



**TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**

<b>TSE</b>	<b>ESTUDOS PRELIMINARES</b>
------------	-----------------------------

**Apresente a necessidade a ser atendida:**

Manter operacional a infraestrutura de cópia de segurança (backup) do Tribunal Superior Eleitoral (TSE):

**1. Prover o serviço de cópias de segurança do TSE para manter a continuidade dos serviços em caso de ocorrência de desastres:**

1.1. A manutenção e o suporte da infraestrutura de cópia de segurança (backup) do TSE contava com 2 (dois) contratos:

- O Contrato TSE nº 021/2014 (SEI 2016.00.000013583-9); e
- O Contrato TSE nº 116/2014 (SEI 2017.00.000001543-0).

1.1.1. O Contrato TSE nº 021/2014 (encerrado) tem por objeto a contratação de serviço de manutenção e de suporte técnico especializado para as ferramentas (hardware e software) denominadas produto/solução que compõem a solução de cópias de segurança (*backup*) referente ao Módulo Gerenciador *Appliance* de Backup - EMC *Data Domain* DD690:

1.1.1.1. O Módulo Gerenciador *Appliance* de Backup - EMC *Data Domain* DD690 alcançou o fim da vida útil ("*End of Service Life - EOSL*") do suporte para o hardware e não recebe mais serviços de suporte técnico e garantias de seu fabricante (<https://www.emc.com/collateral/TechnicalDocument/docu59100.pdf>), inviabilizando a realização de nova contratação de suporte técnico e manutenção;

1.1.1.2. O Contrato TSE nº 021/2014, já no 6º Termo Aditivo (0643122) também não poderia ser renovado por força do constante no art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93;

1.1.1.3. Sem a possibilidade de suporte técnico para o EMC *Data Domain* DD690, foi necessária a contingência da salvaguarda de dados para os demais equipamentos que compõem a solução e que mantém contrato de suporte (Contrato TSE nº 116/2014).

1.1.2. O Contrato TSE nº 116/2014 (vigente) tem por objeto a aquisição de solução tecnológica que permita a expansão, modernização, substituição da atual infraestrutura de *backup* - baseada em fitas por uma baseada em discos - e que compreenda a aquisição dos itens especificados nos lotes 1 (um) a 4 (quatro):

1.1.2.1. Com os lotes 1 (um) a 4 (quatro) foram adquiridos:

1.1.2.1.1. Lote 01 - Licenciamentos de produtos Symantec:

- 30 (trinta) Terabytes de Licenciamento Netbackup;

1.1.2.1.2. Lote 02 - Suportes técnicos aos produtos Symantec:

- Suporte Técnico e Manutenção Evolutiva dos softwares Symantec Netbackup e *Enterprise Vault*; e
- Suporte Técnico BCS (*Business Critical Services*);

1.1.2.1.3. Lote 03 - *Appliance* para armazenamento de backup em disco - Tipo A:

- 01 (um) *Appliance* do Tipo A, modelo 5230 de 76 Terabytes; e

1.1.2.1.4. Lote 04 - *Appliance* para armazenamento de backup em disco - Tipo B:

- 02 (dois) *Appliances* do Tipo B, *Data Domain* modelo DD7200 de 96 Terabytes cada, onde 01 (um) está instalado na Sala Cofre do TRE-DF contendo a replicação dos dados do outro que está instalado na Sala Cofre do TSE.

1.1.2.2. O Contrato TSE nº 116/2014 está no 4º Termo Aditivo (1002333) e não poderá ser renovado por força do constante no art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93;

1.1.2.3. Encerrará sua vigência em 22 de abril de 2020.

1.2. A infraestrutura de cópia de segurança (backup) é composta por:

1.2.1. 01 (um) servidor mestre (*Master Server*) para gerenciar as políticas (*Policies*) e agendamento (*Schedule*) do *backup*;

1.2.2. 01 (um) servidor de mídia (*Media Server*) para executar as tarefas (*Jobs*) do *backup*;

1.2.3. 01 (um) servidor de mídia (*Media Server*) Veritas Netbackup 5230 *Appliance*:

1.2.3.1. Capacidade de armazenamento de 76 Terabytes;

1.2.3.2. Fim da vida útil ("*End of Service Life - EOSL*") de manutenção e suporte pela fabricante previsto para 31 de janeiro de 2022 ([https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.100038921](https://www.veritas.com/support/en_US/article.100038921));

1.2.3.3. O consumo da capacidade de armazenamento já atingiu em alguns momentos taxas superiores à 80%, exigindo manobras de contorno para que o *backup* não fosse interrompido.

1.2.4. 01 (um) *appliance* modelo EMC Data Domain DD690:

1.2.4.1. Capacidade de armazenamento de 32 Terabytes;

1.2.4.2. Atingiu o fim da vida útil ("*End of Service Life - EOSL*") de manutenção e suporte pela fabricante (<https://www.emc.com/collateral/TechnicalDocument/docu59100.pdf>);

1.2.4.3. Devido ao fim de sua vida útil (EOSL) e término do Contrato TSE nº 021/2014, as cópias de segurança presentes neste *appliance* precisaram ser contingenciadas no EMC *Data Domain* DD7200.

1.2.5. 01 (um) *appliance* modelo EMC Data Domain DD7200:

1.2.5.1. Capacidade de armazenamento de 96 Terabytes;

1.2.5.2. Fim da vida útil ("*End of Service Life - EOSL*") de manutenção e suporte pela fabricante previsto para 31 de julho de 2022 (<https://www.parkplacetechnologies.com/pt-br/end-of-service-life/emc/data-domain-dd7200/>);

1.2.5.3. O consumo da capacidade de armazenamento já atingiu em alguns momentos taxas superiores à 80%, exigindo manobras de contorno para que o *backup* não fosse interrompido;

1.2.5.4. Está recebendo as cópias de segurança armazenadas no EMC *Data Domain* DD690, devido o término do Contrato TSE nº 021/2014.

1.2.6. 01 (um) *appliance* modelo EMC Data Domain DD7200 para replicação:

1.2.6.1. Capacidade de armazenamento de 96 Terabytes;

1.2.6.2. Fim da vida útil ("*End of Service Life - EOSL*") de manutenção e suporte pela fabricante previsto para 31 de julho de 2022 (<https://www.parkplacetechnologies.com/pt-br/end-of-service-life/emc/data-domain-dd7200/>);

1.2.6.3. Foi instalado no ambiente de Tecnologia da Informação (TI) do Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal (TRE-DF);

1.2.6.4. Tem a função de receber dados replicados do ambiente de *backup* do TSE;

1.2.6.5. O consumo da capacidade de armazenamento deveria estar semelhante ao do Appliance EMC DD7200 instalado no TSE, uma vez que trata-se de replicação de dados, porém, segundo o TRE-DF, a largura de banda do link de comunicação de dados entre o TSE e o TRE-DF (100 mbits/s) que antes suportava a replicação, não mais a suporta e o TRE-DF definiu/configurou regras para que as replicações ocorram somente após as 20h até as 11h da manhã de segunda-feira à sexta-feira e das 20h da sexta-feira até as 11h da manhã da segunda-feira. Esta configuração não atende à necessidade de replicação de toda a massa de backup desejável e por isso somente os dados referentes ao PJE estão sendo replicados para o TRE-DF.

## **2. Redimensionamento (aumento da capacidade de armazenamento e licenciamento do serviço de backup);**

2.1. O volume de dados salvaguardados pelo serviço de backup da Secretaria de Tecnologia da Informação do TSE aumentou com o passar do tempo, tendo como consequência um aumento no consumo da capacidade de armazenamento e no consumo da cota de licenciamento de backup :

2.1.1. A massa de backup tem ultrapassado o limite de 80% da capacidade armazenamento dos appliances, chegando, em alguns meses, a atingir até 95% dessa capacidade (1165829);

2.1.2. A massa de dados copiados tem ultrapassado os limites da cota de 55 Terabytes de Licenciamento de backup adquiridos pelo TSE (1165832);

2.1.3. A Necessidade de atendimento de novas demandas (Exadata e Exalogic) (1203978);

2.1.4. Ao serem atingidos os limites da capacidade de armazenamento ou da cota de Licenciamento de backup, era necessário tomar medidas para diminuir a taxa de consumo de forma que o ambiente ainda continuasse operacional:

2.1.3.1. Reduzia-se o tempo de retenção das cópias de segurança;

2.1.3.2. Notificava-se o responsável por sistemas que ocupavam muito espaço de armazenamento para tomarem providências quanto ao tamanho de sua massa de backup;

2.2. A implementação do PJE nos 27 TREs, TSE e cartórios eleitorais a quantidade de imagens (fotos e biometrias dos eleitores) coletadas com o cadastramento de novos eleitores e recadastramento dos antigos eleitores sem biometria também contribuíram para o aumento da massa de dados salvaguardados;

## **3. Replicação das cópias de segurança para outro local diferente do local primário (replicação das imagens do backup do TSE para o TRE-DF) em atendimento à Resolução CNJ nº 211 de 15 de dezembro de 2015, que institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o sexênio 2015-2020, em harmonia com os Macrodesafios do Poder Judiciário, em especial o que estabelece a Melhoria da infraestrutura e governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);**

3.1. Atualmente não está sendo possível fazer uma replicação eficaz devido as limitações do link entre o TSE e o TRE-DF, pois a largura de banda do link de comunicação de dados entre o TSE e o TRE-DF (100 mbits/s) que antes suportava a replicação, não mais a suporta e o TRE-DF definiu/configurou regras para que as replicações ocorram somente após as 20h até as 11h da manhã de segunda-feira à sexta-feira e das 20h da sexta-feira até as 11h da manhã da segunda-feira. Esta configuração não atende à necessidade de replicação de toda a massa de backup desejável e por isso somente os dados referentes ao PJE estão sendo replicados para o TRE-DF.

