



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ  
SG-STI-CIN-DINFRA - DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA DA COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA E OPERAÇÕES DA SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Nº SEI/TJPR 0049556-21.2025.8.16.6000  
Nº SEI-DOC 13118146

À SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE STIC

SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição tem como objetivo a substituição de dispositivos de rede de borda atualmente em uso, que se encontram obsoletos ou em fim de suporte técnico, por equipamentos modernos e de alto desempenho. A iniciativa visa ampliar a velocidade das portas de acesso, melhorar a eficiência da conectividade e garantir maior confiabilidade para os dispositivos de acesso, como computadores, notebooks e demais equipamentos conectados à rede.

A solução deverá contemplar o fornecimento de hardware e software de gerenciamento centralizado, permitindo o monitoramento contínuo, aplicação de políticas de rede, provisionamento automatizado e geração de relatórios operacionais. Os novos switches deverão atender aos requisitos de escalabilidade, segurança, gerenciamento remoto, e compatibilidade com os padrões atuais de rede corporativa, como VLANs, QoS, redundância, empilhamento lógico e suporte a IPv6.

Essa modernização é essencial para assegurar a continuidade operacional, reduzir riscos associados à indisponibilidade de rede e permitir a integração eficiente com os demais componentes da infraestrutura de datacenter e redes locais.

1.1. NECESSIDADE

O Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR), por meio de sua Secretaria de Tecnologia da Informação (SETI), mantém uma infraestrutura de rede de dados que atende às unidades administrativas e judiciárias distribuídas em todo o território estadual. Essa infraestrutura é essencial para o funcionamento dos sistemas corporativos, serviços digitais, comunicação institucional e demais atividades que sustentam a prestação jurisdicional.

Considerando o crescimento contínuo da demanda por serviços digitais, a evolução tecnológica e os requisitos de segurança e desempenho, identificam-se as seguintes necessidades institucionais:

- Adequação da infraestrutura de rede:** Há necessidade de modernizar os ambientes de conectividade de rede de acesso, de modo a garantir maior desempenho, confiabilidade e disponibilidade dos serviços de TI utilizados pelas unidades do TJ/PR.
- Padronização tecnológica:** A heterogeneidade dos equipamentos atualmente em operação dificulta a gestão centralizada, a aplicação de políticas de segurança e a interoperabilidade entre os ambientes. A padronização é necessária para garantir uniformidade, facilitar o suporte técnico e promover maior eficiência operacional.
- Atendimento às diretrizes de segurança da informação:** A proteção dos dados institucionais, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), exige infraestrutura que permita controle de acesso, segmentação de rede, monitoramento contínuo e mitigação de vulnerabilidades.
- Melhoria na gestão e monitoramento da rede:** A administração de ambientes distribuídos requer soluções que possibilitem visibilidade, controle e automação, com capacidade de resposta rápida a incidentes e suporte à tomada de decisão estratégica.
- Substituição de equipamentos obsoletos ou fora de garantia:** Todos os ativos de rede encontram-se em fim de vida útil ou sem cobertura de suporte técnico, o que representa risco à continuidade dos serviços e à segurança operacional.
- Escalabilidade e preparação para futuras demandas:** A infraestrutura deve estar apta a suportar expansões futuras, novas funcionalidades e aumento de tráfego, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados.

Diante desse cenário, torna-se necessária a adoção de medidas que viabilizem a reestruturação da rede de acesso nos prédios do TJ/PR, com vistas à melhoria da conectividade, segurança, gestão e continuidade dos serviços de tecnologia da informação.

A aquisição é imperativa e urgente para substituir dispositivos de rede de borda obsoletos ou sem suporte e garantia, que ameaçam a continuidade operacional do TJPR. Esses equipamentos comprometem a velocidade das portas de acesso, a eficiência da conectividade e a confiabilidade para computadores, notebooks e dispositivos conectados, expondo o tribunal a falhas críticas que podem paralisar a prestação jurisdicional.

1.2. JUSTIFICATIVA

A contratação proposta justifica-se pela necessidade de garantir a continuidade, segurança e eficiência dos serviços de rede de dados nas unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR), diante de um cenário de obsolescência tecnológica e insuficiência de recursos operacionais.

Atualmente, o parque de switches de acesso encontra-se em situação crítica, com todo o parque fora do período de garantia de fábrica, sem cobertura de suporte técnico especializado e com limitações funcionais frente às demandas atuais. Além disso, diversos ativos estão tecnicamente obsoletos, apresentando restrições quanto à capacidade de processamento, gerenciamento remoto, segurança e compatibilidade com tecnologias modernas.

O parque de switches de borda conta atualmente com 1000 equipamentos, sendo que 915 são passíveis de ser gerenciado e o restante não são gerenciáveis, de forma que esse quantitativo de equipamentos não gerenciáveis é estimado.

Em relação ao parque de switches, a situação atual é a seguinte:

| Categoria                                     | Quantidade | % do Total | Situação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obsoletos (10/100 Mbps) sem POE               | 111        | 11,1%      | Velocidade limitada afeta serviços locais (ex.: Microsoft Teams Serviço considerado essencial); subutiliza os computadores adquiridos no (SEI 0102132-59.2023.8.16.6000) em relação a velocidade de rede, pois nestes equipamentos a rede contratada é de 1000 Mbps, além de não terem portas POE, impossibilita alimentação de dispositivos via rede, por exemplo telefones (VOIP) os quais substituíram os telefones analógicos. |
| Obsoletos (10/100 Mbps) com POE               | 384        | 38,4       | Velocidade limitada afeta serviços locais (ex.: Microsoft Teams Serviço considerado essencial); subutiliza os computadores adquiridos no (SEI 0102132-59.2023.8.16.6000) em relação a velocidade de rede, pois nestes equipamentos a rede contratada é de 1000 Mbps                                                                                                                                                                |
| Sem suporte/garantia 10/100/1000 Mbps sem POE | 154        | 15,4%      | Equipamentos sem suporte e garantia, além de não terem portas POE, impossibilita alimentação de dispositivos via rede, por exemplo telefones (VOIP) os quais substituíram os telefones analógicos.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sem suporte/garantia 10/100/1000 Mbps com POE | 354        | 35,4%      | Equipamentos sem suporte e garantia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TOTAL                                         | 1000       | 100%       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

O atendimento à demanda mostra-se inadiável diante da situação crítica do parque de switches do TJPR, composto integralmente por equipamentos fora de garantia, sem suporte técnico e com limitações severas. A utilização de ativos obsoletos compromete o desempenho, a segurança e a compatibilidade da infraestrutura de rede, expondo o Tribunal a riscos de interrupções e falhas de segurança que podem afetar diretamente a atividade jurisdicional.

