ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Termo de Referência – TR

AQSETIN2020011 – Aquisição de Solução de Armazenamento de Dados

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Esta contratação tem como objeto o registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada em tecnologia da informação para fornecimento de equipamentos para expansão da infraestrutura de armazenamento de dados (Storages, Switch SAN e Placas FC), incluindo serviços de instalação e garantia pelo período de 60 (sessenta) meses, de acordo com a especificação e detalhamento consignado neste Termo de Referência.

1.1. Quantitativo

Lote	Item	Bem/Serviço	Qtd.	Unidade de Medida
1	1	Storage “Híbrido” - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo “Híbrido” com capacidade “bruta” mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).	2	Unidade
	2	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 2.5”	4	Unidade
	3	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 3.5”	4	Unidade
	4	Instalação e configuração do Storage “Híbrido”	2	Unidade
	5	Transferência de conhecimento do Storage “Híbrido”	1	Unidade
2	1	Switch SAN	2	Unidade
3	1	Placa (Servidores HP) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	4	Unidade
4	1	Placa (Servidores Dell) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	8	Unidade

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Motivação

2.2. Situação Atual

2.2.1. Atualmente a Secretaria de Tecnologia da Informação do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará possui em sua infraestrutura tecnológica, equipamentos que compõe a solução de armazenamento de dados, conforme detalhamento apresentado na planilha abaixo:

Equipamentos					
Id	**Descrição**	**Qtd.**	**Forma da Aquisição**	**Data da Aquisição**	**Fim da Garantia/ Contrato de Suporte**
1	Storage Huawei OceanStor 5600V3	1	Termo de Doação CNJ – 26/2016	01/06/2016	01/06/2021
2	Storage Huawei Dorado 6000 V3	2	Contrato n° 60/2018	13/11/18	08/04/2024
3	IBM V7000	1	Contrato n° 42/2017	11/12/17	22/02/2021
4	HITACHI HDS AMS 2500	2	Termo de Doação CNJ 72/2012 e Contrato TJCE 21/2011	31/12/2010 e 24/05/2011	Fim do Contrato de Suporte n° 14/2016 em 01/07/2017
5	IBM V5000	2	Através de acordo referente ao contrato n° 70/2010 – Processo Administrativo n° 8511784-11.2015.8.06.0000	23/09/15	Fim do Contrato de Suporte n° 11/2016 em 08/09/2021
6	Switch SAN DELL 24 Portas	2	Termo de Doação CNJ – 44/2016	01/06/16	01/06/2021
7	Switch Lenovo B6510	4	Contrato n° 61/2018	30/10/18	04/02/2024

2.2.2. Entre os equipamentos apresentados, os equipamentos Storage Huawei OceanStor 5600V3, IBM V7000, IBM V5000 e Switch´s SAN DELL 24 Portas possuem cobertura de garantia do fabricante ou contrato de suporte técnico até o ano de 2021. Já os equipamentos Hitachi HDS AMS2500 já estão sem a cobertura de garantia do fabricante ou contrato de suporte técnico, desde julho de 2017.

2.2.3. Analisando os dados armazenados nos equipamentos de armazenamento citados no item anterior, temos atualmente, um total de 346,86 TB, sendo:

Tipo de Dados	Capacidade
Backup	161,40 TB
Ambiente de Homologação do Banco de Dados Oracle	31,05 TB

Ambiente de Virtualização de Servidores	146,90 TB
Outros	7,51 TB
Total	**346,86 TB**

2.2.4. Conforme tabela acima, é possível identificar que, informações críticas como: dados de backup e dados utilizados pela Solução de Virtualização de Servidores; e, dados importantes para o ambiente de homologação dos sistemas de informática, estão sendo armazenadas em equipamentos que: ou já estão sem a garantia do fabricante e sem a cobertura de um contrato de suporte técnico; ou, que ficarão, em 2021, sem estas coberturas.

2.2.5. Na planilha abaixo, descrevemos as tecnologias de armazenamento utilizadas para o armazenamento das informações e as suas respectivas capacidades ocupadas.

Capacidade Utilizada por Tecnologia de Armazenamento				
ID	**Equipamento**	**Tecnologia**	**Performance**	**Capacidade**
1	Huawei OceanStor 5600 e IBM V7000	SSD + SAS + NL-SAS	Alta	192,81 TB
2	IBM V5000	NL-SAS	Muito Baixa	88,05 TB
3	HDS AMS2500	SAS	Média	66 TB
			TOTAL	**531,38 TB**

2.2.6. Abaixo, há o detalhamento das capacidades de cada equipamento pertencente à Solução de Armazenamento.

Capacidades dos Storages				
Equipamento	**Capacidade Bruta**	**Capacidade Configurada/Líquida**	**Capacidade Utilizada**	**Capacidade Livre**
HDS AMS2500 – TJCE	89,90 TB	89,90 TB	66,00 TB	23,9 TB
HDS AMS2500 – FCB	55,20 TB	55,20 TB	0,00 TB	55,2 TB
Huawei Dorado 6000 v3 – TJCE	143,13 TB	117 TB	76,46 TB	40,54 TB
Huawei Dorado 6000 v3 – FCB	143,13 TB	117 TB	108,06 TB	8,94 TB
Huawei OceanStor 5600	179,71 TB	134,89 TB	106,51 TB	28,38 TB
IBM V5000 – TJCE	131,00 TB	103,13 TB	87,61 TB	15,52 TB
IBM V5000 – FCB	131,00 TB	103,13 TB	0,44 TB	102,69 TB
IBM V7000	145,01 TB	107,33 TB	86,30 TB	21,03 TB
		Total	**531,38 TB**	**296,20 TB**
TOTAIS	**1018,08 TB**	**827,58 TB**	**531,38 TB**	**296,2 TB**
CAPACIDADE SEM GARANTIA EM 2021	**731,82 TB**	**593,58 TB**	**346,86 TB**	**246,72 TB**

2.2.7. Na Solução de Armazenamento do TJCE, existem também equipamentos de

comunicação, que utilizam tecnologia SAN, do inglês *Storage Area Network*, e que são utilizados para permitir que os equipamentos servidores e equipamentos de backup tenham acesso aos dados armazenados nos equipamentos de armazenamento de dados (Storages). Na tabela apresentada no item 2.2.1, identificamos que os equipamentos Switch SAN DELL 24 Portas, também terão a sua garantia com o fabricante, finalizada no ano de 2021.

2.2.8. Com relação ao equipamento Huawei Dorado 6000 v3 – FCB, a sua capacidade livre bruta atualmente é de somente 8,94TB, cerca de 7% da capacidade total do equipamento. No entanto, cerca de 38TB de capacidade estão sendo utilizados pela Solução de Virtualização de Servidores. Estes dados deverão ser migrados para a nova solução de armazenamento de dados a ser adquirida, visto que os equipamentos Huawei Dorado 6000 v3, instalados no Fórum Clóvis Beviláqua (FCB) e no Centro de Documentação de Informática (CDI), são equipamentos de armazenamento de alta performance e foram adquiridos exclusivamente para utilização da Solução de Banco de Dados Oracle dos sistemas judiciários SAJ. Desta forma, a quantidade de 38TB deverá ser provida pela solução a ser adquirida.

2.2.9. Outra informação a ser levada em consideração, é que, uma importante característica dos equipamentos Huawei Dorado 6000 v3, é a capacidade de comprimir os dados armazenados, sendo possível armazenar uma quantidade de dados maior que a sua capacidade bruta. Atualmente, temos abaixo o detalhamento das capacidades destes equipamentos:

Equipamento	Capacidade Bruta	Capacidade Total Configurada	Capacidade Utilizada Líquida (Desduplicação e Compressão)	Capacidade Livre Líquida (Desduplicação e Compressão)
Huawei Dorado 6000 v3 – TJCE	143,13 TB	117 TB	**57,18 TB**	**59,83 TB**
Huawei Dorado 6000 v3 – FCB	143,13 TB	117 TB	**70,37 TB**	**46,64 TB**

2.3. Descrição da Oportunidade ou do Problema

2.3.1. Conforme descrito no item 2.2, temos os seguintes problemas:

2.3.1.1. Equipamentos de armazenamento de dados (Storages) e equipamentos de comunicação (Switchs SAN) com garantia do fabricante ou contrato de suporte técnico, já finalizados ou próximos do fim;

2.3.1.2. Dados críticos armazenados em equipamentos com garantia do fabricante ou

contrato de suporte técnico, já finalizados ou próximos do fim;

2.3.1.3. Dados da Solução de Virtualização de Servidores armazenados em equipamentos destinados à Solução de Banco de Dados Oracle;

2.3.1.4. Áreas de armazenamento (Huawei OceanStor 5600 e IBM V7000) sem redundância nos dois datacenters do TJCE, CDI e FCB;

2.4. Como oportunidades de melhorias, temos:

2.4.1. Manter a Solução de Armazenamento de Dados do TJCE com equipamentos cobertos pelas garantias dos fabricantes ou por contratos de suporte técnico;

2.4.2. Unificação e centralização dos dados armazenados em um único ambiente ou solução;

2.4.3. Garantir a redundância ou no mínimo a distribuição dos dados entre os dois datacenters do TJCE, localizados no CDI e no FCB;

2.4.4. Garantir a capacidade de armazenamento necessária a demandas incertas, como por exemplo: da migração do sistema informatizado de processo judicial, SAJ para o PJ-e, conforme determina a RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 05/2020, publicada no diário da justiça do dia 30 de abril de 2020; e pela expansão na utilização de soluções de videoconferência no Poder Judiciário.

