejam com maior conveniência técnica ou econômica.

10.4.1. Transferência de Conhecimento

Por se tratar de aquisição de equipamentos novos, junto com a instalação da solução deve acontecer o repasse prático (*hands on*), sobre como configurar e utilizar o equipamento.

Não está previsto outro momento específico para a transferência de conhecimentos durante o contrato. Contudo, o compêndio referente aos serviços prestados deve estar disponível nos registros dos chamados resolvidos.

Responsável: Contratada e equipe da SETIC.

Prazo: Enquanto vigorar o contrato.

10.4.2. Direitos de Propriedade Intelectual

Quanto à propriedade intelectual da solução de TIC, é reservada à empresa fornecedora e ao fabricante dos equipamentos os direitos autorais e a propriedade intelectual daquilo que lhe couber, 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.

11. Assinatura da equipe de planejamento da contratação

Integrante demandante:

Nome: Anderson Bastos

Matrícula: 2788

Lotação: INFRA - Coordenadoria de Infraestrutura de TIC

Integrante demandante substituto:

Nome: Álvaro Cavalli Gastal

Matrícula: 2367

Lotação: INFRA - Coordenadoria de Infraestrutura de TIC

Integrante técnico:

Nome: Helton Alexander Michel

Matrícula: 3449

Lotação: SEGAD - Seção de Gerenciamento de Arquivos Digitais

Integrante técnico substituto:

Nome: Fredi Rolf Bieging

Matrícula: 4109

Lotação: SEGAD - Seção de Gerenciamento de Arquivos Digitais

Integrante Administrativo

Nome: Erasmo Duque Valle

Matrícula: 4307

Lotação: CLC - Coordenadoria de Licitações e Contratos

Integrante Administrativo Substituto:

Nome: Daniel de Araújo Camilo

Matrícula: 3971

Lotação: CLC - Coordenadoria de Licitações e Contratos

Florianópolis, 8 de outubro de 2025.