A situação é agravada pela inexistência de estoque de segurança, tanto para substituição imediata em caso de falhas quanto para a instalação em novos fóruns. Dessa forma, eventuais defeitos podem resultar em tempos de parada prolongados, impactando significativamente as atividades administrativas e jurisdicionais. Soma-se a isso o fato de ainda existirem switches com portas 10/100 Mbps, que limitam a apenas 10% a capacidade de tráfego de rede dos novos computadores, desperdiçando investimentos já realizados e comprometendo a eficiência operacional.

Outro fator relevante é que a ausência de equipamentos de reposição compromete a resiliência da infraestrutura de rede e eleva o tempo de resposta a incidentes, reduzindo a capacidade do TJPR de manter a continuidade dos serviços essenciais.

A contratação proposta também se justifica pela necessidade de adoção de tecnologias modernas de gestão de rede, como o Zero Touch Provisioning (ZTP), que possibilita o provisionamento automático, remoto e padronizado dos dispositivos. Essa abordagem reduz significativamente o esforço operacional da equipe técnica, acelera o processo de implantação e minimiza erros de configuração.

Além disso, a modernização da infraestrutura de rede é condição indispensável para a implementação eficaz de políticas de segurança da informação, incluindo segmentação de tráfego, controle de acesso e monitoramento centralizado, em conformidade com as diretrizes institucionais e com a legislação vigente, especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

Adicionalmente, a iniciativa está alinhada à Resolução CNJ nº 370/2021, que institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD), ao contribuir para o fortalecimento da infraestrutura de TIC, o aprimoramento da segurança da informação, a gestão de riscos relacionados à continuidade dos serviços digitais e a melhoria da governança e da eficiência nas contratações de TIC.

Dessa forma, a aquisição de novos switches de acesso visa atender às necessidades estratégicas do TJPR, assegurando a continuidade dos serviços, a conformidade normativa, a eficiência operacional e a capacidade de evolução tecnológica da infraestrutura de rede.

A solução a ser adotada deve contemplar hardware e software de gerenciamento centralizado, permitindo monitoramento contínuo, definição de políticas de rede, provisionamento automatizado (ZTP) e geração de relatórios. Os switches devem oferecer escalabilidade, segurança avançada, gerenciamento remoto e compatibilidade com VLANs, QoS, redundância, empilhamento lógico e IPv6, sendo essa modernização essencial para prevenir colapsos na infraestrutura de datacenter e nas redes locais do Tribunal.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações de Soluções de TIC para o exercício financeiro de 2026, devidamente apresentado no expediente administrativo SEI nº 0020597-40.2025.8.16.6000, o qual, foi aprovado pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (SEI nº 0033045-60.2016.8.16.6000, Ata 12443480) e pelo Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação na 8ª reunião de 2025 (SEI nº 0017736-81.2025.8.16.6000, Ata 12507875).

2.1. CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A demanda está registrada na categoria licitações no item PAC.SETI.2026.0025.0001, sob o valor estimado de R\$ 9.000.000,00 (nove milhões de reais) para a contratação.

Ainda, relativamente à Resolução n.º 195/2014 do CNJ, a distribuição orçamentária para o objeto em questão consta no Plano de Contratações na proporção de 70% para o 1.º Grau e 30% para o 2.º Grau.

2.2. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

2.2.1. PEI - Planejamento Estratégico do Poder Judiciário (PEI 2021 – 2026)

A contratação objeto deste estudo visa atender aos seguintes Objetivos Estratégicos Institucionais, constantes no Plano Estratégico Institucional vigente:

- 02 – Fortalecimento da Relação Institucional do Judiciário com a Sociedade;
- 04 – Agilidade e Produtividade na Prestação Jurisdicional;
- 12 – Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e de Proteção de Dados.

2.2.2. PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)

A contratação objeto deste estudo visa atender aos seguintes Objetivos Estratégicos, constantes no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação vigente:

- OE.TIC-2 - Ampliar Produtividade Digital de Magistrados e Servidores;
- OE.TIC-3 - Garantir Interoperabilidade Digital e Inteligência Analítica;
- OE.TIC-6 - Modernizar Soluções e Ampliar a Força de Trabalho de TIC.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

| Tipo                                        | Requisito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Negócio                                     | Atender às necessidades funcionais da instituição, como conectividade estável, disponibilidade contínua dos serviços de rede, suporte à comunicação entre sistemas e usuários, e capacidade de expansão para futuras demandas. Esses requisitos independem da tecnologia específica e refletem os objetivos operacionais do TJPR. |
|                                             | A Solução encontra-se implantada em outros órgãos ou entidade da Administração Pública                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | A Solução é comumente implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública                                                                                                                                                                                                                                              |
| Legais                                      | Estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), bem como com demais normativos aplicáveis à segurança da informação, à administração pública e à contratação de bens e serviços de TIC, conforme previsto na legislação federal e estadual.                                             |
| Manutenção                                  | Prever serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa, que garantam a continuidade operacional dos equipamentos, a mitigação de falhas e a atualização tecnológica ao longo do ciclo de vida da solução.                                                                                                    |
| Temporal                                    | Estabelecer prazos claros para entrega dos equipamentos, bem como da capacitação, de modo a atender ao cronograma institucional e evitar impactos na prestação jurisdicional.                                                                                                                                                     |
| Tecnológico                                 | Ser compatível com os padrões de interoperabilidade da infraestrutura atual do TJPR, incluindo suporte a Gigabit Internet, VLANs, PoE, empilhamento lógico, gerenciamento remoto, protocolos de segurança e integração com sistemas de monitoramento e automação.                                                                 |
|                                             | Os equipamentos deverão estar alinhados ao método de configuração ZTP (Zero touch provisioning) reduzindo o esforço técnico de configuração e a possibilidade de erros.                                                                                                                                                           |
| Implantação                                 | Ter procedimentos para disponibilização dos equipamentos em ambiente de produção, testes de conectividade, validação funcional e documentação técnica.                                                                                                                                                                            |
| Suporte e Garantia                          | Incluir cobertura de garantia, suporte técnico especializado e canais de atendimento que assegurem a comunicação eficiente entre o fornecedor e a equipe técnica do TJPR, conforme os níveis de serviço acordados.                                                                                                                |
| Segurança da Informação                     | Permitir a aplicação de políticas de segurança, como controle de acesso, segmentação de rede, autenticação, criptografia de dados e monitoramento de tráfego, em conformidade com as diretrizes da LGPD e com o Plano Diretor de Segurança da Informação do TJPR.                                                                 |
| Conformidade Técnica ou Requisitos Legais   | · Lei Federal nº 14.133/2021;                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                             | · Decreto Estadual do Estado do Paraná nº 10.086/2022;                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | · Resolução do Conselho Nacional de Justiça nº 468/2022;                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                             | · Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018;                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                             | · Lei Federal nº 9.609/1998 (Lei de Proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador);                                                                                                                                                                                                                               |
|                                             | · Decreto Judiciário TJPR nº 269/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | · Instrução Normativa TJPR nº 196/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | · <a href="#">Resolução CNJ nº 370/2021</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             | Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo ePing                                                                                                                                                                                                              |
|                                             | Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo eMag                                                                                                                                                                                                               |
|                                             | Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo ePWG                                                                                                                                                                                                               |
|                                             | Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo MoreqJus                                                                                                                                                                                                           |
|                                             | Se possível, estar disponível no Portal do Software Público Brasileiro                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | Se possível, ser composta por software livre ou software público                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                             | Se possível, a solução ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário                                                                                                                                                                |
|                                             | Se possível, ser aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)                                                                                                                                                       |
|                                             | Se possível, a solução ser aderente às regulamentações da ICP-Brasil                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Formação de Equipe                          | Como trata-se de aquisição de equipamentos, deixam de ser apontados requisitos de formação de Equipe.                                                                                                                                                                                                                             |
| Capacitação e Transferência de Conhecimento | Realizar transferência de conhecimento relativo à instalação, gerenciamento, operacionalização, manuseio, configuração e utilização da solução.                                                                                                                                                                                   |
| Projeto e Metodologia de Trabalho           | Fornecer cronograma detalhado com etapas de entrega, testes, capacitação e implantação.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Experiência Profissional                    | Como trata-se de aquisição de equipamentos, deixam de ser apontados requisitos de experiência profissional                                                                                                                                                                                                                        |
| Sociais, Ambientais e Culturais             | Como trata-se de aquisição de equipamentos, deixam de ser apontados requisitos sociais, ambientais e culturais                                                                                                                                                                                                                    |

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

A definição do quantitativo a ser contratado foi realizada com base em critérios técnicos, operacionais e logísticos, considerando-se a real capacidade de absorção da solução pela equipe técnica do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR), bem como as limitações físicas e de infraestrutura atualmente existentes para o armazenamento, a distribuição e a implantação gradual dos equipamentos nas unidades administrativas e judiciárias.

Atualmente, o parque de switches de acesso do TJPR é composto por aproximadamente 1.000 equipamentos, distribuídos em cerca de 220 prédios. Não há, no momento, equipamentos disponíveis para compor reserva técnica, o que reduz significativamente a capacidade de resposta a falhas, incidentes ou expansões pontuais da rede. Ademais, todo o parque tecnológico encontra-se fora do período de garantia de fábrica, com suporte técnico restrito ou inexistente, além de apresentar elevado grau de obsolescência tecnológica, conforme levantamento conduzido pela Secretaria de Tecnologia da Informação. Tal cenário aumenta o risco de indisponibilidade dos serviços de rede, compromete a segurança da informação e dificulta a adoção de novos padrões tecnológicos compatíveis com as necessidades institucionais.

Diante desse contexto, faz-se necessária a contratação de 500 switches de acesso, de modo a viabilizar a substituição planejada dos equipamentos mais obsoletos e críticos, promovendo a modernização parcial do parque tecnológico, em alinhamento com a capacidade operacional da equipe técnica.

Embora a necessidade total estimada seja de aproximadamente 1.000 switches, optou-se pela contratação inicial de 500 unidades, em razão de fatores estratégicos, técnicos e econômicos. Destaca-se, nesse sentido, a existência de iniciativa em estudo para expansão da rede Wi-Fi institucional, a qual deverá demandar, em horizonte de curto a médio prazo, aproximadamente 500 switches com suporte a portas multigigabit, adequados às exigências de desempenho de pontos de acesso de última geração.

Contudo, ainda não há definição quanto ao modelo de implementação dessa solução, que poderá ocorrer por meio de aquisição de equipamentos ou contratação como serviço. Nesse cenário, a aquisição antecipada do quantitativo integral de switches, contemplando desde já requisitos específicos do projeto de Wi-Fi, mostra-se inadequada sob a ótica da economicidade.

Ressalta-se que switches com suporte a portas multigigabit apresentam custo aproximadamente 30% superior aos equipamentos gigabit tradicionais. Assim, sua aquisição neste momento, sem definição consolidada da solução de Wi-Fi, pode resultar em sobredimensionamento da infraestrutura, subutilização dos ativos ou até mesmo desnecessidade de parte dos equipamentos, caso o projeto seja estruturado como serviço. Tal hipótese implicaria desperdício de recursos públicos e baixa eficiência no investimento.

Dessa forma, a contratação inicial de 500 switches permite iniciar imediatamente a substituição dos equipamentos mais críticos, reduzindo riscos de indisponibilidade e obsolescência, ao mesmo tempo em que preserva a flexibilidade técnica e orçamentária para futura aquisição dos demais equipamentos, já alinhados às especificações que vierem a ser definidas para o projeto de rede sem fio.

Adicionalmente, optou-se pela realização da contratação por meio de aquisição direta, em detrimento da adoção de Sistema de Registro de Preços. Tal decisão fundamenta-se no cenário atual do mercado de tecnologia da informação, caracterizado por elevada volatilidade de preços, especialmente em decorrência do aumento da demanda por componentes eletrônicos, como memórias, impactada pela expansão de soluções baseadas em inteligência artificial.

Nesse contexto, a utilização de registro de preços, que pressupõe a possibilidade de aquisições futuras ao longo da vigência da ata, pode expor a Administração ao risco de contratação em condições econômicas desfavoráveis. A incerteza quanto à continuidade da tendência de elevação de preços pode levar os fornecedores a embutirem margens de risco mais elevadas em suas propostas ou, alternativamente, resultar na formalização de atas com valores superiores aos praticados no momento atual.

Assim, a aquisição direta mostra-se mais vantajosa sob a ótica da economicidade, por permitir a contratação imediata dos equipamentos com base nos preços vigentes, reduzindo o risco de contratações futuras por valores mais elevados e garantindo maior previsibilidade orçamentária.

A solução deverá contemplar, obrigatoriamente, garantia e suporte técnico pelo período mínimo de 60 meses, incluindo atendimento especializado, reposição de hardware defeituoso, atualizações de firmware e correções de vulnerabilidades. Adicionalmente, deverá ser fornecido software de gerenciamento centralizado, capaz de permitir a administração, o monitoramento e a configuração remota dos equipamentos de forma integrada, assegurando padronização, eficiência operacional e gestão escalável da infraestrutura distribuída.

