



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

PROTEÇÃO DE BORDA DE REDE E ALTA DISPONIBILIDADE

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14)

1.1 Contextualização

A consolidação do PJe vem proporcionando grandes avanços para a prestação jurisdicional da Justiça do Trabalho. Com o processo judicial existindo e tramitando exclusivamente no meio eletrônico, a tecnologia da informação passou a ser totalmente responsável pela guarda, integridade e disponibilidade de todos os autos dos processos.

O contexto atual é de crescente demanda de acessos por usuários externos e também por serviços de consultas processuais automatizadas, providos por empresas conhecidas como lawtech's, que coletam informações processuais a serem distribuídas para seus clientes com as mais diversas finalidades. Essas atividades de terceiros impactam na utilização de serviços digitais do Tribunal por parte de usuários legítimos.

Essas demandas, somadas ao crescimento exponencial dos ataques cibernéticos altamente agressivos, requer o uso de tecnologias aprimoradas capazes de suportar essa demanda, provendo segurança e melhorando o acesso aos serviços judiciais disponibilizados aos usuários internos e externos, de modo a assegurar a confidencialidade, disponibilidade e integridade dos dados armazenados na infraestrutura tecnológica do Tribunal.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Recentemente, temos observado um aumento significativo de ataques virtuais contra órgãos públicos brasileiros. Essas ações envolvem tanto o furto ou sequestro de informações, como também a execução de procedimentos que buscam exaurir os recursos computacionais dessas repartições, gerando o que chamamos de ataque distribuído de negação de serviços (DDoS).

Em novembro de 2020, o Superior Tribunal de Justiça foi alvo do maior ataque cibernético já realizado a um órgão do Governo Brasileiro. Foram mais de 7 dias com todos os sistemas indisponíveis. O foco do ataque foi a infraestrutura do Datacenter do STJ. Ataque com consequência semelhante foi realizado no Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, TJ/RS, no final de abril de 2021, mas o foco, dessa vez, foram as mais de 12.000 estações de trabalho do TJ/RS, conhecidas como endpoints. Em 2022, o TRT da 17ª Região permaneceu com seus principais recursos de TIC, incluindo o PJE, indisponíveis por duas semanas, também por consequência de um ataque de ransomware.

Focos diferentes, estragos semelhantes, modo de operação similar: ataques do tipo ransomware que exploram vulnerabilidades existentes.

Embora seja uma realidade em grande parte organizações que sustentam o negócio exclusivamente em meio eletrônico, este Tribunal ainda não utiliza uma solução de proteção de borda de rede que possa monitorar, controlar, disponibilizar, distribuir e acelerar o acesso aos sistemas judiciários, protegendo seus ativos contra as principais ameaças.

1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

a) Mitigação de:



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- Ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS);
 - Exploração de vulnerabilidades em sistemas web.
- b) Proteção do serviço de DNS baseado em nuvem, para fornecer alta disponibilidade e melhoria na capacidade de resposta na resolução de nomes DNS;
- c) Proteção anti robôs, para detectar e controlar o acesso de robôs ao site e/ou aplicações web do Tribunal impedindo que grandes volumes de tráfego os sobrecarregam;
- d) Ofertar rede dinâmica de aceleração de conteúdo (rede CDN);
- e) Proteger as aplicações web do Tribunal, por meio de firewall de aplicação web (WAF), bloqueando e protegendo-as contra atividades maliciosas tais como a manipulação do conteúdo exibido, injeções dos mais diversos tipos, proteção contra exploração de vulnerabilidades, ataques de XSS (Cross Site Scripting) e CSRF (Cross Request Forgery).

1.3 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)

- a) Contratação de soluções para implantação na infraestrutura interna do Tribunal (on premise);
- b) Contratação de soluções na modalidade SAAS - software como serviço;

1.4 Contratações Públicas Similares(Art. 14, I, b)

- a) SENAC/MG: Pregão Eletrônico nº 5/2019¹, cujo objeto é a contratação de empresa para prestação de serviço de solução de proteção a aplicações web e contingenciamento de **segurança do tipo WAF (Web Application Firewall) e CDN (Content Delivery Network)** na modalidade Software as a Service - SAAS, incluindo

¹

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=389511&modprp=5&numprp=52019, acesso em 19/04/2022



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- serviços de ativação e configuração da solução, treinamento hands-on e suporte técnico.
- b) SERPRO: Pregão Eletrônico nº 1524/2020² - **Aquisição de Solução de Firewall de Aplicação (WAF ou Web Application Firewall)**, fornecida através de licenças de uso de software baseadas em throughput (volume de dados) inspecionados sob demanda, para funcionamento em máquinas virtuais do SERPRO.
- c) CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL: Pregão eletrônico nº 4/2022³. Serviços de segurança de rede, incluindo alocação de equipamento do tipo firewall de rede com funcionalidades de controle de conteúdo, controle de aplicações, VPN, **WAF**, integração com dispositivos de ponto de acesso sem-fio (Ap Wireless), integração com endpoint e balanceamento de links.
- d) TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 5ª REGIÃO: Pregão eletrônico nº 44/2021⁴ - aquisição de **Solução de Web Application Firewall (WAF)** com licenças e garantias por 60 meses.
- e) GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ: Pregão Eletrônico nº 2537/2021⁵ - Serviço de Contratação de solução de **Web Application Firewall - WAF**, incluindo implantação, treinamento da solução, licenciamento e suporte especializado pelo período de 36 (trinta e seis) meses.
- f) MINISTÉRIO DAS CIDADES: Pregão eletrônico nº 01/2022⁶ - Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos e soluções de TIC (Tecnologia da Informação e comunicação), composta de Segurança de

