



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS  
Avenida Aristeu de Andrade nº 377 - Bairro Farol - CEP 57051-090 - Maceió - AL

### Termo de Referência - TIC nº 49 / 2019

#### Termo de Referência - Soluções de Tecnologia da Informação

#### QUADRO RESUMO

<b>01. Objeto</b>	Registro de preços para eventual aquisição de equipamentos e licenças de softwares para compor/atualizar a solução de TI neste Tribunal, no intuito de substituir equipamentos fora de garantia e/ou obsoletos utilizados.																																																						
<b>02. Quantidade</b>	<p><b>Lote 01 (Backup em Fita)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> <th>Quantidade a ser registrada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Biblioteca Modular para Backup</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Drive LTO-7</td> <td>09</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Drive LTO-8</td> <td>09</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Conjunto de fitas LTO-7</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Conjunto de fitas LTO-8</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>Conjunto de fitas de limpeza LTO</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Etiquetas para fita LTO-7</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>Etiquetas para fita LTO-8</td> <td>04</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Lote 02 (Backup em Disco)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> <th>Quantidade a ser registrada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Solução de Backup em Disco</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Módulo de Expansão Tipo 1</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Módulo de Expansão Tipo 2</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Software de Replicação de Dados</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Servidor de Gerenciamento</td> <td>02</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Lote 03 (Software de Backup)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> <th>Quantidade a ser registrada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Licença do Veeam Backup &amp; Replication</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Agentes do Veeam Backup &amp; Replication para Windows/Linux</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Descrição	Quantidade a ser registrada	01	Biblioteca Modular para Backup	03	02	Drive LTO-7	09	03	Drive LTO-8	09	04	Conjunto de fitas LTO-7	08	05	Conjunto de fitas LTO-8	08	06	Conjunto de fitas de limpeza LTO	10	07	Etiquetas para fita LTO-7	04	08	Etiquetas para fita LTO-8	04	Item	Descrição	Quantidade a ser registrada	01	Solução de Backup em Disco	02	02	Módulo de Expansão Tipo 1	04	03	Módulo de Expansão Tipo 2	02	04	Software de Replicação de Dados	01	05	Servidor de Gerenciamento	02	Item	Descrição	Quantidade a ser registrada	01	Licença do Veeam Backup & Replication	06		Agentes do Veeam Backup & Replication para Windows/Linux	
Item	Descrição	Quantidade a ser registrada																																																					
01	Biblioteca Modular para Backup	03																																																					
02	Drive LTO-7	09																																																					
03	Drive LTO-8	09																																																					
04	Conjunto de fitas LTO-7	08																																																					
05	Conjunto de fitas LTO-8	08																																																					
06	Conjunto de fitas de limpeza LTO	10																																																					
07	Etiquetas para fita LTO-7	04																																																					
08	Etiquetas para fita LTO-8	04																																																					
Item	Descrição	Quantidade a ser registrada																																																					
01	Solução de Backup em Disco	02																																																					
02	Módulo de Expansão Tipo 1	04																																																					
03	Módulo de Expansão Tipo 2	02																																																					
04	Software de Replicação de Dados	01																																																					
05	Servidor de Gerenciamento	02																																																					
Item	Descrição	Quantidade a ser registrada																																																					
01	Licença do Veeam Backup & Replication	06																																																					
	Agentes do Veeam Backup & Replication para Windows/Linux																																																						

02		02
03	Serviços de Avaliação, Tuning e Integração com Cloud Backup, Replica e Disaster Recovery	500

**03. Resumo da Especificação do Objeto**

Há a necessidade de se buscar o detalhamento e atendê-lo (Item DETALHAMENTO DO OBJETO (Lote 01 e Lote 02).  
 Todavia, de forma resumida temos:

**Lote 01 (Backup em Fita)**

Item	Descrição	Resumo das Especificações (Mínimas)
01	Biblioteca Modular para Backup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade para 32 Fitas</li> <li>• Suporte para pelo menos 04 Drives</li> <li>• Suporta a mail slot</li> <li>• Leitor de código de barras</li> <li>• Garantia de 36 meses</li> </ul>
02	Drive LTO-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drive para fita LTO-7</li> <li>• Conexão FC</li> <li>• Deve ser plenamente compatível com o Item 01</li> <li>• Garantia de 36 meses</li> </ul>
03	Drive LTO-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drive para fita LTO-8</li> <li>• Conexão FC</li> <li>• Deve ser plenamente compatível com o Item 01</li> <li>• Garantia de 36 meses</li> </ul>
04	Conjunto de fitas LTO-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto contendo 20 fitas LTO-7</li> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por marca homologada pelo mesmo</li> </ul>
05	Conjunto de fitas LTO-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto contendo 20 fitas LTO-8</li> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por marca homologada pelo mesmo</li> </ul>
06	Conjunto de fitas de limpeza LTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto contendo 2 fitas LTO para limpeza</li> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por marca homologada pelo mesmo</li> </ul>
07	Etiquetas para fitas LTO-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto contendo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 100 etiquetas de código de barras para fitas LTO-7 RW</li> <li>◦ 10 etiquetas para fitas LTO de limpeza</li> </ul> </li> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por marca homologada pelo mesmo</li> </ul>
08	Etiquetas para fitas LTO-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto contendo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 100 etiquetas de código de barras para fitas LTO-8 RW</li> <li>◦ 10 etiquetas para fitas LTO de limpeza</li> </ul> </li> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por marca homologada pelo mesmo</li> </ul>

**Lote 02 (Backup em Disco)**

Item	Descrição	Resumo das Especificações (Mínimas)
01	Solução de Backup em Disco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade líquida instalada: 36 TB</li> <li>• Expandível até pelo menos 100 TB</li> </ul>
02	Módulo de Expansão Tipo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade líquida instalada: 36 TB</li> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por marca homologada pelo mesmo</li> <li>• Deve ser compatível com o Item 01</li> </ul>
03	Módulo de Expansão Tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade líquida instalada: 36 TB</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por marca homologada pelo</li> <li>• Deve ser compatível com a solução em uso pelo TRE-AL</li> </ul>
04	Software de Replicação de Dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licença de uso de software de replicação de dados</li> <li>• Deve ser do mesmo fabricante do Item 01 ou por homologado pelo mesm</li> </ul>
<b>Lote 03 (Software de Backup).</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Resumo das Especificações (Mínimo)</b>
01	Licença do Veeam Backup & Replication	
02	Agente do Veeam Backup & Replication para Windows/Linux	
03	Serviços Consultivos de Avaliação, Tuning e Integração com Cloud Backup, Replica e Disaster Recovery	
<b>04. Valor Estimado</b>	Os custos totais projetados serão objeto de levantamento por parte da SEIC/COMAP, em momento oportuno.	
<b>05. Justificativa</b>	Os equipamentos tem por finalidade a substituição de equipamentos, ora em uso, já não mais cobertos por garantia e que apresentem defeitos irreversíveis. Estes aspectos, a um só tempo, a se falar em TI, evidenciam a necessidade de atualização de salvaguarda, esculpida em garantia, da efetividade e continuidade do mister da Secretaria.	
<b>06. Prazo de Entrega</b>	O prazo máximo definido nos itens.	
<b>07. Adjudicação</b>	(Por Item)	
<b>08. Classificação Orçamentária</b>	(A cargo da COFIN). Sugerindo-se material permanente de TI.	
<b>09. Local de Entrega</b>	Almojarifado do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas Av. Menino Marcelo, 7200D, Serraria Maceió – AL CEP 57046-005 Tel.: (82) 3328-1947 Horário: De segunda-feira a quinta-feira das 13 às 19h e sexta-feira das 7h30min Às 13h30min.	
<b>10. Unidade Fiscalizadora</b>	SEGI/COINF/STI	
<b>11. Unidade Gestora</b>	SEGEC/COSEG/SAD	
<b>12. Sanções Administrativas</b>	Vide Item 3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a) Subitem Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11)	
<b>13. Prazo de Pagamento</b>	Vide Item 3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a) Subitem Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)	
<b>14. Estratégia de Recebimento</b>	Vide Item 3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a) Subitem Recebimento do Objeto:	
<b>15. Modalidade e Tipo de Licitação</b>	Vide 2.11 Modalidade, Tipo de Licitação, Critérios de Habilitação e Atendimento aos Requisitos (Art. 18, § 3º, II, j, IV e V)	

**1. OBJETO (Art. 18, §3º,I):**

Registro de Preço para eventual aquisição de equipamentos e licenças de softwares para compor/atualizar a solução de backup em uso neste Tribunal, no intuito de substituir equipamentos fora de garantia e/ou obsoletos utilizados.

**1.1 Definição (Art. 18, §3º, I)**

Registro de Preço para eventual aquisição de equipamentos e licenças de softwares para compor/atualizar a solução de backup em uso neste Tribunal, no intuito de substituir equipamentos fora de garantia e/ou obsoletos utilizados.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 3º, II)

### 2.1 Motivação (Art. 18, § 3º, II, a)

Os equipamentos tem por finalidade a substituição, por atualização tecnológica, de equipamentos, ora em uso, com aproximadamente 04 (quatro) anos e já não mais cobertos por garantia. Estes aspectos, a um só tempo, a se falar em TI, evidenciam a necessidade de atualização e de demanda de salvaguarda, esculpida em garantia, da efetividade e continuidade do mister da Secretaria.