Por fim, deverá ser prevista capacitação técnica para a equipe do TJPR, abrangendo aspectos teóricos e práticos relacionados à operação, administração e melhores práticas de uso dos equipamentos e das ferramentas de gerenciamento, de modo a garantir a transferência de conhecimento, fortalecer a autonomia da equipe interna e maximizar os benefícios da solução contratada ao longo do tempo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. CONTRATAÇÕES SIMILARES

| Nº da Licitação / Processo        | Órgão                               | Valor Unitário (R\$) |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 04/24<br>SEI nº 1285333(Item 4)   | Secretaria Geral do Estado de Goiás | R\$ 24.875,00        |
| 09/25<br>SEI nº 12853255 (item 7) | Justiça Federal PR                  | R\$ 39.000,00        |

5.2. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

No mercado atual de tecnologia da informação, existem diversas alternativas para atender à necessidade de modernização da infraestrutura de rede de dados por meio da substituição ou manutenção dos switches de acesso. As principais soluções identificadas são:

Solução 1 - Aquisição de switches de acesso

Solução 2 - Renovação de garantia e suporte técnico dos equipamentos existentes

Solução 3 - Locação de infraestrutura de rede

5.3. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

AT: Atende, N AT: Não Atende, N AP: Não se Aplica, V: Viável, I: Inviável

| Requisito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SM1  | SM2  | SM3  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Atender às necessidades funcionais da instituição, como conectividade estável, disponibilidade contínua dos serviços de rede, suporte à comunicação entre sistemas e usuários, e capacidade de expansão para futuras demandas. Esses requisitos independem da tecnologia específica e refletem os objetivos operacionais do TJPR. | AT   | N AT | AT   |
| A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública                                                                                                                                                                                                                                              | AT   | AT   | N AT |
| A Solução é comumente implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública                                                                                                                                                                                                                                              | AT   | N AT | N AT |
| Estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), bem como com demais normativos aplicáveis à segurança da informação, à administração pública e à contratação de bens e serviços de TIC, conforme previsto na legislação federal e estadual.                                             | AT   | N AT | AT   |
| Prever serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa, que garantam a continuidade operacional dos equipamentos, a mitigação de falhas e a atualização tecnológica ao longo do ciclo de vida da solução.                                                                                                    | AT   | AT   | AT   |
| Estabelecer prazos claros para entrega dos equipamentos, bem como da capacitação, de modo a atender ao cronograma institucional e evitar impactos na prestação jurisdicional.                                                                                                                                                     | AT   | AT   | AT   |
| Ser compatível com os padrões de interoperabilidade da infraestrutura atual do TJPR, incluindo suporte a Gigabit Internet, VLANs, PoE, empilhamento lógico, gerenciamento remoto, protocolos de segurança e integração com sistemas de monitoramento e automação.                                                                 | AT   | N AT | AT   |
| Os equipamentos deverão possuir estar alinhados ao método de configuração ZTP (Zero touch provisioning) reduzindo e esforço técnico de configuração e a possibilidade de erros.                                                                                                                                                   | AT   | N AT | AT   |
| Ter procedimentos para disponibilização dos equipamentos em ambiente de produção, testes de conectividade, validação funcional e documentação técnica.                                                                                                                                                                            | AT   | N AT | AT   |
| Incluir cobertura de garantia, suporte técnico especializado e canais de atendimento que assegurem a comunicação eficiente entre o fornecedor e a equipe técnica do TJPR, conforme os níveis de serviço acordados.                                                                                                                | AT   | AT   | AT   |
| Permitir a aplicação de políticas de segurança, como controle de acesso, segmentação de rede, autenticação, criptografia de dados e monitoramento de tráfego, em conformidade com as diretrizes da LGPD e com o Plano Diretor de Segurança da Informação do TJPR.                                                                 | AT   | N AT | AT   |
| · Lei Federal nº 14.133/2021;                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AP   | AP   | AP   |
| · Decreto Estadual do Estado do Paraná nº 10.086/2022;                                                                                                                                                                                                                                                                            | AP   | AP   | AP   |
| · Resolução do Conselho Nacional de Justiça nº 468/2022;                                                                                                                                                                                                                                                                          | AP   | AP   | AP   |
| · Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018;                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AP   | N AT | AP   |
| · Lei Federal nº 9.609/1998 (Lei de Proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador);                                                                                                                                                                                                                               | AP   | AP   | AP   |
| · Decreto Judiciário TJPR nº 269/2022 e                                                                                                                                                                                                                                                                                           | AP   | AP   | AP   |
| · Instrução Normativa TJPR nº 196/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AP   | AP   | AP   |
| · Resolução CNJ nº 370/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AP   | AP   | AP   |
| Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo ePing                                                                                                                                                                                                              | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo eMag                                                                                                                                                                                                               | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo ePWG                                                                                                                                                                                                               | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões de governo MoreqJus                                                                                                                                                                                                           | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, estar disponível no Portal do Software Público Brasileiro                                                                                                                                                                                                                                                            | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, ser composta por software livre ou software público                                                                                                                                                                                                                                                                  | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, a solução ser aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário                                                                                                                                                                | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, ser aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)                                                                                                                                                       | N AP | N AP | N AP |
| Se possível, a solução ser aderente às regulamentações da ICP-Brasil                                                                                                                                                                                                                                                              | N AP | N AP | N AP |
| Como trata-se de aquisição de equipamentos, deixam de ser apontados requisitos de formação de Equipe.                                                                                                                                                                                                                             | N AP | N AP | N AP |
| Realizar transferência de conhecimento relativo à instalação, gerenciamento, operacionalização, manuseio, configuração e utilização da solução.                                                                                                                                                                                   | AT   | N AP | AT   |
| Fornecer cronograma detalhado com etapas de entrega, testes, capacitação e implantação.                                                                                                                                                                                                                                           | AT   | N AP | AT   |
| Como trata-se de aquisição de equipamentos, deixam de ser apontados requisitos de experiência profissional                                                                                                                                                                                                                        | N AP | N AP | N AP |
| Como trata-se de aquisição de equipamentos, deixam de ser apontados requisitos sociais, ambientais e culturais                                                                                                                                                                                                                    | N AP | N AP | N AP |
| Resultado da Análise                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | V    | I    | I    |

5.3.1 Soluções Inviáveis

SM2 – Renovação de garantia e suporte técnico dos equipamentos existentes

A solução SM2 – Renovação de garantia e suporte técnico foi considerada inviável por não atender a requisitos essenciais relacionados às necessidades funcionais, tecnológicas e de segurança da informação. Embora contemple serviços de manutenção e suporte, essa alternativa não assegura conectividade estável, alta disponibilidade nem capacidade de expansão compatíveis com as demandas atuais e futuras do TJPR, uma vez que pressupõe a continuidade da operação de equipamentos tecnologicamente defasados.