2.4.5. Melhoria no desempenho da solução de armazenamento de dados, com a substituição de equipamentos obsoletos, como os dois Hitachi HDS AMS2500;

2.4.6. Adequação da rede SAN para a futura demanda por novas portas de comunicação e maior velocidade de comunicação, adquirindo novos switch´s SAN;

2.4.7. Substituição de placas de rede SAN dos servidores que suportam sistemas críticos: Banco de Dados Oracle; Sistema PJ-e; e Sistema de Backup.

2.5. Motivação da Demanda

2.5.1. Com o crescimento da demanda por serviços de informática do TJCE, tanto na área judiciária quanto na área administrativa, a SETIN tem a necessidade contínua de analisar a sua demanda e adequar a sua infraestrutura de tecnologia da informação, garantindo assim, a satisfação de seus usuários. A Solução de Armazenamento de Dados em questão, é responsável pelo armazenamento das informações de sistemas de informática do TJCE, entre outros: o SAJPG e SAJSG – Sistemas de Automação da Justiça do Primeiro e Segundo Graus; o SAJADM – Conjunto de Sistemas Administrativos; Diário da Justiça Eletrônico; Peticionamento Eletrônico; e etc.

2.5.2. Para garantir a infraestrutura de tecnologia da informação adequada ao funcionamento destes sistemas e levando em consideração: o fim da garantia do fabricante e de contratos de suporte técnicos dos equipamentos em 2021; a importância destes equipamentos,

integrantes da Solução de Armazenamento de Dados do TJCE, para o Poder Judiciário do Estado do Ceará; temos a necessidade da aquisição de uma nova Solução de Tecnologia da Informação.

2.6. Resultados a serem Alcançados com a Contratação

2.6.1. Continuidade dos atuais serviços de armazenamento de dados;

2.6.2. Melhoria no desempenho;

2.6.3. Ampliação da capacidade de armazenamento;

2.6.4. Resiliência e recuperação de falhas no armazenamento de dados;

2.6.5. Realização periódica de atividades de manutenção preventiva;

2.6.6. Suporte técnico adequado;

2.6.7. Ciclo de vida renovado e com validade de 5 anos.

2.7. Levantamento das alternativas

Solução 1 – Aquisição de novos Equipamentos Storage, equipamentos de comunicação Switch SAN e Placas FC 16Gbps.			
Entidade	Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região - Pregão Eletrônico nº 036/2019; Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Pregão Eletrônico nº 07/2019; Tribunal Regional Federal da Primeira Região - Pregão Eletrônico n° 38/2019.		
Descrição	Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada em tecnologia da informação para fornecimento de equipamentos para expansão da infraestrutura de armazenamento de dados (Storages, Switch SAN e Placas FC), incluindo serviços de instalação e garantia pelo período de 60 (sessenta) meses		
Fornecedor	COMPWIRE INFORMATICA S/A; 3CORP TECHNOLOGY S/A INFRAESTRUTURADE TELECOM; SUPORTE INFORMATICA SOLUCOES LTDA; REDISUL INFORMATICA LTDA; DECISION SERVICOS DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA; TELTEC SOLUTIONS LTDA; DRIVE A INFORMATICA LTDA	**Valor**	R$ 4.964.023,51

ANÁLISE FINANCEIRA DA SOLUÇÃO 1 (Art. 14, II, g)				
EQUIPAMENTO DE ARMAZENAMENTO – STORAGE HÍBRIDO				
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO ARP do Pregão Eletrônico nº 036/2019 | Validade: 24/09/2020 | LOTE 02 - Storage híbrido unified OceanStor 5300 V5				
Id	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
6	Controladora Oceanstor 5300 V5 - 128GB + exp cache 8 x 960GB - 15 x 3,84TB SSD - 24 X 8TB NL 234TB Bruto - 195TB liq	2	R$ 345.200,00	R$ 690.400,00

7	Expansão - 15 x 3,84 - 57,6TB BRUTO - 46TB liq.	2	R$ 152.009,05	R$ 304.018,10
8	Expansão - 24 X 8TB NL-SAS - 192TB BRUTO - 149TB liq.	4	R$ 87.599,91	R$ 350.399,64
9	INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	2	R$ 17.999,00	R$ 35.998,00
10	TRANSFERENCIA DE CONHECIMENTO	1	R$ 9.499,00	R$ 9.499,00
			TOTAL	**R$ 1.390.314,74**

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2019, órgão TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, homologado em 05/11/2019				
Item	**Objeto**	**Qtd.**	**Vlr. Unit**	**Vlr. Total**
6- Grupo 2	Storage Tipo II - FABRICANTE: Huawei Inc. MARCA: Huawei MODELO: OceanStor 5300 V5 (PN: 02351QLN) – 301TB Bruto (SSD+SAS+NL-SAS)	**2**	**R$ 443.742,00**	R$ 887.484,00
7 – Grupo 2	Expansão de armazenamento de performance - FABRICANTE: Huawei Inc. MARCA: Huawei MODELO: Expansão de armazenamento de performance para o Storage OceanStor 5300 V5 (PN: 02352CME, 88035FTV, 02351RHD e 04050697) – 19,2TB Bruto SSD	**6**	**R$ 57.241,00**	R$ 343.446,00
8- Grupo 2	Expansão de armazenamento de capacidade - FABRICANTE: Huawei Inc. MARCA: Huawei MODELO: Expansão de armazenamento de capacidade para o Storage OceanStor 5300 V5 (PN: 02351SGG, 88035FTV, 02351NYB e 04050697) – 96TB Bruto NL-SAS	**8**	**R$ 71.679,00**	R$ 573.432,00
9- Grupo 2	Serviço de instalação	**2**	**R$ 11.339,00**	R$ 22.678,00
10 – Grupo 2	Treinamento	**1**	**R$ 38.600,00**	R$ 38.600,00
			Total	**R$ 1.865.640,00**

IBGE-FUN.INST.BRAS.GEOGRAFIA E ESTATISTICA Pregão Eletrônico nº 013/2020, homologado em 16 de julho de 2020				
Id	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
1	Unidade de Subsistemas de armazenamento híbrido 400 TiB do fabricante: Huawei - Modelo: OceanStor 5300 v5 com suporte e garantia HI-CARE OnSite Premier 24x7x365 (60 meses), repasse de conhecimento.	2	R$ 1.535.000,00	R$ 3.070.000,00
			Total	**R$ 3.070.000,00**
Empresa A				

Id	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Storage “Híbrido” - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo “Híbrido” com capacidade “bruta” mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).	2	R$ 1.884.589,84	R$ 3.769.179,68
2	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 2.5”	4	R$ 536.095,54	R$ 2.144.382,16
3	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 3.5”	4	R$ 136.648,75	R$ 546.595,00
4	Instalação e configuração do Storage “Híbrido”	2	R$ 90.000,00	R$ 180.000,00
5	Transferência de conhecimento do Storage “Híbrido”	1	R$ 35.000,00	R$ 35.000,00
			Total	**R$ 6.675.156,84**
Empresa B				
Id	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
1	Storage “Híbrido” - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo “Híbrido” com capacidade “bruta” mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).	2	R$ 1.718.737,00	R$ 3.437.474,00
2	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 2.5”	4	R$ 539.037,00	R$ 2.156.148,00
3	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 3.5”	4	R$ 188.378,00	R$ 753.512,00
4	Instalação e configuração do Storage “Híbrido”	2	R$ 51.939,75	R$ 103.879,50
5	Transferência de conhecimento do Storage “Híbrido”	1	R$ 63.000,00	R$ 63.000,00
			Total	**R$ 6.514.013,50**
Empresa C				
Id	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
1	Storage “Híbrido” - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo “Híbrido” com capacidade “bruta” mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).	2	R$ 6.514.008,68	R$ 13.028.017,36
2	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 2.5”	4	R$ 1.355.898,84	R$ 5.423.595,36
3	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 3.5”	4	R$ 888.290,90	R$ 3.553.163,60
4	Instalação e configuração do Storage “Híbrido”	2	R$ 62.473,56	R$ 124.947,12

5	Transferência de conhecimento do Storage “Híbrido”	1	R$ 11.000,00	R$ 11.000,00
			Total	**R$ 22.140.723,44**
Valores de Referência para a Licitação				
Id	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
1	Storage “Híbrido” - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo “Híbrido” com capacidade “bruta” mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).	2	R$ 1.098.067,21	R$ 2.196.134,42
2	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 2.5”	4	R$ 309.249,64	R$ 1.236.998,56
3	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 3.5”	4	R$ 138.996,17	R$ 555.984,68
4	Instalação e configuração do Storage “Híbrido”	2	R$ 42.819,44	R$ 85.638,88
5	Transferência de conhecimento do Storage “Híbrido”	1	R$ 36.524,75	R$ 36.524,75
			Total	**R$ 4.111.281,29**

Obs: Para a definição dos valores unitários e totais, foram utilizados valores unitários obtidos através de contratações similares e propostas de preços de empresas de TIC fornecedoras da solução, objeto desta aquisição.

