



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO

PAULO  
GUARNACCIA  
08/08/2022 16:52

PAULO  
MENDES  
RIBEIRO  
JUNIOR  
08/08/2022 16:54

ALBERTO  
DANIEL  
MULLER  
08/08/2022 17:19

GERMANO DI  
MELLO  
ANDERSSON  
09/08/2022 14:19

<b>CONTRATAÇÃO DE TIC</b>
<b>ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO</b>
<b>Solução de TIC a ser contratada: Servidores de datacenter</b>

<b>REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO</b>		
<b>NECESSIDADES</b>	<b>REQUISITOS</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>
Negócio	Assegurar disponibilidade aos servidores de datacenter	Os servidores são componentes vitais para a disponibilidade dos serviços que dependem da tecnologia para a sua realização. No caso do PJe, trata-se da prestação jurisdicional em si, totalmente realizada no meio eletrônico.
	Assegurar o desempenho dos servidores de datacenter	Assegurar que, além da disponibilidade, os serviços mantenham o nível de desempenho suficiente para as atividades judiciárias e administrativas, suportando o crescimento natural da demanda e dos sistemas ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.
Capacitação	Não se aplica	Não se aplica
Legais	Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993	Lei que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
	Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002	Lei que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
	Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000	Decreto que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
	Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019	Decreto que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
	Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013	Decreto que regulamenta o Sistema de Registro de Preços



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO**

	Resolução nº 182, de 17 de outubro de 2013 do CNJ	Resolução que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do CNJ
	Portaria nº 6.371, de 08 de novembro de 2016 do TRT4	Estabelece as diretrizes para a Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação e Comunicações e institui o processo de Gestão de Configuração e Ativos de TIC no TRT da 4ª Região.
	Ato N° 43/CSJT.GP.SG, de 1° de março de 2013 do CNJ	Dispõe sobre a política de nivelamento, atualização e renovação da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação dos órgãos da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo graus.
	Resolução 370/2021 do CNJ	Estabelece a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD)
Garantia e Manutenção	Suporte técnico e garantia prestados diretamente pelo fabricante dos equipamentos	<p>Servidores são equipamentos críticos da infraestrutura tecnológica que possuem vários componentes de hardware e software baseados em tecnologias proprietárias, de modo que somente seus respectivos fabricantes reúnem todas as condições técnicas, operacionais e o conhecimento necessário para resolver qualquer tipo de problema que venha a ocorrer na solução, abreviando a recuperação do ambiente no caso de indisponibilidade.</p> <p>Esse aspecto torna-se especialmente importante quando se trata de uma garantia de longa duração, em que é indispensável o compromisso do fabricante com o ciclo de suporte e garantia do equipamento até o seu final, assegurando o fornecimento de peças, componentes, além de atualizações e correções de softwares e firmwares.</p>



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO**

	Suporte técnico e garantia de 84 meses on-site	<p>Os equipamentos deverão possuir suporte e garantia de 84 meses junto ao fabricante, de modo a assegurar seu perfeito funcionamento durante o ciclo de vida da solução.</p> <p>Em que pese a Portaria 6.371/2016 deste Tribunal e o Ato 43/2013 do CSJT, referentes às diretrizes para a gestão de ativos de tecnologia da informação e comunicações, estabelecerem garantias de 5 e 3 anos para equipamentos de infraestrutura, a experiência da SETIC demonstra que a aquisição de configurações ligeiramente superiores à demanda inicial assegura um ciclo de vida superior, proporcionando o melhor aproveitamento dos equipamentos a um custo total de propriedade (aquisição mais garantias associadas) inferior à opção da garantia tradicional de 60 meses, considerando que se trata de recursos demandados em regime permanente (24x7x365) nos datacenter, que necessitam de alta disponibilidade.</p>
Temporais	Não se aplica	Não se aplica
Segurança da Informação	Atendimento às normas de Segurança deste Tribunal	Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Política da Segurança da Informação e Comunicações deste Tribunal
Sociais, ambientais e culturais	Promover a correta destinação dos resíduos resultantes da prestação do serviço, tais como peças substituídas, embalagens, entre outros, observando a legislação e princípios de responsabilidade socioambiental como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010) e o Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho (Resolução n.º 103/2012 do CSJT)	Atendimento às normas ambientais
Arquitetura Tecnológica	Servidores para bancos de dados com processadores de alta frequência e menor número de núcleos	A avaliação técnica da área de administração de banco de dados (SGBD) informa que os bancos de dados obtêm melhor desempenho