Sob a perspectiva tecnológica, a solução não atende aos requisitos de interoperabilidade com os padrões vigentes da infraestrutura institucional, tampouco oferece suporte adequado a funcionalidades críticas, como empilhamento lógico, gerenciamento remoto avançado e integração eficiente com sistemas de monitoramento. Ademais, não contempla a adoção do método Zero Touch Provisioning (ZTP), o que implica maior esforço operacional, eleva a probabilidade de erros de configuração e amplia o tempo de implantação em cenários de substituição ou expansão da rede.

No que se refere à segurança da informação, a solução SM2 também se mostra insuficiente, pois limita a aplicação efetiva de políticas de segmentação, controle de acesso e monitoramento alinhadas às diretrizes da LGPD e ao Plano Diretor de Segurança da Informação do TJPR. Na prática, essas limitações aumentam o risco de incidentes de segurança e de não conformidade regulatória, tornando a alternativa inadequada para sustentar os objetivos institucionais.

Além disso, a renovação ou contratação de garantia técnica estendida para um parque de switches de acesso com idade avançada não se apresenta como uma solução técnica e economicamente adequada para a mitigação do risco operacional. Isso se deve, principalmente, a três fatores: (i) a coexistência de múltiplos fabricantes e modelos tende a fragmentar a cobertura e a gestão da manutenção, elevando a complexidade operacional e os custos de sustentação; (ii) equipamentos mais antigos frequentemente não são integralmente elegíveis ou não contam com cobertura nas mesmas condições, resultando na formação de “ilhas” sem suporte efetivo; e (iii) mesmo quando formalmente viável, a garantia estendida não elimina o risco de obsolescência tecnológica no horizonte plurianual, nem o aumento da probabilidade de falhas decorrente do envelhecimento do hardware — inclusive sob métricas usuais de confiabilidade, como o MTBF (Mean Time Between Failures).

Diante desse cenário, a alternativa é classificada como inviável, em razão do elevado risco de obsolescência nos próximos anos e da ausência de cobertura adequada para os ativos mais antigos, sendo imprescindível que a análise considere o custo total de propriedade (TCO) e as premissas de manutenção em suas modalidades preventiva, corretiva, adaptativa e evolutiva.

SM3 – Locação de infraestrutura de rede

A solução SM3 – Locação de infraestrutura de rede também foi considerada inviável, por não atender a requisitos críticos relacionados à necessidade institucional de controle, padronização e plena integração com a infraestrutura existente. Embora atenda parcialmente a determinados requisitos funcionais, trata-se de um modelo que não se encontra amplamente adotado por outros órgãos da Administração Pública em contexto semelhante, o que eleva os riscos de dependência do fornecedor e de complexidade na gestão contratual.

Adicionalmente, a solução apresenta limitações relevantes sob a ótica da governança da segurança da informação. A dependência de ativos locados pode restringir a aplicação integral de políticas institucionais de controle, segmentação e monitoramento de tráfego, impactando diretamente a aderência às exigências da LGPD e aos normativos internos de segurança da informação.

Embora a locação de infraestrutura ofereça, em tese, flexibilidade e atualização tecnológica contínua, essa alternativa implica elevada dependência de terceiros e custos recorrentes significativos ao longo do tempo. Mesmo atendendo a requisitos técnicos mínimos, a solução não se mostra vantajosa no longo prazo para a Administração Pública, especialmente considerando que não foram identificadas contratações públicas similares que adotem esse modelo. Tal ausência de precedentes permite inferir que a relação custo-benefício não se apresenta suficientemente favorável para o setor público.

Nesse contexto, eventual adoção pioneira desse modelo poderia resultar em contratação com custos elevados, serviços ainda não consolidados pelo mercado e incertezas quanto à operacionalidade contratual necessária à criação e à gestão de um ambiente tecnológico de elevada complexidade. Soma-se a isso o risco de descontinuidade dos serviços ao término da vigência contratual, o que demandaria nova contratação e poderia comprometer a capacidade institucional de prover acesso à informação para servidores, colaboradores e terceiros de todo o Poder Judiciário do Estado do Paraná.

5.3.2 Soluções Viáveis

SM1 – Aquisição de switches de acesso

A solução SM1 – Aquisição de switches de acesso mostrou-se tecnicamente viável por atender de forma plena aos requisitos definidos no Estudo Técnico Preliminar, os quais decorrem da necessidade institucional de garantir conectividade estável, disponibilidade contínua dos serviços de rede, segurança da informação e capacidade de expansão da infraestrutura tecnológica do TJPR. A aquisição de novos equipamentos permite alinhar a infraestrutura de rede aos objetivos institucionais de continuidade do serviço jurisdicional, modernização tecnológica e mitigação de riscos operacionais, conforme evidenciado na análise técnica.

No que se refere aos requisitos de negócio, a solução SM1 atende às necessidades funcionais da instituição ao prover conectividade estável, alta disponibilidade dos serviços de rede e suporte adequado à comunicação entre sistemas corporativos e usuários finais. A adoção de switches de acesso modernos possibilita a ampliação da capacidade da rede de forma planejada, acompanhando o crescimento da demanda por sistemas judiciais, administrativos e de apoio. Na prática, isso se traduz, por exemplo, na redução de indisponibilidades em fóruns e unidades administrativas, evitando impactos diretos no atendimento ao público e na tramitação processual eletrônica.

Quanto à maturidade da solução, a aquisição de switches de acesso é amplamente implantada em outros órgãos e entidades da Administração Pública, sendo uma prática consolidada no âmbito governamental. Esse fator reduz riscos de adoção, facilita a comparação de soluções disponíveis no mercado e amplia a disponibilidade de fornecedores qualificados, o que contribui para a economicidade e para a segurança da contratação.

Sob o aspecto legal e regulatório, a solução SM1 atende aos requisitos de conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) e demais normativos aplicáveis à segurança da informação e às contratações públicas de TIC. Os switches de acesso permitem a implementação de controles técnicos compatíveis com as exigências legais, como segmentação de rede, controle de acesso e monitoramento de tráfego, apoiando a proteção de dados pessoais tratados nos sistemas institucionais.

No tocante à manutenção e suporte, a solução prevê serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa, bem como cobertura de garantia e suporte técnico especializado. Esses elementos são essenciais para assegurar a continuidade operacional da rede ao longo do ciclo de vida dos equipamentos, permitindo resposta rápida a falhas e atualização tecnológica sempre que necessário. Como benefício institucional, destaca-se a redução do tempo de indisponibilidade em caso de falhas e o fortalecimento da capacidade interna de gestão da infraestrutura de rede.