Com relação às contratações similares, foram definidos quantitativos dos itens licitados considerando a capacidade de armazenamento demandado nesta aquisição, e posterior divisão do valor total do item pelo quantitativo a ser contratado pelo TJCE, para ser utilizado no cálculo da média dos valores.

Para o cálculo do valor de referência, não foram utilizados os valores encontrados no processo licitatório do órgão IBGE, por não haver um detalhamento do valor unitário, não sendo possível obter uma referência de valores para cada item que compõe o objeto desta contratação.

Também não foram considerados os valores encontrados na proposta da empresa C, por consideramos os valores muito superiores aos valores encontrados nas demais propostas de empresas.

SWITCHS SAN				
PREGÃO ELETRÔNICO 41/2019, órgão Tribunal Superior do Trabalho 4ª Região/RS, homologado em 16 de setembro de 2019				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit**	**Vlr. Total**
1	Switch SAN 48 portas, com serviços de suporte e garantia por 5 anos	2	R$ 152.981,53	R$ 305.963,06
Valor Total				**R$ 305.963,06**
PREGÃO ELETRÔNICO 53/2019, órgão Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, homologado em 04 de setembro de 2019				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit**	**Vlr. Total**
1	Switch, comutador de dados (rede micro – switch)	2	R$ 128.049,00	R$ 256.098,00
Valor Total				**R$ 256.098,00**
Empresa A				

Id	Item	Qtd.	Vlr. Unit	Vlr. Total
1	Switch SAN	2	R$ 677.965,14	R$ 1.355.930,28
Valor Total				**R$ 1.355.930,28**
Empresa B				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit**	**Vlr. Total**
1	Switch SAN	2	R$ 678.061,11	R$ 1.356.122,22
Valor Total				**R$ 1.356.122,22**
Empresa C				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit Médio**	**Vlr. Total Médio**
1	Switch SAN	2	R$ 265.676,79	R$ 531.353,58
Valor Total				**R$ 531.353,58**
Valores de Referência para a Licitação				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit Médio**	**Vlr. Total Médio**
1	Switch SAN	2	R$ 380.546,71	R$ 761.093,42
Valor Médio Total				**R$ 761.093,42**

Obs: Para a definição dos valores unitários e totais, foram utilizados valores unitários obtidos através de contratações similares e propostas de preços de empresas de TIC fornecedoras da solução, objeto desta aquisição.

PLACAS FC 16Gbps				
Empresa A				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit**	**Vlr. Total**
1	Placa EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	12	**R$ 6.676,74**	**R$ 80.120,88**
Valor Total				**R$ 80.120,88**
Empresa B				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit**	**Vlr. Total**
1	Placa EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	12	**R$ 10.989,00**	**R$ 131.868,00**
Valor Total				**R$ 131.868,00**
INSTITUTO NAC. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, UASG: 243001 Pregão Eletrônico N°112019, homologado em 30 de dezembro de 2019.				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit**	**Vlr. Total**
1	PLACA ADAPTADORA, TIPO HBA, PADRÃO FIBRE CHANNEL, 8 GB	12	**R$ 4.833,00**	**R$ 57.996,00**
Valor Total				**R$ 57.996,00**
Empresa C				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit Médio**	**Vlr. Total Médio**
1	PLACA ADAPTADORA, TIPO HBA, PADRÃO FIBRE CHANNEL, 8 GB	12	**R$ 8.050,86**	**R$ 96.610,32**
Valor Total				**R$ 96.610,32**
Valores de Referência para a Licitação				
Id	**Item**	**Qtd.**	**Vlr. Unit Médio**	**Vlr. Total Médio**

1	PLACA ADAPTADORA, TIPO HBA, PADRÃO FIBRE CHANNEL, 8 GB	12	**R$ 7.637,40**	**R$ 91.648,80**
Valor Médio Total				**R$ 91.648,80**
Obs: Para a definição dos valores unitários e totais, foram utilizados valores unitários obtidos através de contratações similares e propostas de preços de empresas de TIC fornecedoras da solução, objeto desta aquisição.				
Valor Médio Total da Solução 1				**R$ 4.964.023,51**

2.8. Referência aos estudos preliminares

2.8.1. Os documentos que resultaram dos Estudos Técnicos Preliminares desta contratação estão presentes nos autos deste processo administrativo.

2.9. Alinhamento estratégico

2.9.1. Esta contratação está alinhada aos seguintes objetivos estratégicos (**RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 07/2021)**:

2.9.1.1. Prover soluções de TIC inovadoras e integradas para a transformação digital;

2.9.1.2. Fortalecer a inteligência de dados e a segurança da informação;

2.9.1.3. Promover a celeridade e a qualidade na prestação dos serviços

2.9.2. A aquisição de uma Solução de Armazenamento de Dados está prevista no projeto Modernização da infraestrutura tecnológica estabelecido através da PORTARIA Nº 489/2021 de 24 de março de 2021 que estabeleceu o portfólio de projetos estratégicos da Gestão 2021-2023 e designou os responsáveis por sua execução. Conforme determinação do normativo em seu Artigo 3º, "os projetos e ações listados no Anexo II desta portaria sejam gerenciados de modo coordenado, no âmbito do Programa de Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará (Promojud), que tem por objetivos alavancar a eficiência operacional da instituição, acelerar a tramitação processual e aperfeiçoar o atendimento à população, por meio da transformação digital.".

2.9.3. A aquisição da Solução de Armazenamento de Dados, portanto está planejada no âmbito do Promojud em seu componente 1 - Transformação digital no aprimoramento dos serviços à população.

2.10. Critérios Ambientais

2.10.1. A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte de produto(s) e material(is) inservível(is) originário(s) da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamentos mantidos pelo respectivo fabricante ou importador, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 01, de 18/03/2010, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA n° 416, de 30/09/2009, e legislação

correlata.

2.10.2. A contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, e em conformidade com o art. 3º da Lei n.º 8.666/93 e com o art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010.

2.10.3. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

2.10.4. Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

2.10.5. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva ROHS (restriction of certain hazardous substances), tais como mercúrio (hg), chumbo (pb), cromo hexavalente (cr(vi)), cádmio (cd), bifenil-polibromados (pbbs), éteres difenil-polibromados (pbdes).

2.10.6. Os serviços prestados e os bens fornecidos pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratante.

2.11. Justificativa da Solução Escolhida

Com o objetivo de verificar quais soluções possuem a capacidade de atender aos requisitos levantados no Documento de Oficialização de Demanda e nos demais requisitos levantados pela Área Requisitante, através do Integrante Requisitante, esta equipe de planejamento da contratação, realizou buscas no Painel de Preços (ferramenta mantida pelo Ministério da Economia, onde é possível consultar por informações de compras públicas homologadas no Sistema de Compras do Governo Federal – COMPRASNET), com o objetivo de encontrar informações sobre contratações realizadas por outros órgãos da administração pública com objetivos semelhantes aos desta contratação.

Foram encontradas as seguintes licitações:

- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO ARP do Pregão Eletrônico nº 036/2019 | Validade: 24/09/2020 | LOTE 02 - Storage híbrido unified OceanStor 5300 V5.
- PREGÃO ELETRÔNICO 38/2019, órgão TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, homologado em 05/11/2019.
- IBGE-FUN.INST.BRAS.GEOGRAFIA E ESTATISTICA Pregão Eletrônico nº 013/2020, homologado em 16 de julho de 2020.

- PREGÃO ELETRÔNICO 41/2019, órgão Tribunal Superior do Trabalho 4ª Região/RS, homologado em 16 de setembro de 2019.
- PREGÃO ELETRÔNICO 53/2019, órgão Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, homologado em 04 de setembro de 2019.
- INSTITUTO NAC. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, UASG: 243001 Pregão Eletrônico N°112019, homologado em 30 de dezembro de 2019.

Também foram realizadas consultas às empresas da área de tecnologia da informação, em busca de encontrar quais soluções existem no mercado e que poderiam atender as demandas para esta aquisição.