**Orientações para preenchimento deste item:**

**Observação:** A seguir são apresentados exemplos de explicitação da "necessidade a ser atendida".

**1º Exemplo:** prover os usuários do TSE com Tecnologia da Informação e Comunicação.

**2º Exemplo:** transportar autoridades, servidores, colaboradores, materiais e equipamentos.

**Indique o Público-Alvo (unidades orgânicas, autoridades, servidores, outros) da contratação:**

Usuários de TI internos (TSE, TREs e Cartórios Eleitorais) e externos (eleitores, partidos políticos, advogados, pesquisadores) da Justiça Eleitoral;

**Indique a(s) consequência(s), caso não haja atendimento da necessidade:**

1. Impossibilidade de atender a novas demandas de cópias de segurança;
2. Impossibilidade de restauração de dados e sistemas por demanda;
3. Impossibilidade de restauração de dados e sistemas em caso de desastres, comprometendo a continuidade de serviços da Justiça Eleitoral;
4. Possibilidade de gerar danos negativos à imagem e reputação da Justiça Eleitoral devido à impossibilidade de restauração de dados críticos de eleição, eleitores, candidatos, partidos, processos, documentos, decisões jurídicas, sistemas eleitorais, dentre outros.

**Indique o alinhamento da necessidade ao Planejamento Estratégico do TSE:****1. Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação 2015-2020:**

1.1. Tem como missão: "Assegurar os meios efetivos que garantam à sociedade a plena manifestação de vontade, pelo exercício do direito de votar e ser votado". Manter ferramentas para salvaguarda de dados importantes à Justiça Eleitoral contribui para o sucesso de objetivos que fazem parte do cumprimento dessa missão, destacando-se:

1.1.1. Objetivo 1 - Primar pela satisfação dos clientes de serviços e soluções de TIC;

1.1.2. Objetivo 3 - Moderniza as soluções de TIC que suportam o processo eleitoral;

1.1.3. Objetivo 4 - Prover e ampliar as soluções de TIC que suportam as iniciativas administrativas e judiciais da JE;

1.1.4. Objetivo 5 - Aprimorar os processos de gestão de TIC e padrões tecnológicos;

1.1.5. Objetivo 6 - Garantir a confiabilidade nos produtos e serviços de TIC;

1.1.6. Objetivo 7 - Garantir a infraestrutura e os recursos tecnológicos adequados às atividades da JE.

**2. Plano Estratégico TSE 2018-2021:**

2.1. Informações importantes para a Justiça Eleitoral (JE) são gravadas em arquivos, armazenadas em memórias de massa como disco rígidos (hard disks) e precisam ser resguardadas contra eventuais desastres. A solução de cópia de segurança (backup) auxilia na manutenção dessas informações e contribui para o sucesso de três objetivos estratégicos (OE), iniciativas e indicadores presentes no Plano Estratégico do TSE:

2.1.1. OE1 - Assegurar a legitimidade do processo eleitoral que refere-se a assegurar o direito de votar e ser votado, em processo eleitoral seguro, transparente e conforme legislação e normas vigentes, destacando-se dentre as iniciativas e indicadores:

2.1.1.1. Iniciativa estratégica de promover inovações tecnológicas;

2.1.1.2. Iniciativa estratégica de garantir a segurança dos sistemas eleitorais informatizados;

2.1.1.3. Indicadores do número de eleitores com cadastro biométrico.

2.1.2. OE3 - Fomentar a aproximação da Justiça Eleitoral com a sociedade que refere-se à adoção de educação eleitoral, de fomento à participação e inclusão da sociedade em ações do Tribunal e de ampla divulgação de informação sobre todas as etapas relacionadas ao processo eleitoral, destacando-se as seguintes iniciativas e indicadores:

2.1.2.1. Iniciativa estratégica de ampliar a oferta de serviços digitais/automatizados à sociedade;

2.1.2.2. Indicadores de satisfação do usuário em relação aos aplicativos disponibilizados pelo TSE.

2.1.3. OE11 - Garantir a eficiência na prestação dos serviços de tecnologia da informação e comunicação que refere-se à adoção de práticas inovadoras e diversificadas para garantir a aplicação eficiente e racional dos recursos, no intuito de produzir soluções tecnológicas eficazes, aplicáveis aos sistemas corporativos e aos eleitorais, destacando-se as seguintes iniciativas e indicadores:

2.1.3.1. Iniciativa estratégica de fomentar o desenvolvimento de sistemas de forma colaborativa com os tribunais regionais eleitorais;

2.1.3.2. Iniciativa estratégica de fortalecer as iniciativas vinculadas à governança de TI que consistem principalmente na atuação efetiva da Comissão Diretiva de Tecnologia da Informação (CDTI), envolvendo as áreas demandantes no processo decisório;

2.1.3.3. Indicadores de atendimento às demandas por sistemas informatizados priorizados pela CDTI;

2.1.3.4. Indicadores de índice de disponibilidade de sistemas estratégicos.

### 3. Resolução CNJ nº 211, de 15 de dezembro de 2015:

3.1. Institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o sexênio 2015-2020, em harmonia com os macrodesafios do Poder Judiciário, em especial o que estabelece a Melhoria da infraestrutura e governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);

3.2. Observa-se que no art. 24 desta resolução é tratado nos seus incisos VIII, IX e X os requisitos pertinentes ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar:

- Art. 24. O nivelamento da infraestrutura de TIC deverá obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

(...)

VIII - 1 (uma) solução de backup com capacidade suficiente para garantir a salvaguarda das informações digitais armazenadas, incluindo tecnologias para armazenamento de longo prazo e cópia dos backups mais recentes, em local distinto do local primário do órgão, de modo a prover redundância e atender à continuidade do negócio em caso de desastre;

(...)

IX - 1 (uma) solução de armazenamento de dados e respectivos softwares de gerência, em que a capacidade líquida não ultrapasse 80% do limite máximo de armazenamento;

X - 1 (um) parque de equipamentos servidores suficientes para atender às necessidades de processamento de dados dos sistemas e serviços do órgão, com comprometimento médio de até 80% de sua capacidade máxima, e em número adequado para garantir disponibilidade em caso de falha dos equipamentos;

(...)

### 4. Macrodesafios do Poder Judiciário 2015-2020:

4.1. Foi instituída na Resolução nº 198, de 1º de julho de 2014, a Estratégia Nacional do Poder Judiciário para o sexênio 2015/2020 - Estratégia Judiciário 2020, que nos termos de seu Anexo I sintetiza os componentes a serem alcançados, destacando-se para o alinhamento da necessidade a ser atendida:

4.1.1. Fortalecimento da Segurança do Processo Eleitoral;

4.1.2. Melhoria da infraestrutura de TIC;

**Indique o resultado da pesquisa de mercado feita para identificação das soluções que atendem às necessidades explicitadas:**