² <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-806030-5-01524-2020>, acesso em 19/04/2022

³ http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=926284&modprp=5&numprp=42022, acesso em 15/07/2022 08h47

⁴ http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=90031&modprp=5&numprp=442021, acesso em 15/07/2022 8h56

⁵ http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=943001&modprp=5&numprp=25372021, acesso em 15/07/2022 9h07

⁶ http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=275068&modprp=5&numprp=12022, acesso em 15/07/2022 09h10



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Rede Firewall (NGFW), **Segurança de aplicações (WAF)**, Segurança de e-mail (AntiSpam), Conectividade sem fio (wireless), soluções de conectividade (Switch Core, Switch de acesso, Transceiver) e Insumos de conectividade Cordões Ópticos e Patch Cords Cat6.

- g) GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - Secretaria de Economia do GDF: Pregão Eletrônico nº 55/2022⁷ - Registro de Preços para eventual contratação de **subscrição Plataforma de Rede de Distribuição de Conteúdos CDN**, contendo otimização e segurança com suporte técnico por um período de 12 (doze) meses;

1.5 Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)

Desenvolvimento interno: Não há possibilidade de desenvolvimento próprio, posto que exigia grandes somas de recursos financeiros, muito tempo e pessoal altamente especializado, portanto, totalmente incompatível com a missão da SETIC, com irremediável prejuízo no desenvolvimento e sustentação das aplicações do negócio. As funcionalidades de filtragem de aplicações web e, em especial, rede de aceleração de conteúdo, são serviços prestados por grandes empresas de segurança da informação e/ou de comunicação de dados, com abrangência nacional e muitas vezes internacional (quando não estrangeiras). Não por acaso, foram encontradas diversas contratações públicas similares.

Não contratar: Pelas razões expostas abaixo, a equipe de planejamento da contratação entende que não contratar ou adiar a contratação, sem razão que justifique, expõe demasiadamente o TRT7 a ataques cibernéticos. Como podemos observar, a contratação de serviços de proteção de borda de

7

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=974002&modprp=5&numprp=552022, acesso em 15/07/2022 14h40



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

rede é bastante comum nas contratações públicas. Em síntese, seguem as razões para continuidade da contratação pretendida:

- Crescente aumento dos ataques cibernéticos aos Órgãos Públicos Brasileiros, cada vez tecnicamente mais avançados;
- Disponibilidade orçamentária para o custo estimado;
- Os benefícios desta solução no aprimoramento da segurança da informação no TRT7;

1.6 Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não há no Portal de Software Público Brasileiro⁸ solução que se possa atender essa demanda.

1.7 Alternativa no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Não foram encontradas no mercado outras soluções, além das já consideradas no item 1.3 - soluções disponíveis.

1.8 Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art. 14, II, d)

Não se aplica.

1.9 Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

⁸https://softwarepublico.gov.br/social/search/software_infos, acesso realizado em 19.04.2022.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Não se aplica.

1.10 Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

Não se aplica.

1.11 Análise Comparativa dos Custos das Soluções (Art. 14, III)

Conforme já descrito, é completamente inviável o desenvolvimento próprio, bem como também é inviável a aquisição ou licenciamento de softwares e equipamentos para instalação na infraestrutura do TRT7, especialmente devido aos requisitos de rede distribuída de aceleração de conteúdo, motivos pelos quais essas opções nem serão objeto de estudo de custos.

A estimativa de custos da solução está detalhada no tópico "Orçamento Estimado", de acordo com a solução escolhida.

1.12 Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

a) Contratação de soluções para implantação na infraestrutura interna do Tribunal (on premise):

A solução "On Premise" é um produto. Ao adquiri-lo, ele será instalado nos servidores internos do TRT7, deixando o monitoramento, o controle e a supervisão sob os cuidados diretos da SETIC.

Quanto às funcionalidades de web application firewall, nesta opção, é necessário:

- adquirir licenças de software;



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- contratar suporte e atualização (assim como uma solução de antivírus);
- contratar capacitação;
- instalar e configurar;

Quanto às funcionalidades de aceleração de conteúdo e proteção de ataques de negação de serviço, a implantação em infraestrutura própria seria demasiadamente dispendiosa, e, em verdade, completamente desproporcional ao tamanho do TRT7, já que uma CDN é um grupo de servidores geograficamente distribuídos que aceleram a entrega do conteúdo da Web, aproximando-o de onde os usuários estão.

Outro aspecto de grande relevância neste contexto é que, além dos equipamentos e demais recursos tecnológicos, cada solução internalizada na infraestrutura do Tribunal requer equipe própria permanentemente capacitada e disponível para administrar cada elemento da solução, em prejuízo da sustentação das aplicações do negócio, já que a equipe possui capacidade limitada.

Corroborando com este entendimento as contratações públicas similares encontradas, cuja estratégia é em regra a contratação de serviços.

On Premise: vantagens e desvantagens:

Principais vantagens:

1 - Equipe interna à disposição

Uma equipe interna de TI pode adiantar muito os processos em caso de quedas, manutenções ou quaisquer outros processos envolvendo a solução, sem ter que esperar o fornecedor. Apesar dos custos adicionais com profissionais de TI, tê-los à disposição é muito proveitoso. Entretanto, tal disponibilidade, no caso concreto, não parece ser tão relevante, pois a efetivação da solução de filtragem de aplicações web depende essencialmente do fornecedor especializado fornecer/implantar bases de assinaturas (similar a um sistema de antivírus).