Após a análise das informações obtidas, ficou definida como única solução viável, a Solução 1, que trata da realização de um Registro de Preços para:

- Aquisição de novos equipamentos de armazenamento com capacidades e performance compatíveis com a necessidade descrita pela área demandante;
- Futura e eventual aquisição de expansões para estes equipamentos de armazenamento, a depender de demandas incertas, como por exemplo: a migração do sistema informatizado de processo judicial, SAJ para o PJ-e, conforme determina a RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 05/2020, publicada no diário da justiça do dia 30 de abril de 2020; a expansão na utilização de soluções de videoconferência no Poder Judiciário; e a expansão do servidor de arquivos para todas as unidades do Poder Judiciário cearense.
- Aquisição de equipamentos de comunicação Switches SAN, com o objetivo de realizar a substituição de equipamentos que terão as suas garantias vencidas em 2021 e ampliação da quantidade de portas disponíveis para atender a futuras aquisições de novos equipamentos servidores.
- Aquisição de novas placas de Rede SAN, com o objetivo de substituir as Placas de Rede SAN utilizadas por alguns equipamentos servidores e que possuem velocidades de comunicação bastante obsoletas, como por exemplo, o principal equipamento utilizado para a realização do backup dos dados, utiliza atualmente placa de rede SAN com velocidade de 4Gbps, enquanto que a atual Rede SAN do TJCE permite a conexão de equipamentos com velocidades até 16Gbps.

Para atendimento das demandas definidas pela Área Requisitante, e considerando os requisitos técnicos da Solução de Armazenamento de Dados utilizada pelo TJCE atualmente, não foram consideradas soluções de armazenamento em nuvem.

Para a adoção de uma Solução de contratação de serviços de computação em nuvem é primordial primeiramente um estudo e planejamento robusto e detalhado, de requisitos tais como custo, licenciamento, cronograma, viabilidade técnica, segurança da informação, nível de atendimento

(regras para abertura de chamados, incidentes, problemas, capacidade de crescimento, entre outros) adequado às necessidades do negócio do TJCE. Com isso, faz-se necessária uma série de levantamentos envolvendo sistemas e infraestrutura que demandariam um cronograma extenso para que seja possível tomar a decisão mais assertiva a respeito do tema. Além disso, diversos tipos de testes, decisões técnicas e negociais devem ser consideradas para que as migrações dos serviços ou de novas implantações sejam viáveis. Fazer com que grande parte dos dados armazenados pelo TJCE migre drasticamente para a nuvem, em tempo tão exíguo, é nesse momento inviável, face ao tempo necessário para realizar os levantamentos e estudos para garantir a total compatibilidade dos sistemas e infraestrutura de servidores do TJCE.

Ocorre também que os serviços de armazenamento em nuvem são totalmente dependentes de soluções de acesso à internet, por parte do usuário, e que atualmente, no mercado de empresas de telecomunicações, não há uma solução de acesso à internet com velocidades compatíveis à velocidades da rede SAN instalada atualmente no TJCE, cuja velocidade atualmente disponível é de é de 16Gbps. Considerando este requisito, não há viabilidade técnica de contratar serviços de computação em nuvem para substituir somente os equipamentos de armazenamento de dados do TJCE, sendo necessário a migração de toda a infraestrutura de TI.

Outra possível solução seria a contratação de serviços de suporte ou extensão de garantia dos equipamentos atuais e a expansão das suas capacidades. No entanto, esta solução não foi considerada como viável, pelos seguintes motivos:

- Conforme informações disponíveis no site dos fabricantes, os equipamentos Hitachi HDS AMS2500, IBM V500 e IBM V7000 não são mais fabricados, impedindo assim a expansão das suas capacidades;
- Já com relação ao Huawei OceanStor 5600, de acordo com o fabricante, este equipamento deixou de ser fabricado em 31 de dezembro de 2018, não podendo ser adquirida uma nova unidade, em 31 de dezembro de 2019, o fabricante deixou de realizar a sua expansão, e também há a informação de que em 31 de dezembro de 2023 o fabricante deixará de prestar o suporte a este equipamento, tornando inviável a expansão deste equipamento para atender a demanda por capacidade de armazenamento de dados atual e futura do TJCE;
- e, com relação ao equipamento Huawei Dorado 6000 v3, este é um equipamento do tipo all-flash, ou seja, utiliza somente discos de alta performance (SSD), com um custo superior aos discos utilizados no equipamento descrito na Solução 1, e cuja performance é superior ao necessário para atender a demanda do TJCE. Com relação a valores, pode-se realizar um comparativo utilizando os valores que resultaram do Pregão Eletrônico n° 36/2019, homologado em 27 de agosto de 2019 pelo Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região. Conforme apresentado na tabela abaixo, foi realizada uma simulação, primeiramente utilizando os itens do Lote 01 da

licitação do TRT-18, para estimar o custo da expansão do Storage Huawei Dorado 6000v3, com a aquisição de 14 expansões (Lote 01 – Item 02). Esta aquisição resultaria em uma capacidade total de 1050TB líquido, a um custo de R$ 3.035.897,00, ou seja, o custo de cada TB de capacidade seria de R$ 2.891,33. Já realizando a aquisição de dois novos storages, do tipo híbrido, utilizando os itens do Lote 02 da mesma licitação, teríamos uma capacidade de armazenamento de 1078TB líquidos, a um custo total de R$ 1.390.314,74, ou seja, o custo de cada TB de capacidade seria de R$ 1289,71. Com esta simulação pode-se verificar que o custo de uma solução All-Flash é mais que 2 vezes o custo de uma solução híbrida, tornando inviável, atender a demanda do TJCE, através da expansão do equipamento Huawei Dorado 6000v3.

Simulação da expansão dos dois Storages Huawei Dorado 6000v3 do tipo All-Flash.						
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO Pregão Eletrônico nº 036/2019 | Homologada em 27 de agosto de 2019 | LOTE 01 - Storage All-Flash Oceanstor Dorado 5000 V6					**ANÁLISE DA CAPACIDADE**	
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**	**CAPACIDADE LÍQUIDA UNITÁRIA**	**CAPACIDADE LÍQUIDA TOTAL**
1	Controladora Dorado 5000 V6 - 256GB - 24 x 3,84TB - 92TB BRUTO - 75TB Liq.	0	R$ 339.900,00	R$ 0,00	0 TB	0 TB
2	Expansão de gaveta com disco - 24 x 3,84 - 92TB bruto - 75TB Liq.	14	R$ 213.600,00	R$ 2.990.400,00	75 TB	1050 TB
3	Expansão de gaveta com disco - 12 x 3,84 - 45TB bruto - 34TB Liq.	0	R$ 124.977,20	R$ 0,00	34 TB	0 TB
4	INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	2	R$ 17.999,00	R$ 35.998,00		
5	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO	1	R$ 9.499,00	R$ 9.499,00		
			TOTAL	R$ 3.035.897,00		
					CAPACIDADE TOTAL	1050 TB

Simulação da aquisição de dois novos storages do tipo híbrido.						
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO Pregão Eletrônico nº 036/2019 | Homologada em 27 de agosto de 2019 | LOTE 02 - Storage híbrido unified OceanStor 5300 V5					**ANÁLISE DA CAPACIDADE**	
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**	**CAPACIDADE LÍQUIDA UNITÁRIA**	**CAPACIDADE LÍQUIDA TOTAL**
6	Controladora Oceanstor 5300 V5 - 128GB + exp cache 8 x 960GB - 15 x 3,84TB SSD - 24 X 8TB NL 234TB Bruto - 195TB liq	2	R$ 345.200,00	R$ 690.400,00	195 TB	390 TB
7	Expansão - 15 x 3,84 - 57,6TB BRUTO - 46TB liq.	2	R$ 152.009,05	R$ 304.018,10	46 TB	92 TB
8	Expansão - 24 X 8TB NL-SAS - 192TB BRUTO - 149TB liq.	4	R$ 87.599,91	R$ 350.399,64	149 TB	596 TB
9	INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	2	R$ 17.999,00	R$ 35.998,00		
10	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO	1	R$ 9.499,00	R$ 9.499,00		
			TOTAL	**R$ 1.390.314,74**		
					CAPACIDADE TOTAL	1078 TB

Desta forma, considerando que a solução proposta foi a solução escolhida e contratada por vários

outros órgãos públicos, considerando ser inviável a contratação de serviços de armazenamento em nuvem e considerando ser inviável expandir as capacidades dos equipamentos de armazenamento de dados atuais do TJCE, esta equipe de planejamento da contratação, apresenta a Solução 1, cujo objeto é o Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada em tecnologia da informação para fornecimento de equipamentos para expansão da infraestrutura de armazenamento de dados (Storages, Switch SAN e Placas FC), incluindo serviços de instalação e garantia pelo período de 60 (sessenta) meses, e conclui pela viabilidade técnica da solução para atendimento das demandas definidas pela Área Demandante.

2.12. Justificativa para Parcelamento do Objeto

2.12.1. No contexto desta contratação e de acordo com os requisitos levantados, verifica-se que o objeto poderá ser dividido em três lotes, da forma como está descrito no item 6 deste documento, e que a divisão não traz prejuízo para o objetivo final almejado.

2.12.2. Para o Lote 1.

2.12.2.1. Foram agrupados os itens relacionados ao equipamento de armazenamento de dados, Storage Hibrido, pois há aqui a obrigatoriedade de serem todos do mesmo fabricante, para uma garantia total de funcionamento da solução.

2.12.2.2. Os itens deste lote deverão ser adjudicados à mesma empresa, de forma a garantir a compatibilidade entre eles.

2.12.3. Para o Lote 2

2.12.3.1. Ficou definido o item Switch SAN, por não depender tecnicamente dos outros itens que formam o objeto.

2.12.4. Para o Lote 3 e 4

2.12.4.1. Ficou definido o item Placa (Servidores HP – Lote 3 e Servidores DELL – Lote 4) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave, por não depender tecnicamente dos outros itens que formam o objeto.

2.12.5. Para os itens dos lotes 2, 3 e 4, sugere-se que a adjudicação seja realizada de forma individualizada, ou seja, cada item de cada lote deverá ser adjudicado a uma única empresa. Contudo, não há óbice de itesn de lotes diferentes serem adjudicados para uma mesma empresa.

2.13. Natureza do Objeto

2.13.1. A natureza do objeto a ser licitado é comum de acordo com o Parágrafo único do art. 1°, da Lei 10.520, de 2002 c/c art. 4º do Decreto nº 5.450/2005 que considera bens e serviços comuns, com fornecimento de equipamento, aqueles cujos padrões de

desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais.

2.14. Natureza do Serviço, se Continuado ou não

2.14.1. Não se trata de serviço contínuo, uma vez que o objeto da contratação compreende o fornecimento de equipamentos, acessórios e serviços de instalação e treinamento, executados de única vez, com vistas à capacitação, implantação, instalação e configuração da solução adquirida.

2.15. Justificativa para utilização do sistema de registro de preços

2.15.1. O sistema de registro de preços é regulamentado, no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Ceará, pela Resolução do Órgão Especial n° 02/2015, alterada pela Resolução do Órgão Especial n° 08/2015.

2.15.2. Em seu Art. 3°, inciso II, descreve-se uma das hipóteses na qual poderá ser adotado o sistema de registro de preços:

> ...
> *Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:*
> ...
> *II - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pelo Poder Judiciário.*
> ...

2.15.3. Para esta contratação, a adoção do sistema de registro de preços se faz necessário devido à incerteza com relação à demanda real por capacidade de armazenamento necessária para a substituição do sistema SAJ pelo sistema PJ-e, conforme determinado na RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 05/2020, publicada no diário da justiça do dia 30 de abril de 2020.

2.15.4. Ainda não há a certeza se após a migração dos dados armazenados no banco de dados do sistema SAJ para o banco de dados do sistema PJ-e, os dados do SAJ poderão ser excluídos. Caso exista a necessidade de manutenção de todos os dados armazenados no sistema SAJ, a capacidade de armazenamento utilizada atualmente será dobrada, levando a necessidade de expansão da capacidade da solução adquirida através desta contratação. Desta forma, foi previsto nesta contratação a possibilidade de duas expansões (Itens 2 e 3 do Lote 1) para cada equipamento armazenamento (Item 1 do Lote 1).

2.15.5. Com relação ao Lote 2, que trata da aquisição de equipamentos de comunicação para redes de comunicação de armazenamento (SAN – Storage Area Network), foram previstas duas unidades de Switch SAN. Deverá ocorrer a aquisição de ao menos uma unidade para substituição de dois equipamentos que terão as suas garantias finalizadas em 2021 (Switches SAN DELL 24 Portas), a segunda unidade deverá ser adquirida caso haja a necessidade de ampliação na quantidade de portas disponíveis para adição de novos equipamentos na rede SAN, como por exemplo a aquisição de novos equipamentos servidores.

2.15.6. Desta forma, decide-se pela utilização do Sistema de Registro de Preços, pela

impossibilidade de definição da capacidade de armazenamento total, como também pela quantidade total de portas da rede SAN. O Registro de Preços mostra-se adequado em função da mudança gradativa dos equipamentos, sendo conveniente a aquisição dos bens com entrega parcelada, possibilitando o empenho da despesa de acordo com as necessidades, inclusive concluindo a instalação em exercícios diferentes. Assim, não é possível mensurar previamente o quantitativo exato a ser instalado no período de 12 meses, nem em cada parcela, promovendo-se a aquisição conforme a necessidade.

2.15.7. O Fornecimento será parcelado. Os quantitativos dos materiais/produtos serão solicitados de acordo com a necessidade e conveniência do Tribunal de Justiça do Estado do Ceara.

2.16. Justificativa para Adoção do Pregão

2.16.1. A modalidade da licitação sugerida é o Pregão Eletrônico, em conformidade com a Lei Federal Nº 10.520, de 17/07/2002, e com a aplicação subsidiária da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, tendo em vista o objeto se tratar de bem e serviço comum, cujos padrões de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

2.17. Justificativa para Aplicação do Direito de Preferência

2.17.1. Esta contratação, trata da aquisição de equipamentos, softwares e serviços para a implantação de solução de armazenamento de dados.

2.17.2. Os sistemas de informática a que se destina esta solução, armazena e processa todos os dados relacionados aos sistemas de automação da justiça do judiciário cearense. Nesta Corte de Justiça grande parte dos processos judiciais são virtuais, ou seja, todas as informações dos processos judiciais do estado do Ceará, estão armazenadas exclusivamente na Solução de Armazenamento de Dados e de Backup e Restore do TJCE, não existindo em alguma forma física. Logo, temos aqui a importância desta solução e o quão crítica ela é para o estado do Ceará e para a sua população.

2.17.3. Definida acima, a importância da solução de armazenamento de dados para o estado do Ceará, vemos também, a importância e quão crítica é a perfeita execução do objeto deste termo de referência.

2.17.4. Por se tratar de um objeto de complexa execução e de tamanha importância e criticidade para o judiciário cearense, a exclusiva participação de micro e pequenas empresas contém risco de prejuízo à satisfatória execução do conjunto ou complexo do objeto, podendo comprometer todo o judiciário do estado do Ceará, pois as pequenas e microempresas não contam, em equivalência às empresas de grande e médio porte, com estruturas e capacidade técnica para atender a determinadas demandas.

2.17.5. Desta forma, considerando o risco descrito anteriormente, e em conformidade com o disposto no inciso III, Art. 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, o

disposto no inciso III do Art. 48, da mesma lei, não será aplicado a esta contratação, afastando assim, a previsão de cota de 25% do total licitado para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

2.18. Da Subcontratação, Cisão ou Incorporação

2.18.1. Não será permitida a subcontratação total ou parcial do objeto.

2.18.2. Não será admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA.

3. Descrição (Art. 14., IV, a)

3.1. Os produtos adquirido deverão atender às seguintes especificações técnicas:

3.1.1. As capacidades citadas para todos os itens referente a tamanho de disco e seus somatórios utilizam base decimal: 1TB (um terabyte) = 1000GB (mil gigabytes) e 1GB (um gigabyte) = 1000MB (mil megabytes).

3.1.2. As capacidades citadas para todos os itens deste documento referente a memória utilizam base binária: 1GB (um gigabyte) = 1024MB (mil e vinte e quatro megabytes).

3.1.3. Todos os equipamentos ou componentes a serem fornecidos de todos os itens deverão ser novos, estar em linha de produção e fabricação, com a embalagem original de fábrica lacrada. Não serão aceitos equipamentos recondicionados ou já utilizados anteriormente.

3.1.4. O equipamento fornecido deverá pertencer à geração mais recente da família ofertada pelo fabricante, não possuindo carta de "end of sale" publicada.

3.2. Lote 1, item 1. Storage "Híbrido" - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo "Híbrido" com capacidade "bruta" mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).

3.2.1. **Características gerais do sistema** - O Storage "Híbrido" deverá atender as seguintes características:

3.2.1.1. Possuir capacidade "bruta" mínima instalada de 369TB. Por capacidade "bruta" entende-se o somatório da capacidade de todos os discos ou módulos do Storage.

3.2.1.2. Entende-se por capacidade de armazenamento "LÍQUIDA": capacidade de armazenamento "bruta" menos as áreas utilizadas, entre outras, para armazenamento de dados em processo de desduplicação, áreas utilizadas para reservas de hot-spare, nível de proteção com paridade, área destinada ao sistema operacional, metadados, áreas pré-alocadas para snapshots ou replicação, formatação e demais overheads (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução). É a capacidade disponível, dedicada e exclusiva para o armazenamento de dados de usuários e aplicações. Caso a solução ofertada necessite de área adicional para implementação de qualquer funcionalidade, esta área deverá ser fornecida adicionalmente a capacidade "LÍQUIDA" solicitada.

3.2.1.3. Possuir uma capacidade LÍQUIDA "utilizável" de, no mínimo, 70% (setenta por cento) da capacidade "bruta" instalada, utilizando-se para o agrupamento dos discos/ módulos RAID-5 ou RAID-6 ou RAID-10 ou RAID-DP ou RAID-TP ou outra variante otimizada, com agrupamento máximo de discos ou módulos de 8+1, 8+2, 8+3 ou 10+2 (SAS) e 10+2 ou 14+2 (NL-SAS).

3.2.1.4. O software do sistema deve ser entregue com licença "All Inclusive Feature Licensing" com duração "Lifetime" ou licenciamento perpétuo das funcionalidades, permitindo a utilização de todos os recursos de software do sistema indefinidamente, independente do tempo de garantia contratado, permitindo a utilização de, no mínimo, as seguintes características:

3.2.1.4.1. Análise e monitoramento da performance de seus componentes como

discos, interfaces de rede (SAN e LAN), processador, tanto em tempo real como embasada por dados históricos.

3.2.1.4.2. Análise e monitoramento do uso e desempenho dos sistemas de entrada/saída e utilização dos demais recursos da solução, tanto em tempo real como embasada por dados históricos.

3.2.1.4.3. Portal de gerenciamento contendo Dashboard com informações de configuração, performance, health-check, capacidade e eficiência.

3.2.1.4.4. Demonstrativo da eficiência de utilização de sua capacidade de armazenamento.

3.2.1.4.5. Permitir a alteração no tamanho de volumes e/ou luns sem interrupção do funcionamento.

3.2.1.4.6. Suportar o envio automático de alertas/notificações (e-mails e outros) em caso de falhas e eventos.

3.2.1.4.7. Suportar o ajuste de níveis de alertas do crescimento de volumes;

3.2.1.4.8. Permitir monitoramento através de SNMP versão 2c e/ou 3, com função de TRAP e Pool, possibilitando que sistema de monitoramento SNMP externo consiga consultar o status de, no mínimo, os seguintes componentes do Storage: tamanho e utilização de volumes e/ou luns, aggregates/raid pools e/ou raid groups e utilização de CPU. Caso o equipamento não suporte TRAP e POOL, deverá ser entregue software de gerência e monitoramento adicional sem custo para a CONTRATANTE.

3.2.1.4.9. Mecanismo de auto-chamado (“call-home”, “auto-suporte” ou similar) que permita ao sistema enviar ao fabricante e/ou Contratada por meio eletrônico sem interferência humana alertas de eventos permitindo a abertura de chamados sem intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE.

3.2.1.4.10. Possuir protocolo FCP através de rede SAN.

3.2.1.4.11. Possuir protocolo SMB/CIFS e NFS através de rede LAN com autenticação em Active Directory.

3.2.1.4.12. Possuir mecanismo de aceleração de escrita e leitura através da utilização dos discos ou módulos SSDs e/ou mecanismo de “tierização” automática.

3.2.1.4.13. Possuir mecanismo de eficiência de “thin provisioning” para todos os array groups.

3.2.1.4.14. Possuir mecanismo de eficiência de desduplicação. Este mecanismo deve funcionar, no mínimo, para “pools” formados exclusivamente por discos flash.

3.2.1.4.15. Possuir mecanismos de garantia de QoS definidos pelo usuário, permitindo controlar o número de operações em “IOPs” ou em “MB/s” dos clientes aos volumes de dados.

3.2.1.4.16. Possuir mecanismos de clonagem (“thin”) de volumes/luns e mecanismo de snapshot sem reserva de espaço.

3.2.1.4.17. Possuir mecanismo de “Thin Clone” de volumes ou LUNs, permitindo que a clonagem seja feita somente por ponteiros.

3.2.1.4.18. Possuir funcionalidade de replicação síncrona/assíncrona remota, em modo “ativo-passivo” ou “ativo-ativo”.

3.2.1.4.19. Possuir funcionalidade de automatização (“scripting”) de ações;

3.2.1.4.20. Possuir suporte às APIs VVol (modo bloco), VAAI e VASA para integração com soluções Vmware.

3.2.1.4.21. Possuir suporte aos virtualizadores vSphere 6.5 (ou superior), ESXi e ESX 6 (ou superior) e HyperV.

3.2.1.4.22. Possuir suporte aos sistemas operacionais de servidor RHEL (versões 6 e 7) e Windows Server (edições 2016 e 2019).

3.2.1.4.23. Possuir suporte aos clientes de NFS Windows Server (edições 2016 e 2019), Red Hat (versões 6 e 7), ESX/ESXi 6.

3.2.1.4.24. Possuir suporte aos clientes CIFS/SMB Windows 7, 8 e 10, através de autenticação em Windows Active Directory versão 2016.

3.2.1.4.25. Possuir administração através de linha de comando através de SSH versão 2 e através de interface Web.

3.2.1.4.26. Todas as funcionalidades futuras incluídas na solução devem ser incorporadas e fornecidas sem custo adicional.

3.2.1.4.27. Caso o sistema precise de instalação de software externo para prover estas características, o mesmo deve ser entregue licenciado por tempo ilimitado.

3.2.1.5. O sistema deve permitir a utilização de todos os seus recursos de forma concorrente.

3.2.1.6. Deverá possuir suporte aos protocolos SAN e NAS sendo aceito solução integrada ao Storage ofertado ou fornecido através de gateway NAS, tudo de um único fabricante. Entende-se por gateway qualquer equipamento não nativo da solução ofertada, ou seja, solução independente que opere de modo similar a um servidor de arquivos (file server) acessando volumes lógicos disponibilizados pelo sistema de armazenamento ou qualquer componente adicional as unidades controladoras do equipamento como placas, servidores acessórios ou módulos adicionais para a implementação do NAS.

3.2.1.7. Ser formado por: gabinete com unidades controladoras que possuam pelo menos 24 (vinte e quatro) slots para discos ou módulos de 2.5”; e, gavetas de expansão com no mínimo 12 (doze) slots para discos ou módulos. A solução poderá ser formada por múltiplas gavetas.

3.2.1.8. Caso a CONTRATANTE adquira mais de uma unidade do sistema e seja necessário algum equipamento ou cabo específico/proprietário para a comunicação entre as unidades do sistema, como switches especializados ou cabos que não sejam de uso comum na indústria de TI, a CONTRATADA deverá fornecê-los sem custo adicional a CONTRATANTE.

3.2.1.9. Permitir, no mínimo, 144 (cento e quarenta e quatro) discos por sistema (para cada duas unidades controladoras).

3.2.1.10. Permitir atualização de hardware e software sem interrupção de serviço (“non-disruptive”).

3.2.1.11. Possuir pelo menos duas fontes de energia por gabinete do sistema, permitir a substituição “a quente” (“hot swap”) das fontes do sistema, o sistema deve conseguir continuar funcionando caso ocorra defeito em uma de suas fontes de energia, as fontes de energia deverão ser bivolt (110V/220V).

3.2.1.12. Permitir o backup de seu conteúdo através do protocolo NDMP ou NFS ou SMB ou iSCSI, por meio da rede SAN (LAN FREE) ou rede LAN.

3.2.1.13. Todos os gabinetes e gavetas de expansão que compõe o sistema devem ser compatíveis com instalação de rack padrão 19”.

3.2.1.14. Pelo menos 13% (treze por cento) do espaço “bruto” total do sistema deve ser entregue exclusivamente por discos ou módulos SSD de alta performance (SAS 12Gbps ou NVMe).

3.2.1.15. Pelo menos 13% (treze por cento) do espaço “bruto” total do sistema deve ser entregue por discos SAS 12Gbps de alta performance de no mínimo 10.000RPM com capacidade mínima de 1,8TB (um vírgula oito terabytes) (+/- 2%).

3.2.1.16. Como alternativa ao disposto nos itens 3.2.1.14 e 3.2.1.15, a contratada poderá optar por entregar, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) do espaço “bruto” total do sistema, utilizando somente discos ou módulos SSD de alta performance (SAS 12Gbps ou NVMe).

3.2.1.17. Caso o restante da capacidade deste item seja entregue utilizando-se discos SAS de alta capacidade de 3.5”, estes devem ser entregues em gavetas de no mínimo 12

(doze) slots, completamente preenchidos, sendo que o somatório de RUs (rack units) utilizados pelas gavetas para discos de 3.5” deste item deve ocupar no máximo 12 RUs. Caso o total de slots, por gaveta, disponibilizados para discos de 3.5” seja de 24 (vinte e quatro) ou 25 (vinte e cinco) slots, os discos devem possuir, no mínimo, 8TB (oito terabytes) (+/-2%) de capacidade e serem entregues em quantidade para utilizar todos os slots. Caso o total de slots disponibilizados seja de 30 slots, por gaveta, os discos devem possuir, no mínimo, 6TB (seis terabytes) (+/-2%) de capacidade e serem entregues em quantidade para utilizar todos os slots.