Em relação aos requisitos temporais e de gestão do projeto, a solução SM1 atende à necessidade de estabelecimento de prazos claros para entrega dos equipamentos, capacitação e implantação, além de exigir a apresentação de cronograma detalhado com etapas de entrega, testes, treinamento e entrada em produção. Essa abordagem contribui para o alinhamento com o planejamento institucional e para a mitigação de riscos de atrasos que possam impactar a prestação jurisdicional.

Do ponto de vista tecnológico, os switches de acesso são compatíveis com os padrões de interoperabilidade da infraestrutura atual do TJPR, incluindo suporte a Gigabit Ethernet, VLANs, PoE, empilhamento lógico, gerenciamento remoto, protocolos de segurança e integração com sistemas de monitoramento. Além disso, a aderência ao método de configuração Zero Touch Provisioning (ZTP) reduz o esforço técnico de implantação e a possibilidade de erros humanos, permitindo a rápida disponibilização de novos equipamentos em ambientes distribuídos, como fóruns e comarcas do interior.

Por fim, a solução contempla procedimentos formais de implantação, testes de conectividade, validação funcional, documentação técnica e transferência de conhecimento para a equipe técnica do TJPR. Esses aspectos fortalecem a autonomia institucional na operação da rede, reduzem dependência excessiva de fornecedores e contribuem para a sustentabilidade da solução ao longo do tempo.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Encontram-se identificadas na tabela abaixo as soluções encontradas após pesquisa de mercado e prospecção com empresas da área, visando à necessidade descrita neste estudo:

| Item                                                              |                | 1                               |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Descrição                                                         |                | Aquisição de switches de acesso |
| Quantidade                                                        |                | 500                             |
| Proposta Compwire (SEI nº 12853635)                               | Valor unitário | R\$ 43.800,00                   |
|                                                                   | Valor total    | R\$ 21.900.000,00               |
| Proposta Seprol (SEI nº 12853654)                                 | Valor unitário | R\$ 52.316,76                   |
|                                                                   | Valor total    | R\$ 26.158.380,00               |
| Contrato 9/2025 JFPR (SEI nº 12853255)                            | Valor unitário | R\$ 39.000,00                   |
|                                                                   | Valor total    | R\$ 19.500.000,00               |
| Ata 4/2024 de Registro de Preço Estado de Goiás (SEI nº 12853333) | Valor unitário | R\$ 24.875,00                   |
|                                                                   | Valor total    | R\$ 12.437.500,00               |
| Valor Unitário Médio                                              |                | R\$ 39.997,94                   |
| Valor Global Médio                                                |                | R\$ 19.998.970,00               |

6.1. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

A seguir apresentamos o cronograma para desembolso financeiro, entretanto deve ser considerado a oportunidade, conveniência e disponibilidade financeira por parte da Administração para a concretização da aquisição.

| Item | Ano Orçamento | Descrição                       | Quantidade | Valor unitário | Valor total do lote |
|------|---------------|---------------------------------|------------|----------------|---------------------|
| 1    | 2026          | Aquisição de Switches de Acesso | 500        | R\$ 39.997,94  | R\$ 19.998.970,00   |

6.2. VALOR TOTAL ESTIMADO

Conforme análise comparativa das soluções, o valor estimado total para a contratação é de R\$ 19.998.970,00 (Dezenove milhões, novecentos e noventa e oito mil e novecentos e setenta reais).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada para a modernização da infraestrutura de rede do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná contempla a substituição parcial dos equipamentos atuais, integrados a uma plataforma de gerenciamento centralizado baseada em tecnologia Zero Touch Provisioning (ZTP). Essa contratação corresponde à substituição de metade do parque, ou seja, a aquisição de 500 equipamentos, permitindo um processo de evolução tecnológica planejado, seguro e alinhado à capacidade operacional da SETI.

Os switches gigabit oferecem portas de alta velocidade capazes de operar a 1 Gbps, eliminando gargalos existentes nos equipamentos atualmente limitados a 10/100 Mbps e garantindo maior fluidez no tráfego interno de dados, especialmente para aplicações críticas e serviços corporativos. Já a tecnologia PoE+ (Power over Ethernet Plus) possibilita a alimentação elétrica de dispositivos diretamente pelas portas de rede, como telefones IP, câmeras de vigilância e pontos de acesso Wi-Fi, reduzindo a necessidade de fontes externas e simplificando a infraestrutura física.

A solução inclui, ainda, uma plataforma de gerência centralizada, que permite visualizar, monitorar e administrar todos os switches de forma unificada, aplicar políticas de segurança, configurar VLANs, segmentar tráfego, automatizar rotinas operacionais e acompanhar a saúde da rede em tempo real. O uso de Zero Touch Provisioning torna possível a configuração inicial dos equipamentos de forma automática, mediante políticas previamente definidas, reduzindo o esforço manual, mitigando erros de configuração e acelerando o processo de implantação.

Para assegurar a longevidade da solução e a continuidade dos serviços, todos os equipamentos serão entregues com garantia oficial do fabricante pelo período de 60 meses, contemplando suporte técnico especializado, atualizações de firmware e correções de segurança durante todo o ciclo de vida contratual. Além disso, o contrato prevê capacitação oficial para os administradores de rede do TJPR, garantindo autonomia técnica para operação, gerenciamento e manutenção da plataforma.

Dessa forma, a solução proposta constitui um conjunto integrado de hardware, software, suporte e capacitação, capaz de aumentar a capacidade operacional da rede, elevar os níveis de segurança, padronizar a gestão dos ativos de conectividade e preparar a infraestrutura do Tribunal para demandas futuras, alinhando tecnologia, governança e eficiência administrativa.

7.1. ASPECTOS DE SUSTENTAÇÃO DA SOLUÇÃO

7.1.1. Estratégia de Independência Tecnológica

O objeto da presente contratação é diverso ao desenvolvimento de solução/sistema sob encomenda, desta forma, não há transferência de conhecimento tecnológico e os direitos de propriedade intelectual permanecem com o fabricante. O conhecimento sobre os produtos ora utilizados por este tribunal são de domínio dos usuários internos, sendo adquiridos ao longo dos contratos anteriores e ampla relação de treinamento, manuais e artigos disponíveis na internet.

7.1.2. Transição Contratual

A contratada deverá fornecer suporte durante o período de transição, garantindo que todos os dados, configurações e acessos estejam sob controle do TJPR, mitigando riscos de descontinuidade ou perda de informações.

Todos os conhecimentos adquiridos ou desenvolvidos, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução do projeto ou serviços, deverão ser transferidos ao CONTRATANTE, ou empresa por ele designada, em até 15 (quinze) dias após a finalização do Contrato.

O fato de a CONTRATADA ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pelo CONTRATANTE, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, sujeitará a CONTRATADA à responsabilidade em relação a todos os danos causados ao CONTRATANTE por esta falha.

7.1.3. Descontinuidade do Fornecimento

Em caso de interrupção dos serviços, a solução contempla mecanismos de continuidade, como garantia do fabricante de 60 meses, suporte técnico e acesso à documentação técnica. O TJPR terá autonomia para operar e gerenciar os equipamentos, podendo acionar diretamente o fabricante para suporte, manutenção ou atualização, sem dependência exclusiva da contratada. Além disso, a contratação prevê cláusulas de contingência e suporte emergencial para evitar solução de continuidade e garantir a operação dos serviços essenciais.

Se, por qualquer eventualidade, a empresa contratada frustrar total ou parcialmente o objeto da avença, será necessária a aplicação de penalidades e chamamento do subsequente na ordem de classificação, caso tenha, ou elaboração de novo processo de licitação.

A descontinuidade do fornecimento deverá ser analisada em fases de ocorrência e duração, aplicando-se as penalidades estabelecidas para o caso. Eventualmente haverá necessidade de nova licitação para estabelecimento de novo fornecedor.

8. PARCELAMENTO E ADJUCAÇÃO

8.1. PARCELAMENTO DO OBJETO

A aquisição de switches de acesso gigabit com PoE+, juntamente com o fornecimento do software de gerência, licenças necessárias e treinamento oficial da solução, constitui uma solução integrada e indivisível. Esses itens apresentam dependência técnica e operacional entre si, sendo imprescindível que sejam fornecidos de forma conjunta para garantir a plena funcionalidade, interoperabilidade e segurança da infraestrutura de rede.

O parcelamento da contratação inviabilizaria a aplicação completa da solução, pois não é possível mensurar ou operacionalizar esses itens de forma independente. A integração entre hardware, software de gerência e capacitação técnica é essencial para o atendimento dos requisitos do TJPR, assegurando a continuidade dos serviços, o suporte técnico adequado e a garantia de funcionamento dos equipamentos.

Dessa forma, a adjudicação deverá ocorrer por meio de um único fornecedor, que será responsável por entregar todos os componentes da solução, realizar o treinamento dos administradores de rede e prestar suporte técnico conforme previsto no edital. Tal abordagem está alinhada às melhores práticas de governança de TIC e atende às exigências legais para contratações públicas integradas, conforme previsto no Decreto Estadual nº 10.086/2022.

8.2. ADJUCAÇÃO DO OBJETO

A adjudicação do objeto da presente contratação deverá ocorrer por único fornecedor, a fim de melhor atender à demanda, garantir o suporte e a garantia técnica dos equipamentos e serviços. A solução proposta é integrada e apresenta dependência técnica entre seus componentes, não sendo possível o parcelamento ou contratação de itens de forma independente sem prejuízo à funcionalidade, interoperabilidade e segurança da rede.

Não é recomendável a reserva de cotas às Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP), pois tal medida poderia resultar em transtornos operacionais, especialmente relacionados ao suporte técnico, garantia dos equipamentos e licenciamento das soluções.

Ademais, por se tratar de serviços específicos do fabricante, a adjudicação somente poderá ocorrer em favor de parceiros credenciados, devidamente habilitados para firmar contratos nos modelos exigidos pelas instituições públicas, assegurando o atendimento pleno aos requisitos técnicos e legais.

9. RESULTADOS E BENEFÍCIOS PRETENDIDOS

A contratação da solução integrada de switches de acesso gigabit com PoE+, software de gerência, licenças e capacitação oficial visa alcançar resultados expressivos em termos de economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis no TJPR.

Benefícios Diretos:

- Redução de custos operacionais: A modernização da infraestrutura de rede, com equipamentos de alta performance e gerenciamento centralizado, diminui a necessidade de intervenções corretivas, reduz o tempo de indisponibilidade e otimiza o uso dos recursos de TIC.
- Aumento da eficiência e produtividade: O treinamento especializado capacita a equipe técnica, promovendo autonomia na operação e manutenção dos equipamentos, o que resulta em respostas mais rápidas a incidentes e maior disponibilidade dos serviços judiciais digitais.
- Melhor aproveitamento dos recursos humanos: A automação de tarefas rotineiras e o monitoramento centralizado liberam os profissionais para atividades estratégicas, agregando valor à gestão de TIC.
- Garantia e suporte técnico: A cobertura de 60 meses e o suporte técnico asseguram continuidade operacional e mitigam riscos de interrupção dos serviços.

Benefícios Indiretos:

- Melhoria da experiência dos usuários internos e externos: A infraestrutura robusta proporciona maior estabilidade e velocidade de acesso aos sistemas judiciais, impactando positivamente magistrados, servidores, advogados e cidadãos.
- Adoção de práticas sustentáveis: Equipamentos modernos consomem menos energia e possuem maior vida útil, contribuindo para a redução do impacto ambiental e alinhamento com políticas de sustentabilidade institucional.
- Fortalecimento da governança de TIC: O gerenciamento centralizado facilita auditorias, controle de acesso e conformidade com normas de segurança da informação.

Critérios Socioambiental, Sociocultural e Sociopolítico:

- Socioambiental: A escolha de equipamentos eficientes e de baixo consumo energético contribui para a preservação ambiental.
- Sociocultural: A melhoria dos serviços digitais do TJPR amplia o acesso à justiça, promovendo inclusão e cidadania.
- Sociopolítico: O fortalecimento da infraestrutura de TIC do TJPR reforça a transparência, agilidade e confiabilidade dos serviços públicos, alinhando-se aos objetivos estratégicos do Poder Judiciário.

Riscos e Perigos Identificáveis:

- Risco de obsolescência tecnológica: Mitigado pela garantia estendida e atualização de firmware.
- Risco de dependência de fornecedor: Reduzido pela capacitação da equipe interna e transferência de conhecimento.
- Risco de interrupção dos serviços: Mitigado pelo suporte técnico e mecanismos de contingência previstos no contrato.

Ganhos Diretos e Indiretos:

- Economicidade: Redução de custos com manutenção corretiva, menor tempo de indisponibilidade e maior vida útil dos equipamentos.
- Eficácia e eficiência: Melhoria dos processos internos, maior disponibilidade dos sistemas e melhor atendimento ao público.
- Aproveitamento dos recursos: Otimização do uso dos recursos humanos, materiais e financeiros, com foco em resultados estratégicos para o TJPR.

10. PROVIDÊNCIAS PREVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE E ESPAÇO FÍSICO

Por se tratar de aquisição para substituição dos atuais equipamentos de rede, não há necessidade de adequação do ambiente ou espaço físico. Os switches de acesso serão instalados nos mesmos racks e locais já existentes, aproveitando a infraestrutura física disponível.

10.2. INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

Não há necessidade de adequação de infraestrutura tecnológica para utilização da solução, pois a rede lógica e os sistemas de gerenciamento já existentes serão reaproveitados. A solução proposta é compatível com o ambiente tecnológico atual do TJPR.

10.3. INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

Por se tratar de equipamentos similares aos já utilizados, não foram identificadas necessidades de adequações de infraestrutura elétrica. Os pontos de energia existentes são suficientes para suportar os novos switches de acesso com PoE+.

10.4. LOGÍSTICA DE IMPLANTAÇÃO

Toda a logística de implantação será realizada por técnicos da SETI, através dos Núcleos Regionais de Informática que atendem os locais que receberão os novos equipamentos. O cronograma de instalação será definido em conjunto com a Divisão dos Núcleos Regionais (DNRI), visando minimizar impactos na operação dos setores envolvidos.

10.5. CAPACITAÇÃO OU TREINAMENTO

A contratação inclui capacitação oficial da solução para administradores de rede, garantindo que a equipe técnica do TJPR esteja apta a operar, gerenciar e manter os novos equipamentos e o software de gerência. A capacitação será realizada pela empresa contratada, conforme previsto no edital.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Durante os estudos não foram identificadas contratações correlatas ou interdependente que afetem a presente contratação pretendida.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de switches de acesso, software de gerência e capacitação oficial contemplaram medidas para afastar ou mitigar possíveis impactos ambientais decorrentes do empreendimento. Os equipamentos a serem especificados possuem requisitos de baixo consumo de energia, contribuindo para a eficiência energética e redução do impacto ambiental durante sua operação.

Além disso, todos os equipamentos adquiridos deverão atender às normas ambientais vigentes, incluindo certificações de eficiência energética (como Energy Star ou similares).

## 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Após análise comparativa das alternativas disponíveis no mercado, fundamentada em critérios técnicos, funcionais e econômicos, conclui-se que a Solução 1 - Aquisição de Switches de acesso, composta por switches de acesso gigabit com PoE+, software de gerência com tecnologia zero touch, licenças necessárias e capacitação oficial para administradores de rede, representa a alternativa mais adequada para atender às demandas do TJPR.

A escolha se justifica pelos seguintes fatores técnicos e operacionais:

- **Compatibilidade e Integração:** A solução proposta garante interoperabilidade entre hardware e software, permitindo gerenciamento centralizado, automação de provisionamento, aplicação de políticas de segurança e monitoramento em tempo real, conforme requisitos de governança de TIC.
- **Escalabilidade e Flexibilidade:** O conjunto de equipamentos e software permite expansão futura da rede, integração com sistemas já existentes e adaptação a novas demandas institucionais, sem necessidade de reestruturação completa da infraestrutura.
- **Segurança e Continuidade Operacional:** A garantia do fabricante de 60 meses, aliada ao suporte técnico, minimiza riscos de indisponibilidade e assegura a continuidade dos serviços críticos, atendendo aos requisitos de disponibilidade e resiliência.
- **Transferência de Conhecimento:** A capacitação oficial e a documentação técnica fornecidos pela contratada promovem autonomia da equipe interna, reduzindo dependência de terceiros e facilitando a manutenção evolutiva da solução.
- **Economicidade e Eficiência:** A contratação integrada reduz custos com manutenção corretiva, evita gastos com múltiplos fornecedores e otimiza o uso dos recursos humanos, materiais e financeiros, promovendo melhor relação custo-benefício.
- **Atendimento aos Instrumentos Estratégicos:** A solução está alinhada ao Plano Estratégico Institucional (PEI) e ao Plano Diretor de TIC (PDTIC), contribuindo para a modernização da infraestrutura, melhoria dos serviços digitais e cumprimento das metas institucionais.

Portanto, a alternativa escolhida não é apenas a mais vantajosa sob o aspecto econômico, mas também a que apresenta maior robustez técnica, menor risco operacional e melhor aderência aos objetivos estratégicos do TJPR. A contratação por fornecedor único, parceiro credenciado do fabricante, assegura a entrega completa da solução, facilita a gestão contratual e garante o pleno atendimento aos requisitos técnicos e legais estabelecidos.

## ANEXOS

### ANEXO I – LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nome:       | Teletex                                                                        |
| Página Web: | <a href="https://www.teletex.com.br/">https://www.teletex.com.br/</a>          |
| Telefone:   | (41) 99194-9641                                                                |
| E-mail:     | <a href="mailto:jean.ferreira@teletex.com.br">jean.ferreira@teletex.com.br</a> |
| Contato:    | Jean Ferreira                                                                  |

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nome:       | Teltec                                                                           |
| Página Web: | <a href="https://teltecsolutions.com.br/">https://teltecsolutions.com.br/</a>    |
| Telefone:   | (48) 99190-5980                                                                  |
| E-mail:     | <a href="mailto:dantas@teltecsolutions.com.br">dantas@teltecsolutions.com.br</a> |
| Contato:    | Daniel Dantas                                                                    |

|             |                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Nome:       | Seprol                                                                       |
| Página Web: | <a href="https://www.seprol.com.br">https://www.seprol.com.br</a>            |
| Telefone:   | (41) 99172-5489                                                              |
| E-mail:     | <a href="mailto:pedro.wheeler@seprol.com.br">pedro.wheeler@seprol.com.br</a> |
| Contato:    | Pedro Wheller                                                                |

|             |                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Nome:       | Alia Tecnologia                                                             |
| Página Web: | <a href="https://aliatecnologia.com.br/">https://aliatecnologia.com.br/</a> |
| Telefone:   | (41) 99902-1937                                                             |
| E-mail:     | <a href="mailto:skp@aliatecnologia.com.br">skp@aliatecnologia.com.br</a>    |
| Contato:    | Simone Katia Pegoretti                                                      |

|             |                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome:       | Compwire Informática Ltda                                                          |
| Página Web: | <a href="https://compwire.com.br/">https://compwire.com.br/</a>                    |
| Telefone:   | (41) 99792-0168                                                                    |
| E-mail:     | <a href="mailto:felipe.mocelin@compwire.com.br">felipe.mocelin@compwire.com.br</a> |
| Contato:    | Felipe Mocelin                                                                     |



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO NATEL BAGGIO, Chefe da Divisão de Infraestrutura da Coordenadoria de Infraestrutura e Operações**, em 09/06/2026, às 12:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JEFERSON SEIKI AKATSU, Técnico em Computação**, em 09/06/2026, às 13:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **SIDINEI APARECIDO DE CASTRO, Técnico Judiciário**, em 09/06/2026, às 13:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjpr.jus.br/validar> informando o código verificador **13118146** e o código CRC **2C18EF8F**.