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2 - Maior capacidade de customização da solução

Em geral, nesta opção há mais liberdade para customizar a solução. Entretanto, neste caso específico, tal vantagem não é observada, pois a base de assinaturas na filtragem web não seria melhor ou pior, apenas pelo fato de estar nas instalações do TRT7 ou fora dela.

Principais desvantagens:

1 - Imprevisibilidade de gastos

Diferente do SaaS (*Software As A Service*), em que se paga o fornecedor para cuidar de todo o funcionamento da solução, com o On Premise, o TRT7 estaria sujeito a possíveis gastos inesperados, como por exemplo substituição ou manutenção de equipamentos com defeitos.

2 - Investimento em equipe de TI

O TRT7 já possui equipe de TI, entretanto a capacidade teria que ser aumentada a cada solução que seja internalizada, concorrendo assim com a sustentação dos serviços de TIC voltadas diretamente aos processos de negócio do Tribunal.

3 - Custos em instalação física

Da mesma forma que estrutura de pessoal, a cada nova solução que exige instalação de hardware e software no datacenter do TRT7, seria necessário ainda prover e sustentar continuamente a infraestrutura básica, como espaço físico no data center, rede local, armazenamento, climatização e fornecimento de energia.

b) Contratação de soluções na modalidade SAAS - software como serviço:

Uma solução SaaS (*Software as a Service*), que na tradução direta significa "Software como um serviço", é um modelo de gestão de software por meio da nuvem. Ou seja, pelo SaaS, o sistema é disponibilizado ao usuário (no caso, TRT7) por meio de uma estrutura externa acessível via internet.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

dispensa o licenciamento de software e aquisição de equipamentos, bem como a instalação destes no ambiente próprio do TRT7.

SaaS: vantagens e desvantagens:

Principais vantagens:

1 - Menor investimento inicial

Como a adesão ao SaaS não implica gastos como instalação e manutenção de hardwares e/ou softwares, já que essas responsabilidades ficam a cargo da empresa contratada.

2 - Dispensa gastos com equipe de TI

Também relacionada à terceirização do cuidado do software está a segunda vantagem. Adotando ao SaaS a SETIC não vai precisar dedicar recursos humanos para sustentação e modernização da solução, permitindo que a equipe mantenha o foco nos serviços de TIC diretamente utilizados por magistrados, servidores e a sociedade em geral.

3 - Rapidez na implantação

Por não necessitar de estrutura física, de prazo de entregas para equipamentos e softwares, atividades de instalações e treinamento de sustentação para a equipe da SETIC, isso significa que o tempo entre a contratação e o efetivo uso será bem mais rápido.

Principais desvantagens

1 - Gastos mensais com a assinatura do sistema

É necessário um gasto mensal contínuo para manter a solução. Assim, é importante incluir essa demanda no planejamento orçamentário anual nas verbas de custeio.

2 - Dependência do fornecedor

Pode-se entender que a continuidade da solução depende do fornecedor, haja vista que toda infraestrutura necessária para suportá-la está nas dependências do fornecedor. Porém, tal situação é comum, tais como em contratos de fornecimento de links de comunicação de dados (redes de longa distância, internet, entre outras). Ainda sim, é importante evitar que sejam incluídas características



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

proprietárias de um fornecedor nas especificações técnicas, evitando qualquer dependência tecnológica, permitindo assim a migração de fornecedor sem prejuízo à continuidade dos serviços.

Conclusão:

Por todo o exposto, a conclusão da equipe é que para funcionalidades esperadas de um firewall de aplicação web e rede de aceleração de conteúdo, a contratação na modalidade SaaS é, de longe, a mais indicada.

Importante destacar que a opção de solução em nuvem (ao invés de *on premises*), segue a orientação contida na Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD - Resolução CNJ 370/2021), que prioriza a contratação de computação em nuvem.

1.13 Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

Contratação de prestação de serviços de proteção de borda de rede e de alta disponibilidade através de rede dinâmica de distribuição e aceleração de conteúdo - CDN, integrada a recursos de segurança de firewall de aplicação web - WAF e mitigação contra ataques distribuídos de negação de serviço - DDoS por meio de computação em nuvem na modalidade software como serviço - SAAS, incluindo serviços de configuração, ativação, repasse de conhecimentos e suporte técnico pelo período de 36 (trinta e seis) meses.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

1.14 Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

A solução apresentada está alinhada às necessidades descritas neste documento e não há conflito com qualquer solução atualmente em produção no Tribunal.

Quanto à estratégia, alinha-se:

-À Portaria CNJ nº 162/2021⁹, que aprovou os Protocolos e Manuais criados pela Resolução CNJ nº 396/2021, que instituiu a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ).

-Ao Art. 26 da Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ), estabelecida pela Resolução CNJ 396/2021¹⁰:

“Art. 26. Todos os órgãos do Poder Judiciário, à exceção do STF, deverão adotar e seguir, além dos Manuais de Referência para o gerenciamento, controle e padrões necessários ao aperfeiçoamento da segurança cibernética, o PPINC-PJ, que deverá contemplar um conjunto de diretrizes para a prevenção a incidentes cibernéticos em seu mais alto nível;...” (grifei)

-Ao objetivo estratégico “Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e de Proteção de Dados”, definido pela Estratégia Nacional do Poder Judiciário, período 2021-2026, instituída pela Resolução CNJ n. 325/2020¹¹.

⁹ <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3982>

¹⁰ <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3975>

¹¹ <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3365>



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

-Ao objetivo estratégico "Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados", definido pela Estratégia Nacional de TIC do Poder Judiciário, período 2021-2026, instituída pela Resolução CNJ n. 370/2021¹².

Ao objetivo "Aprimorar a Governança de TIC e a proteção de dados", definido no Planejamento Estratégico do TRT da 7ª Região, período 2021-2026, instituído pelo Ato TRT7.GP n° 64/2021¹³.

Ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), biênio 2021-2022, pois foram incluídas duas ações no plano de contratação de TIC de 2022 (Anexo V do PDTIC) identificadas como "Solução de proteção de borda de rede e aceleração de conteúdo", posto que foram aprovadas tais inclusões pelo Comitê de Governança de TIC em 29/04/2022 (doc. 64 PROAD 864/2021).

¹² <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3706>

¹³

https://www.trt7.jus.br/pe/files/planejamento_estrategico/2021-2026/ATO_TRT7_GP_N_64_DE_04_DE_JUNHO_DE_2021_Plano_Estrategico_TRT7_2021_2026_2.pdf, acesso em 23/05/2022 12h



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

1.15 Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

- a) Obter visibilidade e monitoramento efetivos do tráfego externo destinado às aplicações web do TRT;
- b) Melhorar o desempenho do acesso externo às aplicações web do TRT;
- c) Migração do impacto de tráfego externo espúrio e/ou excedente destinado às aplicações web do TRT;
- d) Conformidade às resoluções e portarias do CNJ;
- e) Aumento do nível de segurança do ambiente tecnológico;
- f) Redução de risco de incidentes cibernéticos.

1.16 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 14, IV, d)

Tanto na solução de web application firewall como na de rede de distribuição de conteúdo, a unidade de medida para contratação e precificação é a quantidade de tráfego de dados. Sendo esta uma medida estimativa, com base no histórico de 3(três) meses de utilização dos links de acesso à internet do TRT7.

Importante destacar que deve ser considerado para apuração do tráfego, somente o conteúdo legítimo entregue ao usuário pelos servidores de borda. Não será aceito cobrança por ataque ou por tráfego entre os servidores da rede de distribuição de conteúdo do fornecedor.

Média de utilização dos últimos três meses:

Link de internet 1:

-Velocidade média de upload 15.07 Mbps

-1 dia: 1.88MBps * 3600 * 24 = 162.432 MB = 158,62 GB



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

-90 dias: 14.275,8 GB

-Média de 30 dias = $14.275,8 \text{ GB} / 3 = 4.758,6 \text{ GB}$

-Média de 4,65 TB /mês

Link de internet 2:

-Velocidade média de upload 9.07 Mbps (1.13 MBps)

-60 % do link 1 = 2,8 TB /mês

Total = 7,45 TB/mês de upload na média dos últimos 3 meses

No entanto, devemos considerar que atualmente os usuários internos não passam por um serviço de WAF, então, considerando que o serviço será prestado na modalidade SaaS (fora do ambiente do TRT7), eles vão precisar ir para a Internet para passar pela proteção (já que não é on-premise) e isso necessariamente vai aumentar o tráfego consideravelmente.

Assim, considerando a média de utilização e o crescimento esperado, bem como a duração do contrato, será considerado que o serviço possa sustentar pelo menos 10 terabytes de tráfego mensal. Por se tratar de estimativa e visando economicidade, será contratada uma franquia adicional de volume de tráfego excedente, para utilização após o esgotamento do tráfego mensal contratado.

1.17 Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

Não há necessidade de adequação do ambiente físico ou técnico do TRT para o uso da solução, considerando infraestrutura tecnológica, infraestrutura elétrica,



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

logística de implantação, espaço físico, mobiliário e impacto ambiental.

A necessidade de repasse de conhecimento para os servidores da SETIC que atuarão na gestão e fiscalização dos serviços estão contemplados no objeto a ser contratado.

1.18 Orçamento Estimado (Art. 14, II, g).

O Plano de Contratações de TIC de 2022 (Anexo V do PDTIC 21/22¹⁴), possui ação que respalda a contratação em pauta:

Identificação: TIC024 - Solução de proteção de borda de rede tipo CDN com WAF;

Valor estimado: R\$69.744,02 por mês, previsto 6 meses para 2022 totalizando R\$ 418.464,12;

Natureza: GND3 - Continuada;

A estimativa inicial de custo da solução, presente no plano de aquisições de TIC, está fundamentada na pesquisa de preços realizada pelo TRT da 4ª Região, em licitação nacional, cuja participação do TRT7 foi autorizada pela Diretoria-Geral.

¹⁴

https://www.trt7.jus.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4518:pdti-2021-2022&catid=170&Itemid=837, acesso em 16/07/2022 10h40 (ver Anexo V)



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Para aprimorar a análise de custo a equipe realizou pesquisas no COMPRASNET¹⁵ e no PAINEL DE PREÇOS¹⁶ do Governo Federal, demonstra abaixo:

Órgão / pregão	Valor mensal
SENAC/MG: Pregão Eletrônico n° 5/2019 ¹⁷ - solução de proteção a aplicações web e contingenciamento de segurança do tipo WAF (Web Application Firewall) e CDN (Content Delivery Network) na modalidade Software as a Service - SAAS	R\$ 5.309,79 (janeiro/2019) atualizado para R\$ 8.938,32 (junho/2022), utilizando a calculadora do BACEN ¹⁸
SERPRO: Pregão Eletrônico n° 1524/2020 ¹⁹ - Aquisição de Solução de Firewall de Aplicação (WAF ou Web Application Firewall) .	Resultado não localizado.
CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL: Pregão eletrônico n° 4/2022 ²⁰ . Serviços de segurança de rede, incluindo alocação de equipamento do tipo firewall de rede com funcionalidades de controle de conteúdo, controle de aplicações, VPN, WAF , ...	R\$ 4.825,00* não inclui CDN, motivo pelo qual não foi considerado no cálculo da média