A estratégia de Registro de Preços está amparada no Decreto nº 7.892/2013, art 3º, incisos:

I - vez que os equipamentos podem ser objeto de diversas aquisições/fornecimentos até que se supra progressivamente toda a demanda de substituição progressiva;

II - as entregas deve ser progressivas de forma que as equipes da STI, em número limitado, possam implantar os equipamentos sem que os mesmo precisem ser estocados por longos períodos apenas exaurindo seus prazos de garantia.

### 2.2 Objetivos (Art. 18, § 3º, II, b)

Garantir a infraestrutura física apropriadas às atividades administrativas e judiciais.

Prover infraestrutura de TIC apropriada às atividades judiciais e administrativas.

### 2.3 Benefícios (Art. 18, § 3º, II, c)

Dotar o TRE/AL de Registro de Preços para eventual aquisição de equipamentos e licenças de softwares para compor/atualizar a solução de backup em uso neste Tribunal, no intuito de substituir equipamentos fora de garantia e/ou obsoletos utilizados assegurando tanto desempenho adequado quanto confiabilidade.

### 2.4 Alinhamento Estratégico (Art. 18, § 3º, II, d)

1. Planejamento Estratégico Institucional (PEI): melhoria da infraestrutura e governança de tecnologia da informação;
2. Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC): viabilizar serviços e soluções de TIC;
3. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC): manter parque tecnológico atualizado.

Conforme Plano de Contratações de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - Exercício 2019, acessado em 06/08/2019:

<http://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tre-al-plano-de-contratacoes-de-solucoes-de-tic-2019>

### 2.5 Referência aos Estudos Preliminares (Art. 18, § 3º, II, e)

Este Termo de Referência foi elaborado considerando o Documento de Oficialização de Demanda (DOD) encaminhado pela Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) e os Estudos Preliminares constantes do Processo SEI nº 0004514-28.2019.6.02.8000

### 2.6 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 18, §3º, II, f)

É pretendido o Registro de Preço para eventual aquisição de equipamentos e licenças de softwares para compor/atualizar a solução de backup em uso neste Tribunal, no intuito de substituir equipamentos fora de garantia e/ou obsoletos utilizados.

### 2.7 Análise de Mercado de TIC (Art. 18, § 3º, II, g)

Verifica-se que os bens e serviços pretendidos poderão ser fornecidos por diferentes empresas no mercado de TIC.

Considerando o Item 7 dos Estudos Preliminares, não se vislumbrou alternativa que não o presente Registro de Preços.

### 2.8 Natureza do Objeto (Art. 18, § 3º, II, h)

Os bens e serviços a serem contratados possuem características comuns e usuais encontradas atualmente no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos neste Termo de Referência.

O objeto desta contratação tem como escopo a obtenção de produto específico em período determinado, portanto não se caracteriza como serviço de natureza continuada.

### 2.9 Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 18, § 3º, II, i)

Não haverá parcelamento, cada ordem de fornecimento derivado do Registro de Preços deverá ser realizada de maneira integral.

Adjudicação será por item.

### 2.10 Vigência

Será, na forma dos normativos vigentes, o tempo máximo do Registro de Preços.

A vigência da ata será de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura.

A utilização do sistema de Registro de Preços visa, primordialmente, a redução de número de licitações para o mesmo objeto, porquanto se concentra em um único procedimento a possibilidade de realizar diversas aquisições recorrentes e necessárias, via ordens de fornecimento, durante o lapso temporal de sua vigência, em face de os preços permanecerem à disposição da Administração.

### 2.11 Modalidade, Tipo de Licitação, Critérios de Habilitação e Atendimento aos Requisitos (Art. 18, § 3º, II, j, IV e V)

A aquisição pretendida deverá ser realizada por meio de licitação do tipo Pregão Eletrônico, como é de praxe neste Regional, salvo entendimento superior contrário.

A sugestão da equipe de planejamento, por se tratar de fornecimento de equipamento, é pela contratação por licitação via pregão. Por conta de possibilidade de contingenciamento orçamentário indicamos a modalidade de registro de preços.

O DECRETO Nº 7.174, DE 12 DE MAIO DE 2010 que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União deve ser aplicado nesta aquisição por se tratar de bem de informática.

A ressalva que a equipe aponta é em relação ao artigo 3º, item II que versa sobre a necessidade de exigências, na fase de habilitação, de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), que atestem, conforme [https://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_imprimir\\_web&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_documento=644670&infra\\_siste...](https://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=644670&infra_siste...) 4/21

regulamentação específica, a adequação à segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia.

Tal exigência inviabiliza e restringe a competição deste certame, vez que a certificação para este tipo de produto, segundo o próprio INMETRO, é voluntária, conforme Portaria Inmetro n.º 170 de 10/04/2012.

(fonte:<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf>).

pretendida deverá ser realizada por meio de licitação do tipo Pregão Eletrônico, como é de praxe neste Regional, salvo entendimento superior contrário.

A sugestão da equipe de planejamento, por se tratar de fornecimento de equipamento, é pela contratação por licitação via pregão. Por conta de possibilidade de contingenciamento orçamentário indicamos a modalidade de registro de preços.

O DECRETO Nº 7.174, DE 12 DE MAIO DE 2010 que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União deve ser aplicado nesta aquisição por se tratar de bem de informática.

A ressalva que a equipe aponta é em relação ao artigo 3º, item II que versa sobre a necessidade de exigências, na fase de habilitação, de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação à segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia.

Tal exigência inviabiliza e restringe a competição deste certame, vez que a certificação para este tipo de produto, segundo o próprio INMETRO, é voluntária, conforme Portaria Inmetro n.º 170 de 10/04/2012.

(fonte:<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf>).

### **2.12 Adequação do Ambiente (Art. 18, § 3º, II, k)**

Para utilização do objeto pretendido é necessário dispor de infraestrutura física para sua instalação, situação essa já existente no âmbito do TRE/AL, salvo o surgimento de demanda muito particular e além da previsibilidade.

### **2.13 Conformidade Técnica e Legal (Art. 18, § 3º, II, l)**

NBR 14136

### **2.14 Obrigações do Contratante (Art. 18, § 3º, II, m)**

1. Efetuar o pagamento à Contratada, após o recebimento definitivo;
2. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto da Ata de Registro de Preços e do(s) contrato(s) dela decorrentes, por meio de servidor(es) designado(s), de modo a garantir o fiel cumprimento do mesmo e da proposta;
3. Manter arquivo, junto ao processo administrativo ao qual está vinculado o presente termo, toda a documentação referente ao mesmo;
4. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais; e
5. Aplicar as sanções conforme previsto no contrato, assegurando à Contratada o contraditório e ampla defesa.

### **2.15 Obrigações da Contratada (Art. 18, § 3º, II, m)**

As obrigações abaixo são aplicáveis ao objeto a ser contratado.

1. Fornecer o(s) equipamento(s) conforme especificações, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas no Edital, na Ata de Registro de Preços, na Ordem de Fornecimento, na Proposta e no Contrato;
2. Fornecer a documentação necessária à instalação e à operação dos produtos (manuais, termos de garantia, etc.), completa, atualizada e em português do Brasil, caso exista, ou em inglês;
3. Disponibilizar Central de Atendimento para a abertura e fechamento de chamados técnicos, conforme períodos, horários e condições estabelecidas no Edital e em seus Anexos;
4. Comunicar formal e imediatamente ao Gestor ou Responsável Técnico da Administração sobre mudanças nos dados para contato com a Central de Atendimento;
5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo representante da Administração, referentes a qualquer problema detectado ou ao andamento de atividades da garantia;
6. Responder por quaisquer prejuízos que seus profissionais causarem ao patrimônio da Administração ou a terceiros, por ocasião da execução do objeto, procedendo imediatamente aos reparos ou às indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente;
7. Responsabilizar-se integralmente pelo fornecimento dos equipamentos e pela execução dos serviços de garantia técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade na execução dos trabalhos, dentro dos prazos estipulados e cujo descumprimento será considerado infração passível de aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência;
8. Comunicar ao Gestor ou Responsável Técnico, formal e imediatamente, todas as ocorrências anormais e/ou que possam comprometer a execução do objeto;
9. Manter sigilo sobre todo e qualquer assunto de interesse da Administração ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto, respeitando todos os critérios estabelecidos, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros pertinentes, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa;
10. Cumprir e garantir que seus profissionais estejam cientes, aderentes e obedeçam rigorosamente às normas e aos procedimentos estabelecidos na Política de Segurança da Informação do TRE/AL;
11. Responsabilizar-se pela conservação dos ambientes onde desempenhe as atividades necessárias para prestar a garantia on-site.
12. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Administração, referentes a qualquer problema detectado ou ao andamento de atividades da garantia técnica.

### **DETALHAMENTO DO OBJETO (Art. 18, § 3º, III)**

#### **3.1 Descrição do Objeto**

#### **CONDIÇÕES GERAIS**

1. Todas as especificações definidas neste Termo de Referência não mínimas, sendo aceitos equipamentos/software com características superiores, desde que plenamente compatíveis.

2. Cada lote deverá ser fornecido por um único licitante.
3. Todos os itens incluídos em cada lote devem ser necessariamente do mesmo fabricante.

## LOTE 01 (BACKUP EM FITA)

### ITEM 01 - BIBLIOTECA MODULAR PARA BACKUP - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### **REQUISITOS DE ARQUITETURA:**

1. Possuir mecanismo robotizado que permita automação completa da movimentação dos cartuchos internamente com um mínimo de 2 (duas) controladoras Fibre Channel redundantes e hot swap (que suportam troca durante o uso sem interrupção de funcionamento) ou um mínimo de 02 conexões de fibre channel, provendo redundância de caminhos (1 para cada drive) em substituição a exigência de ser hot swap;
2. Possuir LEDs frontais e/ou display indicador do status de funcionamento;
3. Possuir leitor de código de barras integrado, com o objetivo de ler as etiquetas dos cartuchos;
4. Deverá possuir uma quantidade mínima de 32 (trinta e dois) slots LTO, disponíveis e prontos para uso (incluindo quaisquer opcionais de ativação que se façam necessários e não considerando cartuchos dentro dos drives) suportando a expansão mínima até 270 (duzentos e setenta) slots para cartuchos LTO, através da aquisição de módulos adicionais ou através do simples licenciamento de slots presentes no equipamento ofertado;
5. Possuir compartimento para inserção/retirada de pelo menos 05 (cinco) cartuchos sem realizar inventário (I/O Slot ou Mail Slot);
6. Deve ser capaz de funcionar em modo de acesso Sequencial e Aleatório a cartuchos.
7. Considerar mídias etiquetadas para acesso Aleatório;
8. Deve suportar o particionamento do equipamento em até 20 (vinte) unidades lógicas, permitindo assim que cada unidade lógica criada (partição) seja apresentada e operada como uma unidade independente;
9. O equipamento deverá suportar criptografia dos dados por hardware, através de licenciamento opcional.

#### **DRIVES:**

10. Possuir a capacidade para utilização de pelo menos 03 (três) drives LTO (Linear Tape Open) geração Ultrium 6/7/8, ou simplesmente LTO-6/LTO-7/LTO-8, suportando instalação futura de 21 (vinte e um) drivers adicionais por meio de módulos adicionais ou através da simples inclusão de unidades adicionais no gabinete padrão do equipamento ofertado;
11. A biblioteca deverá ser fornecida sem drivers instalados;
12. Para efeito de compatibilidade e reaproveitamento, a biblioteca deverá ser integralmente compatível com os drives LTO-6 da tape library HPE MSL-4048 de propriedade e atualmente em uso por este Tribunal, ou seja, deve ser capaz de receber fisicamente o drive e ser possível sua plena utilização;
13. Possuir taxa de transferência individual de 300 MB/s (trezentos megabytes por segundo) em cada drive LTO-7 e LTO-8 ofertados. Considerar taxa nominal máxima nativa (sem compressão);
14. Oferecer interfaces Fibre Channel 8Gbps (oito gigabits por segundo) de forma nativa para os drives ofertados na Tape Library;

#### **FUNCIONALIDADES:**

13. O gerenciamento do equipamento ofertado deverá ser através de rede ethernet utilizando porta RJ45;
14. Oferecer gerenciamento remoto através de interface web, incluindo as principais funções de operação e monitoração do sistema;

#### **FONTES:**

15. Deve possuir um mínimo de 02 (duas) fontes com funcionamento redundante;
16. Devem trabalhar com tensão elétrica nominal de 100-240 V (cem a duzentos e quarenta volts) AC a 60 Hz (sessenta hertz);

#### **DIVERSOS:**

17. Devem ser fornecidos cabos, terminadores e demais acessórios para viabilizar a instalação e o funcionamento da Tape Library;
18. O gabinete deve seguir padrão industrial para racks de 19" (dezenove polegadas), incluindo porcas, trilhos, parafusos e demais acessórios necessários para sua instalação em rack;

#### **GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**

23. Deverá possuir garantia do fabricante mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana.
24. Deverá possuir Tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.
25. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante

quando solicitada.

26. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante ou no local de instalação do equipamento, devendo ser considerada como área de abrangência, quaisquer localidades dentro do Estado de domicílio da mesma;
27. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
28. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
29. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.
30. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.
31. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180(cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a contratante relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação de patches de correção ou upgrades de firmware, bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento de forma a garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas do mesmo. Esse procedimento visa, evitar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos.
32. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
33. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados. Em caso de documentação do fabricante deverá ser anexada a mesma a procuração que comprove que a fabricante outorga ao procurador os poderes para firmar e declarar as exigências solicitadas.
34. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados. Em caso de documentação do fabricante deverá ser anexada junto a mesma a procuração que comprove que a fabricante outorga ao procurador os poderes para firmar e declarar as exigências solicitadas.

#### **SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO:**

35. Ativação física da biblioteca através da instalação dos acessórios, acomodação no rack e integração lógica com o software de backup conforme será indicado pela CONTRATANTE
36. O serviço de integração deverá compreender no mínimo as seguintes tarefas:
  1. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
  2. Configuração no servidor para ser acessada e administrada pela ferramenta de gerenciamento de backup Veeam Backup & Replication;
  3. Ativação a parametrização básica do sistema de backup Veeam Backup & Replication e realização do inventário do pool de mídias fornecidos com o equipamento;
37. Transferência de tecnologia na modalidade hands-on com duração mínima de 4h (quatro horas), para explicação do funcionamento das funções básicas de gerencia e administração da solução;
38. Realizar testes de abertura automática de chamados pelo “Call Home” da solução ofertada;
39. Entrega da documentação de implantação contendo todas as informações e parametrizações realizadas na configuração da solução, devendo conter obrigatoriamente as tarefas básicas de administração e gerenciamento explicadas durante o hands-on.

#### **PRAZO DE ENTREGA:**

35. O prazo de entrega é de no máximo 40 (quarenta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 02 - DRIVE LTO-7**

1. Drive padrão LTO-7 Ultrium 15000;
2. Taxa de transferência nativa: 300 MB/s;
3. Taxa de transferência com compressão: 750 MB/s;
4. Interface padrão FC de 8Gb;
5. Deve ter formato de módulo para instalação na Biblioteca de Fitas descrita no Item 01;
6. Cartuchos:
  1. Acompanhar no mínimo 10 (dez) cartuchos de dados LTO-7;
  2. Acompanhar no mínimo 01(um) cartucho de limpeza LTO;

3. Cada cartucho ofertado deve possuir etiqueta individual padrão LTO compatível com a mídia ofertada, de cor branca, com código de barras para leitura e identificação apropriada;
7. Acompanhar um cabo de fibra OM4 duplex multimodo de 50/125 micrômetros com conectores LC em ambas as pontas e comprimento mínimo de 15m (quinze metros);
8. Garantia de 60 (sessenta) meses, nas mesmas condições de atendimento do Item 01 deste lote;
9. Compatibilidade de leitura e gravação padrão Ultrium 6 e 7;
10. O serviço de integração física e lógica do drive na biblioteca de fitas, deverá ser realizado pelo fabricante;
11. Prazo de Entrega de 40 (quarenta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 03 - DRIVE LTO-8**

1. Drive padrão LTO-8 Ultrium 30750;
2. Taxa de transferência nativa: 300 MB/s;
3. Taxa de transferência com compressão: 750 MB/s;
4. Interface padrão FC de 8Gb;
5. Deve ter formato de módulo para instalação na Biblioteca de Fitas descrita no Item 01;
6. Cartuchos:
  1. Acompanhar no mínimo 10 (dez) cartuchos de dados LTO-8;
  2. Acompanhar no mínimo 01(um) cartucho de limpeza LTO;
  3. Cada cartucho ofertado deve possuir etiqueta individual padrão LTO compatível com a mídia ofertada, de cor branca, com código de barras para leitura e identificação apropriada;
7. Acompanhar um cabo de fibra OM4 duplex multimodo de 50/125 micrômetros com conectores LC em ambas as pontas e comprimento mínimo de 15m (quinze metros);
8. Garantia de 60 (sessenta) meses, nas mesmas condições de atendimento do Item 01 deste lote;
9. Compatibilidade de leitura e gravação padrão Ultrium 7 e 8;
10. O serviço de integração física e lógica do drive na biblioteca de fitas, deverá ser realizado pelo fabricante.
  1. Prazo de Entrega de 40 (quarenta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 04 - CONJUNTO DE FITAS LTO-7**

1. Kit de cartuchos de dados LTO-7 composto por 20(vinte) unidades de fitas;
2. Cada kit de cartuchos de dados ofertado deve possuir etiqueta individual padrão LTO-7 para cada fita do mesmo, de cor branca, com código de barras para leitura e identificação apropriada;
3. Garantia do fabricante para defeitos provenientes de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses;
4. Por questões vinculadas a garantia e as unidades de leitura e gravação LTO, onde serão instaladas e utilizadas as mídias, somente serão aceitas mídias e etiquetas originais do fabricante da solução ofertada, evitando assim perda parcial ou total da garantia proveniente de possíveis falhas, problemas operacionais ou incidentes acarretados pelas mesmas durante sua utilização;
5. Prazo de Entrega de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 05 - CONJUNTO DE FITAS LTO-8**

1. Kit de cartuchos de dados LTO-8 composto por 20 (vinte) unidades de fitas;
2. Cada kit de cartuchos de dados ofertado deve possuir etiqueta individual padrão LTO-8 para cada fita do mesmo, de cor branca, com código de barras para leitura e identificação apropriada;
3. Garantia do fabricante para defeitos provenientes de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses;
4. Por questões vinculadas a garantia e as unidades de leitura e gravação LTO, onde serão instaladas e utilizadas as mídias, somente serão aceitas mídias e etiquetas originais do fabricante da solução ofertada, evitando assim perda parcial ou total da garantia proveniente de possíveis falhas, problemas operacionais ou incidentes acarretados pelas mesmas durante sua utilização;
5. Prazo de Entrega de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 06 - CONJUNTO DE FITAS DE LIMPEZA LTO**

1. Kit composto de 2 (dois) cartuchos de limpeza LTO para unidades leitura/gravação LTO;
2. Cada kit de cartuchos ofertado deve possuir etiqueta individual padrão com código de barras para leitura e identificação apropriada;
3. Garantia do fabricante para defeitos provenientes de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses;

4. Por questões vinculadas a garantia e as unidades de leitura e gravação LTO, onde serão instaladas e utilizadas as mídias, somente serão aceitas mídias e etiquetas originais do fabricante da solução ofertada, evitando assim perda parcial ou total da garantia proveniente de possíveis falhas, problemas operacionais ou incidentes acarretados pelas mesmas durante sua utilização;
5. Prazo de Entrega de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 07 - ETIQUETAS PARA FITAS LTO-7**

1. Etiquetas de código de barras compatíveis com a biblioteca de fitas (Item 01);
2. Kit composto por:
  1. 100 (cem) etiquetas para fita LTO-7 do tipo RW;
  2. 10 (dez) etiquetas para LTO de limpeza;
3. Deve ser compatível com as fitas LTO-7 descritos no Item 04;
4. Garantia do fabricante para defeitos provenientes de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses;
5. Por questões vinculadas a garantia e as unidades de leitura e gravação e fitas LTO, onde serão instaladas e utilizadas as mídias, somente serão aceitas etiquetas originais do fabricante da solução ofertada, evitando assim perda parcial ou total da garantia proveniente de possíveis falhas, problemas operacionais ou incidentes acarretados pelas mesmas durante sua utilização;
6. Prazo de Entrega de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 08 - ETIQUETAS PARA FITAS LTO-8**

1. Etiquetas de código de barras compatíveis com a biblioteca de fitas (Item 01);
2. Kit composto por:
  1. 100 (cem) etiquetas para fita LTO-7 do tipo RW;
  2. 10 (dez) etiquetas para LTO de limpeza;
3. Deve ser compatível com as fitas LTO-7 descritos no Item 04;
4. Garantia do fabricante para defeitos provenientes de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses;
5. Por questões vinculadas a garantia e as unidades de leitura e gravação e fitas LTO, onde serão instaladas e utilizadas as mídias, somente serão aceitas etiquetas originais do fabricante da solução ofertada, evitando assim perda parcial ou total da garantia proveniente de possíveis falhas, problemas operacionais ou incidentes acarretados pelas mesmas durante sua utilização;
6. Prazo de Entrega de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **LOTE 02 (BACKUP EM DISCO)**

##### **ITEM 01 - SOLUÇÃO DE BACKUP EM DISCO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

1. Solução multiprotocolo de backup para plataforma OPEN com armazenamento em disco emulando unidades de fita;
2. Capacidade de operação nos seguintes modos simultaneamente:
  1. a. VTL – Emulação de Tape Libraries, Drives e Cartuchos de fitas;
  - b. OST – OpenStorage Technology;
  - c. NAS – Através de protocolos CIFS e NFS;
3. Tecnologia de deduplicação com as seguintes características:
  1. a. Deduplicação em memória e em tempo real (InLine) dos dados recebidos para gravação em disco, não sendo aceito manipulação dos dados em área temporária em disco para ingestão de dados não deduplicados;
  - b. Compressão de dados após a deduplicação para armazenamento em disco;
  - c. Método de deduplicação baseado em comparação de blocos de dados com tamanho de bloco variável.
4. Caso a solução ofertada trabalhe somente com deduplicação de blocos acima de 8 KB, deverá ser ofertado um adicional de 20% na volumetria útil requisitada.
5. A solução ofertada deverá possuir desempenho em modo VTL nativo para gravação de no mínimo 7 TB/h (sete terabytes por hora) e em modo otimizado desempenho de gravação para no mínimo 18 TB/h (dezoito terabytes por hora), essas métricas deverão ser comprovadas através de documentação publicada pelo fabricante do produto ofertado;
6. Desempenho de leitura de pelo menos 80% do desempenho de gravação, em modo VTL nativo para a configuração solicitada.

7. Caso não seja possível atingir esse nível de performance na recuperação, será necessário um adicional de 20% de capacidade e performance na taxa de gravação.
8. Capacidade nativa habilitada de replicação dos dados desduplicados com outro equipamento idêntico, através de rede TCP/IP;
9. Capacidade mínima de armazenamento nativo em disco de 36 TB (trinta e seis terabytes) úteis para dados, instalados e licenciados, descontadas todas as perdas com redundâncias (RAID) e ganhos com compactação e/ou desduplicação;
10. Deverá suportar expansão mínima da capacidade de armazenamento até 100TB (cem terabytes) úteis para dados, através de instalação de módulos e licenciamento adicionais, devendo ser descontadas todas as perdas com redundâncias (RAID) e ganhos com compactação e/ou desduplicação;
11. Deverá ser fornecido com as funcionalidades de replicação remota e criptografia de dados, nativamente habilitado para a capacidade máxima de expansão suportada pelo equipamento, possibilitando assim a cópia e armazenamento dos dados de forma segura e criptografada entre dois ou mais equipamentos do mesmo fabricante;
12. Deverá conter discos com interfaces SATA (Serial ATA) ou NL-SAS (Near Line SAS) com rotação mínima de 7.2K RPM (sete mil de duzentas rotações por minuto), configurados obrigatoriamente em RAID 6;
13. Para fins de dimensionamento de capacidade de armazenamento em disco, considerar 1(um) Gigabyte igual a 1.000.000.000 (um bilhão) de Bytes e 1 (um) Terabyte igual a 1.000 (mil) Gigabytes.
14. Deverá possuir no mínimo as seguintes interfaces:
  - a. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces externas de conexão Fibre Channel para conexão SAN aos servidores, com velocidade de 16 Gb/s (dezesesseis gigabits por segundo) podendo operar a 8 Gb/s (oito gigabits por segundo);
  - b. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces óticas LAN de 10 Gigabit Ethernet Short Range com conectores LC para tráfego de dados;
  - c. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces LAN de 1 Gigabit Ethernet com conectores Base-T;
  - d. Deverão ser fornecidos 08 (oito) cordões óticos contendo 1 (um) par de fibras multimodo cada, com terminações LC/LC e comprimento mínimo de 05 (cinco) metros para conexão das portas Fibre Channel e 10GbE LC/SR;
15. Deverá possuir ventiladores e fontes de alimentação redundantes;
16. Deverá prover através de console WEB acesso aos seguintes dados:
  1. Desempenho em tempo real dos jobs de backup;
  2. Utilização da capacidade física e lógica (antes e após deduplicação e compressão);
  3. Taxa de desduplicação;
17. Deverá possuir capacidade para a detecção de falhas abrangendo auto-monitoração, geração de logs, envio de e-mails e geração de traps SNMP;
18. Total compatibilidade do sistema e integração com software de proteção de dados, Veeam Backup Software na versão Enterprise Plus, existente e implementado no ambiente de produção do TRE-AL;
19. O equipamento ofertado deverá ser totalmente compatível com a solução HPE StoreOnce 5100 existente no TRE-AL, devendo suportar replicação remota a criptografia dos dados de forma nativa entre os mesmos, sem utilização artifícios externos a solução. Medida que visa garantir o investimento legado;
20. Total compatibilidade com os sistemas operacionais Microsoft Windows 2016 Server, Microsoft Windows 2012 Server R2, Red Hat Enterprise Linux 6, VMWare Virtualization Software;
21. O equipamento deve ser novo, sem uso, estar em produção, e deverá ser o modelo mais recente que atenda esta especificação;
22. O suporte e manutenção do equipamento durante todo período de garantia deverá ser prestado diretamente pelo fabricante do equipamento, devendo o mesmo realizar o suporte de forma colaborativa, ou seja, interagir diretamente com o fabricante da solução de software utilizada pela CONTRATANTE. Assim fica determinado que obrigatoriamente deverá existir um ponto único de contato para as tratativas de possíveis falhas no hardware ou software. Essa exigência deverá ser comprovada através de documentação oficial do fabricante do nível de serviço exigido ou em caso de inexistência da mesma, através de declaração do fabricante direcionada ao processo comprovando assim o compromisso do nível de serviço.
23. A solução ofertada deve contemplar o hardware e o(s) software(s) acima descritos, sua instalação física e lógica, sua ativação, configuração e testes para garantir o pleno funcionamento de toda solução;
24. Fornecer, junto com a proposta, comprovação de que o fabricante do(s) equipamento(s) ofertado(s), mesmo que fornecido(s) em regime de OEM, é participante do SNIA\* na qualidade de voting member. \* SNIA = Storage Networking Industry Association ([https://www.snia.org/member\\_com/member\\_alpha](https://www.snia.org/member_com/member_alpha)): entidade sem fins lucrativos com mais de 400 membros, entre fornecedores e consumidores, cuja finalidade é orientar a evolução de padrões e tecnologias para armazenamento de dados (storage);