3.2.1.18. Possuir mecanismo de aceleração de escrita e leitura através da utilização dos discos ou módulos SSDs e/ou mecanismo de “tierização” automática.

3.2.1.19. Possuir no mínimo duas interfaces de rede de no mínimo 1Gbps para gerenciamento que utilize conector RJ45.

3.2.1.20. Permitir o fornecimento de LUNs e/ou Volumes através do protocolo FCP (“Fibre Channel Protocol”) utilizando rede SAN.

3.2.1.21. Permitir o fornecimento de compartilhamentos/exports através dos protocolos NFS (versões mínimas 3 e 4) e CIFS (SMB versões 2.1 e 3), com suporte a autenticação de usuários através de Active Directory.

3.2.2. **Caso seja ofertado gateway NAS, deverão ser fornecidos 02 (duas) unidades de gateway NAS, e que atendam aos seguintes requisitos:**

3.2.2.1. Cada gateway NAS deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas FC de 16Gbps para conexão com a rede SAN conectada ao Storage ou conexão direta ao Storage ofertado.

3.2.2.2. Cada gateway NAS deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas Ethernet 10 GbE;

3.2.2.3. Cada gateway NAS deverá possuir no mínimo 2 portas Fast Ethernet 10/100 ou 1Gbps para gerenciamento com conector RJ45;

3.2.2.4. O sistema operacional do Gateway NAS deverá especializado para a finalidade principal do equipamento, não sendo aceitas soluções que utilizem sistemas operacionais de mercado de uso geral tais como Windows, Linux ou UNIX;

3.2.2.5. Cada gateway NAS deverá possuir pelo menos duas fontes de energia, permitir a substituição “a quente” (“hot swap”) das fontes do sistema. O sistema deve continuar funcionando caso ocorra defeito em uma de suas fontes de energia, as fontes de energia deverão ser bivolt (110V/220V).

3.2.2.6. Cada gateway NAS deverá possuir sistema de ventilação redundante, permitir a substituição “a quente” (“hot swap”) dos componentes do sistema de ventilação, o sistema deve conseguir continuar funcionando caso ocorra defeito nos componentes do sistema de ventilação.

3.2.2.7. Cada gateway NAS deverá possuir software de gerenciamento do ambiente NAS com as seguintes funcionalidades:

3.2.2.7.1. Interface de gerenciamento gráfica;

3.2.2.7.2. Monitoração das operações de entrada/saída;

3.2.2.7.3. Monitoração da carga e atividade das portas ethernet e estatísticas do protocolo TCP/IP;

3.2.2.7.4. Estatísticas de performance das portas Fibre Channel de conexão aos discos;

3.2.2.7.5. Informações de IOPS por gateway e file system;

3.2.2.7.6. Envio de alertas via e-mail

3.2.2.8. Cada gateway NAS deverá possuir de forma nativa arquitetura que permita aceleração das seguintes funções via hardware;

3.2.2.8.1. Operações de protocolos (CIFS, NFS), das funcionalidades de software (File System, Snapshots, Virtual Volumes, NDMP), do módulo de conectividade ao subsistema de armazenamento;

3.2.2.9. Na impossibilidade de o equipamento prover tais funcionalidades aceleradas por hardware, o proponente deve dimensionar o poder de processamento dos gateways de forma que tais tarefas, quando executadas, não comprometam o nível de serviço e o desempenho das operações de I/O.

3.2.2.10. Cada gateway NAS deverá possuir, no mínimo, 24 GB de memória;

3.2.2.11. Deverá suportar no mínimo Link aggregation e (IEEE802.3ad);

3.2.3. **Características das unidades controladoras** - As unidades controladoras do sistema deverão atender as seguintes características:

3.2.3.1. O sistema deverá possuir no mínimo 02 (duas) unidades controladoras por sistema, funcionando em modo "ativo-ativo", com mecanismo que garanta o pleno funcionamento do sistema em caso de falha de metade das unidades controladoras do sistema e mecanismo de proteção de cache em caso de falha de energia.

3.2.3.2. O sistema composto por 2 (duas) controladoras deve possuir memória cache líquida mínima de 800GB, podendo ser formada por memória NVRAM, discos ou módulos NVMe, array de discos SSD SLC, eMLC ou 3D TLC, sendo no mínimo 128GB de memória do tipo DRAM por sistema.

3.2.3.3. No caso de implementação por Array, será admitida apenas configuração sem impacto na performance (espelhamento) e com, no mínimo, uma unidade de hotspare; Os discos deverão ser de mesma capacidade e possuir tamanho máximo individual permitido de 960GB (novecentos e sessenta gigabytes).

3.2.3.1. Cada unidade controladora deve possuir no mínimo 01 (um) processador de 64 (sessenta e quatro) bits de no mínimo 6 (seis) núcleos, totalizando, no mínimo, 02 (dois) processadores e 12 (doze) núcleos por sistema.

3.2.3.2. O sistema ofertado para este item deve utilizar o melhor processador disponível para o modelo, caso o fabricante ofereça mais de uma opção de processador.

3.2.3.3. Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 04 (quatro) interfaces FC de no mínimo 16Gbps (dezesseis gigabytes por segundo).

3.2.3.4. As interfaces FC deverão utilizar o padrão de conector LC.

3.2.3.5. Deve permitir que no mínimo 04 (quatro) portas FC por controladora sejam configuradas no modo TARGET.

3.2.3.6. Caso possua mais portas FC, deve permitir que sejam configuradas no modo INITIATOR, para utilização com comunicação com dispositivos de backup do tipo "TAPE".

3.2.3.7. Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede de no mínimo 10Gb, que utilize transceiver padrão SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range).

3.2.3.8. As portas FC devem ser compatíveis com switches SAN Lenovo B6510 e Brocade M6505.

3.2.3.9. O gabinete principal do sistema onde ficam as unidades controladoras deve ocupar no máximo 04 RUs (quatro rack units) para cada 02 (duas) unidades controladoras.

3.2.3.10. As conexões entre as unidades controladoras do sistema e suas gavetas de expansão devem utilizar conexão de no mínimo 12Gbps e possuir redundância.

3.2.3.11. Caso o equipamento sofra atualização de qualquer de seus componentes (processador, memória, portas, etc) durante a vigência da ata de registro de preços, a CONTRATADA deverá comprovar que a substituição proporcionou melhoria de performance e/ou desempenho, ficando a critério da CONTRATANTE a aceitação do modelo atualizado.

3.2.4. **Características dos discos ou módulos** - Os discos ou módulos do sistema deverão atender as seguintes características:

3.2.4.1. Os discos SSDs utilizados no sistema devem possuir capacidade mínima de 3,2TB (três vírgula dois terabytes) de capacidade e utilizar interface SAS 12Gbps

(doze gigabytes por segundo) ou NVMe.

3.2.4.2. Os discos SAS de alta performance utilizados no sistema devem possuir capacidade mínima de 1,8TB (+/- 2%), utilizar interface SAS 12Gbps, formato padrão de 2.5" e velocidade de rotação de no mínimo 10.000RPM.

3.2.4.3. Os discos de alta capacidade utilizados no sistema devem possuir capacidade mínima de 6TB (+/- 2%) ou 8TB(+/-2%), conforme item 1 do lote 1. Devem utilizar interface SAS (mínimo de 6Gbps), formato padrão de 3.5" e velocidade de rotação mínima de 7.200RPM.

3.2.5. **Acessórios do sistema** - O sistema deverá ser entregue com os seguintes acessórios:

3.2.5.1. PDU - Cada sistema deve ser entregue com no mínimo 02 (duas) PDUs ("Unidades de Entrega de Energia") compatíveis com instalação em rack padrão 19", que possuam tomadas compatíveis com os cabos de força utilizados pelas fontes do sistema, as tomadas devem ser em quantidade suficiente para alimentação de todas as fontes do sistema e sobrar pelo menos 02 (duas) por PDU. A Contratada deverá fornecer para cada PDU um conjunto de plugue e tomada industrial do tipo pendente de 3 polos (2 pinos mais Terra), de 32A / 64A, com grau de proteção IP44, voltagem 220-240 / 110-120 Vac, produzida em material auto-extinguível.

3.2.5.2. Cabos de energia - O sistema deve ser entregue com os cabos de energia necessários para o funcionamento do sistema, compatíveis com as tomadas das PDUs fornecidas e com os conectores das fontes do sistema, em quantidade suficiente.

3.2.5.3. Cabos de rede LAN/SAN - O sistema deve ser entregue com todos os cabos necessários e em quantidade suficiente para a sua conexão a infraestrutura de rede da CONTRATANTE. A metragem individual dos cabos será determinada no momento do pedido, não ultrapassando 25 metros por conexão.

3.2.5.4. Módulos transceiver - A Contratada deverá fornecer os módulos de transceiver necessários para o funcionamento do sistema (SFP 1000BASE-SR, SFP+ 10GBASE-SR, QSFP SR, QSFP+ SR ou outro padrão).