¹⁵ <https://www.gov.br/compras/pt-br/>

¹⁶ <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>

¹⁷

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=389511&modprp=5&numprp=52019, acesso em 19/04/2022

¹⁸ <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>, acesso em 18/07

¹⁹ <http://www.comprasnet.gov.br/acesso.asp?url=/edital-806030-5-01524-2020>, acesso em 19/04/2022

²⁰

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=926284&modprp=5&numprp=42022, acesso em 15/07/2022 08h47



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 5ª REGIÃO: Pregão eletrônico nº 44/2021 ²¹ - aquisição de Solução de Web Application Firewall (WAF) com licenças e garantias por 60 meses.	
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ: Pregão Eletrônico nº 2537/2021 ²² - Serviço de Contratação de solução de Web Application Firewall - WAF , incluindo implantação, treinamento da solução, licenciamento e suporte especializado pelo período de 36 (trinta e seis) meses.	R\$ 4.979,17 (licenças, instalação e treinamento - outubro 2021)* Atualizado para R\$ 5.468,54 (calculadora BCB - Junho/22) *não inclui CDN, motivo pelo qual não foi considerado no cálculo da média
MINISTÉRIO DAS CIDADES: Pregão eletrônico nº 01/2022 ²³ - Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos e soluções de TIC (Tecnologia da Informação e comunicação), composta	R\$ 8.050,00 *não inclui CDN, motivo pelo qual não foi considerado no cálculo da média

21

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=90031&modprp=5&numprp=442021, acesso em 15/07/2022 8h56

22

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=943001&modprp=5&numprp=25372021, acesso em 15/07/2022 9h07

23

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=275068&modprp=5&numprp=12022, acesso em 15/07/2022 09h10



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

de Segurança de Rede Firewall (NGFW), <u>Segurança de aplicações (WAF)</u> , ...	
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO - Ata de Registro de Preços nº 05/2022 ²⁴ - serviços de proteção de borda de rede e de alta disponibilidade através <u>de rede dinâmica de distribuição e aceleração de conteúdo - CDN, integrada a recursos de segurança de firewall de aplicação web - WAF</u> e mitigação contra ataques distribuídos de negação de serviço - DDoS por meio de computação em nuvem na modalidade software como serviço - SAAS, incluindo serviços de configuração, ativação, repasse de conhecimentos e suporte técnico pelo período de 36 meses	R\$ 7.818,55 / mês
SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC MG - Pregão Eletrônico Nº 53/2019 ²⁵ - Contratação de Software as a Service, da solução de proteção a aplicações web e contingenciamento de segurança do tipo <u>WAF (Web Application Firewall) e CDN (Content Delivery Network)</u> por meio da Computação em Nuvem.	R\$ 9.333,33 / mês
MINISTÉRIO DO TURISMO - Pregão Eletrônico Nº 4/2018 ²⁶ - Contratação de Plataforma de Rede de Distribuição	R\$ 120.965 / mês

²⁴ <https://silc.trt4.jus.br/#/publico/atas>, acesso em 21/07/2022 10h15

²⁵

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=926483&modprp=5&numprp=532019, acesso em 21/07/2022 10h36

²⁶

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=185001&modprp=5&numprp=42018, acesso em 21/07/2022 10h04



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

de Conteúdo Descentralizada, não intrusiva, para <u>aceleração de aplicações e distribuição de conteúdo na web, detecção e mitigação de ameaças web e bloqueio de acessos não legítimos</u> , contemplando serviços de configuração e implantação, manutenção e suporte técnico, e treinamento	
TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL - Pregão Eletrônico nº 8/2022 ²⁷ - Prestação de serviços de <u>rede de distribuição de informações</u> de cunho público e aceleração de conteúdo *valor não foi considerado para cálculo da média em razão da estar muito acima das outras contratações identificadas	R\$ 386.925,99 * (valor mensal para WAF e CDN, franquia de 10Tb / mês)
GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - Secretaria de Economia do GDF: Pregão Eletrônico nº 55/2022 ²⁸ - Registro de Preços para eventual contratação de <u>subscrição Plataforma de Rede de Distribuição de Conteúdos CDN, contendo otimização e segurança</u> com suporte técnico por um período de 12 (doze) meses;	R\$ 11.937,48
Média mensal	R\$ 31.798,54

27

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=70001&modprp=5&numprp=82022, acesso em 21/07/2022 09h57

28

http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=974002&modprp=5&numprp=552022, acesso em 15/07/2022 14h40



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Conforme apurado na pesquisa demonstrada acima, verifica-se grande variação entre o menor e maior valor, entendemos que isso se deve principalmente a:

- solução de WAF e CDN agrupadas ou não no mesmo item - quando agrupadas, a tendência é baratear o custo;
- vigência do contrato superior ou não à 12 meses - vigência maior tende a diluir custos do fornecedor e reduzir o valor mensal;
- distribuição de custo entre itens em mesmo lote;
- volume licitado (economia de escala);

Assim, temos como resultado, considerando as quantidades necessárias ao TRT7 para estimativa de custo o seguinte:

Estimativa de custo		
Item	Preço médio mensal	Valor anual
Solução de proteção de borda de rede e rede de aceleração de conteúdo com tráfego mensal de pelo menos 10Tb	R\$ 31.798,54	R\$ 381.582,48



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Para apuração da vantajosidade da ARP nº 5/2022 do TRT4, elaboramos a comparação abaixo, considerando os valores globais:

Comparação da Estimativa de Custo com a ARP nº 5/2022 do TRT4		
Item	Preço total mensal	Valor anual
Solução de proteção de borda de rede e rede de aceleração de conteúdo com tráfego mensal de pelo menos 20Tb Obs: Valor registrado na ARP é para 36 meses, motivo pelo qual foi dividido por 36 para viabilizar a comparação mensal e anual com contratos similares	R\$ 7.388,67	R\$ 88.664,04
Tráfego adicional - 5Tb por mês - consumido sob demanda ao término da franquia	R\$ 2.168,95	R\$ 26.027,40
Proteção de 01 zonas de DNS	R\$ 429,88	R\$ 5.158,56
Total anual necessário ao TRT7 utilizando a ARP do TRT4		R\$ 119.850,00
Total anual necessário ao TRT7 pela estimativa de preços		R\$ 381.582,48
Redução		- 68,5%



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A busca por processos de aquisição de serviços de proteção de borda de rede e de alta disponibilidade através de CDN integrada com recursos de segurança se concentrou no Portal de Compras do Governo Federal, onde se identificou diversas contratações similares. Algumas só WAF, outras só de CDN e algumas com as duas funções integradas. Conforme já demonstrado, a estratégia escolhida pelo TRT7 é por solução integrada.

Chamou a atenção pela similaridade das especificações o PE n° 55/2022 da Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal (SEEC-DF), ocorrido em 16/05/2022, cujo objeto é:

“Registro de Preços para eventual contratação de subscrição Plataforma de Rede de Distribuição de Conteúdos - CDN, contendo otimização e segurança com suporte técnico por um período de 12 (doze) meses, a fim de atender às necessidades da Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal, visando a modernização técnica do ambiente com a replicação automática dos conteúdos de um site específico por meio de mecanismos de caching”.

O processo possui particularidades inerentes da necessidade específica do órgão contratante. Contudo, ressalta-se que também visa a contratação de serviço de CDN com proteções adicionais de segurança, comumente encontradas de forma integrada nos provedores que oferecem.

Tomando como base o PE n° 55/2022 da SEEC-DF, montamos a tabela comparativa abaixo:



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

CARACTERÍSTICA	SEEC-DF	TRT4*
Limite de tráfego mensal (TB)	5 TB	20 TB
Preço por TB/mês do limite	R\$ 11.937,48	R\$ 390,93
Preço por TB/mês adicional	R\$ 3.091,67	R\$ 484,80
Proteção de DNS	Sim	Sim
WAF	Sim	Sim
Proteção contra DDoS	Sim	Sim
Gerenciamento de robôs	Sim	Sim
Quantidade de pontos de presença física	180 pontos (5 em território brasileiro, 2 estados diferentes)	5 (2 em território brasileiro)
Taxa de disponibilidade mensal	100%	100,00%
Ambiente de teste	Não	Sim
Certificados digitais inclusos	Sim	Sim
Repasse de conhecimento	Não	24 horas 8 pessoas
Vigência	12 meses	36 meses
Níveis de serviço em chamados	Sev 1: 2h/4h Sev 2: 4h/6h Sev 3: 24h/5 dias	Alta: até 2h Média: até 4h Baixa: até 5 dias
Garantia e suporte	Contratada, com possibilidade de escalar para fabricante	Contratada
Solução ofertada	CloudFare	AWS
Empresa contratada	NTSEC SOLUÇÕES EM TELEINFORMÁTICA LTDA.	Claro SA
Valor total (dos pregões)	R\$ 932.200,00	R\$ 16.276.371,23



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Valor ANUAL (referente à quantidade do TRT7) - 25 TB/mês	R\$ 1.458.249,60	R\$ 122.911,20
* Os preços foram computados, acrescentando-se o valor do item 5 (proteção DNS) ao valor dos itens 1, tendo em vista que o processo do SEEC-DF inclui este serviço na descrição do item.		

Percebe-se grande vantagem da utilização da ARP do TRT4, da qual o TRT7 é participante.

A principal explicação da expressiva redução em relação ao levantamento de preços é o alto volume licitado - economia de escala - já que envolve a necessidade de 24(vinte e quatro) Tribunais do Trabalho e também do Tribunal Superior do Trabalho.

Assim, considerando a composição de itens da ARP e contratação será:

Item - ARP nº 5/2022 - TRT4 (doc. 30)	Qtd.	Valor unitário	Valor total do item	Valor do item para 2022 (4 meses - setembro à dezembro)
1- Prestação de serviços de proteção de borda de rede e de alta disponibilidade através de rede dinâmica de distribuição e aceleração de conteúdo - CDN, integrada a recursos de segurança de firewall de aplicação web - WAF, mitigação contra ataques	01	R\$ 265.992,32	R\$ 265.992,32	R\$ 29.554,72

ETP - SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO DE BORDA DE REDE E ALTA DISPONIBILIDADE



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

distribuídos de negação de serviço - DDoS, gerenciamento de robôs (botnets) incluindo suporte técnico, por 36 meses, para um tráfego de até 20 TB mensais.				
4 - Franquia de tráfego adicional (TB)*	180	R\$ 433,79	R\$ 78.082,20	R\$ 1.735,16
5 - Proteção DNS	01	R\$ 15.475,60	R\$ 15.475,60	R\$ 1.719,52
Total			R\$ 359.550,12	R\$ 33.009,40
* O item 4 é sob demanda, caso atingido o limite do item 1 - empenho deste item deverá ser por estimativa.				

2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)

2.1 Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

Alocação de, ao menos, dois servidores da SETIC, em tempo parcial, para gestão e fiscalização técnica do contrato.

É necessário, ainda, que a Divisão de Infraestrutura eleja o responsável pelas atividades técnicas que competem à Contratante. Idealmente, deve ser o Fiscal Técnico.

2.2 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Por se tratar de contratação de serviços continuados, o contrato deverá prever sanções em caso de interrupção contratual, com o objetivo de inibir essa prática.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Porém, na ocorrência de interrupção, será necessário conduzir nova licitação no menor tempo possível, já que os resultados almejados nestes serviços não estarão funcionando. Contudo, durante a descontinuidade dos serviços, o TRT7 possui condições técnicas de realizar configurações emergenciais para evitar indisponibilidade dos serviços de TIC do TRT7. Para que essa atividade de redirecionamento de tráfego seja realizada rapidamente e com segurança, será exigido da contratada, no início da prestação dos serviços, um plano de continuidade de negócio.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2.3 Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Atualmente não há contrato no TRT7 para a prestação dos serviços especificados neste estudo. Por se tratar essencialmente de prestação de serviços e da inexistência de fornecimento de softwares ou equipamentos para o ambiente próprio do TRT7, bem como por não haver dependência tecnológica do fornecedor, a transição contratual, quando for necessária, se limitará a garantir que os serviços sejam disponibilizados, pela nova contratada, em janela de manutenção e transição programada pelo TRT7, preferencialmente fora do horário do expediente e sem gerar gerar descontinuidade de serviços em horário de expediente. Será admitido sobreposição dos dois contratos, somente durante a janela de transição, que deverá durar o menor tempo possível (usualmente alguns dias).

2.4 Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

Toda a especificação será baseada em padrões comuns de mercado, inclusive a licitação ocorreu por meio de Pregão Eletrônico. Além disso, a natureza da contratação é exclusivamente prestação de serviços. Assim, não há licenciamento perpétuo de software (que exigiria renovações de suporte com o mesmo fabricante) ou fornecimento de equipamentos. A substituição do fornecedor, quando do encerramento do contrato, seja pelo término da vigência



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

máxima prevista em lei, seja em razão de descontinuidade ou problemas no fornecimento, poderá ocorrer sem dependências técnicas.

3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

3.1 Natureza do Objeto (Art. 16, I)

O objeto possui características comuns e usuais encontradas no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos.

A prestação dos serviços destina-se a atender uma necessidade contínua.

Por se tratar de demanda contínua, serão incluídos critérios de qualificação econômico-financeira na seleção do fornecedor.

3.2 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

Apresentamos aqui a avaliação da possibilidade de parcelamento da solução a ser contratada, sob os pontos de vista técnico e econômico.

Na análise das funcionalidades necessárias é possível dividi-las em dois grupos, quais sejam: firewall de



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

aplicação web (WAF) e rede de distribuição de conteúdo (CDN), ambos a serem prestados como serviços em nuvem.

Se os serviços estiverem segregados em empresas distintas, quando o usuário do PJe, por exemplo, realizar uma requisição qualquer no sistema o tráfego de dados será direcionado para o fornecedor 1 (CDN), que deverá repassar ao fornecedor 2 (WAF), que então redireciona para o TRT7. A resposta do serviços de TIC, faria o caminho contrário, também passando pelos dois fornecedores só então a página seria exibida ao requisitante

Embora tecnicamente possível, tal possibilidade dificultaria a identificação de problemas de qualidade de serviços (em especial desempenho), pois poderia haver uma "concorrência" entre os fornecedores para evitar a aplicação de sanções. A possibilidade de redução de desempenho também é real, posto que exigiria que os pacotes de dados sejam transferidos por duas redes de empresas diferentes, que podem estar geograficamente muito distantes, aumentando o tempo de resposta.

Assim, embora o parcelamento seja a regra, entende-se que a possibilidade de adjudicação para mais de um fornecedor, neste caso, coloca em risco os resultados almejados.

Outro ponto de destaque é que neste mercado, é comum que as empresas que atuam no segmento de CDN ofertem



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

serviços de WAF integrados, portanto, sem prejuízo da ampla concorrência e com possibilidade de redução de custo.

3.3 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)

De acordo com o parcelamento do objeto, a adjudicação deverá ser realizada para um único fornecedor.

3.4 Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

De acordo com os requisitos e elementos que compõem a demanda e a solução escolhida, bem como a natureza do objeto, sugerimos que o tipo de licitação a ser empregada na contratação seja Pregão Eletrônico pelo Menor Preço.

3.5 Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

Despesas de natureza continuada

Rubrica: 3.3.90.40.19 - Computação em nuvem - Software como serviço (SaaS).

3.6 Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)

A vigência será de 36(trinta e seis) meses, e será iniciada a contagem na assinatura do contrato. Em razão da contratação se estender por mais de um exercício



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

financeiro, será admitido reequilíbrio econômico-financeiro de preço da prestação.

Quanto ao prazo de vigência da contratação ser de 36 (trinta e seis) meses, entendemos que um período de vigência contratual ampliado contribui para que a contratação em tela possa ser considerada mais atrativa pelo mercado, o que pode, inclusive, ter impactos sobre o preço final proposto pela licitante vencedora do certame, favorecendo a Administração em termos de economicidade e ampliação da competitividade (essência da licitação). Seguindo esta lógica, a jurisprudência do TCU sustenta a possibilidade da fixação do prazo de vigência estendido com a finalidade de obter preços e condições mais vantajosos para a Administração, como o Acórdão 3.320/2013-Segunda Câmara:

"O prazo de vigência de contratos de serviços contínuos deve ser estabelecido considerando-se as circunstâncias de forma objetiva, fazendo-se registrar no processo próprio o modo como interferem na decisão e quais suas consequências. Tal registro é especialmente importante quando se fizer necessário prazo inicial superior aos doze meses entendidos como regra pelo TCU. Há necessidade de se demonstrar o benefício decorrente do prazo estabelecido (Acórdão 3320/2013-Segunda Câmara)."



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Assim também dispõe a Orientação Normativa nº 38/2011 da AGU: *“Nos contratos de prestação de serviços de natureza continuada deve-se observar que: a) o prazo de vigência originário, de regra, é de até 12 meses; b) excepcionalmente, este prazo poderá ser fixado por período superior a 12 meses nos casos em que, diante da peculiaridade e/ou complexidade do objeto, fique tecnicamente demonstrado o benefício advindo para a Administração; e c) **é juridicamente possível a prorrogação do contrato por prazo diverso do contratado originariamente**”.*

3.7 Indicação da Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

A equipe de planejamento foi nomeada pela Diretoria-Geral em 19.04.2022 (doc.17), composta pelos seguintes membros:

Integrante demandante: Robson Teixeira da Silva;

Integrante técnico: Daniel Ney Gomes Pinheiro;

Integrante administrativo: Francisco M. Neves Vieira.

3.8 Indicação da Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

Realizada a contratação, com a entrega dos produtos ou início dos serviços adquiridos, as responsabilidades de acompanhamento da execução contratual são assumidas pela Equipe de Gestão da Contratação, formada pelos seguintes servidores:

Gestor do Contrato

- Nome: Robson Teixeira da Silva
- E-mail: robson.teixeira@trt7.jus.br

Gestor Substituto do Contrato

- Nome: Paulo Roberto Alcantara Filho



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- E-mail: roberto.alcantara@trt7.jus.br

Fiscal Técnico

- Nome: Daniel Ney Gomes Pinheiro
- E-mail: danielngp@trt7.jus.br

Fiscal Técnico Substituto

- Nome: Daniel Castro Cidade
- E-mail: daniel.cidade@trt7.jus.br

4 ANÁLISE DE RISCOS

Risco:	Erro no dimensionamento dos serviços a serem contratados	
Danos e impacto:	Caso maior: desperdício de recursos financeiros. Caso menor: não atingir os objetivos da contratação.	
Tipo de Ações	Descrição da Ação	Responsável e Prazo
Ação preventiva	-Verificar volume de tráfego (upload) dos links de internet ao menos dos últimos três meses. -Especificar nos requisitos técnicos tráfego adicional para consumo, sob demanda.	Divisão de Infraestrutura de TIC/ Antes da contratação
Ações de contingência	Repactuação contratual	Divisão de Infraestrutura de TIC/ Sem prazo definido.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Risco:	Desempenho insuficiente da solução	
Danos e impacto:	Solução não prover nível adequado de proteção do ambiente tecnológico;	
Tipo de Ações	Descrição da Ação	Responsável e Prazo
Ação preventiva	Avaliar especificação técnica quanto a definição objetiva do desempenho esperado;	Divisão de Infraestrutura de TIC/ Antes da licitação
Ação preventiva	Elaborar plano de implantação detalhado para a correta configuração e parametrização da solução	Divisão de Infraestrutura de TICe Contratada / Em até 30 dias após a contratação
Ações de contingência	Reunião de alinhamento; Revisão das configurações; Aplicação de sanções; Encerrar contrato; Nova contratação;	Divisão de Infraestrutura de TIC/ Sob Demanda

Risco:	Falta de orçamento	
Danos e impacto:	Não contratar, impossibilidade de identificar e bloquear tráfego malicioso nas aplicações web.	
Tipo de Ações	Descrição da Ação	Responsável e Prazo



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Ação preventiva	-Aprovar demanda no CGTIC -Encaminhar estimativa de custo ao CSJT pleiteando os recursos necessários; -Incluir demanda de sustentação no plano de contratações de 2023	Secretaria de TIC/ Antes da licitação
Ações de contingência	-Analisar as possibilidades de remanejamento do orçamento do TRT7	Secretaria de TIC/ Sob Demanda

Risco:	Identificação imprecisa da solução que atenda a demanda.	
Danos e impacto:	-Falhas na identificação e bloqueio de tráfego malicioso. -Desperdício de recursos. -Não atingir os objetivos da contratação.	
Tipo de Ações	Descrição da Ação	Responsável e Prazo
Ação preventiva	-Verificar se as especificações técnicas estão alinhadas às práticas mais modernas na identificação e bloqueio de tráfego malicioso;	Núcleo de Gestão de Segurança da Informação/ Antes da licitação
Ações de contingência	Rescisão contratual e nova licitação	Secretaria de TIC/ Sob Demanda

5 ANEXOS

Não há.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

6 ASSINATURAS

Considerando a demanda, a efetividade da solução, a capacidade de recepção do objeto, os integrantes da equipe de planejamento da contratação, descritos abaixo, declaram a **viabilidade** desta contratação.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Integrante Técnico	Integrante Requisitante	Integrante Administrativo
Daniel Ney Gomes Pinheiro	Robson Teixeira da Silva	Francisco Marceyron Neves Vi...
Fortaleza/CE, 22/07/2022		

De acordo, assinado eletronicamente Francisco Jonathan Reboucas Maia Secretário da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação
Fortaleza/CE, 22/07/2022