#### **GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**

28. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos.
29. O serviço de suporte técnico para os equipamentos, deverá ser prestado pelo fabricante em regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, com tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.
30. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.
31. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante considerando-o Estado de domicílio da mesma;
32. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;

33. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
34. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.
35. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.
36. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180(cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a contratante relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação de patches de correção ou upgrades de firmware, bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento de forma a garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas do mesmo. Esse procedimento visa, evitar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos.
37. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
38. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
39. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

#### **SERVIÇO DE INSTALAÇÃO:**

40. O serviço de integração física e lógica no rack indicado pela contratante, deverá ser realizado pelo fabricante.
41. O serviço de integração deverá compreender no mínimo as seguintes tarefas:
  1. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
  2. Configuração do sistema para ser acessado e administrado pela ferramenta de gerenciamento;
  3. Ativação e parametrização do sistema conforme exigido nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessários a solução que estiverem disponíveis;
42. Transferência de tecnologia na modalidade hands-on com duração mínima de 8h (oito horas), para explicação do funcionamento das funções de gerência e administração da solução;
43. Realizar testes de abertura automática de chamados pelo “Call Home” da solução, validando que os módulos da solução estão monitorados e com o nível de serviço solicitado;
44. Entrega da documentação de implantação contendo todas as informações e parametrizações realizadas na configuração da solução, devendo conter obrigatoriamente as tarefas básicas de administração e gerenciamento explicadas durante o hands-on.

#### **PRAZO DE ENTREGA:**

35. O prazo de entrega é de no máximo 40 (quarenta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 02 - MÓDULO DE EXPANSÃO DA SOLUÇÃO DE BACKUP EM DISCO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

##### **CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

1. Modulo adicional para expansão da Solução de Armazenamento para Backup em Disco, ITEM 1 desse termo de referência, devendo ser obrigatoriamente do mesmo fabricante e homologado e certificado pelo mesmo para integração na solução;
2. Deverá possuir capacidade mínima de armazenamento nativo em disco de 36 TB (trinta e seis terabytes) úteis para dados, instalados e licenciados, descontadas todas as perdas com redundâncias (RAID) e ganhos com compactação e/ou deduplicação;
3. Deverá conter discos com interfaces SATA (Serial ATA) ou NL-SAS (Near Line SAS) com rotação mínima de 7.2K RPM (sete mil de duzentas rotações por minuto), configurados obrigatoriamente em RAID 6;
4. Deverá acompanhar todos os cabos, acessórios e licenciamento, necessários para integração como o modulo central garantindo assim o perfeito funcionamento da solução.

##### **GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**

5. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos;
6. O serviço de suporte técnico para os equipamentos, deverá ser prestado pelo fabricante em regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, com tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware;
7. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada;

8. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante considerando o Estado de domicílio da mesma;
9. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
10. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
11. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.
12. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.
13. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180 (cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a contratante relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação de patches de correção ou upgrades de firmware, bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento de forma a garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas do mesmo. Esse procedimento visa, evitar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos.
14. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
15. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
16. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

#### **SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO:**

17. O serviço de integração física e lógica do modulo de expansão, deverá ser realizado pelo fabricante no mesmo rack do modulo principal da Solução de Armazenamento para Backup em Disco.
18. O serviço de integração deverá compreender no mínimo as seguintes tarefas:
  1. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
  2. Configuração do licenciamento para ativação da capacidade adicional, possibilitando acessar e administrar a capacidade todo volume do sistema pela ferramenta de gerenciamento;
  3. Ativação e parametrização do sistema conforme exigido nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessários a solução que estiverem disponíveis;
  4. Integração da Solução de Armazenamento para Backup em Disco com a ferramenta de backup Veeam Backup & Replication;
19. Realizar testes de abertura automática de chamados pelo “Call Home” da solução, validando que os módulos da solução estão monitorados e com o nível de serviço solicitado;
20. Entrega da documentação de implantação contendo todas alterações das informações e parametrizações realizadas na configuração da solução e da expansão.

#### **PRAZO DE ENTREGA:**

21. O prazo de entrega é de no máximo 40 (quarenta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 03 – MÓDULO DE EXPANSÃO DA SOLUÇÃO DE BACKUP EM DISCO TIPO 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

##### **CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

1. Modulo adicional para expansão da Solução de Armazenamento para Backup em Disco HPE StoreOnce 5100, devendo ser obrigatoriamente do mesmo fabricante e homologado e certificado pelo mesmo para integração na solução, existente no TRE-AL.
2. Deverá possuir capacidade mínima de armazenamento nativo em disco de 36 TB (trinta e seis terabytes) úteis para dados, instalados e licenciados, descontadas todas as perdas com redundâncias (RAID) e ganhos com compactação e/ou desduplicação;
3. Deverá conter discos com interfaces SATA (Serial ATA) ou NL-SAS (Near Line SAS) com rotação mínima de 7.2K RPM (sete mil de duzentas rotações por minuto), configurados obrigatoriamente em RAID 6;
4. Deverá acompanhar todos os cabos, acessórios e licenciamento, necessários para integração como o modulo central garantindo assim o perfeito funcionamento da solução.

##### **GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**

5. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos.
6. O serviço de suporte técnico para os equipamentos, deverá ser prestado pelo fabricante em regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, com tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.

7. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.
8. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante considerando o Estado de domicílio da mesma;
9. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
10. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
11. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.
12. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.
13. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180(cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a contratante relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação de patches de correção ou upgrades de firmware, bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento de forma a garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas do mesmo. Esse procedimento visa, evitar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos.
14. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
15. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
16. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

#### **SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO:**

17. O serviço de integração física e lógica do modulo de expansão, deverá ser realizado pelo fabricante no mesmo rack do modulo principal da Solução de Armazenamento para Backup em Disco;
18. O serviço de integração deverá compreender no mínimo as seguintes tarefas:
  1. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
  2. Configuração do licenciamento para ativação da capacidade adicional, possibilitando acessar e administrar a capacidade todo volume do sistema pela ferramenta de gerenciamento;
  3. Ativação e parametrização do sistema conforme exigido nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessários a solução que estiverem disponíveis;
  4. Integração da Solução de Armazenamento para Backup em Disco com a ferramenta de backup Veeam Backup & Replication;
19. Realizar testes de abertura automática de chamados pelo “Call Home” da solução, validando que os módulos da solução estão monitorados e com o nível de serviço solicitado;
20. Entrega da documentação de implantação contendo todas alterações das informações e parametrizações realizadas na configuração da solução e da expansão.

#### **PRAZO DE ENTREGA:**

21. O prazo de entrega é de no máximo 40 (quarenta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 04 – SOFTWARES DE REPLICAÇÃO DE DADOS - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1. Deverá habilitar a replicação remota no HPE StoreOnce 5100 com a solução de backup em disco (Item 01), inclusive com a funcionalidade de criptografia de dados, nativa da solução não sendo aceitas a criptografia por solução externa ao produto;
2. Deverá possuir suporte do fabricante com garantia de evolução para novas versões, correções e atualizações de segurança e funcionamento pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses;
3. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de software e serviços que compõem a solução ofertada. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta;
4. Prazo de Entrega de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota de empenho ou documento de autorização de fornecimento.

#### **ITEM 05 – SERVIDOR DE GERENCIAMENTO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

##### **CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

1. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta;

2. Gabinete tipo rack padrão 19 polegadas com altura de 1U com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;
3. O servidor deve possuir fontes redundantes hot-plug ou hot-swap;
4. O servidor deve possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap;
5. Possuir painel frontal de proteção do servidor com chave, para evitar acesso físico indevido aos discos e interface USB frontal do equipamento.

**PROCESSADOR:**

6. O servidor deve possuir capacidade de processamento mínimo de 40 (quarenta) threads simultâneos ou superior. Somente serão aceitos processadores baseados nas arquiteturas mínimas Intel Skylake ou AMD EPYC, gerações anteriores não serão aceitas;
7. O servidor deve possuir chipset desenvolvido para arquitetura de servidores, sendo ele do fabricante do processador.
8. Deve implementar mecanismos de redução de consumo de energia.

**DESEMPENHO:**

9. O servidor ofertado deverá ter obrigatoriamente índice SPECrate2017\_int\_base, auditado de no mínimo 92 (noventa e dois) pontos ou superior, considerando a capacidade mínima solicitada de processamento de 40 (quarenta) threads simultâneos;
10. O índice SPECrate2017\_int\_base utilizado como referência será validado junto ao site [www.spec.org](http://www.spec.org);
11. O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo de servidor (marca e modelo);
12. Não serão aceitas estimativas para modelos de servidores não auditados.

**MEMÓRIA:**

13. Deverão ser fornecidos no mínimo 128GB de memória RAM do tipo RDIMM por servidor;
14. Cada módulo de memória com tamanho mínimo de 32GB;
15. Deverá suportar expansibilidade de, no mínimo, 1500GB com módulos do tipo LRDIMM ou RDIMM;
16. Deverá possuir no mínimo 24 slots do tipo DIMM;
17. O chipset deve suportar memória RAM do tipo DDR4 com frequência de, no mínimo, 2400MHz;
18. O servidor ofertado oferece suporte ao recurso de Advanced ECC ou similar;
19. Suportar a função online spare memory ou memory mirroring.

**BIOS/UEFI:**

20. O UEFI deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável;
21. Deverá mostrar no monitor de vídeo o nome do fabricante do servidor sempre que o servidor for inicializado;
22. A inicialização do servidor deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via CDROM e/ou disco rígido, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN);
23. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.

**SLOTS DE EXPANSÃO:**

24. O servidor ofertado deverá possuir pelo menos 02 (dois) slots PCI-Express 3.0;

**PORTAS DE COMUNICAÇÃO:**

25. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal deverão ser identificados pelos nomes ou símbolos;
26. 01 (uma) porta Serial;
27. 01 (uma) porta de vídeo padrão DB15;
28. 05 portas USB 3.0, sendo pelo menos duas portas na parte traseira dedicadas para teclado e mouse.

**INTERFACE DE REDE 1GbE:**

29. 04 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet, com suporte aos protocolos , IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3az, IEEE 802.1q e IEEE 802.1as;
30. Tais interfaces de rede podem ser ofertadas integradas a placa mãe;

31. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
32. Deve possuir o recurso Wake on Lan;
33. Deve possuir o recurso PXE;
34. Deve possuir suporte à VLAN;
35. Deve possuir suporte à Link Aggregation;
36. Deve possuir suporte à Jumbo Frames;
37. Deve possuir suporte à VMware NetQueue e Microsoft VMQ;
38. Suportar tecnologia TOE ou TSO;
39. Suportar operar em 10/100/1000T.

**INTERFACE DE REDE 10GbE:**

40. 02 (duas) interfaces de rede 10-Gigabit Ethernet, com suporte aos protocolos, IEEE 802.3, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3p, IEEE 802.3ap, IEEE 802.1ab, IEEE 802.1as, IEEE 802.3ak, IEEE 802.1qaz, IEEE 802.1au, IEEE 802.1q e IEEE 802.1Qbb;
41. Tais interfaces de rede podem ser ofertadas integradas a placa mãe;
42. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
43. Deve possuir o recurso Wake on Lan;
44. Deve possuir o recurso PXE;
45. Deve possuir suporte à VLAN;
46. Deve possuir suporte à Link Aggregation;
47. Deve possuir suporte à Jumbo Frames;
48. Deve possuir suporte à Single-Root I/O Virtualization (SR-IOV);
49. Deve possuir conectores/transceivers SFP+ 10Gbase-SR com conectores do tipo LC.;
50. Suportar tecnologia TOE ou TSO;
51. Dever acompanhar 01 (um) cabo de fibra ótica de 5 (cinco) metros para cada interface.

**INTERFACE DE REDE FIBRE CHANNEL:**

52. 02 (duas) interfaces de rede Fibre Channel Dual Port de 16Gbps, acompanhando os respectivos cabos de fibra ótica de 5 (cinco) metros para cada interface.

**CONTROLADORA DE VÍDEO:**

53. A controladora ofertada deve ser parte nativa do servidor. Desta forma, não é necessário que a mesma ocupe um slot do servidor;
54. Resolução gráfica mínima de 1280 x 1024.

**CONTROLADORA DE DISCO RÍGIDO (RAID):**

55. No mínimo 01 (uma) controladora para controle dos discos rígidos;
56. Onboard e/ou offboard de acordo com o padrão de slots solicitado;
57. Deverá possuir canais suficientes para o controle dos discos rígidos;
58. Padrão SAS ou superior;
59. Memória cache implementada na controladora com no mínimo 2GB do tipo Flash;
60. Taxa de transferência de dados de no mínimo 12Gb/s;
61. Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 0 + 1 ou 1+0, 1 e 5;
62. As funcionalidades de array devem ser implementáveis e configuráveis por hardware através de utilitário específico.

**DISCO RÍGIDO:**

63. Mínimo de 08 baias hot-plug ou hot-swap disponíveis para discos SAS/SATA ou superior;
64. No mínimo 02 discos rígidos por servidor;
65. Capacidade mínima de armazenamento por disco SAS de 300GB Tipo hot-pluggable de 2.5" (polegadas);
66. Taxa de transferência de dados de 12Gb/s.

**FONTE DE ALIMENTAÇÃO:**

67. O servidor deve possuir capacidade instalada mínima de 02 (duas) fontes de alimentação operando em modo redundante e sendo hot-plug ou hot-swap, para substituição automática da fonte de alimentação principal em caso de falha, mantendo assim o seu funcionamento;
68. Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz;
69. Cabos de alimentação com plugue padrão IEC para ambientes de 220V para cada fonte de alimentação fornecida.

**SISTEMA DE VENTILAÇÃO:**

70. Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima suportada.

**SISTEMA OPERACIONAL:**

71. Deverá ser fornecido de fábrica devidamente instalado e licenciado com sistema operacional Microsoft Windows 2016 Server ou superior na versão mínima Standard.

**GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**

72. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos;
73. O serviço de suporte técnico para os equipamentos, deverá ser prestado pelo fabricante em regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, com tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware;
74. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada;
75. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante considerando-o Estado de domicílio da mesma;
76. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
77. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
78. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário;
79. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa;
80. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180 (cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a contratante relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação de patches de correção ou upgrades de firmware, bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento de forma a garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas do mesmo. Esse procedimento visa, evitar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos.
81. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
82. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
83. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

**SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO:**

84. O serviço de integração deverá ser realizado pelo fabricante os serviços de integração física e lógica no rack indicado pela contratante.
85. O serviço de integração deverá compreender no mínimo as seguintes tarefas:
86. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
87. Configuração do servidor para ser acessado e administrado pela ferramenta de gerenciamento;

88. Ativação a parametrização básica de sistema operacional conforme exigido nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessários a solução que estiverem disponíveis;
89. Transferência de tecnologia na modalidade hands-on com duração mínima de 8h 24(oito horas), para explicação do funcionamento das funções básicas de gerencia e administração da solução;
90. Realizar testes de abertura automática de chamados pelo “Call Home” da solução ofertada;
91. Entrega da documentação de implantação contendo todas as informações e parametrizações realizadas na configuração da solução, devendo conter obrigatoriamente as tarefas básicas de administração e gerenciamento explicadas durante o hands-on.

### **LOTE 03 (SOFTWARE DE BACKUP)**

#### **ITEM 01 - LICENÇA DO VEEAM BACKUP & REPLICATION - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1. Licença perétua do Veeam Backup e Replicação Enterprise Plus para Ambiente WMWare, contemplando 01 (um) processador físico;
2. Deverá possuir garantia e suporte do fabricante mínima de 36 (trinta e seis) meses, contemplando as atualizações do software (correções, “patches”, “updates” ou novas “releases”), quando disponíveis, mão de obra para suporte e atendimento remoto;
3. Regime de atendimento e suporte na modalidade 8 x 5, 8 (oito) horas por dia e 5(cinco) dias por semana, sem qualquer custo adicional com tempo de resposta máximo em até 4h (quatro) horas a partir da abertura do chamado técnico;
4. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de software e serviços que compõem a solução ofertada. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

#### **ITEM 02 - AGENTES DO VEEAM BACKUP & REPLICATION PARA WINDOWS/LINUX - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1. Licenças de uso do Agente Veeam Backup para ambiente Microsoft Windows e Linux, contemplando 10 (dez) servidores físicos.
2. Os agentes devem ter integração com a solução Veeam Backup & Replication em uso pelo TRE-AL;
3. A subscrição deverá garantir direito de uso e suporte do fabricante para no mínimo 36 (trinta e seis) meses, contemplando as atualizações do software (correções, “patches”, “updates” ou novas “releases”), quando disponíveis, mão de obra para suporte e atendimento remoto.
4. Regime de atendimento e suporte na modalidade 8 x 5, 8 (oito) horas por dia e 5(cinco) dias por semana, sem qualquer custo adicional com tempo de resposta máximo em até 4h (quatro) horas a partir da abertura do chamado técnico.
5. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de software e serviços que compõem a solução ofertada. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

#### **ITEM 03 – SERVIÇOS DE AVALIAÇÃO, TUNNING E INTEGRAÇÃO COM CLOUD BACKUP, REPLICA E DISASTER RECOVERY - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

##### **CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

1. Serviços especializados de suporte remoto e presencial ajustes na solução de backup para ambiente virtualizado, a serem executados na modalidade de ticket máximo por tarefa individual ou grupo.
2. A proponente deverá comprovar que possui em seu quadro funcional no mínimo dois profissionais técnicos capacitados e certificados na solução ofertada de forma a prover os serviços e tarefas listadas nesse termo de referência para implantação, suporte operacional, manutenção e otimização.
3. Deverá apresentar mínimo um atestado de capacidade emitido por instituição pública ou privada de fornecimento, instalação, configuração, treinamento e suporte da solução ofertada para as funcionalidades requeridas de Backup e Replicação de Sites.
4. A capacitação desses profissionais, deverá ser de nível técnico na solução ofertada, não sendo aceitas capacitações de venda de produtos.
5. As tarefas deverão ser classificadas por modalidades e níveis de complexidade: baixa (NIVEL 1), média (NIVEL 2) e alta (NIVEL 3).
6. Os serviços considerados de complexidade baixa (NIVEL 1), correspondem as seguintes tarefas a serem executadas para cada plataforma.

##### **7. TAREFAS DE NÍVEL 1:**

1. Análise de 1 (uma) instancia de servidor de backup para diagnóstico de problemas de performance, network ou comunicação com os outros componentes conforme métricas e melhores práticas definidas pelo fabricante da solução (8 tickets)
2. Análise de um servidor proxy para diagnóstico de problemas de performance, network ou comunicação com os outros componentes conforme métricas e melhores práticas definidas pelo fabricante da solução (8 tickets)
3. Análise de 1 (uma) instancia de servidor repositório para diagnóstico de problemas de performance, network ou comunicação com os outros componentes conforme métricas e melhores práticas definidas pelo fabricante da solução (8 tickets)
4. Análise de 1 (um) JOB de backup ou replicação para diagnostico de configuração identificando possíveis problemas ou otimizações necessárias conforme métricas e melhores práticas definidas pelo fabricante da solução (3 tickets)
5. Análise de 1 (uma) instancia de tape server diagnóstico de problemas de performance, network, comunicação SAN ou com os outros componentes conforme métricas e melhores práticas definidas pelo fabricante da solução (8 tickets)
6. Análise de infraestrutura de backup e levantamento de maquinas que serão protegidas para definição de requisitos necessários para backup na nuvem conforme métricas e melhores práticas definidas pelo fabricante da solução (20 tickets)
7. Análise de infraestrutura de testes e automação da solução de backup e replicação para diagnóstico de problemas de configuração e performance conforme métricas e melhores práticas definidas pelo fabricante da solução (12 tickets)

##### **8. TAREFAS DE NÍVEL 2:**

1. Criação de 1 (uma) VM que será utilizada para instalação da infraestrutura necessária no deploy de novas instancias para correções de performance e/ou escalabilidade, estando esse em conformidade com as recomendações e boas práticas do fabricante para os serviços de Backup, Replicação e Acelerador de WAN. Esse procedimento contemplará o quantitativo de ticket para cada máquina virtual. (1 ticket)
2. Instalação e atualização dos sistemas operacionais suportados e homologados nas máquinas virtuais, somente nas versões de 64bit conforme descrito na solução: Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2012 R2, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1, Microsoft Windows Server 2008 SP2, Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 8.x, Microsoft Windows 7 SP1. Esse procedimento contemplará o quantitativo de ticket para cada máquina virtual. (10 tickets)
3. Instalação, configuração e parametrização de 1(uma) instancia de proxy, repositório, tape server ou acelerador WAN para correção de problemas de performance e/ou escalabilidade estando em conformidade com as políticas, melhores práticas e recomendações do fabricante. (30 tickets)
4. Realizar procedimentos de atualização da solução de backup para correção de bug ou novas versões quando necessário. (10 tickets)
5. Adicionar 1(um) vCenter, Servidores Linux ou Windows ao console de gerenciamento e demais servidores envolvidos na solução de backup e replicação. (2 tickets)
6. Configuração ou reconfiguração de 1(um) novo repositório. (1 ticket)
7. Configuração ou reconfiguração de 1(um) novo Scale-Out. (1 ticket)
8. Reconfiguração de 1(um) JOB de backup conforme planejamento. (4 tickets)
9. Reconfiguração de 1(um) JOB de réplica conforme planejamento. (6 tickets)
10. Reconfiguração de 1(um) JOB para ambiente de verificação e testes da consistência do backup independente do ambiente de produção conforme planejamento. (8 tickets)
11. Reconfiguração de 1(um) JOB para ambiente de verificação e testes da consistência da replicação independente do ambiente de produção conforme planejamento. (2 tickets)
12. Configuração de 1(uma) instancia de cloud provider e/ou repositório externo para backup na nuvem conforme políticas e melhores práticas do fabricante
13. Configuração de 1 (um) JOB de cópia de backup para a nuvem conforme políticas e melhores práticas do fabricante (4 tickets)
14. Configuração de 1 (um) JOB de replicação para nuvem conforme políticas e melhores práticas do fabricante (6 tickets)

### 9. TAREFAS DE NÍVEL 3:

1. Realizar análise de 1(um) JOB inicial de backup ou de replicação para nuvem coletando os dados gerados pelos mesmos garantindo a cópia inicial do ambiente protegido ou a sincronização inicial do ambiente replicado. (10 tickets)
  2. Realizar o planejamento de DR em nuvem definindo tarefas e procedimentos que deverão ser realizados conforme políticas e melhores práticas do fabricante, este procedimento será bilhetado por JOB (16 tickets)
  3. Teste de backup, replicação e restauração em 01 (uma) máquina virtual. (6 tickets)
  4. Planejamento e DR total ou parcial do ambiente de produção em ambiente protegido (VIRTUAL LAB) de forma a testar o DR definido, conforme políticas e melhores práticas do fabricante, este procedimento é bilhetado por VM (6 tickets)
  5. Planejamento e DR total ou parcial do ambiente de produção para o DR, local ou na nuvem conforme políticas e melhores práticas do fabricante, este procedimento é bilhetado por VM (10 tickets)
  6. Readequação da equipe do licitante na solução e apresentação das modificações realizadas na infraestrutura, na modalidade Hands-On com apresentação do ambiente e documentação do mesmo. (30 tickets)
  7. Todos os serviços previstos poderão ser solicitados pela CONTRATANTE para execução em períodos de horário diurno ou noturno.
10. A cada solicitação de intervenção ou projeto requisitado pela CONTRATANTE, deverá ser apresentado pela CONTRATADA o planejamento para a execução dos serviços com detalhamento das tarefas a serem realizadas e os resultados a serem alcançados de acordo com o que for requisitado. A CONTRATANTE avaliará o planejamento e determinará se o detalhamento e o resultado indicado estão de acordo com o solicitado. Após aprovado o planejamento de uma intervenção ou projeto, sua execução será realizada de acordo com as tarefas propostas no escopo. Caso seja apresentada ou solicitada qualquer nova variável ou alteração formal no objeto ou resultado inicialmente solicitado, a CONTRATADA deverá apresentar adequação do escopo previsto no planejamento previamente aprovado por plataforma e nível de execução para nova aprovação.
11. A cada trimestre a CONTRATANTE poderá realizar contratações por plataforma, para cada nível de complexidade previsto nesse documento, e estes serviços terão uma garantia de 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura do termo de aceite pelos serviços prestados pela CONTRATADA.
  12. Estão vedadas contratações simultâneas para um mesmo tipo de intervenção ou projeto que porventura caracterize qualquer tipo de aditamento ou intervenção complementar de uma tarefa anteriormente contratada e executada, durante o período em que a garantia, de 90 (noventa) dias, estiver vigorando.
  13. Os serviços previstos nesse documento e em sua totalidade compõem o catálogo de serviços que foi preliminarmente criado de acordo com as demandas conhecidas. Contudo não restringe a criação de novos itens de acordo com necessidades futuras que possam advir de surgimento de alguma nova característica ou funcionalidade não prevista nas versões atuais dos softwares ou plataformas existentes no momento de criação desse catalogo. Caso ocorra esse fato, fica determinado que a CONTRATANTE, de acordo com a necessidade e durante a na vigência do contrato poderá elencar novos serviços, tarifando os respectivos sobre a mesma modalidade de Tickets por nível de complexidade de execução e submeter os respectivos à apreciação e aceite da CONTRATADA,

### 3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a)

#### A execução do objeto pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades (Art. 18, § 3º, III, a, 1):

1. Patrocinador da Contratação: é o titular da área demandante, responsável por representar os interesses do órgão no contexto da Contratação, pela aprovação da necessidade e, por fim, pela negociação das ações necessárias para que os objetivos sejam alcançados;
2. Gestor do Contrato (art. 3º, IV, da Resolução TRE/AL nº 15.787/2017): servidor designado para coordenar e comandar o processo da fiscalização da execução contratual. Na forma do Art. 17 da mesma Resolução, o gestor do contrato responsabiliza-se pela condução da gestão e fiscalização do contrato, nos termos do Art. 67, da Lei nº 8.666/93.
3. Fiscal do Contrato (art. 3º, VI, da Resolução TRE/AL nº 15.787/2017): servidor designado para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização do objeto do contrato. Neste sentido, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o Contrato quanto aos aspectos técnicos da solução.

#### Dinâmica da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 2):

1. Os equipamentos deverão ser entregues no Almoxarifado do TRE/AL, nos quantitativos indicados no pedido de fornecimento;
2. A garantia dos equipamentos deve obedecer o detalhamento técnico feito e terá seu tempo contado por cada fornecimento individualmente;
3. Entende-se como garantia aquela prestada pelo próprio fabricante ou por rede credenciada pelo fabricante do(s) referido(s) equipamento(s);
4. O pagamento será realizado individualmente para cada nota fiscal apresentada, após emissão do aceite definitivo pela unidade competente do TRE/AL;
5. Os equipamentos deverão ser novos, não reconicionados, de primeiro uso e não deverão conter marcas, amassados, arranhões ou outros problemas e, ainda, serem entregues em pleno estado de funcionamento;
6. Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e em seus Anexos;
7. Os equipamentos deverão vir acompanhados de todos os acessórios necessários para o seu pleno estado de funcionamento, como cabos, drivers, mídias e outros, os quais só serão recebidos juntamente com os respectivos equipamentos. Este item se aplica tanto para a entrega dos equipamentos quanto para substituições durante o período de garantia;
8. Ao TRE é reservado o direito de efetuar conexões dos equipamentos a outros, bem como adicionar demais acessórios compatíveis tecnicamente, sem que isso constitua motivo para a Contratada se desobrigar da garantia, desde que tal fato não implique danos materiais ou técnicos aos equipamentos e acessórios, hipótese que deverá ser devidamente comprovada;
9. Ao TRE/AL é reservado o direito de efetuar diligência, a qualquer tempo, quanto aos documentos exigidos neste Termo de Referência e em seus Anexos.

#### **Recebimento do Objeto:**

1. O Tribunal designará Comissão para realizar o recebimento provisório, que só será emitido se os equipamentos estiverem de acordo com as especificações técnicas;
2. Após a entrega, os equipamentos serão submetidos à avaliação e homologação pelos responsáveis técnicos do Tribunal;
3. O exame para comprovação das características técnicas consistirá em avaliações e testes não-destrutivos, por amostragem realizados em duas etapas:
  - a. Primeira: inspeção visual de todos os equipamentos entregues;
  - b. Segunda: testes funcionais de configuração e desempenho, em, no mínimo, 10% (dez por cento) e não menos do que 01 (um) dos equipamentos recebidos. O Tribunal poderá, a seu critério, executar os testes nos demais equipamentos, dentro de um critério de razoabilidade, podendo chegar a 100% dos quantitativos, mas dentro de um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos e contados de cada lote de equipamentos.
4. As especificações serão avaliadas também por meio de documentos técnicos que acompanham os equipamentos, informações fornecidas pela Contratada e disponível no sítio do fabricante.
5. A comissão do Tribunal deverá, após a comprovação do perfeito funcionamento dos equipamentos e adequação às especificações técnicas, emitir e assinar o Termo de Recebimento Definitivo ou Relatório de Análise Técnica com assertiva quanto ao recebimento definitivo.

#### **Instrumentos Formais de Solicitação do(s) Bens e/ou Serviço(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 3):**

1. A Ordem de Fornecimento será o instrumento formal de solicitação dos bens pertencentes ao escopo desta contratação.

#### **Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)**

1. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta-corrente do Fornecedor, por ordem bancária, no prazo disposto nos artigos 5º, § 3º, ou 40, XIV, "a", da Lei n. 8.666/93, conforme o caso, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação e cumpridos os seguintes requisitos:
  - a. Apresentação de nota fiscal de acordo com a legislação vigente à época da emissão (nota fisca eletrônica, se for o caso), acompanhada da Certidão Negativa de Débito – CND, comprovando regularidade com o INSS; do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, comprovando regularidade com o FGTS; da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal; e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela Justiça do Trabalho; e da prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do Fornecedor; e
  - b. Inexistência de fato impeditivo para o qual tenha concorrido o Fornecedor.
2. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

#### **Direitos de Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9):**

1. Esse requisito não se aplica ao contexto desta contratação, uma vez que o objeto se refere ao fornecimento de equipamentos, cujos direitos autorais do fabricante são resguardados por legislação nacional e internacional.

#### **Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11):**

1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e, subsidiariamente, nos artigos 86 e 87 da Lei 8.666/1993, a Contratada ficará sujeita, assegurada prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:
  - a. Advertência:
    - i. A Contratada será notificada formalmente em caso de descumprimento de obrigação contratual e terá que apresentar as devidas justificativas em um prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da notificação; e
    - ii. Caso não haja manifestação dentro desse prazo ou se entenda serem improcedentes as justificativas apresentadas, a Contratada será advertida;
  - b. Multa de:
    - i. 0,5% por dia, sobre o valor constante da Ordem de Fornecimento, no caso de atraso injustificado na entrega dos equipamentos, limitada a incidência a 20 (vinte) dias corridos;
      1. No caso de atraso injustificado na entrega dos equipamentos por prazo superior a 20 (vinte) dias corridos, com a aceitação pela Administração, será aplicada a multa de 10% sobre o valor da Ordem de Fornecimento; e
      2. No caso de atraso injustificado na entrega dos equipamentos por prazo superior a 20 (vinte) dias corridos, com a não aceitação pela Administração, será aplicada a penalidade 20% sobre o valor da Ordem de Fornecimento, no caso de inexecução total da obrigação, podendo haver, ainda, o cancelamento do registro de preços do Fornecedor;
    - ii. 0,5% por dia, sobre o valor do equipamento, no caso de atraso injustificado na solução do chamado de garantia, limitada a incidência 30 (trinta) dias corridos;
      1. No caso de atraso injustificado na solução do chamado de garantia por prazo superior a 30 (trinta) dias corridos, aplica-se adicionalmente, a multa de 1% sobre o valor da Ordem de Fornecimento; e
      2. A multa por atraso relacionada ao item anterior será auferida por Ordem de Fornecimento e aplicada somente uma única vez a cada mês, independente da quantidade de equipamentos sem solução.
    - iii. 10% sobre o valor constante da Ordem de Fornecimento, no caso de inexecução parcial da obrigação assumida;
    - iv. 20% sobre o valor da Ordem de Fornecimento, no caso de inexecução total da obrigação, podendo haver, ainda, o cancelamento do registro de preços do Fornecedor;
    - v. 10% sobre o valor global estimado da Ata de Ata de Registro de Preços, na hipótese de recusa em assinar a Ata ou o instrumento do contrato, ou retirar a Ordem de Fornecimento.
  - c. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais penalidades legais; e
  - d. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
2. O cometimento reiterado de atrasos injustificados dos prazos previstos para entrega/solução do chamado de garantia dos equipamentos poderá resultar no cancelamento do registro de preços com a Contratada.
3. As sanções previstas nos itens "1.a", "1.c" e "1.d" do item 1 poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à pena de multa.
4. O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos à contratada ou cobrado judicialmente;

5. Excepcionalmente, ad cautelam, a Administração poderá efetuar a retenção do valor presumido da multa, antes da instauração do regular procedimento administrativo.

#### 4. Requisitos Técnicos (Art. 18, § 3º, IV)

Estar comprovadamente ainda em produção.

Conformidade com o presente Termo de Referência.

#### 5. Modelos (templates) propostos a serem utilizados na contratação (Art. 18, § 3º, III, V)

Proc. SEI Principal nº XXXXXXXXX

Pregão Eletrônico nº XX/YYYY – TRE/AL

Ata de Registro de Preços TRE/AL nº XX/YYYY

Fornecedor: AAAAAAAAAA. - CNPJ 00.000.000/0000-00

#### ORDEM DE FORNECIMENTO Nº XXX/20YY – STI

Solicito, com base na Ata de Registro de Preços relativa ao Pregão Eletrônico suprarreferido, celebrada entre este Tribunal e essa Empresa, o fornecimento abaixo discriminado:

Lote	Item	Descrição	Qtd. Solicitada	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL:</b>					

#### RESUMO DE STATUS DA ATA

<b>QUANTITATIVO TOTAL REGISTRADO:</b>	
Quantitativo executado via Ordem de Fornecimento nº 001/20YY	
Quantitativo executado via Ordem de Fornecimento nº 001/20YY	
<b>SALDO ATA:</b>	

**Recursos Orçamentários:** As despesas decorrentes da prestação dos serviços pretendido serão cobertas com recursos de MATERIAL PERMANENTE DE TI.

**Prazo de Entrega:** No máximo de XX (XXXXXXXX) dias corridos após o recebimento da autorização de fornecimento, nota de empenho ou instrumento formal e equivalente, conforme contrato.

**Valor Total:** R\$ XX.XXX,XX (XXXXXXX reais e XXXXXXXXa centavos).

Gestor da Ata - Portaria TRE/AL nº XX/XXXX

Maceió, 30 de setembro de 2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0601714** e o código CRC **DF1E6542**.