Solução Identificada	Detalhamento da Solução

<p>Aquisição de solução tecnológica que permita a expansão da capacidade de licenciamento, gerência e armazenamento do serviço de backup, replicação <i>on line</i> do <i>backup</i> e expansão do licenciamento de arquivamento dos arquivos corporativos e caixas de e-mail (<i>file server</i> e <i>mail box</i>) do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), com garantia do fabricante, serviço de suporte técnico do fabricante, atualização (hardware /software), com a replicação <i>on line</i> do backup para local diferente do TSE.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Licenciamento para software de gerência de backup e arquivamento (file server e mail box):       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Aquisição de Licenciamento para software de gerência de backup, catálogo e replicação nas seguintes modalidades:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1. Por volumetria (Terabytes):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1.1. Para atender as demandas para o <u>ambiente físico</u>.</li> <li>1.1.1.2. Por Sockets (processador físico):                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.2.1. Para atender as demandas para o <u>ambiente virtual</u>.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>1.2. Aquisição de software de armazenamento (arquivamento) de caixa de e-mail (Mailbox) do MS Exchange versão 2010 e 2019;</li> <li>1.3. Aquisição de software de armazenamento (arquivamento) de arquivo (File Server), em Terabytes.</li> </ol> </li> <li>2. Aquisição de appliances de backup:           <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Aquisição de appliances de gerência de backup (função de master server e movimentador de catálogo de backups) a partir do TSE;</li> <li>2.2. Aquisição de appliances em disco desduplicado para armazenamento de backup no TSE;</li> <li>2.3. Aquisição de appliances para replicação e gerência de backup (função de master server e movimentador de catálogo de backups) a partir do TRE-DF (ambiente de replicação);</li> <li>2.4. Aquisição de appliances em disco desduplicado para replicação e armazenamento de backup no TRE-DF (ambiente de replicação);</li> <li>2.5. Aquisição de gavetas de expansão da capacidade de armazenamento dos appliances de gerência de backup no TSE;</li> <li>2.6. Aquisição de gavetas de expansão da capacidade de armazenamento dos appliances de armazenamento no TSE;</li> <li>2.7. Aquisição de gavetas de expansão da capacidade de armazenamento dos appliances para replicação e gerência de backup no TRE-DF (ambiente de replicação);</li> <li>2.8. Aquisição de gavetas de expansão da capacidade de armazenamento dos appliances para replicação e armazenamento no TRE-DF (ambiente de replicação);</li> </ol> </li> <li>3. Contratação de serviços de instalação:           <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Instalação dos appliances de gerência de backup no TSE;</li> <li>3.2. Instalação das gavetas de expansão dos appliances de gerência de backup no TSE;</li> <li>3.3. Instalação dos appliances de armazenamento de backup no TSE;</li> <li>3.4. Instalação das gavetas de expansão dos appliances de armazenamento de backup no TSE;</li> <li>3.5. Instalação dos appliances para replicação da gerência de backup no TRE-DF;</li> <li>3.6. Instalação das gavetas de expansão dos appliances para replicação da gerência de backup no TRE-DF;</li> <li>3.7. Instalação dos appliances de replicação do armazenamento de backup no TRE-DF;</li> <li>3.8. Instalação das gavetas de expansão dos appliances de replicação do armazenamento de backup no TRE-DF;</li> </ol> </li> <li>4. Contratação de serviços de garantia, manutenção e suporte da fabricante:           <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Suporte técnico e manutenção evolutiva do licenciamento do software de gerenciamento de backup por Volumetria e por Sockets, por um período de 12 meses, prorrogável até os limites previstos em lei;</li> <li>4.2. Suporte técnico e manutenção evolutiva de licenciamento do software de armazenamento (arquivamento) de caixa de e-mail (Mailbox) do MS Exchange versão 2010 e 2019, por um período de 12 meses, prorrogável até os limites previstos em lei;</li> <li>4.3. Suporte técnico e manutenção evolutiva de licenciamento do software de armazenamento (arquivamento) de arquivo (File Server) em Terabytes, por um período de 12 meses, prorrogáveis até o limites da lei;</li> <li>4.4. Suporte técnico do fabricante para os softwares (gerência de backup e arquivamentos), appliances e gavetas de expansão, semelhantes ao Veritas BCS Premier com técnico residente, part time, por um período de 12 meses, prorrogável nos limites da lei;</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
---	--

	<p>4.5. Garantia, manutenção e suporte dos appliances de gerência de backup no TSE;</p> <p>4.6. Garantia, manutenção e suporte dos appliances de armazenamento no TSE;</p> <p>4.7. Garantia, manutenção e suporte dos appliances para replicação e gerência de backup no TRE-DF (ambiente de replicação);</p> <p>4.8. Garantia, manutenção e suporte dos appliances para replicação e armazenamento no TRE-DF (ambiente de replicação);</p> <p>4.9. Garantia, manutenção e suporte das gavetas de expansão adquiridos para os appliances de gerência de backup no TSE;</p> <p>4.10. Garantia, manutenção e suporte das gavetas de expansão adquiridos para os appliances de armazenamento no TSE;</p> <p>4.11. Garantia, manutenção e suporte das gavetas de expansão adquiridos para os appliances para replicação e gerência de backup no TRE-DF (ambiente de replicação);</p> <p>4.12. Garantia, manutenção e suporte das gavetas de expansão adquiridos para os appliances para replicação e armazenamento no TRE-DF (ambiente de replicação).</p> <p>5. Contratação de treinamento:</p> <p>5.1. Treinamento para operação e administração do software gerência de backup;</p> <p>5.2. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de caixa de e-mail (Mailbox) do MS Exchange;</p> <p>5.3. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de arquivos (File Server);</p> <p>5.4. Treinamento para operação e administração dos appliances de gerência de backup (função de master server e movimentador de catálogo de backups);</p> <p>5.5. Treinamento para operação e administração dos appliances de armazenamento de backup (função de desduplicação).</p>
<p><b>Orientações para preenchimento deste item:</b></p> <p><b>1ª Observação:</b> indicar para cada solução, os serviços e materiais a serem utilizados, explicitando, ainda, fornecedores e fabricantes potencialmente aptos ao atendimento dos requisitos especificados, bem como detalhamento do custo de cada um dos itens que integra a solução.</p> <p><b>2ª Observação:</b> Se durante a pesquisa de mercado for constatado que a quantidade de fornecedores é restrita, o responsável pela elaboração deste documento deve explicar se foram analisados os requisitos que limitam a participação de empresas, indicar expressamente se os referidos requisitos são indispensáveis ou se podem ser excluídos ou flexibilizados de forma a permitir ampliação do universo de potenciais fornecedores.</p>	

**Indique as Soluções implantadas por órgão públicos:**

Solução	Órgão (indicar contrato)	Descrição da Solução
1ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgão: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - IBAMA (Documento 1134258, páginas 01 à 04);</li> <li>• Ata de Registro de Preços nº 07/2018, Pregão Eletrônico 21/2018;</li> <li>• Empresa: ARVVO TECNOLOGIA, CONSULTA E SERVIÇOS LTDA ME.</li> </ul>	<p>Aquisição de eventual prestação de serviço de contratação de empresa especializada na atualização, expansão, aquisição e sustentação de software e equipamentos de solução integrada de backup da fabricante VERITAS, compreendendo os serviços de instalação, configuração, manutenção, garantia e suporte técnico especializado destinado à proteção da informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciamento do software Netbackup para ambiente virtual;</li> <li>• Licenciamento do software Netbackup por volumetria em Terabytes;</li> <li>• Netbackup Appliance 5240;</li> <li>• Netbackup Gaveta 5240;</li> <li>• Licenciamento do Netbackup Enterprise Vault File System Archiving</li> <li>• Licenciamento do Netbackup Enterprise Vault Exchange Archiving;</li> <li>• Suporte técnico especializado da contratada para manutenção preventiva e corretiva;</li> <li>• Suporte técnico especializado da fabricante Veritas;</li> <li>• Garantia evolutiva de licenciamento do software Netbackup para ambiente virtual; de licenciamento do software Netbackup por volumetria em Terabytes; do Netbackup Appliance 5420; do Netbackup Gaveta 5420; do licenciamento do Netbackup Enterprise Vault File System Archiving; e do licenciamento do Netbackup Enterprise Vault Exchange Archiving.</li> </ul>
2ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgão: MINISTÉRIO DO ESPORTE - SECRETARIA EXECUTIVA (Documento 1134258, páginas 05 à 08);</li> <li>• Ata de Registro de Preços nº 02/2016, Pregão Eletrônico 04/2016;</li> <li>• Empresa: SERVIX INFORMÁTICA LTDA.</li> </ul>	<p>Aquisição de solução de gerenciamento da informação e disponibilidade dos dados do ambiente corporativo, baseado nas soluções de mercado com foco no desempenho, automação e proteção, por conseguinte em sua implantação, configuração, garantia e suporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licença para solução de proteção da informação</li> <li>• Módulo principal de armazenamento</li> <li>• Módulo de expansão de armazenamento</li> <li>• Licença para solução para gerenciamento de arquivamento de arquivos</li> <li>• Licença para solução para gerenciamento de arquivamento de correio eletrônico</li> <li>• Manutenção evolutiva de licenciamento da solução de proteção da informação; da solução de gerenciamento de arquivamento de arquivos; e da solução de gerenciamento de arquivamento de correio eletrônico;</li> <li>• Manutenção e garantia do módulo principal de armazenamento; e do módulo de expansão de armazenamento;</li> <li>• Serviços de instalação da solução de proteção da informação; e do módulo principal de armazenamento;</li> <li>• Suporte técnico on-site.</li> </ul>
3ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgão: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA (Documento 1134258, páginas 09 à 11);</li> <li>• Ata de Registro de Preços nº 24/2017, Pregão Eletrônico 09/2017;</li> <li>• Empresa: ARVVO TECNOLOGIA, CONSULTA E SERVIÇOS LTDA ME.</li> </ul>	<p>Aquisição de eventual fornecimento de upgrade, expansão e sustentação do software Netbackup (solução integrada de backup), aquisição de equipamentos, compreendendo os serviços de instalação, configuração, manutenção, garantia e suporte técnico especializado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciamento do Veritas Netbackup;</li> <li>• Netbackup Appliance 5240</li> <li>• Netbackup gaveta 5240</li> <li>• Licenciamento do Veritas Netbackup Enterprise Vault File System Archiving;</li> <li>• Suporte técnico especializado da contratada para manutenção preventiva e corretiva do conjunto de software Veritas;</li> <li>• Garantia especializada da fabricante do conjunto de softwares Veritas Netbackup;</li> <li>• Garantia evolutiva do Licenciamento do Veritas Netbackup;</li> <li>• Garantia evolutiva do Netbackup Appliance 5240; e do Netbackup gaveta 5240;</li> <li>• Garantia evolutiva do Licenciamento do Veritas Enterprise Vault File System Archiving.</li> </ul>

4ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgão: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA (Documento 1134258, páginas 12 à 15);</li> <li>• Contrato nº 29/2018, Pregão Eletrônico nº 16/2018;</li> <li>• Empresa: SERVIX INFORMÁTICA LTDA.</li> </ul>	<p>Aquisição da prestação de serviços de atualização e sustentação do software Netbackup e Netbackup Appliance, contemplando serviço de instalação, configuração, manutenção, garantia e suporte técnico especializado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciamento Veritas Netbackup, incluindo suporte técnico, manutenção, instalação e atualização;</li> <li>• Renovação de suporte técnico, manutenção e atualização para o Veritas Netbackup;</li> </ul>
5ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgão: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA (Documento 1134258, páginas 16 à 26);</li> <li>• Contrato nº 17/2018, Pregão Eletrônico nº 06/2018;</li> <li>• Empresa: BLUE EYE SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA - ME.</li> </ul>	<p>Aquisição da prestação de serviços de atualização, expansão e sustentação do software/equipamento Netbackup (Solução Integrada de Backup), compreendendo os serviços de instalação, configuração, manutenção, garantia e suporte técnico especializado; Garantia evolutiva de versionamento dos softwares, conforme especificações e condições definidas; e Manutenção presencial em Solução Integrada de Backup, utilizando das ferramentas, compreendendo ainda os respectivos serviços de avaliação periódica de desempenho, instalação e configuração de "fixes" e "releases", manutenção preventiva e reativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciamento do Netbackup;</li> <li>• Garantia evolutiva de licenciamento do Netbackup;</li> <li>• Suporte técnico especializado para manutenção preventiva e corretiva do conjunto de softwares Netbackup.</li> </ul>
6ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgão: JUSTIÇA FEDERAL DO PARANÁ (Documento 1134258, páginas 27 à 38);</li> <li>• Ata de Registro de Preços nº 68/2017, Pregão Eletrônico 111/2017;</li> <li>• Empresa: EMC COMPUTER SYSTEM BRASIL LTDA.</li> </ul>	<p>Formação de ata de registro de preço de equipamento de TI, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Item 1 - Unidade de backup em disco desduplicado;</li> <li>• Item 2 - Treinamento.</li> </ul>
<p><b>Orientações para preenchimento deste item:</b></p> <p><b>1ª Observação:</b> explicitar a análise feita em relação à contratação, com indicação da existência ou não de metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades do TSE, bem como detalhamento do custo de cada um dos itens que integra a solução.</p> <p><b>2ª Observação:</b> o levantamento de contratações similares pode ser feito junto aos tribunais, TCU, Senado, Câmara dos Deputados, Presidência da República, Universidades ou Centros Universitários e outros.</p> <p><b>3ª Observação:</b> Na apresentação da solução pode-se considerar a inclusão de consulta feita a sítios na <i>internet</i> (e.g., portal do <i>software</i> público, no caso de TI), visita a feiras e consulta a publicações especializadas (e.g., comparativos de soluções publicados em revistas especializadas).</p>		

**Indique a descrição completa da Solução que, por entendimento do signatário deste documento, melhor atenderá à necessidade especificada neste documento:****1. Características da contratação e quantidades:**

1.1. A solução a ser contratada é a aquisição de solução tecnológica que permita a expansão da capacidade de licenciamento, gerência e armazenamento do serviço de backup, replicação *on line* do backup e expansão do licenciamento de arquivamento de servidor de arquivo (*file server*) e caixas de correio (*mailbox*) do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), com garantia do fabricante, serviço de suporte técnico do fabricante, atualizações (hardware/software), bem como a alta disponibilidade com a replicação do backup *on line* para local diferente do TSE, consoante especificações, exigências e prazos deste Termo de Referência.

**1.2. Os produtos e suas quantidades necessárias são:****1.2.1. Licenciamento do software gerência de backup:****1.2.1.1 Por volumetria:**

12.1.1.1 Cento e cinquenta (150) Terabytes para ambiente físico (banco de dados);

**1.2.1.2. Por processador físico para ambiente virtual:**

1.2.1.2.1. Centro e vinte (120) Sockets (processadores físicos);

1.2.2. Software de armazenamento (arquivamento) de caixa de e-mail (mailbox) do MS Exchange versão 2010 e 2019: 3.400 Mailboxes;

1.2.3. Software de armazenamento (arquivamento) de arquivo (file server) em Terabytes: 20 Terabytes;

1.2.4. Appliance para gerência de backup capaz de exercer a função de master server e movimentador de dados: 4 unidades;

1.2.5. Appliance de armazenamento de arquivos de backup capaz de executar a tecnologia de desduplicação: 4 unidades;

1.2.6. Gavetas de expansão para o appliance de gerência de backup: 8 unidades;

1.2.7. Gavetas de expansão para o appliance de armazenamento de arquivos de backup: 20 unidades;

1.2.8. Serviço de instalação e configuração dos appliances de gerência no TSE e no TRE-DF (ambiente de replicação): 4 unidades;

1.2.9. Serviço de instalação e configuração dos appliances de armazenamento de arquivos de backup no TSE e no TRE-DF (ambiente de replicação): 4 unidades;

1.2.10. Serviço de instalação e configuração de gavetas de expansão para os appliances de gerência no TSE e no TRE-DF (ambiente de replicação): 8 unidades;

1.2.11. Serviço de instalação e configuração de gavetas de expansão para os appliances de armazenamento de arquivos de backup no TSE e no TRE-DF (ambiente de replicação): 20 unidades;

1.2.12. Suporte técnico e manutenção evolutiva da fabricante, com atualização de versão, do licenciamento do software de backup (adquirido por Terabytes ou por Sockets) por 12 meses: 150 Terabytes ou 120 Sockets;

1.2.13. Suporte técnico e manutenção evolutiva da fabricante, com atualização de versão, do software de armazenamento (arquivamento) de caixa de e-mail (mailbox) do MS Exchange versão 2010 e 2019 por 12 meses: 3.400 Mailboxes;

1.2.14. Suporte técnico e manutenção evolutiva da fabricante, com atualização de versão, do software de armazenamento (arquivamento) de arquivo (file server) em Terabytes por 12 meses: 20 Terabytes;

1.2.15. Suporte técnico avançado e especializado da fabricante aos produtos ofertados, semelhante ao Veritas BCS Premier, com técnico residente da fabricante, part time, por 12 meses: 1 unidade;

1.2.16. Treinamento para operação e administração do software gerência de backup. No mínimo quarenta (40) horas aula: 6 vagas;

1.2.17. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de caixa de email (Mail Box) para MS Exchange. No mínimo quarenta (40) horas aula: 6 vagas;

1.2.18. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de arquivos (file Server). No mínimo quarenta (40) horas aula: 6 vagas;

1.2.19. Treinamento para operação e administração do appliance de gerência e movimentador de catálogo. No mínimo quarenta (40) horas aula: 6 vagas;

1.2.20. Treinamento para operação e administração do appliance de armazenamento de arquivos de backup em disco desduplicado. No mínimo quarenta (40) horas aula: 6 vagas.

**2. Serviços e materiais necessários à solução:****2.1. Licenciamento do software de gerência de backup:**

- 2.1.1. O TSE possui licenciado cinquenta e cinco (55) Terabytes para o software de gerência de backup;
- 2.1.2. Até agosto de 2019 estava em uso 56,25 Terabytes de Licenciamento, correspondendo à 102,27% do total licenciado (1165832);
- 2.1.3. Para atender à novas demandas de backup por volumetria, por exemplo o backup do Exadata (Banco de dados) e Exalogic (Middleware), será necessário aumentar o licenciamento para cento e cinquenta (150) Terabytes;
- 2.1.4. O TSE possui no ambiente virtualizado sessenta (60) sockets (processadores físicos) que atualmente utilizamos o licenciamento por volumetria para a realização do backup. Para realizar o backup de ambiente virtual de forma otimizada é conveniente que seja realizada por número de processadores físicos. Para atender a demanda do ambiente virtual será necessário adquirir licenciamento para até cento e vinte (120) sockets.
- 2.2. Licenciamento para arquivamento de caixas de email (mailbox archiving):
  - 2.2.1. O TSE adquiriu, durante os anos em que manteve o ambiente de cópia de segurança um total de 2.400 caixas de correio eletrônico (mailboxes);
  - 2.2.2. Atualmente está em uso 2.840 caixas de correio eletrônico, que corresponde à 118,33% do total;
  - 2.2.3. Para atender à novas demandas, será necessário adquirir mais 1.000 licenças para caixas de correio eletrônico (mailboxes);
  - 2.2.4. Poderá ser ofertado outro tipo de solução para caixas de correio eletrônico (mailboxes) desde que haja similaridade na quantidade desejada e no armazenamento (arquivamento) de caixa de e-mail (mailbox) do MS Exchange versão 2010 e 2019.
- 2.3. Licenciamento arquivamento de arquivos corporativos (file system archiving):
  - 2.3.1. O TSE adquiriu, durante os anos em que manteve o ambiente de cópia de segurança um total de 3 Terabytes para armazenamento de arquivos (file server);
  - 2.3.2. Atualmente está em uso 7,5 Terabytes, que corresponde à 250% do total licenciado;
  - 2.3.3. Para atender à novas demandas, será necessário adquirir mais 17 Terabytes de licenciamento;
  - 2.3.4. Poderá ser ofertado outro tipo de solução de arquivamento desde que haja similaridade na quantidade desejada e com a solução atual de armazenamento (arquivamento) de arquivo (file server) em Terabytes.
- 2.4. Expansão da capacidade de armazenamento dos appliances:
  - 2.4.1. Aquisição de appliance de gerência de backup que tenha a capacidade de exercer a função de master server e movimentador de catálogo de backups;
  - 2.4.2. Aquisição de appliance para armazenamento em disco desduplicado de arquivos de backup;
  - 2.4.3. Inicialmente serão necessários no mínimo 2 (dois) appliance de gerência e 2 (dois) appliance de armazenamento de backup, sendo uma dupla (appliance de gerência e appliance de armazenamento) para instalação na sala cofre do TSE e outra dupla para instalação na sala cofre do TRE-DF para a função de replicação;
  - 2.4.4. Aquisição de gavetas de expansão para aumentar a capacidade de armazenamento dos appliances de gerência de backup e também dos appliance de armazenamento.
- 2.5. Serviço de instalação dos appliances e das gavetas de expansão:
  - 2.5.1. Serviço de instalação e configuração no TSE e no TRE-DF dos appliances de gerência e de armazenamento;
  - 2.5.2. Serviço de instalação e configuração no TSE e no TRE-DF das gavetas de expansão para os appliances de gerência e de armazenamento;
- 2.6. Contratação de serviços de garantia, manutenção e suporte da fabricante:
  - 2.6.1. Suporte técnico e manutenção evolutiva de licenciamento do software de gerenciamento de backup, por um período de 12 meses;
  - 2.6.2. Suporte técnico e manutenção evolutiva do software de armazenamento (arquivamento) de caixa de e-mail (Mailbox) do MS Exchange versão 2010 e 2019, por um período de 12 meses;
  - 2.6.3. Suporte técnico e manutenção evolutiva do software de armazenamento (arquivamento) de arquivo (File Server) em Terabytes, por um período de 12 meses;
  - 2.6.4. Suporte técnico da fabricante para os softwares, appliances e gavetas de expansão, similar ao atualmente contratado pelo TSE (BCS - Veritas Business Critical Services for availability products datacenter coverage) com técnico residente, part time, por um período de 12 meses;
  - 2.6.5. Garantia, manutenção e suporte do appliance de gerência e do appliance de armazenamento instalados no TSE e no TRE-DF (ambiente de replicação);
  - 2.6.6. Garantia, manutenção e suporte das gavetas de expansão adquiridos para o appliance de gerência e de armazenamento no TSE e no TRE-DF (ambiente de replicação).
- 2.7. Contratação de serviço de treinamento:

- 2.7.1. Treinamento para operação e administração do software de gerência de backup;
- 2.7.2. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de caixa de e-mail (Mailbox) do MS Exchange;
- 2.7.3. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de arquivos (File Server);
- 2.7.4. Treinamento para operação e administração do appliance de gerência de backup (função de master server e movimentador de catálogo de backups);
- 2.7.5. Treinamento para operação e administração do appliance de armazenamento de backup com desduplicação.

3. Justificativas da necessidade da nova contratação e da respectiva solução:

3.1. O TSE possui um ambiente para a solução de cópias de segurança (backup) e mantém contratos de aquisições, atualizações, garantias, manutenções e suporte desde o ano 2003:

3.1.1. É necessário a expansão da capacidade de armazenamento de cópias de backup, bem como a expansão do licenciamento (com a atualizações de versões) para a realização do backup e manter garantias dos appliances, manutenção e suporte;

3.2. Considerações sobre a solução de backup atual:

3.2.1. O último contrato (1002333) em vigor para manutenção e suporte desse ambiente encerrará em abril de 2020 e não poderá ser renovado porque já atingiu os limites constantes no art. 57, inciso II, da Lei 8.666/93. Por isso, torna-se necessária uma nova contratação;

3.2.2. O ambiente para solução de cópias de segurança (backup) vem suportando sobrecargas de demandas, ultrapassando, em alguns momentos, os limites seguros para manter operacional o serviço de backup do TSE (1165829). Visando evitar a interrupção do serviço de backup, foram tomadas medidas de contorno e paliativas como a redução da retenção das cópias de backup, para que estas não extrapolassem a capacidade de armazenamento do ambiente (2016.00.000000503-0). O novo tempo de retenção definido no processo SEI supra, está no limite mínimo para a salvaguarda dos dados de backup tornando necessária a expansão da capacidade de armazenamento para evitar a impossibilidade de atendimento de novas políticas de backup;

3.2.3. Novas demandas de cópias de segurança estão surgindo, como é o caso do PJE, e trarão dificuldades quando for atingido o limite de licenciamento da massa de backup. Além de impactar também na capacidade de armazenamento, para atendimento de novas demandas faz-se necessária também a expansão do Licenciamento de backup;

3.2.4. O contrato de manutenção de um dos appliances encerrou-se em março de 2019 (Contrato TSE nº 021/2014). O contrato não foi renovado uma vez que, segundo a fabricante do equipamento, este já encontrava-se no final de vida útil (End Of Service Life). Diante desse cenário fomos obrigados a não salvaguardar novas imagens de backup neste equipamento e gerando sobrecargas nos demais repositórios em garantia, manutenção e suporte. Para substituição deste repositório sem garantia, manutenção e suporte e que gerou sobrecarga na capacidade de armazenamento dos demais equipamentos do ambiente de solução de cópias de segurança (backup) faz-se necessária a expansão da capacidade de armazenamento atual;

3.2.5. Com o término do atual contrato de garantia, manutenção e suporte, o ambiente da solução de cópia de segurança (backup) ficará em situação de risco. Qualquer problema que não possa ser solucionado com as ferramentas que os próprios técnicos do TSE possuem, impossibilitará a manutenção do ambiente, a cópia de segurança diária, semanal ou mensal, bem como a recuperação de informações.

3.3. Hipóteses para a nova contratação da solução de backup:

3.3.1. Hipótese 1 - Expansão do licenciamento do software de backup (produtos Veritas), expansão, com replicação no TRE-DF, da capacidade de armazenamento de backup a partir da aquisição de novos appliances Veritas de gerência de catálogo e appliances Veritas de armazenamento de backup mais a contratação dos serviços de garantia, manutenção e suporte para todo o ambiente da solução de backup;

3.3.1.1. A vantagem desta hipótese é manter os softwares de administração e gerenciamento de cópias de segurança em uso no TSE (possuímos conhecimento técnico para administração e operação), que durante a contratação se mostraram estáveis, e comprovadamente de rápido atendimento, manutenção e solução no caso de problemas;

3.3.1.2. Como desvantagem desta solução destacamos que o TSE fica limitado aos custos impostos pela fabricante da solução em uso no TSE e, por falta de concorrência (competitividade), não há necessariamente redução dos custos de seus produtos;

3.3.2. Hipótese 2 - Substituição da solução em uso no TSE por uma nova composta por licenciamento de software de gerência de backup, software de arquivamento de caixa de correio eletrônico e file server (servidor de arquivos corporativos), appliances para gerência de catálogo e armazenamento de backup com ampliação de capacidades (gavetas de expansão), instalações de equipamentos, treinamentos de operação e administração na nova solução (hardware e software), suporte e manutenção com atualizações.

3.3.2.1. A vantagem desta hipótese é ampliar a concorrência visando a redução de custos da contratação, pois possibilita que outras fabricantes ofertem seus produtos, desde que similares ou superiores à solução atual que atende ao TSE com excelência;

- 3.3.2.2. A desvantagem desta hipótese é o risco de uma nova solução de software de administração e gerenciamento de cópias de segurança não ter a qualidade necessária e o suporte técnico eficiente que já é de conhecimento dos técnicos do TSE.
- 3.3.3. Para ambas hipóteses:
- 3.3.3.1. Os appliances atuais serão descartados uma vez que já estão próximos à data final de vida útil (End Of Service Life - 2022);
- 3.3.3.2. Melhora-se a gestão das cópias de segurança, inclusive no ambiente de replicação que funcionará como uma segurança a mais do ambiente principal no TSE em caso de falhas deste, assumindo, em caso de problemas no ambiente principal, o controle e mantendo os serviços de backups ativos (em conformidade com a Resolução CNJ nº 211/2015);
4. Transição contratual:
- 4.1. O contrato atual está em seu último Termo Aditivo e pode ser rescindido, por interesse da administração (1002333);
- 4.2. No caso de oferta, vitoriosa na licitação, de solução de cópia de segurança de fabricante que não seja a mesma que hoje atua no TSE, haverá a necessidade de transição de uma solução para a outra:
- 4.2.1. A contratada implantará a sua solução e realizará os treinamentos da equipe do TSE;
- 4.2.2. A contratada deverá estar preparada para atuar na manutenção da solução atual enquanto for necessário manter o ambiente para recuperar backups com tempo de retenção não expirado:
- 4.2.2.1. O ambiente de cópia de segurança atual deverá ser mantido pelo tempo em que existir backups com o prazo de retenção ativos, pois os mesmos deverão ser normalmente acionados no caso de necessidade de restaurações.
5. Transferência de conhecimento:
- 5.1. A contratada deverá providenciar, durante o período de execução do contrato, a transferência de conhecimento informal para a equipe do TSE abrangendo a gestão e a manutenção do ambiente de backup;
6. Benefícios da contratação:
- 6.1. O benefício da contratação é manutenção da salvaguarda das cópias de segurança (backup) da Justiça Eleitoral, contribuindo para que a área de TI possa se resguardar de possíveis danos por perda de dados, evitando danos negativos à imagem e reputação da Justiça Eleitoral devido à impossibilidade de restauração de dados críticos de eleição, eleitores, candidatos, partidos, processos, documentos, decisões jurídicas, sistemas eleitorais, dentre outros;
- 6.2. Contribui para a continuidade dos serviços e o sucesso do Plano Estratégico do TSE, resguardando a área de TI, ajudando a cumprir os objetivos do Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação e atendendo ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
7. Capacitação de servidores:
- 7.1. Para solução de cópia de segurança (backup) diversa da atualmente implantada no TSE, a contratada deverá realizar o treinamento da equipe do TSE:
- 7.1.1. Treinamento para operação e administração do software de gerência de backup;
- 7.1.2. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de caixa de email (Mailbox) para MS Exchange 2010 e 2019;
- 7.1.3. Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento (arquivamento) de arquivos (File Server);
- 7.1.4. Treinamento para operação e administração do appliance de gerência – movimentador de catálogo;
- 7.1.5. Treinamento para operação e administração do appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado.
8. Normas legais, regulamentares e convencionais com as quais a solução apresentada deve estar em conformidade:
- 8.1. Não há normas legais, regulamentares e convencionais no Brasil que se apliquem à solução, salvo as referentes à licitação e contratos, ao direitos de uso e licenciamento.
9. Necessidade de serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva, adaptativa e de garantia técnica:
- 9.1. A garantia dos equipamentos de hardware (appliances e gavetas de appliances) deve ser de sessenta (60) meses pela fabricante;
- 9.2. A contratada ou a fabricante deve:
- 9.2.1. Realizar manutenções preventiva, corretiva, evolutiva, adaptativa e de garantia técnica;
- 9.2.2. Atuar de forma preventiva para evitar a ocorrência de incidentes e realizar manutenções preventivas para que eliminem ou minimizem falhas ou indisponibilidades de hardwares e em todo o licenciamento dos softwares contratados;
- 9.2.3. Registrar em detalhes e no Relatório de Serviços Prestados todas as ações e procedimentos adotados para a solução dos problemas.
- 9.3. O suporte técnico e manutenção evolutiva, com atualização de versão, deverão ser prestados pela fabricante;

- 9.3.1. O suporte técnico avançado e especializado da fabricante aos produtos ofertados (softwares e hardwares) deverá ser realizado com técnico residente da fabricante, *part time*;
- 9.4. Manutenções e suporte técnico serão realizados através do registro dos chamados;
- 9.5. A contratada precisa oferecer um regime especial de atendimento que garanta ao TSE a disponibilidade dos sistemas, a integridade dos dados, a segurança das informações e a rápida recuperação dos serviços essenciais.

10. Formação e experiência profissional:

- 10.1. A assistência técnica deverá ser realizada por profissionais especializados, certificados pela fabricante e deve cobrir todos e quaisquer defeitos, falhas ou incorreções apresentadas, incluindo ajuste, correção, reparo e substituição de componentes eletrônicos ou peças mecânicas;
- 10.2. O serviço de arquitetura e instalação deverão ser realizados por profissional devidamente certificado pela fabricante do equipamento;
- 10.3. O técnico residente deve ser certificado pela fabricante;

11. Adequação da contratação aos requisitos de acessibilidade:

- 11.1. Não se aplica.

**Orientações para preenchimento deste item:**

**Observação:** na elaboração deste tópico é necessário explicitar, quando for o caso:

- a) as características do serviço e/ou do material a ser contratado e as respectivas estimativas de quantidades;
- b) os serviços e/ou os materiais complementares à solução especificada e selecionada;
- c) os motivos ou justificativas para a seleção da solução;
- d) a necessidade ou a desnecessidade de transição contratual, a forma de remuneração da contratada durante o período de transição contratual, bem como justificativas para a necessidade de transição e para a remuneração proposta para o período de transição;
- e) a transferência de conhecimentos, tecnologias e de técnicas referidas à execução contratual;
- f) os benefícios diretos e indiretos pretendidos com a contratação em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais e de melhoria dos serviços oferecidos;
- g) a necessidade, caso existente, de capacitação de servidores, com indicação do conteúdo programático, carga horária e materiais didáticos;
- h) as normas legais, regulamentares e convencionais com as quais a solução apresentada deve estar em conformidade;
- i) a necessidade, caso existente, de serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva, adaptativa e de garantia técnica com a indicação do respectivo período para equipamentos e materiais explicitados na solução selecionada;
- j) a formação e experiência profissional da equipe que projetará e implementará a solução especificada, com definição dos cursos acadêmicos e técnicos, da natureza da experiência profissional exigida, bem como as respectivas formas de comprovação dessa experiência; e
- k) a adequação da contratação aos requisitos da acessibilidade.

**Indique o(s) estudo(s) realizado(s) ou o(s) critério(s) adotado(s) para definir o cálculo e a quantidade da necessidade:**

1. A massa de backup total, considerando a última consulta realizada para o período 01/06/2019 a 30/08/2019, está por volta dos 56,25 Terabytes.
2. Os repositórios de dados (storages) somam um total de 172 Terabytes de capacidade de armazenamento para arquivos de backup:
  - 2.1. Data domain DD7200 com capacidade de armazenamento de 96 Terabytes; e
  - 2.2. Veritas Appliance 5230 com capacidade de armazenamento de 76 Terabytes.
3. A massa de backup de 56,25 Terabytes está sendo armazenada por três meses, o que soma um total de 168,75 Terabytes necessários pelo período, consumindo por volta de 98% da capacidade de armazenamento atual de 172 Terabytes.
4. O Data domain DD690, com capacidade de 32 Terabytes, não está sendo considerado na soma do total dos bytes da capacidade de armazenamento total devido ao encerramento do Contrato TSE nº 21/2014. Este equipamento se encontra com o status END OF SERVICE LIFE na fabricante o que significa que não existe mais a possibilidade de se contratar suporte para este equipamento.
5. O backup full do Cadastro Nacional de Eleitores consome atualmente uma média de 33 Terabytes (sempre crescente) e não está sendo possível manter sua cópia nos repositórios de disco, pois extrapolaria a capacidade de armazenamento atual das cópias de segurança do TSE, com retenção de 3 meses, mesmo se fosse considerado na soma o repositório DD690 de 32 Terabytes:
  - 5.1. A massa de dados deste backup foi crescendo nos últimos anos, devido à inserção dos dados biométricos dos eleitores, de tal forma que não foi mais possível mantê-lo no ambiente da solução de backups em disco. Como solução de contorno e para não prejudicar as demais cópias de segurança do TSE, ao finalizar o backup do cadastro nacional de eleitores, essa imagem é duplicada para fita LTO5 e deletada da base de dados em disco;
  - 5.2. O uso da solução de backups em fitas é uma forma de contingência adotada como estratégia para evitar a interrupção dos demais backups do TSE enquanto está sendo providenciada a atualização da solução de cópias de segurança;
    - 5.2.1. A solução de backup em fitas, apesar de ativa na infraestrutura de backup do TSE e de estar sendo usado como contingência, não mantém contrato de manutenção e suporte, não tem garantia e é uma opção de risco, uma vez que não possuímos, também, local adequado para armazenamento destas fitas.
6. Cálculo:
  - 6.1. Os 56,25 Terabytes da massa de backup mais os 33 Terabytes em fita do backup do Cadastro Nacional de Eleitores somam 89,25 Terabytes;
  - 6.2. Os 89,25 Terabytes para três meses de retenção necessitam de 267,75 Terabytes de capacidade de armazenamento;
  - 6.3. Iniciar com um mínimo de 300 Terabytes de capacidade de armazenamento é suficiente para manter o ambiente atual com cópias em disco e retenções de 3 meses;
    - 6.3.1. A retenção atual de 3 meses **não** é considerada a ideal e está assim de forma paliativa, uma vez que a capacidade de armazenamento foi comprometida devido ao aumento da base do cadastro nacional de eleitores.
  - 6.4. Como 300 Terabytes é um mínimo necessário, torna-se prudente possibilitar o aumento da capacidade de armazenamento conforme as necessidades:
    - 6.4.1. Sabe-se que com a implantação do PJE e a extensão de uso até pelos cartórios eleitorais é possível que haja um aumento significativo no consumo da capacidade de armazenamento de backups;
    - 6.4.2. Deve-se considerar também que na próxima eleição (2020) está previsto que os dados da eleição ficarão centralizados no TSE, o que aumentará também a demanda pelo salvaguarda dos dados/sistemas eleitorais resultando a necessidade de aumentar a capacidade de armazenamento dos repositórios de backup;
    - 6.4.3. Existe a possibilidade de realização do backup do Exadata e Exalogic, cuja massa de dados atualmente está em aproximadamente noventa (90) Terabytes.
  - 6.5. Para cobrir a massa de backup de 89,25 Terabytes, é necessário aumentar a quantidade do licenciamento do software de gestão de backup, portanto 100 Terabytes é o mínimo, considerando que já estamos utilizando 89,25 Terabytes para um licenciamento atual de somente 55 Terabytes.
    - 6.5.1. Cabe ressaltar que não temos como vislumbrar a taxa de crescimento devido à ampliação do PJE para os cartórios eleitorais e nem mensurar a taxa de ocupação/crescimento dos sistemas eleitorais que estão em desenvolvimento e serão centralizados no TSE a partir das eleições municipais de 2020;
  - 6.6. É necessário que o ambiente de replicação no TRE-DF seja um espelho do ambiente de backup no TSE, para que possa inclusive assumir temporariamente as funções no ambiente de backup do TSE enquanto esse estiver com problemas que impeçam a realização de cópias de segurança, conforme a Resolução CNJ nº 211/2015.

**Orientações para preenchimento deste item:**

**Observação:** Neste tópico é necessário apresentar o detalhamento dos estudos realizados para a escolha da solução, abordando, no detalhamento, o método de cálculo definido para quantificar a necessidade da Administração.

**Indique se a Solução eleita é divisível ou não, levando em consideração o mercado que a fornece:**

1. Trata-se de aquisição de licenças de softwares, equipamentos de hardwares e serviços de garantia, manutenção e suporte que em conjunto formam a solução de cópia de segurança:
  - a) Softwares:
    - Licenciamento para a massa de backup e seu gerenciamento;
    - Licenciamento para caixas de email (mailboxes) e seu gerenciamento (arquivamento);
    - Licenciamento para armazenamento de arquivos (file server) e seu gerenciamento (arquivamento).
  - b) Hardwares:
    - Appliances de gerência - movimentador de catálogo;
    - Appliances de armazenamento de backup em disco desduplicado;
    - Gavetas de expansão para os appliances de gerência;
    - Gavetas de expansão para os appliances de armazenamento.
  - c) Serviços:
    - Instalação dos itens de hardware nos ambientes TSE e TRE-DF;
    - Garantia da fabricante aos itens de hardware pelo período de sessenta (60) meses;
    - Manutenção e suporte dos itens de hardware pelo período do contrato;
    - Manutenção, suporte e atualizações dos itens de software pelo período do contrato;
    - Suporte técnico da fabricante para os itens de hardware e software, similar ao atualmente contratado pelo TSE (BCS - Veritas Business Critical Services for availability products datacenter coverage), com técnico residente, full time, pelo período do contrato;
    - Treinamento para os itens de hardware e software, no caso de contratação em haja a substituição da solução atual por outra similar presente no mercado.
2. O mercado possui mais de uma fabricante que dispõe da solução pretendida:
  - 2.1. Cada fabricante possui um ou mais parceiros que concorrem como representantes da fabricante;
3. Essa contratação não deve ser divisível quanto ao conjunto (software, hardware e serviços), pois não é conveniente que ocorra a possibilidade de conflitos de responsabilidades quanto à resolução de problemas:
  - 3.1. O contratado deverá ser capaz de fornecer, garantir, prestar manutenção e suporte ao objeto do contrato (conjunto de software, hardware e serviços).
4. Essa contratação pode ser divisível quanto à quantidade a ser adquirida:
  - 4.1. Inicialmente pode-se adquirir uma quantidade de licenciamentos, appliances, serviços de instalação e treinamentos para atender a demanda mais urgente;
  - 4.2. Com o decorrer do tempo, pode-se adquirir quantidades ainda disponíveis dos itens licitados conforme as necessidades do TSE.

**Orientações para preenchimento deste item:**

**1ª Observação:** Neste tópico é necessário indicar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece.

**2ª Observação:** O responsável pela elaboração deste documento deverá definir e documentar o método utilizado para avaliar se o objeto é divisível. O objeto poderá ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

- a) viabilidade técnica e econômica;
- b) inoocorrência de perda de economia de escala; e
- c) melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

**Indique, entre outras, as restrições internas de caráter técnico, operacional, regulamentar, financeiro e orçamentário, que possam dificultar a implementação da Solução eleita:**

## 1. Restrições que podem dificultar a implementação da solução:

1.1. Do ponto de vista técnico, o eficaz funcionamento da solução dependerá em parte do correto funcionamento do ambiente de replicação:

1.1.1. É requerido que entre o TSE e o TRE-DF (ambiente de replicação) haja um canal transmissão de dados (ethernet) dedicado, exclusivo, eficiente, independente, não compartilhado, sem restrições e controle por parte do TRE-DF;

1.2. Do ponto de vista financeiro e orçamentário:

1.2.1. Conforme pode ser verificado na última contratação (0376300), o valor da solução de cópias de segurança (backup) é alto e depende do valor disponível para gastos com solução de infraestrutura de TI;

**Orientações para preenchimento deste item:**

**Observação:** Neste tópico deve-se apresentar o estudo feito em relação a/aos (às):

- a) restrições internas de caráter técnico, operacional, regulamentar, financeiro e orçamentário identificadas pelo servidor ou pela equipe de planejamento da contratação que possam dificultar a implementação da solução selecionada e as providências a serem adotadas para adequação do ambiente do TSE em relação às citadas restrições identificadas;
- b) critérios e práticas de sustentabilidade ambiental em relação à contratação pretendida no que se refere à especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada;
- c) impactos da acessibilidade e o que será feito para garantir a acessibilidade;
- d) critérios adotados para definir e documentar o método para estimar o valor da licitação, com indicação das estimativas preliminares dos preços;
- e) debates feitos pelo servidor ou pela equipe de planejamento da contratação para avaliar a necessidade de se estabelecerem critérios de qualificação técnico-operacional da pessoa a ser contratada;
- f) diferentes possibilidades de critérios de qualificação econômico-financeira da licitante; e
- g) aspectos relacionados à execução contratual, abordando:
  - g.1) a definição dos prazos de início e término do contrato, com justificativa nos casos de contratos com duração superior a 12 (doze) meses;
  - g.2) os controles necessários ao acompanhamento da execução contratual e à verificação do atendimento das necessidades da Administração;
  - g.3) os requisitos definidos para aferição da qualidade dos serviços prestados ou do material entregue;
  - g.4) a avaliação feita em relação às diferentes possibilidades de controle das obrigações trabalhistas, no caso de contratação de serviços;
  - g.5) a avaliação feita em relação às situações que possam ensejar aplicação de sanções por descumprimento do contrato; e
  - g.6) a aplicação das regras sobre conta-depósito vinculada – bloqueada para movimentação – prevista em resolução deste Tribunal.

**Indique o valor estimado para a contratação:**

## 1. Tabela Base:

1.1. O valores apresentados na tabela a seguir (Tabela Base) foram obtidos a partir de atas de registro de preços e contratos anteriormente informados (1134258) no item sobre as soluções implantadas por órgãos públicos;

1.2. Foram considerados somente os itens de características similares ao pretendido por este estudo.

Nº	Item	IBAMA	MIN. ESPORTE	TJ-RO	MIN. JUSTIÇA	ANVISA	JF-PR
		Valor Unitário					
1	Licenciamento para a massa de backup e seu gerenciamento (TB)	R\$ 37.189,00	R\$ 40.000,00	R\$ 39.258,88		R\$ 36.512,20	
	Licenciamento para a massa de backup e seu gerenciamento (Sockets)	R\$ 16.134,00			R\$ 20.145,00		
2	Licenciamento para caixas de email (mailboxes) e seu gerenciamento (arquivamento)	R\$ 164,90	R\$ 180,00				
3	Licenciamento para armazenamento de arquivos (file server) e seu gerenciamento (arquivamento)	R\$ 14.497,00	R\$ 14.500,00	R\$ 14.490,00			
4	Appliance de gerência - movimentador de catálogo	R\$ 463.000,00		R\$ 285.000,00			
5	Appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado		R\$ 463.900,00				R\$ 562.195,57
6	Gavetas de expansão para o appliance de gerência	R\$ 323.000,00		R\$ 276.992,00			
7	Gavetas de expansão para o appliance de armazenamento		R\$ 323.000,00				
8	Serviço de instalação do appliance de gerência - movimentador de catálogo						
9	Serviço de instalação do appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado		R\$ 43.160,00				
10	Serviço de instalação de gaveta de expansão no appliance de gerência						
11	Serviço de instalação de gaveta de expansão no appliance de armazenamento						
12	Suporte técnico e manutenção evolutiva do Licenciamento para a massa de backup por 12 meses (TB)	R\$ 9.435,00	R\$ 10.000,00	R\$ 8.456,36	R\$ 27.000,00		
	Suporte técnico e manutenção evolutiva do Licenciamento para a massa de backup por 12 meses (Sockets)	R\$ 4.899,00					
13	Suporte técnico e manutenção evolutiva do Licenciamento para caixas de email por 12 meses	R\$ 49,90	R\$ 60,00				

14	Suporte técnico e manutenção evolutiva do Licenciamento para arquivamento por 12 meses	R\$ 4.498,00	R\$ 4.500,00	R\$ 4.498,00			
15	Suporte técnico e manutenção evolutiva especializada com técnico residente por 12 meses	R\$ 210.000,00		R\$ 210.000,00			
16	Treinamento para operação e administração do software de gerência						
17	Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento de caixas de email						
18	Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento de arquivamentos						
19	Treinamento para operação e administração do appliance de gerência						
20	Treinamento para operação e administração do appliance de armazenamento						R\$ 9.124,547

2. Tabela Estimativa:

2.1. O valores apresentados na tabela a seguir (Tabela Estimativa) foram obtidos da tabela anterior (Tabela Base) considerando os valores unitários maiores de cada item avaliado;

2.2. O valor estimado está por volta de R\$ 27.245.569,70 (Vinte e sete milhões, duzentos e quarenta e cinco mil, quinhentos e sessenta e nove reais e setenta centavos) sem contar a soma dos valores que não foram possíveis de estimar:

2.2.1. Não foi possível estimar os valores de todos os itens referentes à serviço de instalação (itens 9, 11 e 12) e nem de todos os itens referentes à treinamento (itens 17, 18, 19 e 20);

2.2.2. Ressalta-se que a estimativa abaixo foi realizada a partir de contratos com a administração pública e que, eventualmente, pode não retratar a realidade do mercado. Serve apenas como uma referência.

Nº	Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Licenciamento para a massa de backup e seu gerenciamento por volumetria (Terabyte)	150	R\$ 40.000,00	R\$ 6.000.000,00
2	Licenciamento para a massa de backup e seu gerenciamento por processador físico (Socket)	120	R\$ 20.145,00	R\$ 2.417.400,00
3	Licenciamento para caixas de email (mailboxes) e seu gerenciamento (arquivamento)	3.400	R\$ 180,00	R\$ 612.000,00
4	Licenciamento para armazenamento de arquivos (file server) e seu gerenciamento	20	R\$ 14.500,00	R\$ 290.000,00
5	Appliance de gerência - movimentador de catálogo	4	R\$ 463.000,00	R\$ 1.852.000,00
6	Appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado	4	R\$ 562.195,57	R\$ 2.248.782,28
7	Gavetas de expansão para o appliance de gerência	8	R\$ 323.000,00	R\$ 2.584.000,00
8	Gavetas de expansão para o appliance de armazenamento	20	R\$ 323.000,00	R\$ 6.460.000,00
9	Serviço de instalação do appliance de gerência - movimentador de catálogo	4	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10	Serviço de instalação do appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado	4	R\$ 43.160,00	R\$ 172.640,00
11	Serviço de instalação de gaveta de expansão no appliance de gerência	8	R\$ 0,00	R\$ 0,00
12	Serviço de instalação de gaveta de expansão no appliance de armazenamento	20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
13	Suporte técnico e manutenção evolutiva do Licenciamento para a massa de backup por 12 meses	150	R\$ 27.000,00	R\$ 4.050.000,00
14	Suporte técnico e manutenção evolutiva do Licenciamento para caixas de email por 12 meses	3.400	R\$ 60,00	R\$ 204.000,00
15	Suporte técnico e manutenção evolutiva do Licenciamento para arquivamento por 12 meses	20	R\$ 4.500,00	R\$ 90.000,00
16	Suporte técnico e manutenção evolutiva especializada com técnico residente por 12 meses	1	R\$ 210.000,00	R\$ 210.000,00
17	Treinamento para operação e administração do software de gerência	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00
18	Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento de caixas de email	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00
19	Treinamento para operação e administração do software de gerenciamento de arquivamentos	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00
20	Treinamento para operação e administração do appliance de gerência	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00
21	Treinamento para operação e administração do appliance de armazenamento	6	R\$ 9.124,57	R\$ 54.747,42
			<b>Valor Estimado:</b>	<b>R\$ 27.245.569,70</b>

**Aquisição anterior no TSE:**

Nº do Processo:

- SEI 2017.00.000001543-0:

- PA nº 37.541/2014 (0376300);
- PA nº 3.015/2014 (0376300, página 6);
- Ata de Registro de Preços nº 82/2014 (0376300, página 6);
- Contrato TSE nº 116/2014 (0376300, página 105);
- 4º Termo Aditivo (1002333).

Tabela de itens e valores da aquisição anterior (PA nº 37.541/2014 , documento SEI 0376300, página 109):

Item	Lote 01 - Licenciamento Produtos Symantec	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Licenciamento <i>Symantec Netbackup Platform Base Complete Edition 7.5</i> ou superior, por volume de dados (TB).	30	R\$ 45.000,00	R\$ 1.350.000,00
02	Licenciamento <i>Symantec Netbackup Platform Data Protection Optimization Addon 7.5</i> ou superior, por volume de dados (TB).	20	R\$ 12.000,00	R\$ 240.000,00
<b>Valor Total do Lote 01</b>				<b>R\$ 1.590.000,00</b>
Item	Lote 01 - Licenciamento Produtos Symantec	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
03	Suporte Técnico e Manutenção Evolutiva do Licenciamento de <i>Software Symantec Netbackup Base Complete Edition 7.5</i> ou superior, volume de dados (TB), por um período de 12 meses.	55	R\$ 10.800,00	R\$ 594.000,00
04	Suporte Técnico e Manutenção Evolutiva do Licenciamento de <i>Software Symantec Netbackup Platform Data Protection Optimization Addon 7.5</i> ou superior, por volume de dados (TB), por 12 meses.	20	R\$ 4.000,00	R\$ 80.000,00
05	Suporte Técnico e Manutenção Evolutiva de Licenciamento <i>Symantec Netbackup Enterprise Vault Mail Box Archiving</i> em sua última versão por um período de 12 meses.	2.400	R\$ 31,00	R\$ 74.400,00
06	Suporte Técnico e Manutenção Evolutiva de Licenciamento <i>Symantec Netbackup Enterprise Vault File System Archiving</i> em sua última versão por um período de 12 meses.	3.000	R\$ 11,40	R\$ 34.200,00
07	Suporte Técnico - <i>Symantec Business Critical Services For Availability Products Datacenter Coverage</i> , por um período de 12 meses.	1	R\$ 480.000,00	R\$ 480.000,00
<b>Valor Total do Lote 02</b>				<b>R\$ 1.262.600,00</b>
Item	Lote 03 - Appliance para Armazenamento de Backup em Disco - Tipo A	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
08	<i>Appliance</i> de <i>backup</i> em disco capaz de realizar operações como servidor de " <i>Media Server</i> ", com capacidade mínima de setenta e seis (76) <i>terabytes</i> líquidos base 02, incluindo a garantia técnica do fabricante por quarenta e oito (48) meses.	1	R\$ 1.043.000,00	R\$ 1.043.000,00
09	Serviço de instalação e configuração do item 08, dos equipamentos existentes no TSE para solução ofertada.	1	R\$ 42.650,00	R\$ 42.650,00
<b>Valor Total do Lote 03</b>				<b>R\$ 1.085.650,00</b>
Item	Lote 04 - Appliance para Armazenamento de Backup em Disco - Tipo B	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10	Equipamento do tipo <i>appliance</i> de <i>backup</i> em disco com desduplicação no destino com capacidade mínima de noventa e seis (96) <i>terabytes</i> líquidos base 02, incluindo a garantia técnica do fabricante por quarenta e oito (48) meses.	2	R\$ 1.684.000,00	R\$ 3.368.000,00
11	Serviço de instalação e configuração do item 10, assim como migração de dados e imagens dos equipamentos existentes no TSE para solução ofertada.	2	R\$ 49.000,00	R\$ 98.000,00

12	Migração dos atuais equipamentos de armazenamentos ( <i>appliance de backup</i> ) instalados no TSE para site remoto visando à replicação das cópias de segurança a serem armazenadas na infraestrutura ofertada no item 10.	2	R\$ 138.000,00	R\$ 276.000,00
<b>Valor Total do Lote 04</b>				<b>R\$ 3.742.000,00</b>
<b>VALOR TOTAL DO CONTRATO (Lotes 01 a 04)</b>				<b>R\$ 7.680.250,00</b>
Fornecedor: VERT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA LTDA (CNPJ nº 02.277.205/0001-44).				
Resultado da Análise: - O Contrato TSE nº 116/2014 não apresentou registros de ocorrências graves ou prejuízos ao ambiente de cópia de segurança (backup) até a data de elaboração deste estudo.				
<b>Orientações para preenchimento deste item:</b>				
<b>Observação:</b> Neste tópico é necessário explicitar o resultado da análise da contratação anterior ou a série histórica, se houver, devendo identificar as inconsistências ocorridas nas fases do planejamento, seleção do fornecedor e gestão contratual, com a finalidade de prevenir a ocorrência dessas, particularmente, no Termo de Referência ou no Projeto Básico.				
<b>Apresente os Indicadores para avaliar a economicidade, a eficácia e a efetividade:</b>				
1. O TSE já mantém um ambiente de cópia de segurança (backup) para garantir que o seu Plano Estratégico se cumpra sem incidentes graves. 2. O custo de manter esse ambiente é alto, mas funciona como um seguro; 2.1. Ocorrências de desastres com perda de informações importantes para eleições trariam transtornos para a imagem da Justiça Eleitoral; 2.2. Não é possível mensurar o prejuízo para o TSE no caso de algum desastre com perda de informações vitais não recuperáveis ou de demorado restabelecimento em comparação com o valor investido na precaução contra esses desastres.				
<b>Orientações para preenchimento deste item:</b>				
<b>Observação:</b> O responsável pela elaboração deste documento deverá apresentar os Indicadores sugeridos para avaliar os benefícios diretos e indiretos pretendidos com a contratação em termos de economicidade, eficácia, efetividade, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais e de melhoria dos serviços oferecidos.				
<b>Indicação Orçamentária:</b>				
A indicação orçamentária correrá por conta do Programa <b>Pleitos</b> , cuja disponibilidade será informada posteriormente pela Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF).				
<b>Observações:</b>				
<b>Servidor ou equipe de planejamento da contratação responsável pela elaboração deste documento:</b>				

**REINALDO NONATO DA SILVA**  
**CHEFE DE SEÇÃO**



Documento assinado eletronicamente em **02/12/2019, às 17:01**, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em [https://sei.tse.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=1203913&crc=750C51BD](https://sei.tse.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=1203913&crc=750C51BD), informando, caso não preenchido, o código verificador **1203913** e o código CRC **750C51BD**.