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO**

		com processadores de maior frequência, e não maior quantidade de núcleos de processamento. Essa característica é especialmente percebida no banco de dados do PJe, o Postgree SQL. Além disso, o aumento do número de núcleos de processamento aumentaria a demanda de licenciamento em Oracle, de alto custo para o Tribunal.
	Servidores para virtualização com processadores que maximizem a quantidade de núcleos	Tecnologias de virtualização são mais eficientes quando o hardware possui maior quantidade de núcleos, pois isso permite a entrega de máquinas virtuais com menor fragmentação lógica do hardware.
	Backplane adequado para não haver limite de desempenho e capacidade de processamento e I/O.	Evitar que gargalos da arquitetura do equipamento impeçam os demais componentes de atingir todo o seu potencial de desempenho.
	Conectividade redundante LAN 1Gbps, LAN 25Gbps e SAN 32Gbps.	Prover conexões de alta disponibilidade e desempenho com a rede local para atender às requisições de usuários e outros sistemas, assim como com a rede SAN, segregada para a interligação dos servidores à solução de armazenamento de dados.
	Redundância de componentes, tais como PS e FAN.	Necessário para assegurar a alta disponibilidade dos equipamentos.
	Sistema de monitoramento e gerência independente do hardware principal.	Permitir a gerência e o monitoramento dos equipamentos, sem qualquer interferência no seu desempenho e possibilidade de acesso em eventos de indisponibilidade do servidor.
	Compatibilidade homologada com sistemas operacionais da Microsoft e RHEL	Assegurar o funcionamento dos equipamentos com os sistemas operacionais utilizados no Tribunal. Embora o sistema operacional Linux utilizado nos datacenters do TRT seja o CentOS, sendo o mesmo a versão comunidade do RedHat Enterprise Linux, a compatibilidade é assegurada de forma indireta
	Os processadores dos equipamentos devem permitir configuração do servidor em	Embora nem todos os servidores da contratação sejam inicialmente destinados à virtualização, é



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO**

	cluster VMware com Intel Enhanced vMotion Compatibility (EVC) habilitado; Os processadores devem possuir a tecnologia Intel Virtualization Technology (VT-x)	necessário assegurar que seja compatível com a tecnologia VMWare utilizada no TRT, para que ao longo dos 7 anos de garantia possam ser incorporados ao cluster, de acordo com as necessidades, mantendo a infraestrutura flexível a mudanças com o menor impacto em custos.
Metodologia de trabalho e implantação da solução	Local de entrega	Dependências dos datacenters na sede do Tribunal em Porto Alegre
	Instalação e ativação	A instalação e ativação dos equipamentos deverá ser efetivada no <b>prazo de 150 dias</b> , a contar da assinatura do contrato. O serviço deverá ser executado por profissional devidamente qualificado e seguir as recomendações do fabricante dos equipamentos ofertados.
Capacitação e experiência profissional da equipe	Atestado de Capacidade Técnica	Devido à criticidade para o negócio e à complexidade das aplicações suportadas pela infraestrutura do Tribunal, a empresa a ser contratada deverá possuir experiência compatível com a natureza e o quantitativo do objeto.

<b>CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS</b>	
<b>AÇÃO</b>	<b>DOCUMENTAÇÃO GERADA</b>
Consulta à empresa Athenas	E-mails e orçamento
Consulta à empresa LTA-RH	E-mails e orçamento
Consulta à empresa HT Solutions	E-mails e orçamento
Consulta à licitação do BACEN	Ata PE 65/2021 e Contrato 50462/2021
Consulta à licitação do IFSP	Ata PE 42711/2021
Consulta Painel de Preços	Foram realizadas diversas buscas junto ao Painel de Preços, contudo não houve sucesso em encontrar equipamentos com os processadores especificados para as soluções de bancos de dados, tampouco com 84 meses de garantia.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO

IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

Descrição da Solução 1	Aquisição de novos servidores para rack, com garantia de 84 meses
Escolhida	Sim
Atendimento aos Requisitos	Sim
Justificativa / Benefícios Gerados	<p>A necessidade de aquisição de servidores ocorre devido aos seguintes motivos principais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Promoção de serviços que estavam em uso, em caráter de teste e avaliação</u>, originalmente instalados em equipamentos sem garantia, para a produção. Necessita-se assim, de equipamentos novos, com garantia, para serem reinstalados em caráter definitivo. É o caso dos equipamentos destinados para o ElasticSearch e alguns servidores de virtualização (hipervisores).</li><li>- <u>Migração do sistema InFOR para a capital</u>. Alguns novos hipervisores destinam-se ao ambiente necessário para trazer os bancos de dados Oracle do interior para a capital, com aproveitamento da robustez e segurança dos datacenters centrais.</li><li>- Ampliação do poder de processamento em Kubernetes, proporcionando a <u>ampliação da tecnologia de containers</u>.</li><li>- <u>Migração dos vídeos de segurança da capital para fora dos storages</u>, evitando que essas mídias ocupem armazenamento de alta performance e propiciando um melhor aproveitamento daqueles equipamentos.</li><li>- Alguns servidores serão utilizados para <u>migrar serviços do ambiente virtual para um servidor físico</u>, pois, na avaliação na equipe técnica, isso tornará os serviços relacionados mais robustos. É o caso dos servidores NFS e HAProxy.</li></ul>
Necessidade de Adequação do Ambiente (Infraestrutura tecnológica e elétrica, logística de implantação, espaço físico, mobiliário, impacto ambiental)	Não há necessidade de adequação do ambiente, pois os datacenters do Tribunal possuem infraestrutura física para a instalação dos novos equipamentos.
Valor Estimado	<b>R\$ 9.019.775,27</b> - para registro total (estimado pelo valor médio entre a média dos orçamentos obtidos no mercado e as contratações públicas analisadas).
A relação entre a demanda prevista e quantidade a ser contratada deverá ser detalhada na definição da Estratégia da Contratação	



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO**

Requisitos Adicionais	Implantada em outro órgão?	Sim	Aderente ao Modelo Nacional de Interoperabilidade?	Não se aplica
	Software livre ou Software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica

<b>Descrição da Solução 2</b>	<b>Extensão de garantia para os equipamentos atuais</b>			
Escolhida	Não			
Atendimento aos Requisitos	Não			
Justificativa / Benefícios Gerados	<p>Essa solução - mesmo se fosse viável - não contemplaria todos os objetivos da compra, que não se limita à manutenção do poder de processamento para as soluções em execução. A proposta também prevê a ampliação da capacidade dos ambientes de virtualização e de contêineres, além de buscar a mudança de algumas cargas do modelo virtual para o físico, dadas as oportunidades de melhoria que se apresentam.</p> <p>Entretanto, mesmo na porção em que se busca a simples manutenção da execução das cargas em equipamentos sob contrato de garantia, a extensão de garantia não se mostra viável, dada a antiguidade dos equipamentos em questão - que entraram em operação em 2015 - e cuja manutenção afetaria nosso critério de vida útil econômica, que recomenda um aproveitamento máximo de 07 anos.</p>			
Necessidade de Adequação do Ambiente (Infraestrutura tecnológica e elétrica, logística de implantação, espaço físico, mobiliário, impacto ambiental)	Não há necessidade de adequação do ambiente, pois os datacenters do Tribunal possuem infraestrutura física para a instalação dos novos equipamentos.			
Valor Estimado	Não foi estimado o custo de renovação de garantia para todos os equipamentos a serem renovados.			
Requisitos Adicionais	Implantada em outro órgão?	Sim	Aderente ao Modelo Nacional de Interoperabilidade?	Não se aplica



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO**

	Software livre ou Software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica

**ENCAMINHAMENTO**

(Caso a contratação não tenha sido previamente aprovada, deverá ser encaminhada para aprovação)

Considerando que a contratação pretendida foi previamente aprovada pelo Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicações, em reunião realizada em 18/02/2022, prosseguir-se-á de ofício com o processo de contratação.

O documento com a formalização da aprovação está juntado no PA 264/2022, referente às deliberações do Comitê de 2022.

**Equipe de Planejamento da Contratação**

<i>Documento assinado digitalmente</i> PAULO MENDES RIBEIRO JÚNIOR Integrante Requisitante	<i>Documento assinado digitalmente</i> GERMANO DE MELLO ANDERSSON Integrante Técnico
<i>Documento assinado digitalmente</i> PAULO GUARNACCIA Integrante Administrativo da Secretaria de Administração	<i>Documento assinado digitalmente</i> ALBERTO DANIEL MÜLLER Integrante Administrativo da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações