



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

TSE	ESTUDOS PRELIMINARES
------------	-----------------------------

Apresente a necessidade a ser atendida:

1. Manter operacional, com vistas à continuidade do serviço, a infraestrutura de salvaguarda dos dados do ambiente de cópia (backup) do Tribunal Superior Eleitoral - TSE, bem como sustentar esta infraestrutura através da expansão da capacidade de licenciamento, expansão da capacidade de armazenamento e replicação dos dados de backup com garantia do fornecimento de suporte técnico especializado.

1.2. Histórico das últimas contratações:

- Contrato TSE nº 021/2014 (2016.00.000013583-9) - contratação de manutenção e suporte técnico especializado para o módulo backup, data domain EMC DD 690. Alcançou todas as renovações previstas no art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93 - vigência atual.
- Contrato TSE nº 116/2014 (2017.00.000001543-0) - expansão, modernização, substituição da atual infraestrutura de backup - uma baseada em discos. Houve a aquisição do Veritas Appliance 5230 e 02 (dois) Appliances Data Domains DD 7200, ambos (quarenta e oito) meses, suporte técnico e manutenção evolutiva do licenciamento de netbackup, do licenciamento enterprise veeam e o suporte técnico Veritas BCS (Business Critical Services). Esses últimos (serviços) estão em final de vigência de renovação extraordinária (1307337).

2. Adequação do licenciamento do software de gestão de backup, uma vez que o licenciamento atual não é suficiente para a crescente massa de backup produzida por bancos de dados de eleição, ICN, biometria, PJE e administrativo:

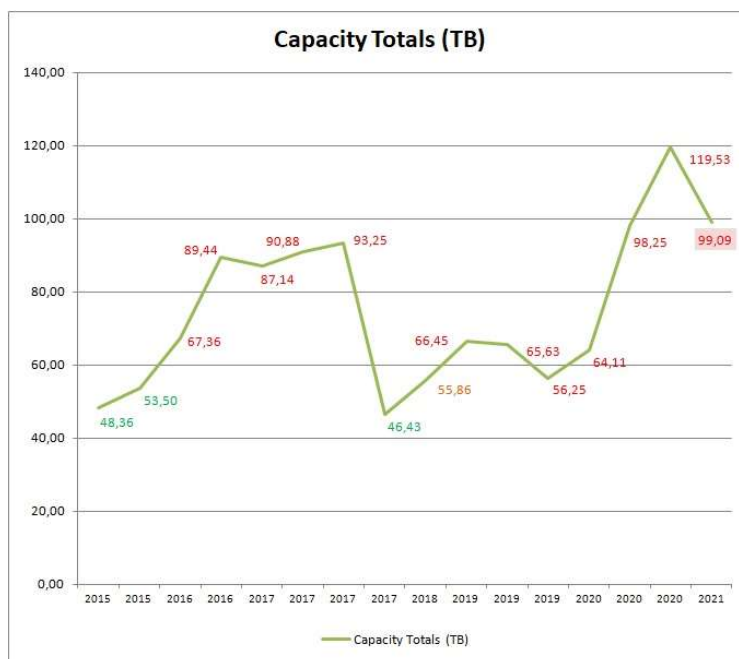


Figura 1 - Gráfico do uso do Licenciamento de Netbackup

- O TSE adquiriu com os contratos de infraestrutura de backup 55 (cinquenta e cinco) terabytes de licenciamento para a solução para atender backups de banco de dados e de file system. A quantidade de licenciamento adquirida atendeu bem as demandas atualmente está trabalhando acima desse limite (1626591) conforme demonstrado na **Figura 1**;
- Com a contratação da infraestrutura de hiperconvergência (1243237), foram adquiridos 43 (quarenta e três) nós de hiperconvergência 86 (oitenta e seis) sockets licenciados para Veeam Backup & Replication, 2 (dois) para cada nó de hiperconvergência. Para esse fim, faz-se necessário solicitar a atualização (upgrade) de versão desse licenciamento para a versão com gestão e monitoramento Veeam Enterprise Plus (na última versão) que melhora a administração e gerenciamento de backups com os serviços de monitoramento e relatórios.

3. É necessário solicitar aquisição de appliances para gestão, armazenamento e replicação dos dados backups, pois o uso atual de armazenamento de backup está alta (1626596), dificultando aceitar novas solicitações de backup e muitas vezes contingências de espaço de armazenamento para atender as demandas já aceitas, levando a decisões como alteração no tempo de cópias de segurança para um período menor e em alguns casos, solicitar que alguns demandantes de backup autorizem backups mais antigos:

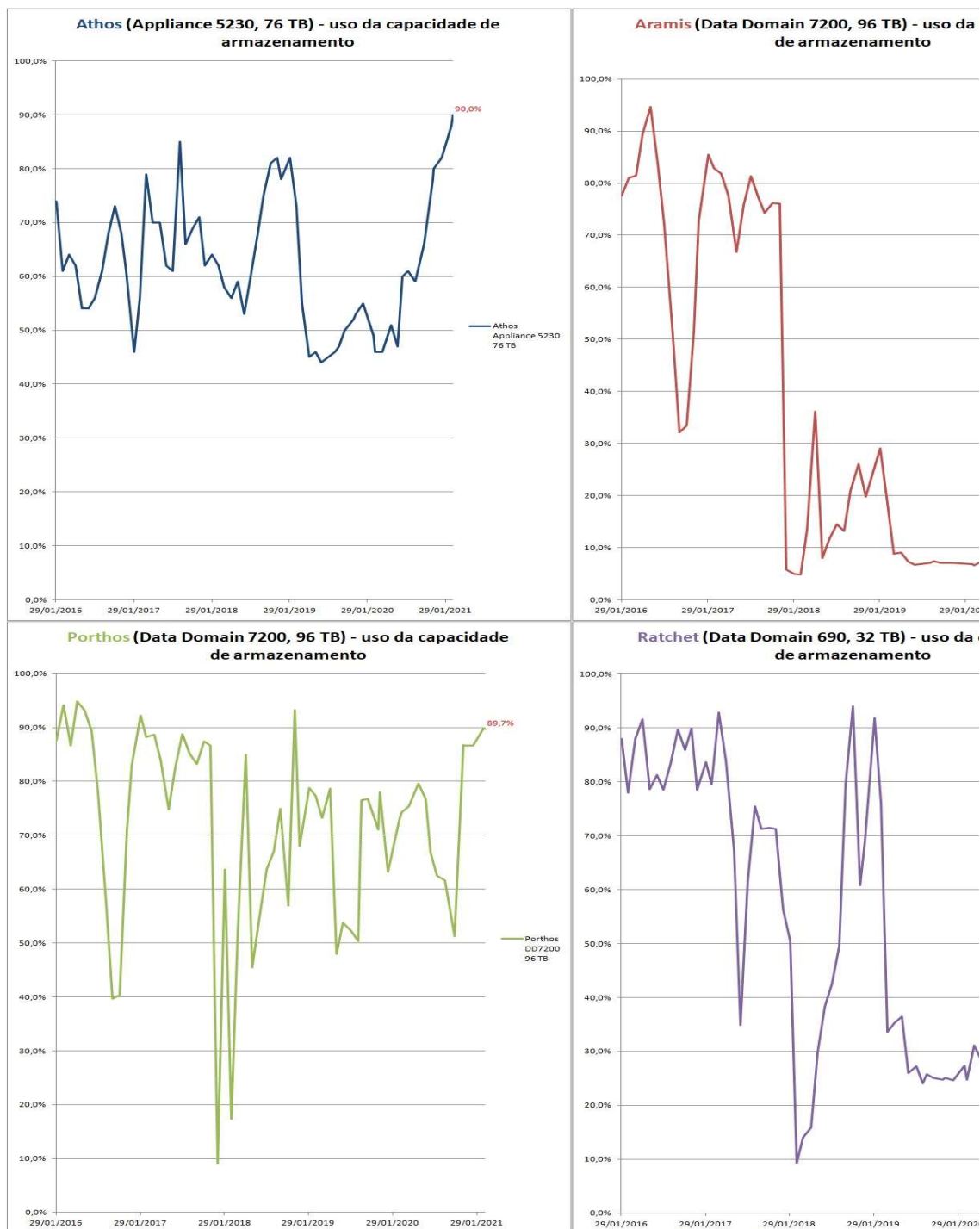


Figura 2 - Gráfico do uso da Capacidade de Armazenamento de Backup

- A infraestrutura de backup do TSE opera acima dos limites críticos (80% da capacidade) de armazenamento (1626596), conforme **Figura 2**, sendo composto pelos seguintes equipamentos:
 - 1 (um) Veritas Netbackup Appliance 5230 com capacidade de armazenamento de 76 Terabytes;
 - 1 (um) EMC Data Domain DD690 com capacidade de armazenamento de 32 Terabytes, sem contrato de suporte técnico;
 - 1 (um) EMC Data Domain DD7200 com capacidade de armazenamento de 96 Terabytes;
 - 1 (um) EMC Data Domain DD7200 com capacidade de armazenamento de 96 Terabytes, separado para uso de recuperação em outro local (TRE-DF).

4. É necessário solicitar contratação de serviços de suporte técnico especializado do fabricante e manutenção evolutiva mensal, com possibilidade de renovação, já que com o encerramento do contrato atual, toda a infraestrutura de backup fica em risco, sendo seus principais itens:

- Licenciamentos de gestão de backup e de software de arquivamento file system e mail box;
- Equipamentos de armazenamento, gerenciamento e replicação de backup.

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, Dep. Federal, INSS dentre outros) 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 eleitores, candidatos, partidos, processos, documentos, decisões jurídicas, sistemas eleitorais, dentre outros.

Indique o alinhamento da necessidade ao Planejamento Estratégico do TSE:

1. Planejamento Estratégico 2018-2021: Garantir a eficiência na prestação dos serviços de tecnologia da informação e comunicação;
 2. Petic 2018-2021: Garantir a infraestrutura e os recursos tecnológicos adequados às atividades estratégicas do TSE;
 3. Resolução CNJ nº 325, de 29 de Junho de 2020 - Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026 - Fortalecimento da Estratégia Proteção de Dados.
-

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

Solução Identificada	Detalhamento da Solução
Aquisição de solução tecnológica para expansão de licenciamento, atualização, gerência, armazenamento de backup e replicação, com serviço de suporte técnico e garantia do fabricante.	1. Licenciamento para software de gerência de backup: 1.1. Aquisição de Licenciamento e suporte técnico especializado para software de catálogo e replicação; 1.2. Atualização (upgrade) da versão do software de backup do ambiente de hiper mais suporte técnico especializado; 2. Aquisição de appliances de backup: 2.1. Aquisição de appliances para gerenciamento e replicação do ambiente de back operações master server (movimentador de catálogo) para o ambiente físico de system; 2.2. Aquisição de solução (hardware, software, licenciamento) para gerenciamento e do ambiente de hiperconvergência do TSE; 2.3. Aquisição de appliances para armazenamento de backup em disco desduplicado salvaguarda de dados de backups do tipo Veritas Netbackup e do tipo Veeam Data M uso na infraestrutura de backup do TSE; 2.4. Aquisição de objetct storage/appliance de armazenamento de backup em disc longa retenção com suporte concomitantemente aos softwares de gestão de backup V 2.5. Aquisição de unidades de expansão da capacidade de armazenamento de back de armazenamento de backup em disco desduplicado, appliances de ge storage/appliance; 3. Contratação de serviços de instalação: 3.1. Serviço de instalação dos appliances de armazenamento de backup em disco des de gerenciamento, object storage/appliance e da solução de gerenciamento e repl ambiente de hiperconvergência; 3.2. Serviço de instalação das unidades de expansão da capacidade de armazenamer appliances de armazenamento de backup em disco desduplicado, appliances de g storage/appliance; 4. Contratação de serviços especializados de manutenção evolutiva e suporte técnico do I 12 (doze) meses, prorrogáveis até o limites da lei: 4.1. Contratação de serviço de suporte técnico especializado e manutenção evoluti técnico do fabricante especialista, residente, full time, com atualização de versão pa de backup Veritas Netbackup e Veeam; 4.2. Contratação de serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiv atualização de versão dos Licenciamentos da solução de arquivamento (Veritas E Server e Mail Box em uso no TSE); 4.3. Contratação de serviço de suporte técnico especializado do fabricante abra evolutiva, substituição ou manutenção de itens de hardware, instalação ou atualiz: sistema operacional, de aplicativos de gerência ou administração de backup, c hackeamento, reparo de defeitos, de falhas ou de quaisquer problemas que co funcionamento dos equipamentos, principalmente a realização de atualizações ou segurança contra invasões ou quaisquer formas de hackeamento envolvendo armazenamento de backup em disco desduplicado, appliances de gerenciamento storages/appliances e a solução de gerenciamento e replicação do backu hiperconvergência; 4.4. Os serviços de instalação e configuração da solução (software, hardware, firmw com a transferência de conhecimento para a equipe técnica do TSE de toda solução co 4.5. Os serviços especializados de Suporte Técnico e Manutenção do Fabricante são p reativo para hardwares, softwares, firmwares e expansões que fazem parte da soluçã 5. Serviços de garantia por 60 (sessenta) meses: 5.1. Garantia, manutenção e suporte técnico dos appliances de armazenamento desduplicado, appliances de gerenciamento, Object Storage/appliance e da soluçã replicação do backup do ambiente de hiperconvergência; 5.2. Garantia, manutenção e suporte técnico das unidades de expansão dos appliance de backup em disco desduplicado, appliances de gerenciamento, Object Storage/appli 6. Contratação de treinamento e capacitação com carga horária mínima de 40 (quarenta) h: 6.1. Treinamento para operação e administração de backup pelos softwares administração de backup Veeam e Veritas; 6.2. Treinamento para operação e administração dos appliances de gerê armazenamento, object storage/appliance e na solução de gerenciamento e replicaçã hiperconvergência.

Orientações para preenchimento deste item:

1ª Observação: Indicar para cada solução, os serviços e materiais a serem utilizados, explicitando, ainda, fornecedores e fabricantes potencialmente aptos ao atendimento dos requisitos específicos do custo de cada um dos itens que integra a solução.

2ª Observação: 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 participantes 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

Indique as Soluções implantadas por órgão públicos:

Solução	Órgão (indicar contrato)	Descrição da Solução
1ª	• Órgão: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - IBAMA; • Ata de Registro de Preços nº 07/2018 - Pregão Eletrônico 21/2018; • Empresa: ARVVO TECNOLOGIA, CONSULTA E SERVIÇOS LTDA. CNPJ/MF nº 25.359.140/0001-81. SHN QD. 01, Bloco A, Sala 1.114, ED. LE QUARTIER, Asa Norte, Brasília-DF. Telefone: (61) 3553-9006. E-mail: contato@arvvo.com.br.	Aquisição de eventual prestação de serviço de contratação de empresa especializada em atualização, expansão, aquisição e sustentação de software e equipamentos de backup da fabricante VERITAS, compreendendo os serviços de instalação, manutenção, garantia e suporte técnico especializado destinado à proteção de: • Licenciamento do Veritas NetBackup por volumetria (TB) em sua última versão; • Netbackup Appliance 5240 49 TB ou versão superior; • Garantia evolutiva do Veritas Netbackup Appliance 5240 4 TB por 12 meses; • NetBackup Appliance Gaveta 5240 49 TB ou versão superior; • Garantia evolutiva de licenciamento do Veritas NetBackup Enterprise Vault Archiving em sua última versão, por 12 meses (por terabytes); • Garantia do licenciamento do Veritas NetBackup Enterprise Vault Exchange última versão (caixa postal); • Suporte técnico especializado do Fabricante Veritas por 12 meses.
2ª	• Órgão: MINISTÉRIO DO ESPORTE - SECRETARIA EXECUTIVA; • Ata de Registro de Preços nº 02/2016; • Empresa: Servix Informática Ltda. – CNPJ: 01.134.191/0001-47 – Inscrição Estadual: 114.645.222.113. Endereço: Rua Pequetita, nº 215, 7º andar, Vila Olímpica/SP, CEP: 04552-060. Telefone (11) 3525-3400.	Aquisição de solução de gerenciamento da informação e disponibilidade dos dados corporativos, baseado nas soluções de mercado com foco no desempenho, autossuporte por conseguinte em sua implantação, configuração, garantia e suporte: • Licença para Solução de Proteção da Informação; • Módulo Principal de Armazenamento com garantia; • Módulo de Expansão de Armazenamento com garantia; • Manutenção e Garantia do Módulo Principal de Armazenamento para 12 meses; • Manutenção evolutiva de licenciamento da Solução para Gerenciamento de Arquivos para 12 meses; • Manutenção evolutiva de licenciamento da Solução para Gerenciamento de Correio Eletrônico para 12 meses; • Serviço de instalação do Módulo Principal de Armazenamento; • Suporte Técnico On-site.
3ª	• Órgão: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA; • Ata de Registro de Preços nº 24/2017 - Pregão Eletrônico 09/2017; • Empresa: ARVVO Tecnologia, Consultoria e Serviços LTDA ME; CNPJ: 25.359.140/0001-81. Endereço: SHN QD; 01 BL A SALA 522, ED. LE QUARTIER Bairro: Asa Norte – Brasília/DF. CEP: 70701-010. Telefone: (61) 3553-9006.	Aquisição de eventual fornecimento de upgrade, expansão e sustentação do software (solução integrada de backup), aquisição de equipamentos, compreendendo os serviços de instalação, configuração, manutenção, garantia e suporte técnico especializado: • Licenciamento do Veritas NetBackup em sua última versão; • NetBackup Appliance 5240 4 TB; • Garantia evolutiva do Veritas NetBackup Appliance 5240 4 TB por 12 meses; • Garantia evolutiva de licenciamento do Veritas NetBackup Enterprise Vault em sua última versão, por 12 meses; • NetBackup Appliance Gaveta 5240 49 TB • Garantia especializada da contratada para manutenção preventiva e corretiva dos softwares Veritas NetBackup por 12 meses.
4ª	• Órgão: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA; • Contrato nº 29/2018; • Empresa: SERVIX Informática LTDA. Endereço: SIG Quadra 04, Lote 125, Bloco A, salas 01 e 02, CEP: 70610-440, Cruzeiro – Brasília/DF, CNPJ nº 01.134.191.0002-28.	Aquisição da prestação de serviços de atualização e sustentação do software NetBackup Appliance, contemplando serviço de instalação, configuração, manutenção e suporte técnico especializado: • Aquisição de licenciamento perpétuo do Veritas Netbackup, incluindo suporte para manutenção, instalação e atualização por 36 (trinta e seis) meses em sua última versão para o uso de todas as funcionalidades disponíveis da solução; • Renovação de manutenção, atualização, garantia e suporte técnico da solução para dados Veritas Netbackup Appliance 5230 e, sua última versão por 36 (trinta e seis) meses.
5ª	• Órgão: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA; • Contrato nº 17/2018; • Empresa: BLUE EYE SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA – ME; CNPJ: 26.025.401/0001-90; Endereço: SHCS CR 502, Bloco C, Loja 37, Parte 395, Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70.330-530.	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 de versionamento dos softwares, conforme especificações e condições definidas no Edital, presencial em Solução Integrada de Backup, utilizando das ferramentas, com os respectivos serviços de avaliação periódica de desempenho, instalação e configuração, "releases", manutenção preventiva e reativa: • Licenciamento do NetBackup em sua última versão; • Netbackup Appliance Gaveta 5230 36TB; • Garantia evolutiva do NetBackup Appliance 5230 4 TB por 12 meses; • Suporte técnico especializado OnSite para manutenção preventiva e corretiva dos softwares NetBackup por 12 meses.
6ª	• Órgão: JUSTIÇA FEDERAL DO PARANÁ; • Ata de Registro de Preços nº 68/2017 - Pregão Eletrônico 111/2017; • Empresa: EMC Computer System Brasil LTDA; CNPJ: 01.462.017/0001-23; Endereço: Alameda Rio Negro, 161, conjunto 801 – sala VMAX, Alphaville Industrial, Barueri/SP; CEP: 06454-000.	Formação de ata de registro de preço de equipamento de TI, sendo: • Unidade de backup em disco desduplicado Marca/Modelo: DellEMC Data Domain; • Treinamento oficial do fabricante (DellEMC).

7ª	• Órgão: Ministério da Defesa - Exército Brasileiro - Comando da 8ª Região Militar (Gov das Armas do PA/1821) (REGIÃO FORTE PRESEPIO); • PREGÃO ELETRÔNICO 18/2020 - ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (1626604-página 14/59) • Empresa: CLM SOFTWARE COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - CNPJ 02.092.332/0001-79.	Aquisição de solução de Firewall, Backup e Servidores de Rede para modernização do 41º Centro de Telemática: • Appliance de backup 50 Terabytes úteis; • Software de Backup; • Garantia e Suporte Técnico de 12 meses para Appliance de backup 50 Terab • Serviço de instalação, configuração e treinamento. • Storage do tipo All Flash; • Garantia para Storage do tipo All Flash (36 meses); • Serviços de instalação, configuração e repasse de conhecimento.
8ª	• Órgão: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA - TJRO • Pregão Eletrônico 13/2020. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA - TJRO - ATA DE REGISTRO DE PREÇOS; • (1626604-página 28/59) • Empresa: Arvvo Tecnologia, Consultoria e Serviços Ltda, CNPJ 25.359.140/0001-81, endereço: SHN Quadra 01 Bloco A sala 1.114 - Edifício Le Quartier - Asa Norte, Brasília-DF CEP 70.701-010.	Eventual aquisição de solução Veritas Netbackup, incluindo sua garantia evolu vouchers treinamento, visando atender as necessidades de Poder Judiciário d Rondônia - PJRO, em consonância com o referido Edital: • Licenciamento do Veritas Netbackup por volumetria (TB) em sua última ver • Vouchers de Treinamento: "Veritas NetBackup 8.2: Advanced Administratio NetBackup 8.2: Maintenance and Troubleshooting".
9ª	• Órgão: Ministério da Defesa - Exército Brasileiro - Comando do Comando Militar da Amazônia (Comando de Elementos de Fronteiras – 1948); • ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 58/2018; • (1626604-página 30/59) • Empresa: ARROW ECS BRASIL DISTRIBUIDORA LTDA (CNPJ: 10.646.995/0001-16); Endereço: Av do Acesso Oeste, 31, KM 312, Sala 2, Armz 3, Galpão 2, Penedo CEP 27.580-000 – Itatiaia-RJ.	Eventual aquisição de soluções de infraestrutura tecnológica para virtualizaç armazenamento e replicação de dados, contemplando hardware, software e s configuração, migração e repasse de conhecimento da solução a ser adquirida • (Grupo 1 – Solução de Virtualização) Software de backup para máquinas vir suporte técnico On Site 24x7x365 por 60 (sessenta) meses; • (Grupo 1 – Solução de Virtualização) Treinamento oficial do fabricante da se ser consumido sob demanda.
10ª	• Órgão: Governo do Estado do Ceará – Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará; • Ata de Registro de Preços nº 2020/23020 – Pregão Eletrônico nº 20190010; • (1626604-página 33/59) • Empresa: Signatários: – EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARA – ETICE CNPJ: 03.773.788/0001-67 Endereço: Av. Pontes Vieira, 220 – São João do Tauape, CEP: 60.130-240 Fortaleza/CE; e – EMPRESA: ADISTEC BRASIL INFORMÁTICA LTDA CNPJ: 15.457.043/0001-78 Inscrição Estadual: 145.225.795.110 Endereço: Rua Conceição de Monte Alegre, 198, Conjunto 41, Edifício Acaraí, Cidade Monções, São Paulo/SP, CEP: 04.563-060.	Registro de preços para futuras e eventuais contratações de empresa especial fornecimento, aquisição, manutenção em ambiente corporativo, de uma soluç atualização do ambiente de cópias de segurança (backup), migração e dispon visibilidade da informação para atendimento das necessidades dos órgãos do do Ceará (...): • Licença para solução de proteção da informação Marca/Modelo: Veritas/Ne • Módulo principal de armazenamento de proteção das informações Marca/M • Veritas/Netbackup Appliance; • Módulo de expansão de armazenamento de proteção das informações Marc • Veritas/Netbackup Appliance; • Manutenção e garantia da solução de gerenciamento de arquivamento de ar • Marca/Modelo: Veritas/Enterprise Vault; • Manutenção e garantia da solução de arquivamento de correio eletrônico p • Marca/Modelo: Veritas/Enterprise Vault; • Manutenção e garantia do módulo principal de armazenamento de proteção • 12 meses Marca/Modelo: Veritas/Netbackup Appliance.
11ª	• Órgão: Defensoria Pública da União – DPU; • Contrato de Compra nº 127/2019; • (1626604-página 39/59) • Empresa: Arrow ECS Brasil Distribuidora LTDA, CNPJ 10.646.995/0001-16 - Endereço: Avenida do Acesso Oeste, 31, km 312, Armazem 03, Galpão 02, Penedo, Itatiaia-RJ CEP 27.580-000.	Aquisição de solução automatizada de backup, contemplando software, hardv planejamento e instalação e garantia (manutenção, suporte técnico e direito a versão), conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Edital do P preâmbulo e na proposta vencedora, os quais integram este instrumento, ind transição: • Software de backup para máquinas virtuais; com garantia e suporte técnico: por 60 (sessenta) meses.
12ª	• Órgão: Fundo Estadual de Sanidade Animal - FESA / Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia - IDARON; • Contrato nº 25/2020 – IDARON; • (1626604-página 41/59) • Empresa: CLEAR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA. - CNPJ 30.088.923/0001/08 - Endereço: Rua Franco de Sá nº 270, SL 408 Amazon Trade, São Francisco, Manaus-AM - CEP 69079-210.	Aquisição de Solução de Arquivamento de Backup em Disco baseada em Appl hardware, serviços de instalação, configuração, treinamento, garantia e supor (sessenta) meses: • Solução de arquivamento de backup em disco baseada em appliance – EXAG • Serviço de Instalação e configuração; • Treinamento Oficial do Fabricante; • Suporte e Garantia.
13ª	• Órgão: JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – Seção Judiciária do Rio Grande do Sul/SJRS; • Ata de Registro de Preços nº 43/2019; • (1626604-página 398/59) • Empresa: Perfil Computacional Ltda, CNPJ 02.543.216/0001-29 Endereço: Rua Rio Branco, nº 459, Centro, Farroupilha-RS, CEP 95170-404;	Registro de preços de bens e serviços de tecnologia da informação (Expansão Armazenamento de Dados) para as Seções Judiciárias do Rio Grande do Sul, S Paraná e Tribunal Regional Federal da 4ª Região (...): • Sistema de Armazenamento de Dados Dell EMC Data Domain DD9300; • Expansão de 45 TB com gaveta DS60 e grupamento de discos para DD9300; • Expansão de 60 TB com gaveta DS60 e grupamento de discos para DD9300; • Expansão de 45 TB com grupamento de discos para DD9300; • Expansão de 60 TB com grupamento de discos para DD9300.

14ª	• Órgão: Companhia de Processamento de Dados da Paraíba – CODATA; • Contrato nº 013/2019; (1626604-página 46/59) • Empresa: Arrow ECS Brasil Distribuidora LTDA, CNPJ 10.646.995/0001-16 - Endereço: Avenida do Acesso Oeste, 31, km 312, Armazem 03, Galpão 02, Penedo, Itatiaia-RJ CEP 27.580-000.	Aquisição de software de backup para máquinas virtuais, conforme especifica estabelecidos no Edital do Pregão identificado no preâmbulo e na proposta e integram este instrumento, independente de transição: • Software de backup para máquinas virtuais; com garantia e suporte técnico meses.
15ª	• Órgão: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE; • Pregão Eletrônico nº 7/2020 (1626604-página 48/59) • Empresa: Blue Eye Soluções em Tecnologia Ltda, CNPJ 26.025.401/0001-90 - Endereço SHN Qd 02, bloco F loja 55 - Ed Executive Office Tower - Asa Norte - Brasília -DF CEP: 70.702-905.	Contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação aquisição backup, incluindo o fornecimento de dispositivo dedicado para cópias em disco de dados (Appliance de Backup), aquisição de softwares gerenciadores de backup com garantia e suporte técnico do fabricante, transferência de conhecimento e hora assistida (...): • Dispositivo dedicado para backup em disco (Appliance de backup) com função e compressão de dados. Este equipamento deverá vir nativo com módulo próprio armazenamento acoplado com, no mínimo, 150 TB (cento e cinquenta terabytes) utilizável considerando base 2 (1 terabytes igual a 1024 gigabytes); incluindo conhecimento, garantia e suporte técnico por 60 (sessenta) meses; • Licença de software gerenciador de backup na versão mais atual e com garantia atualização de versões pelo período de 60 (sessenta) meses.
16ª	• Órgão: Superior Tribunal de Justiça – STJ; • Pregão STJ nº 134/2019; (1626604-página 52/59) • Empresa: A2B Serviços em Tecnologia da Informação Ltda, CNPJ 06.266.214/0001-90, Endereço SHIN Quadra 01 Bloco D Sala 206 Ed. Fusion Work Live - Asa Norte - Brasília-DF.	Contratação de empresa especializada para a atualização e licenciamento de software de segurança Veritas Netbackup, com instalação e configuração, e de serviços de preventiva e corretiva: • Licenças Veritas Netbackup 8.1 ou superior; • Manutenção evolutiva de licenciamento Veritas Netbackup Enterprise Vault 10 Journaling, em sua última versão; • Suporte técnico especializado para manutenção preventiva e corretiva do software de backup utilizados pelo STJ.
17ª	• Órgão: Tribunal Regional Eleitoral do Piauí; • Contrato nº 108/2020; (1626604-página 55/59) • Empresa: SEPROL COMÉRCIO E CONSULTORIA EM INFORMÁTICA LTDA., inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o nº 76.366.285/0001-40, estabelecida na Rua Campolino Alves, 300, Capoeiras CEP: 88085-110 Cidade: Florianópolis UF: SC, Telefone: 48.3271.7100 / E-mail: licitacoes.poa@seprol.com.br;	Aquisição de licenças de uso de software de backup e restore, incluindo sua instalação, configuração, serviços de consultoria e treinamento de uso: • Licenças de software de backup e restore; • Treinamento do uso do software.
18ª	• Órgão: Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR; • Contrato nº 35/2020; (1626604-página 59/59) • Empresa: Blue Eye Soluções em Tecnologia Ltda, CNPJ 26.025.401/0001-90 - Endereço SHN Qd 02, bloco F loja 55 - Ed Executive Office Tower - Asa Norte - Brasília -DF CEP70702-905.	Contratação de empresa especializada para fornecimento de hardware, software, configuração e garantia por 60 meses, incluindo suporte e manutenção com software em regime 24x7 para ampliação e modernização tecnológica da infraestrutura objetivando o aumento da capacidade e velocidade das cópias de segurança e dados computacionais e corporativos, aliado a uma necessidade de ampliação da infraestrutura tecnológica de backup do MDR (...): • Aquisição de Appliance de Backup Enterprise compatível com o itens constantes demais tecnologias de backup do MDR com, no mínimo, 200 TB de capacidade; • Suporte Técnico e manutenção evolutiva do fabricante do Appliance de Backup compatível com hardware descrito e demais tecnologias de backup do MDR com 200TB de capacidade, pelo período de 12 meses, renováveis; • Instalação e configuração dos appliances de backup enterprise; • Transferência de conhecimento da solução contratada no Lote 2.

Orientações para preenchimento deste item:

1ª Observação: 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 o custo de cada um dos itens que integra a solução.

2ª Observação: o levantamento de contratações similares pode ser feito junto aos tribunais, TCU, Senado, Câmara dos Deputados, Presidência da República, Universidades ou Centros Universitários.

3ª Observação: Na apresentação da solução pode-se considerar a inclusão de consulta feita a sites na internet (e.g., portal do software público, no caso de TI), visita a feiras e consulta a publicações comparativas de soluções publicados em revistas especializadas).

Indique a descrição completa da Solução que, por entendimento do signatário deste documento, melhor atenderá à necessidade esp 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 licen armazenamento do serviço de backup, replicação *on line* do backup, e a manutenção do licenciamento de arquivamento de ser *server*) e caixas de correio (*mailbox*) do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), com garantia do fabricante, serviço de suporte t atualizações (hardware/software/firmware), bem como a alta disponibilidade com a replicação do backup *on line* para loca infraestrutura de backup desejável com a nova contratação é demonstrada na **Figura 3** abaixo:

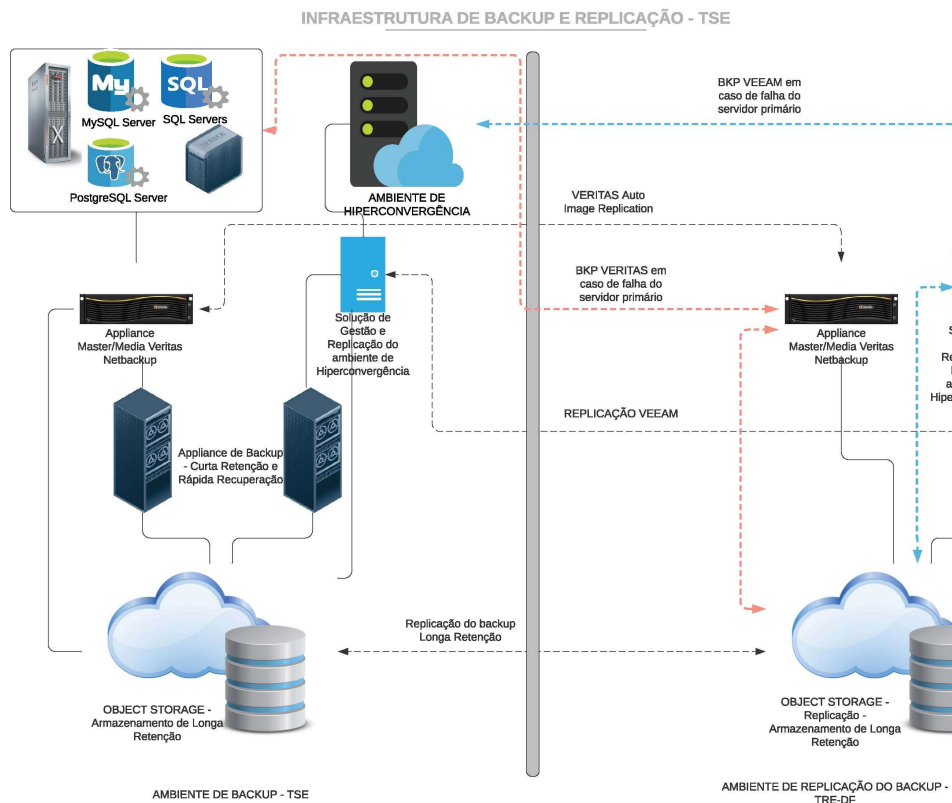


Figura 3 - Infraestrutura de Backup e Replicação

1.2. Os produtos e suas quantidades necessárias são:

1.2.1. Licenciamento:

1.2.1.1. Atualização (upgrade) do Licenciamento do software Veeam Backup & Replication para a versão Vee Enterprise Plus: 86 (oitenta e seis) sockets;

1.2.1.2. Expansão do Licenciamento do software gerência de backup Veritas Netbackup: 50 (cinquenta) hosts;

1.2.1.2.1. Os 50 (cinquenta) hosts terão manutenção e suporte compartilhado com os 55 (cinquenta e Licenciamento Veritas Netbackup já adquiridos pelo TSE;

1.2.2. Soluções de gerenciamento, replicação e armazenamento:

1.2.2.1. Solução de gerenciamento e replicação:

1.2.2.1.1. Appliances para gerenciamento e replicação do ambiente de backup, capaz de realizar operaç (movimentador de catálogo) para ambiente físico de banco de dados e file system: 3 (três) unidades;

1.2.2.1.2. Solução (hardware, software, licenciamento) para gerenciamento e replicação do back hiperconvergência do TSE: 3 (três) unidades;

1.2.2.2. Solução de armazenamento em disco desduplicado para curta retenção:

1.2.2.2.1. Appliance para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de c restauração pelo Veritas Netbackup: 3 (três) unidades;

1.2.2.2.2. Appliance para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de c restauração pelo Veeam Availability Suite Enterprise Plus: 3 (três) unidades;

1.2.2.3. Solução de armazenamento em disco desduplicado para longa retenção:

1.2.2.3.1. Object Storage/appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado para longa r concomitantemente aos softwares de gestão de backup Veeam e Veritas Netbackup: 3 (três) unidades;

1.2.2.4. Expansão da capacidade de armazenamento:

1.2.2.4.1. Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance para gerenciamento e repli backup, capaz de realizar operações de master server (movimentador de catálogo): 6 (seis) unidades;

1.2.2.4.2. Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance para armazenamento desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veritas Netbackup: unidades;

1.2.2.4.3. Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance para armazenamento desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veeam Availability Sui (quarenta e duas) unidades;

1.2.2.4.4. Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do Object Storage/appliance de armazena disco desduplicado para longa retenção com suporte concomitantemente aos softwares de gestão de bac Netbackup: 24 (vinte e quatro) unidades;

1.2.3. Serviços de instalação:

- 1.2.3.1. Serviço de instalação do appliance para gerenciamento e replicação do ambiente de backup, capaz de realizar backup de servidor (movimentador de catálogo): 3 (três) unidades;
- 1.2.3.2. Serviço de instalação do appliance para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvar retenção e rápida restauração pelo Veritas Netbackup: 3 (três) unidades;
- 1.2.3.3. Serviço de instalação do appliance para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvar retenção e rápida restauração pelo Veeam Availability Suite Enterprise Plus: 3 (três) unidades;
- 1.2.3.4. Serviço de instalação do Object Storage/appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado para dar suporte concomitantemente aos softwares de gestão de backup Veeam e Veritas Netbackup: 3 (três) unidades;
- 1.2.3.5. Serviço de instalação da unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance para gerenciar ambiente de backup, capaz de realizar operações de master server (movimentador de catálogo): 6 (seis) unidades;
- 1.2.3.6. Serviço de instalação da unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance para backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veritas Netbackup: 2 (duas) unidades;
- 1.2.3.7. Serviço de instalação da unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veeam Availability Suite Enterprise Plus: 42 (quarenta e duas) unidades;
- 1.2.3.8. Serviço de instalação da unidade de expansão da capacidade de armazenamento do Object Storage/appliance de backup em disco desduplicado para longa retenção que dê suporte concomitantemente aos softwares de gestão de backup Veritas Netbackup: 24 (vinte e quatro) unidades;

1.2.4. Serviços de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva:

- 1.2.4.1. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva com técnico especialista do fabricante, para atualização de versão para todo o licenciamento, conforme o modelo de licenciamento Veritas Netbackup, por Host (cinquenta e cinco) terabytes em uso no TSE, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 1 (uma) unidade;
- 1.2.4.2. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva com técnico especialista do fabricante, para atualização de versão para todo o licenciamento do software Veeam Availability Suite Enterprise Plus e para hiperconvergência do TSE, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 1 (uma) unidade;
- 1.2.4.3. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva do fabricante, com atualização de versão do Enterprise Vault para arquivamento de servidor de arquivo (File Server), em uso no TSE, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 3 (três) Terabytes;
- 1.2.4.4. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva do fabricante, com atualização de versão do Enterprise Vault para arquivamento de caixa de e-mail (Mail Box) MS Exchange, em uso no TSE, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 2.400 (dois mil e quatrocentas) Mail Boxes;
- 1.2.4.5. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva do fabricante para os appliances para gerenciamento do ambiente de backup, capaz de realizar operações de master server (movimentador de catálogo), abrangendo a manutenção de itens de hardware, instalação ou atualização de firmware ou softwares, reparo de defeitos, de falhas ou de quaisquer problemas que comprometam o bom funcionamento do equipamento incluindo atualizações ou medidas para a segurança contra invasões ou quaisquer formas de hackeamento, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 1 (uma) unidade;
- 1.2.4.6. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva do fabricante para as unidades propostas (hardwares, softwares, licenciamentos) para gerenciamento e replicação do backup do ambiente de hiperconvergência abrangendo a substituição ou manutenção de itens de hardware, instalação ou atualização de firmware ou softwares, reparo de defeitos, de falhas ou de quaisquer problemas que comprometam o bom funcionamento do equipamento incluindo atualizações ou medidas para a segurança contra invasões ou quaisquer formas de hackeamento, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 1 (uma) unidade;
- 1.2.4.7. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva do fabricante para os appliances para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veritas Netbackup, abrangendo a substituição ou manutenção de itens de hardware, instalação ou atualização de firmware ou softwares, reparo de defeitos, de falhas ou de quaisquer problemas que comprometam o bom funcionamento do equipamento incluindo atualizações ou medidas para a segurança contra invasões ou quaisquer formas de hackeamento, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 1 (uma) unidade;
- 1.2.4.8. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva do fabricante para os appliances para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veeam Availability Suite Enterprise Plus, abrangendo a substituição ou manutenção de itens de hardware, instalação ou atualização de firmware ou softwares, reparo de defeitos, de falhas ou de quaisquer problemas que comprometam o bom funcionamento do equipamento incluindo atualizações ou medidas para a segurança contra invasões ou quaisquer formas de hackeamento, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 1 (uma) unidade;
- 1.2.4.9. Serviço de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva do fabricante para os Object Storage/appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado para longa retenção que dê suporte concomitantemente aos softwares de gestão de backup Veeam e Veritas Netbackup, abrangendo a substituição ou manutenção de itens de hardware, instalação ou atualização de firmware ou softwares, reparo de defeitos, de falhas ou de quaisquer problemas que comprometam o bom funcionamento do equipamento incluindo atualizações ou medidas para a segurança contra invasões ou quaisquer formas de hackeamento, por 12 (doze) meses, prorrogáveis nos limites da lei: 1 (uma) unidade;

1.2.5. Treinamentos:

- 1.2.5.1. Treinamento para operação e administração do software de gestão de backup Veritas Netbackup, na última versão física de Banco de Dados e Filesystem, no mínimo 40 (quarenta) horas: 6 (seis) vagas;
- 1.2.5.2. Treinamento para operação e administração do Veeam Availability Suite Enterprise Plus, no mínimo 40 (quarenta) horas: 6 (seis) vagas;
- 1.2.5.3. Treinamento para operação e administração do(s) appliance(s) para gerenciamento e replicação do backup, capaz de realizar operações de master server (movimentador de catálogo), no mínimo 40 (quarenta) horas;
- 1.2.5.4. Treinamento para operação e administração da(s) unidade(s) proposta como a solução (hardwares, softwares, licenciamentos) para gerenciamento e replicação do backup do ambiente de hiperconvergência do TSE, no mínimo 40 (quarenta) horas;
- 1.2.5.5. Treinamento para operação e administração do(s) appliance(s) para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veritas Netbackup e do(s) appliance(s) para armazenamento de backup em disco desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veeam Availability Suite Enterprise Plus, no mínimo 40 (quarenta) horas: 6 (seis) vagas;
- 1.2.5.6. Treinamento para operação e administração do(s) Object Storage(s)/appliance(s) para replicação e armazenamento de backup em disco desduplicado com longa duração de retenção suportando concomitantemente aos softwares de gestão de backup Veritas Netbackup, no mínimo 40 (quarenta) horas: 6 (seis) vagas;

2. Serviços e materiais necessários à solução:

2.1. Atualização (upgrade) do Licenciamento Veeam Backup & Replication para Availability Suite Enterprise Plus, Licenciamento do Veritas Netbackup, treinamento na operação, administração e gerenciamento de ambas soluções mais contratação de serviço de suporte do fabricante e manutenção evolutiva por período de 12 meses para esses Licenciamentos, prorrogáveis por igual período;

2.2. Aquisição com garantia de 60 (sessenta) meses, serviços de instalação no ambiente de infraestrutura do TSE e do local de rede na operação, administração e gerenciamento, mais serviços de suporte técnico especializado do fabricante e manutenção evolutiva por igual período para:

- a) appliances para gerenciamento e replicação de backup mais unidades de expansão;
- b) appliances para armazenamento de backup em disco desduplicado para curta retenção mais unidades de expansão;
- c) object storages/appliances para armazenamento de backup em disco desduplicado para longa retenção mais unidades de expansão;

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

3.1. O Contrato TSE nº 21/2014 cuidava do serviço de suporte técnico e manutenção do appliance DD 690, mas além de vencida renovação, esse appliance já se encontrava descontinuado (*End of Service Life*) e o fabricante não mais ofertava suporte para ele, repositório de risco por falta de cobertura de suporte técnico;

3.2. O Contrato TSE nº 116/2014 em vigor em seu 5º Termo Aditivo, que mantém o suporte técnico especializado do appliance 52 2 (dois) data domain DD 7200 (96 Terabytes), do Licenciamento de Netbackup (55 Terabytes), da solução de arquivamento File Mail Box (2.400 unidades), chegou ao limite de renovações;

3.3. A Ata de Registro de Preços TSE nº 67/2019 para aquisição de 43 (quarenta e três) nós de solução de hiperconvergência; licenciamento para 86 (oitenta e seis) sockets do software *Veeam Backup & Replication* (1295119):

3.3.1 Esta aquisição foi para proteção dos 43 (quarenta e três) nós da infraestrutura de hiperconvergência e foi elaborada a r diz respeito à especificação do software de backup;

3.3.2. Em dezembro de 2019 a SEPD foi informada da aquisição do Veeam Backup & Replication juntamente com hiperconvergência e foi solicitado o sobrestamento temporário (SEI 1222417) do procedimento administrativo (2018.0 tramitava para substituir o contrato TSE nº 116/2014, até que fosse delineada a utilização da solução de back hiperconvergência e foi solicitado novo estudo contemplando o serviço de backup com o novo software;

3.3.3. O procedimento de aquisição da infraestrutura de hiperconvergência não contemplou ou previu treinamento para ge de backup;

3.3.4. Em 27 de abril de 2020, a fiscalização do contrato TSE nº 085/2019 autorizou a instalação e configura hiperconvergência (SEI 1357669);

3.3.5. No dia 22 de junho de 2020 (SEI 1358087) a fiscalização do Contrato TSE nº 085/2019 emitiu o Termo de Aceite Pr infraestrutura de hiperconvergência;

3.3.6. No dia 23 de junho de 2020, (SEI 1358232) a fiscalização do Contrato TSE nº 085/2019 supra emitiu o Termo d referida solução, onde a administração completa da infraestrutura ficaria sob a responsabilidade da fiscalização até qu expertise para administrar a solução de backup;

3.3.7. Somente iniciamos a curva de aprendizado na nova ferramenta de backup durante o período eleitoral de 2020;

3.3.8. Em virtude de problemas ocorridos no período eleitoral, tivemos que interromper o aprendizado e passamos a o nova ferramenta de backup na semana anterior ao primeiro turno das eleições;

3.3.9. Após a imersão no ambiente de backup da infraestrutura de hiperconvergência, concluímos que é interessante e co respeito à segurança, que o TSE utilize, de forma separada, a salvaguarda dos dados, ou seja, que se mantenha separado para os ambientes virtuais e físicos acrescentando-se assim maior dificuldade na possibilidade de ataques cibernéticos;

3.3.9.1. Frisando justamente esse aspecto referente a segurança da salvaguarda dos dados, levamos em referência o direcionados a Poder Judiciário Federal, por exemplo, Tribunal Superior de (<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/04112020-Em-razao-de-ataque-cibernetico-regime-de-plantao-ate-o-dia-9.aspx>) e Conselho Nacional de Justiça - CNJ (<https://www.conjur.com.br/2019-abr-hacker-dados-milhares-pessoas-vazam>) onde esses ataques, conhecidos com "ransomware attack", tem como c vulnerabilidade na estrutura computacional do datacenter, infiltrar softwares maliciosos nas estações de trabalho com o objetivo de "sequestrar" os dados dos sistemas de armazenamento (local ou compartilhado).

3.3.9.2. O sequestro de dados se dá pela descoberta de usuários e senhas com acessos administrativos e pala criptogi utilização de chaves e algoritmos inacessíveis pelos gestores do datacenter. Se logra sucesso, o atacante ou "hacker para reverter a criptografia e, assim, permitir que se restabeleça acesso aos dados.

3.3.9.3. Os dados de produção podem ser restaurados pela solução de backup, e por isso, essa infraestrutura ta ataques de sequestro de dados, devendo ser protegida de forma adequada por se tratar, em última instância, da ú contra ataques cibernéticos.

3.3.9.4. Nesse contexto, verificamos que os riscos estão em dois componentes da infraestrutura de backup: armaze software de backup. Os dados que residentes no sistema de armazenamento de backup podem ser acessados por m rede de dados, quando são realizados acessos através de protocolos padrão de mercado do tipo CIFS e NFS; pel quando o acesso se dá unicamente pelo próprio software de backup utilizando protocolos proprietários, no caso (VEEAM DATA MOVER e da Veritas o protocolo OPEN STORAGE TECHNOLOGY.

3.3.10. O licenciamento do software de backup adquirido com a infraestrutura de hiperconvergência, embora realize bac ambiente, não traz no seu escopo ferramentas de gestão e monitoramento do backup, tornando-se necessária a atualização AVAILABILITY SUITE ENTREPRISE PLUS na sua última versão.

3.4. O volume de licenciamento do VERITAS NetBackup para o TSE é de 55 TB (cinquenta e cinco Terabytes), originalmente ad mostrar insuficiente com o crescimento do nível de informatização de processos. Dentre os processos que colaboraram n armazenados nos equipamentos do datacenter do TSE, citamos:

3.4.1. Gravação e armazenamento de vídeos de sessões plenárias do TSE e campanhas publicitárias;

3.4.2. Digitalização de autos de processos administrativos e judiciais;

3.4.3. Implantação de sistemas SEI e PJE (em três graus da Justiça Eleitoral);

3.4.4. Obrigatoriedade dos candidatos e partidos digitalizarem e encaminharem à Justiça Eleitoral recibos, extratos e notas de constas Partidárias e Eleitorais;

3.4.5. Evolução do cadastramento biométrico de eleitores ao longo dos anos.

3.5. Além do término das vigências dos contratos TSE nº 21/2014 e Contrato TSE nº 116/2014, é necessário também aume armazenamento de backups, pois a composição de 1 (um) appliance 5230, 2 (dois) DD 7200 e ainda o DD 690 já estão send atendimento das demandas, investir nas soluções de gerenciamento e replicação de backups de banco de dados e files sist administração e gerência de backups do ambiente de hiperconvergência, e retomar as configurações das retenções para o perío para longo e curto prazo;

3.6. Toda a solução de backup envolvendo hardware, software e licenciamento que fazem parte da infraestrutura de bac contratação de suporte técnico especializado do fabricante e manutenção evolutiva por período de 12 (doze) meses, renováveis auxílio em erros de operação, atualizações, resolução de problemas (bugs) e falhas na solução adquirida;

3.7. Considerações sobre a solução de backup atual:

3.7.1. O ambiente para solução de cópias de segurança (backup) vem suportando sobrecargas de demandas, ultra momentos, os limites seguros para manter operacional o serviço de backup do TSE (1165829). Visando evitar a inter backup, foram tomadas medidas de contorno e paliativas como a redução da retenção das cópias de backup, para que esta: capacidade de armazenamento do ambiente (2016.00.000000503-0). O novo tempo de retenção definido no processo SE mínimo para a salvaguarda dos dados de backup tornando necessária a expansão da capacidade de armazenai impossibilidade de atendimento de novas políticas de backup;

3.7.2. Novas demandas de cópias de segurança surgiram, como exemplo do PJE, aumentando o uso do licenciamento de também o uso da capacidade de armazenamento, necessitando assim a expansão do licenciamento de backup;

3.7.3. O contrato de manutenção do appliance DD 690 encerrou-se em março de 2019 (Contrato TSE nº 021/2014). Esse : funcional, porém é sem garantia, deixando de contribuir com sua pouca capacidade de armazenamento para backups ú mais como contingência para ajudar na manutenção da capacidade de armazenamento de toda a solução.

3.7.4. Com o término do atual contrato de garantia, manutenção e suporte, o ambiente da solução de cópia de seguran situação de risco. Qualquer problema que não possa ser solucionado com as ferramentas que os próprios técnic impossibilitará a manutenção do ambiente, a cópia de segurança diária, semanal ou mensal, bem como a recuperação de inl

4. Transferência de conhecimento:

- 4.1. A contratada deverá providenciar, durante o período de execução do contrato, a transferência de conhecimento informal abrangendo a gestão e a manutenção do ambiente de backup;
5. Benefícios da contratação:
- 5.1. O benefício da contratação é a manutenção da salvaguarda das cópias de seguranças (backup) do TSE, contribuindo para que resguardar de possíveis danos por perda de dados, dispondo com o mínimo de interrupções possível os seus serviços ao público, negativos à imagem e reputação da Justiça Eleitoral devido à impossibilidade de restauração de dados críticos de eleição, partidos, processos, documentos, decisões jurídicas, sistemas eleitorais, dentre outros;
- 5.2. Contribuir com o Planejamento Estratégico do TSE;
6. Capacitação de servidores:
- 6.1. Ficar a cargo da contratada realizar os seguintes treinamentos:
- 6.1.1. Treinamento para operação e administração do software de gestão de backup Veritas Netbackup, na última versão, p Banco de Dados e Filesystem;
- 6.1.2. Treinamento para operação e administração do Veeam Availability Suite Enterprise Plus;
- 6.1.3. Treinamento para operação e administração do(s) appliance(s) para gerenciamento e replicação do ambiente de Ver de realizar operações de master server (movimentador de catálogo);
- 6.1.4. Treinamento para operação e administração da(s) unidade(s) proposta como a solução (hardwares, softwares, gerenciamento e replicação do backup do ambiente de hiperconvergência do TSE);
- 6.1.5. Treinamento para operação e administração do(s) appliance(s) para armazenamento de backup em disco desduplicado de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veritas Netbackup e do(s) appliance(s) para armazenamento desduplicado para salvaguarda de dados de curta retenção e rápida restauração pelo Veeam Availability Suite Enterprise Plus;
- 6.1.6. Treinamento para operação e administração do(s) Object Storage(s)/appliance(s) para replicação e armazenamento desduplicado com longa duração de retenção suportando concomitantemente aos softwares de gestão de backup Veeam e Veritas;
7. Normas legais, regulamentares e convencionais com as quais a solução apresentada deve estar em conformidade:
- 7.1. Deve estar em conformidade com a Política de Segurança da Informação (PSI) no âmbito da Justiça Eleitoral por meio da Resolução nº 19 de dezembro de 2016.
8. Necessidade de serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva, adaptativa e de garantia técnica:
- 8.1. A garantia dos equipamentos de hardware (appliances, object storages e unidades de expansão) deve ser de sessenta (60) meses;
- 8.2. A contratada ou a fabricante deve:
- 8.2.1. Realizar manutenções preventiva, corretiva, evolutiva, adaptativa e de garantia técnica;
- 8.2.2. Atuar de forma preventiva para evitar a ocorrência de incidentes e realizar manutenções preventivas para que elimine falhas ou indisponibilidades de hardwares e em todo o licenciamento dos softwares contratados;
- 8.2.3. Registrar em detalhes e no Relatório de Serviços Prestados todas as ações e procedimentos adotados para a solução dos problemas;
- 8.3. O suporte técnico e manutenção evolutiva, com atualização de versão, deverão ser prestados pela fabricante:
- 8.3.1. Realização de suporte técnico avançado e especializado da fabricante aos produtos ofertados (hardwares, softwares) profissional devidamente certificado;
- 8.3.1. Realização de serviço especializado de suporte técnico e manutenção do fabricante com técnico do fabricante especializado e residente full time, incluindo manutenção evolutiva do fabricante, com atualização de versão para todo o ambiente de backup Veritas Netbackup e Veeam;
- 8.4. Manutenções e suporte técnico serão realizados através do registro dos chamados;
- 8.5. A contratada precisa oferecer um regime especial de atendimento que garanta ao TSE a disponibilidade dos sistemas, a integridade das informações e a rápida recuperação dos serviços essenciais.
9. Formação e experiência profissional:
- 9.1. A assistência técnica deverá ser realizada por profissionais especializados, certificados pela fabricante e deve cobrir todos os tipos de falhas ou incorreções apresentadas, incluindo ajuste, correção, reparo e substituição de componentes eletrônicos ou peças mecânicas;
- 9.2. O serviço de arquitetura e instalação deverão ser realizados por profissional devidamente certificado pela fabricante do equipamento;
- 9.3. O técnico residente deve ser certificado pela fabricante;
10. Adequação da contratação aos requisitos de acessibilidade:
- 10.1. 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 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;
- 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 equiparar a 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 e das respectivas formas de comprovação dessa experiência; e
- k) a adequação da contratação aos requisitos de 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. O consumo do licenciamento Veritas NetBackup, embora licenciado para no máximo 55 TB (cinquenta e cinco terabytes), consumiu, no p 24/11/2020, quase 120 TB (cento e vinte terabytes) (1626591, página 16), mais que o dobro contratado, conforme Figura 4 a seguir.

Capacity Licensing Report					
NetBackup Deployment Utility	VERSION 8.1.2				
Runtime Duration	14 hours 58 mins				
Day Boundary	00:00				
Compression Ratio: 1,40		The compression ratio is the percentage by which the size of compressed backups are increa			
Analyzed:					
Master Server	Start Date (UTC)	End Date (UTC)	Number of Days	Total Clients	Total Policies
jaburu	19/08/2020	24/11/2020	96	146	146
Total				146	
Capacity Totals (TB)	Platform Base (TB)				
Master Server	Calculated	Charged			
jaburu	119,53	113,48			
Total	119,53	113,48			
Capacity by Policy Type					
Policy Type	Total (TB)		Client Occurences	Largest 10 Clients	
Standard	24,69		208	popeye.tse.jus.br, caretatse.jus.br, flash.tse.jus.l	
Oracle	69,55		70	r2d2.tse.jus.br, albatroz.tse.jus.br, exadata03dbf	
MS-Windows	14,36		23	tsevm04.tse.gov.br, servidorseapi.tse.gov.br, tse	
MS-SQL-Server	1,12		31	tsebd02.tse.gov.br, tsebd01.tse.gov.br, tsevm13i	
MS-Exchange-Server	3,76		10	dag01.tse.gov.br, dag01.tse.jus.br	
Total	113,48		342		
Flagged Capacity Figures (TB)					
Master Server	Confirmed (TB)	Overlap	Database Estimatio	Possible Overlap	Multistream Estimati
jaburu	74,98	0,00	38,49	18,72	
Total	74,98	0,00	38,49	18,72	

Figura 4 - Consumo do Licenciamento Veritas Netbackup

1.1. O Licenciamento Veritas Netbackup perpétuo do TSE é por volumetria e de 55 (cinquenta e cinco) terabytes, aproximadamente a n atual. Desta forma, faz-se necessária a aquisição de mais Licenciamento;

1.1.1. Para atender a demanda atual seria necessária a aquisição de aproximadamente outros 65 (sessenta e cinco) terabytes também a aquisição de uma quantidade razoável para demandas futuras;

1.1.2. O valor do Licenciamento Veritas Netbackup por volumetria é em média R\$ 40,000,00 (quarenta mil reais) o Terabyte. Há a c Licenciamento em outras modalidades como por sockets ou por hosts que são mais em conta do que por volumetria e que cob maior de Terabytes devido ao Licenciamento não estar vinculado à quantidade de terabytes, mas sim à quantidade de socket ou volumetria de dados.

1.1.2.1. A quantidade de 50 (cinquenta) hosts seriam suficientes para atender a demanda atual da infraestrutura física (l system) do TSE, incluindo no suporte técnico especializado os 55 (cinquenta e cinco) terabytes de licenciamento por volum

1.1.2.1.1. O licenciamento de 55 TB (cinquenta e cinco terabytes) é de uso perpétuo do TSE e nos dá direito à to ferramenta inclusive automatização do orquestramento de desastre e recovery, o que não é fornecido nas ou licenciamento.

2. A base de cálculo da capacidade de armazenamento necessária para o ambiente de backup atual é de 300 (trezentos) terabytes para banco mais 229 (duzentos e vinte e nove) terabytes para o ambiente de hiperconvergência;

2.1. A capacidade de armazenamento atual do ambiente de backup está sendo usada no limite máximo (1626596) conforme demons Figura 2 deste ETP. Observa-se que até o appliance de replicação teve que entrar em uso para os backups do dia a dia. Os repositório somam 204 (duzentos e quatro) terabytes no ambiente de backup mais 96 (noventa e seis) terabytes no ambiente de replicação som (trezentos) Terabytes de capacidade de armazenamento para arquivos de backup:

2.1.1. Um Data Domain DD7200 com capacidade de armazenamento de 96 Terabytes;

2.1.2. Um Veritas Appliance 5230 com capacidade de armazenamento de 76 Terabytes;

2.1.3. Um Data domain DD 690 com capacidade de armazenamento de 32 Terabytes; e

2.1.4. Um Data Domain DD7200 com capacidade de armazenamento de 96 Terabytes no local de replicação;

2.2. A Figura 5 a seguir demonstra a volumetria, em terabytes, que serão necessários para os próximos 5 (cinco) anos para aten armazenamento do backup do TSE. A taxa de crescimento considerada está por volta dos 30% (1626609, página 3).

2.2.1. O TSE possui duas infraestrutura de dados que necessitam de backup: a) Infraestrutura de Hiperconvergência - HCI (a Infraestrutura de Banco de Dados e File System - BD (ambiente físico);

2.2.2. Para a ampliação da capacidade de armazenamento e replicação do backup do TSE, sugerimos a infraestrutura cc Infraestrutura de Backup e Replicação acima, com as seguintes quantidades e capacidades mínimas:

2.2.2.1. Appliance de Gerência e Replicação Veritas Netbackup - Quantidade: 02 - Capacidade inicial 20 TB (vinte terabytes mínimo 80 TB (oitenta terabytes)).

2.2.2.2. Solução de Gerência e Replicação para Veeam Availability Suite Enterprise Plus - Quantidade: 02 - A solução deve e executar, sem atingir 80% da sua capacidade de memória, processamento e armazenamento, conforme os requisitos mí definidas pelo fabricante do Veeam Availability Suite Enterprise Plus (<https://bp.veeam.com/vbr>).

2.2.2.3. Appliance de armazenamento de backup Veritas Netbackup para curta retenção - Quantidade: 02 - Capacidade inici: duzentos terabytes) com expansão para no mínimo 2.800 TB (dois mil e oitocentos terabytes);

2.2.2.4. Appliance de armazenamento de backup Veeam Availability Suite Enterprise Plus - Quantidade: 02 - Capacidade mil e duzentos terabytes) com expansão para no mínimo 2.800 TB (dois mil e oitocentos terabytes);

2.2.2.5. Object Storage para armazenamento de longa retenção e replicação dos backups dos ambientes de Hiperconr Quantidade: 02 - capacidade inicial: 4.000 TB (quatro mil terabytes) com expansão mínima de 8.000 TB (oito mil terabytes);

Base de cálculo	TOTAL	BD	HCI
	529	300	229

	Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
	BD	HCI	BD	HCI	BD	HCI	BD	HCI	BD	HCI
Crescimento anual: % ano a ano sobre base de cálculo	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Volume na origem (ano a ano) TB	390	297	507	386	659	502	857	653	1114	849
VOLUME A SER ARMAZENADO - CURTA RETENÇÃO - 3 MESES	780	595	1.014	773	1.318	1.005	1.714	1.306	2.228	1.698
VOLUME A SER ARMAZENADO - LONGA RETENÇÃO	1.170	892	1.521	1.159	1.977	1.507	2.570	1.959	3.342	2.547
VOLUME A SER REPLICADO	2.062		2.680		3.485		4.530		5.889	
Total protegido em Terabytes	2.371		3.083		4.007		5.209		6.772	

Figura 5 - Infraestrutura de Backup e Replicação

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 Administração.

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

1. A solução será dividida por Lotes devido ao ambiente de infraestrutura de backup ser composta por soluções de backup de fabricantes como Veritas Netbackup e Veeam.
- 1.1. A garantia de hardwares e softwares bem como o suporte técnico especializado com a atualização evolutiva deverão ser fornecidos/prestados pela solução do Lote contratado.

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 seja concomitantemente:

- a) viabilidade técnica e econômica;
- b) inoportunidade 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 ter impacto na implementação da Solução eleita:

1. Do ponto de vista técnico, o eficaz funcionamento da solução dependerá em parte do correto funcionamento do ambiente de replicação:
 - 1.1. É requerido que entre o TSE e o TRE-DF (ambiente de replicação) haja um canal transmissão de dados (ethernet) dedicado independente, não compartilhado, sem restrições e controle por parte do TRE-DF;
2. Do ponto de vista financeiro e orçamentário, com a necessidade de salvaguarda de dados e aumento do nível de segurança destes, a contratação deve ser elevada em relação à última contratação (0376300), uma vez que a volumetria dos dados aumentam diariamente e a realidade financeira é favorável que a realidade atual;
3. Não há restrição de caráter técnico e operacional para a implementação e uso da solução nas instalações do TSE. Tal fato se justifica, entre outros, pelo fato de o TSE já utilizar amplamente a solução que deverá ser contratada;
4. Com relação à qualificação técnica da empresa a ser contratada, identificamos a necessidade de apresentação de atestado de capacidade técnica fornecimento de equipamento com prestação de serviços de suporte técnico e manutenção dos equipamentos;
5. Acerca dos critérios de sustentabilidade, conforme informação número 67 da Seção de Gestão Socioambiental - SEGESA, SEI 146907 seguintes critérios:
 - 5.1. Utilização de embalagens fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem, art. 32 da Lei no 12.305/2010 Resíduos Sólidos;
 - 5.2. Apresentação do CR do CTF/APP do fabricante em caso de aquisição e reposição de itens cuja atividade de fabricação, industrialização enquadrada na legislação vigente;
 - 5.3. Atendimento à diretiva RoHS conforme previsão do art. 5o, IV, da Instrução Normativa-MPOG/ 2010.
6. A contratada não deve possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravidão;
7. A contratada, ou seus dirigentes, não deve ter sido condenada por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho escravo.
8. Priorização de apresentação de documentos em formato eletrônico.
9. Necessidades de Adequação do Ambiente para Execução Contratual:
 - 9.1. Não há necessidade de adequação do ambiente do TSE para a implementação e uso da solução nas instalações do TSE, haja vista que os mesmos racks atualmente já existentes e funcionais.
10. Análise de Riscos:
 - 10.1. O objetivo deste documento é proporcionar um artefato que possa prever o acontecimento de eventuais riscos, que podem afetar o projeto ou a qualidade da documentação que estão sendo desenvolvidas. Este documento abordará uma estratégia para identificar se o projeto possui estratégia para minimizar o impacto do risco e um plano de contingência para lidar com o risco se este ocorrer.

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 impactar na 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 proposta;
- 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. O valor estimado da contratação é acima de R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de Reais), conforme levantamento inicial pela **Tabela Contratação** (1626613-página 2/21):

Tabela: Valor Estimado da Contratação

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário
1	LICENCIAMENTO: Atualização (upgrade) de licenciamento Veeam Backup & Replication para a versão Veeam Availability Suite Enterprise Plus.	86	R\$ 33.000,00
2	GERENCIAMENTO: Solução (hardware, softwares, licenciamentos) que realize as mesmas funcionalidades de um appliance para gerência de backup em disco e replicação (master server).	3	
3	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE e/ou no local de replicação, da Solução (hardware, softwares, licenciamentos).	3	
4	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico especializado com técnico especialista do fabricante residente, full time para Veeam Availability Suite Enterprise Plus.	1	R\$ 320.000,00
5	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico e manutenção da Solução (hardware, softwares, licenciamentos) contemplando hardware, softwares, firmware, antivírus e anti hackeamento.	1	
6	TREINAMENTO: Treinamento para operação e administração do Veeam Availability Suite Enterprise Plus.	6	R\$ 4.000,00
7	TREINAMENTO: Treinamento para operação e administração da Solução de gerenciamento, replicação e processamento do ambiente de backup Veeam Availability Suite Plus.	6	
8	LICENCIAMENTO: Licenciamento por hosts para o software de gestão de backup Veritas Netbackup.	50	R\$ 41.350,00
9	GERENCIAMENTO: Appliance para gerência de backup em disco e replicação capaz de realizar operações de Master Server (movimentador de catálogo) e replicação do catálogo, com capacidade interna mínima de 20 (vinte) terabytes líquidos (base 2).	3	R\$ 463.000,00
10	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, do appliance para gerência de backup em disco e replicação.	3	
11	EXPANSÃO: Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance para gerência de backup em disco e replicação de no mínimo 40 (quarenta) terabytes.	6	R\$ 323.000,00
12	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, da unidade de expansão do appliance para gerência de backup em disco e replicação.	6	
13	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico especializado com técnico especialista do fabricante residente, full time para o licenciamento do Veritas Netbackup, conforme o modelo por host, contemplando os 55 (cinquenta e cinco) terabytes já pertencentes ao TSE.	1	R\$ 225.004,00
14	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico e manutenção do appliance de gerência de backup em disco e replicação, para hardware, software, firmware, antivírus e anti hackeamento.	1	R\$ 13.830,00
15	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico e manutenção evolutiva do fabricante, com atualização de versão, para Veritas Enterprise Vault File Server.	3	R\$ 5.327,00
16	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico e manutenção evolutiva do fabricante, com atualização de versão, para Veritas Enterprise Vault Mail Box.	2.400	R\$ 60,00
17	TREINAMENTO: Treinamento para operação e administração do software de gestão Veritas Netbackup, na última versão para ambiente físico de banco de dados e filesystem.	6	R\$ 13.500,00
18	TREINAMENTO: Treinamento para operação e administração do appliance de gerenciamento e replicação do ambiente de Veritas Netbackup.	6	
19	ARMAZENAMENTO: Appliance para armazenamento de backup em disco desduplicado, com suporte OpenStorage (OST) para salvaguarda dos dados de backup com curta retenção e restauração rápida para Veritas Netbackup, com capacidade mínima inicial de 600 (seiscentos) Terabytes líquidos (base 2) e capacidade de expansão de pelo menos até 1.200 (mil e duzentos) Terabytes líquidos (base 2).	3	R\$ 1.860.000,00
20	ARMAZENAMENTO: Appliance para armazenamento de backup em disco desduplicado no destino, para salvaguarda e replicação do backup com o Veeam Availability Suite Enterprise Plus ou com APIs de backup homologados pelo Veeam para salvaguarda dos dados de backup com curta retenção e restauração rápida, com capacidade mínima inicial de 600 (seiscentos) Terabytes líquidos (base 2) e capacidade de expansão de pelo menos até 1.200 (mil e duzentos) Terabytes líquidos (base 2).	3	R\$ 926.000,00
21	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veritas.	3	R\$ 43.160,00
22	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veeam.	3	R\$ 40.000,00
23	EXPANSÃO: Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veritas de no mínimo 40 (quarenta) terabytes.	42	R\$ 376.716,00
24	EXPANSÃO: Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veeam de no mínimo 40 (quarenta) terabytes.	42	
25	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, da unidade de expansão do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veritas.	42	
26	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, da unidade de expansão do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veeam.	42	
27	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico e manutenção do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veritas, para hardware, software, firmware, antivírus e anti hackeamento.	1	R\$ 310.000,00
28	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico e manutenção do appliance de armazenamento para curta retenção dos backups Veeam, para hardware, software, firmware, antivírus e anti hackeamento.	1	R\$ 115.000,00
29	TREINAMENTO: Treinamento para operação e administração dos appliances de armazenamento de backups realizados pelo Veritas Netbackup e pelo Veeam em disco desduplicado para curta retenção e rápida restauração.	6	R\$ 12.000,00
30	ARMAZENAMENTO: Object storage/appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado para longa retenção, suportável concomitantemente pelos softwares de gestão de backup Veeam Availability Suite Enterprise Plus e Veritas Netbackup para retenção e replicação das imagens de backup, com capacidade inicial de 2.000 TB (dois mil terabytes) líquido, base 2.	3	R\$ 210.000,00
31	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, do object storage/appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado para longa retenção e replicação de backups Veritas e Veeam.	3	R\$ 47.360,00
32	EXPANSÃO: Unidade de expansão da capacidade de armazenamento do object storage/appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado para longa retenção e replicação de backups Veritas e Veeam.	24	

33	SERVIÇO: Serviço de instalação, no TSE ou no local de replicação, da unidade de expansão da capacidade de armazenamento do object storage/appliance de armazenamento de backup em disco desduplicado para longa retenção e replicação de backups Veritas e Veeam.	24	
34	SERVIÇO: Serviço de suporte técnico e manutenção do object storage/appliance de armazenamento de longa retenção e replicação dos backups Veritas e Veeam, para hardware, software, firmware, antivírus e anti hackeamento.	1	R\$ 341.660,00
35	TREINAMENTO: Treinamento para operação e administração do Object Storage/appliance para replicação de backup em disco desduplicado com armazenamento de longa duração.	6	
Valor Total Estimado			
2. O valor unitário na Tabela: Valor Estimado da Contratação (1626613-página 2/21) é obtido da Tabela: Valores de Referência de (1626613-página 3/21), que por sua vez obtém os valores dos itens das tabelas referentes a cada um dos contratos/ata de registro de pre 4/21 até 21/21) de outros órgãos da administração pública (1626604); 3. É esperado que os valores dos Licenciamentos Veeam e Veritas Netbackup sejam inferior ao informado na tabela acima, já que: 3.1. No caso do Licenciamento Veeam, o valor referenciado é da licença total, mas nesse ETP é solicitada uma atualização (upgrade) d existente na infraestrutura de hiperconvergência para outra mais especializada; 3.2. No caso do Licenciamento Veritas Netbackup, o valor referenciado é por volumetria, mas no caso o solicitado é por host que indeper 4. Não foi possível mensurar o valor dos itens realçados em amarelo; 5. Ressalta-se que os valores descritos na tabela são de referência com base em contratos de outros órgãos, não necessariamente represent mercado;			

Aquisição anterior no TSE:			
1. Aquisição de solução para infraestrutura de backup:			
1.1. 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).			
1.2. 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
01	Licenciamento <i>Symantec Netbackup Platform Base Complete Edition 7.5</i> ou superior, por volume de dados (TB).	30	R\$ 45.000,00
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
Valor Total do Lote 01			
Item	Lote 01 - Licenciamento Produtos Symantec	Quantidade	Valor Unitário
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
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
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
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
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
Valor Total do Lote 02			
Item	Lote 03 - Appliance para Armazenamento de Backup em Disco - Tipo A	Quantidade	Valor Unitário
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
09	Serviço de instalação e configuração do item 08, dos equipamentos existentes no TSE para solução ofertada.	1	R\$ 42.650,00
Valor Total do Lote 03			
Item	Lote 04 - Appliance para Armazenamento de Backup em Disco - Tipo B	Quantidade	Valor Unitário
10	Equipamento do tipo <i>appliance</i> de <i>backup</i> em disco com deduplicação 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
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
12	Migração dos atuais equipamentos de armazenamentos (<i>appliance</i> de <i>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
Valor Total do Lote 04			
VALOR TOTAL DO CONTRATO (Lotes 01 a 04)			
1.3. Fornecedor: VERT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA LTDA (CNPJ nº 02.277.205/0001-44).			
1.4. Resultado da Análise:			
1.4.1. O Contrato TSE nº 116/2014 não apresentou registros de ocorrências graves ou prejuízos ao ambiente de cópia de segurança de elaboração deste estudo.			
2. Aquisição de solução para infraestrutura de hiperconvergência incluindo solução de backup para hiperconvergência (Veeam Backup):			
2.1. Processo - SEI 2018.00.000013882-0:			
• Ata de Registro de Preços nº 67/2019 (1243237); • Contrato TSE nº 85/2019 (1243243); • Termo de Recebimento Definitivo SESOP (1295119); • Fornecimento de 80 (oitenta) Licenças Veeam Backup & Replication Enterprise (1295113);			
2.2. Fornecedor: Hewlett-Packard do Brasil Ltda. - CNPJ 61.797.924/0007-40 para faturamento de Hardware e CNPJ 61.797.924/0002 de software eletrônico e serviços.			
2.3. Resultado da Análise:			
2.3.1. O Contrato TSE nº 85/2019 (1243243) está em vigor (1304159);			

2.3.2. O software da solução de backup de hiperconvergência Veeam Backup & Replication Enterprise (1295113) é limitada administração de backup quanto ao monitoramento de jobs e geração de relatórios para acompanhamento do ambiente, sendo necessário o licenciamento adquirido para a versão Veeam Availability Suite Enterprise Plus (na última versão).

Orientações para preenchimento deste item:

Observação: 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 e gestão contratual, com a finalidade de prevenir a ocorrência dessas, particularmente, no Termo de Referência ou no Projeto Básico.

Apresente os Indicadores para avaliar a economicidade, a eficácia e a efetividade:

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 restabelecimento em comparação com o valor investido na precaução contra esses desastres.

Orientações para preenchimento deste item:

Observação: 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, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais e de melhoria dos serviços oferecidos.

Indicação Orçamentária:

1. Seguem as indicações de fontes de recursos:

- 20 GP
- Pleitos Eleitorais;
- Biometria;
- Estrutura do Governo Digital (ICN).

Observações:

Servidor ou equipe de planejamento da contratação responsável pela elaboração deste documento:
Reinaldo Nonato da Silva
Gilmar Leal da Silva

GILMAR LEAL DA SILVA
TÉCNICO(A) JUDICIÁRIO(A)



Documento assinado eletronicamente em **16/04/2021, às 19:38**, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).

REINALDO NONATO DA SILVA
CHEFE DE SEÇÃO



Documento assinado eletronicamente em **16/04/2021, às 19:39**, 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=1626571&crc=72E0EC60 preenchido, o código verificador **1626571** e o código CRC **72E0EC60**.