3.2.5.5. Cabos de conexão entre componentes do sistema de armazenamento - qualquer cabo necessário para a conexão entre os componentes do sistema de armazenamento para seu funcionamento, como, por exemplo, cabos de conexão entre as unidades controladoras e gavetas de expansão, deverão ser fornecidos pela Contratada.

3.2.5.6. Acessórios necessários para fixação do sistema em rack - A Contratada deverá fornecer todos os acessórios necessários para fixação do sistema em rack padrão 19".

3.2.5.7. Rack Padrão 19" - A CONTRATADA deve fornecer para cada unidade do sistema um rack padrão 19" de, no mínimo, 40 RUs (quarenta rack units);

3.2.5.8. O rack deve possuir porta dianteira e traseira com fechadura a chave; As portas traseira e dianteira devem possuir perfurações para permitir a correta ventilação do rack e abertura no topo para passagem de cabos;

3.2.5.9. Deve ser de mesma marca ou homologado pelo fabricante do sistema ofertado.

3.3. Lote 1, item 2. Kit de Expansão para Storage "Híbrido", discos ou módulos de 2.5"

3.3.1. **Características:**

3.3.1.1. Ser compatível com o lote 1, itens 1 e 3.

3.3.1.2. Adicionar ao sistema um total de no mínimo 48TB (quarenta e oito terabytes) de capacidade "bruta".

3.3.1.3. Pelo menos 50% (cinquenta por cento) do espaço "bruto" deste item deve ser entregue exclusivamente por discos ou módulos SSD de alta performance (SAS 12Gbps ou NVMe).

3.3.1.4. O espaço "bruto" restante ser entregue por discos SAS 12Gbps de alta performance de no mínimo 10.000RPM com capacidade de 1,8TB (um vírgula oitenta e cinco terabytes) (+/- 2%).

3.3.1.5. A Contratada poderá optar por entregar os 48TB (quarenta e oito terabytes) de

capacidade “bruta”, utilizando somente discos ou módulos SSD.

3.3.1.6. Ser formado por gaveta de expansão com no mínimo 24 slots para discos ou módulos de alta performance, que utilize no máximo 02 RUs (duas rack units).

3.3.1.7. O modelo e a capacidade dos discos oferecidos para este item específico deve ser exatamente o mesmo dos discos ou módulos de alta performance do lote 1 item 1 (itens 3.2.1.14, 3.2.1.15 e 3.2.1.16).

3.3.1.8. Este item deve ser entregue com todos os cabos e acessórios necessários para sua instalação.

3.3.1.9. Este item deve ser entregue instalado e configurado, obedecendo as mesmas especificações de instalação e configuração que constam no item 4 do lote 1.

3.4. Lote 1, item 3. Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 3.5”

3.4.1. Características:

3.4.1.1. Ser compatível com o lote 1, itens 1 e 2.

3.4.1.2. Adicionar ao sistema um total de no mínimo 137TB (cento e quarenta e dois terabytes) de capacidade “bruta”.

3.4.1.3. O kit de expansão deve ser formado por gaveta(s) de expansão para discos de 3.5” e discos ou módulos de 3.5”.

3.4.1.4. Será aceito para este item uma única gaveta com no mínimo 24 (vinte e quatro) slots ou 02 (duas) gavetas de no mínimo 12 (doze) slots;

3.4.1.5. Este item deve ocupar no máximo 08 RUs (oito rack units).

3.4.1.6. Caso a quantidade de slots total disponibilizada por este item seja de 24 (vinte e quatro) ou 25 (vinte e cinco) slots, este item deverá ser entregue com discos de, no mínimo, 8TB (+/-2%). Caso a quantidade de slots total disponibilizada por este item seja de 30 (trinta) slots, este item deverá ser entregue com discos de, no mínimo, 6TB (seis terabytes) (+/-2%).

3.4.1.7. Caso o pedido do órgão contemple quantitativos dos itens 1 e 3, será admitida a substituição da gaveta de discos de 3.5” do lote 1, itens 1 e 3 por uma única gaveta de alta densidade de até 92 (noventa e dois) discos, desde que os requisitos técnicos do sistema sejam mantidos.

3.4.1.8. Este item deve ser entregue com todos os cabos e acessórios necessários para sua instalação.

3.4.1.9. Este item deve ser entregue instalado e configurado, obedecendo as mesmas especificações de instalação e configuração que constam no item 4 do lote 1.

3.5. Lote 1, item 4. Instalação e configuração do Storage “Híbrido”.

3.5.1. Características:

3.5.1.1. A instalação e configuração deverão ser realizadas por técnico certificado com capacidade técnica para a realização do serviço comprovada através da apresentação de documento de certificação emitido pelo próprio fabricante do equipamento ou por empresa de treinamento reconhecida pelo fabricante. **A documentação de certificação do técnico deverá ser apresentada no máximo 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato.**

3.5.1.2. A instalação deverá ocorrer nos datacenters do Poder Judiciário do Estado do Ceará, localizados no Fórum Clóvis Beviláqua, e no Centro de Documentação e Informática, anexo à sede do TJCE.

3.5.1.3. Os equipamentos ofertados deverão ser instalados e configurados na estrutura de rede SAN (Storage Area Network) e LAN (Local Area Network) da CONTRATANTE, conforme parâmetros a serem definidos em conjunto com a Contratada.

3.5.1.4. A instalação e configuração deverá seguir as melhores práticas para os equipamentos entregues pela Contratada e sua interoperabilidade com a infraestrutura da CONTRATANTE, evitando qualquer tipo de incompatibilidade.

3.5.1.5. Deverá ser realizada em, no máximo, 5 (cinco) dias após a emissão da ordem de

serviço do item 4 do lote 1, reunião de kickoff para alinhamento das expectativas do projeto, com apresentação de cronograma com as estimativas de tempo para a realização das atividades.

3.5.1.6. Nesta reunião deverão ser levantadas todas as informações necessárias a respeito do escopo dos serviços que serão executados, incluindo-se a viabilidade técnica e funcional, limitações e impactos, e submetê-las ao parecer da CONTRATANTE.

3.5.1.7. As atividades definidas no projeto deverão ser executadas no interregno de 30 a 40 horas, sendo que 50% do total de horas disponíveis poderão ser utilizadas para tarefas que geram indisponibilidade e que deverão ser realizadas em dias não úteis (sábado, domingo e feriados).

3.5.1.8. Deverão ser realizadas as seguintes atividades mínimas:

3.5.1.8.1. Instalação física do sistema nos Datacenters da CONTRATANTE.

3.5.1.8.2. Configuração Inicial do sistema, incluindo configuração de acesso de gerenciamento ao sistema (usuários e senhas), configuração inicial dos discos (RAID, RAID group, aggregates).

3.5.1.8.3. Configuração de sincronismo de horário quando existir servidor de sincronismo de horário na infraestrutura da CONTRATANTE, configuração de monitoramento SNMP/Syslog, configuração de notificação de eventos por e-mail.

3.5.1.8.4. Configuração de rede/VLAN para fornecimento de protocolos NAS (SMB/CIFS), incluindo configuração de bridge aggregation/link aggregation.

3.5.1.8.5. Configuração de autenticação com domínio AD no caso de compartilhamentos SMB/CIFS (caso o Storage forneça essa funcionalidade), configuração de exports NFS, configuração de lun masking para acesso a LUNs.

3.5.1.8.6. Realização de testes de funcionamento de compartilhamentos CIFS/SMB, NFS, caso o Storage possua estas funcionalidades.

3.5.1.8.7. Realização de testes de funcionamento de acesso a LUN.

3.5.1.8.8. Realização de testes de criação e recuperação de snapshot, clonagem de volumes e compactação.

3.5.1.8.9. Realização de testes de replicação remota síncrona e assíncrona, caso seja possível.

3.5.1.8.10. Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento.

3.5.1.8.11. Demais atividades necessárias para o perfeito funcionando do sistema.

3.6. Lote 1, Item 5. Transferência de Conhecimento do Storage "Híbrido"

3.6.1. A licitante vencedora deverá fazer o repasse de conhecimento de toda a solução ofertada referente à instalação, configuração e operação dos equipamentos e softwares para 2 (dois) técnicos designados pela Secretaria de Tecnologia da Informação deste Tribunal;

3.6.2. Os repasses de conhecimento, deverão ocorrer na forma de treinamento oficial do fabricante, seguindo toda a carga horária determinada pelo treinamento oficial e, através da modalidade de transferência de tecnologia, deverá ser feito repasse de toda a configuração aplicada no ambiente do CONTRATANTE, conforme especificado nos subitens anteriores;

3.6.3. O treinamento e transferência de tecnologia deverá ser de maneira presencial e sem a interrupção de quaisquer dos serviços, habilitando assim os funcionários do TJCE à nova solução ofertada e deverá garantir, em todas as fases do projeto, a total transferência de conhecimento aos profissionais técnicos designados pelo TJCE;

3.6.4. O treinamento deverá ser ministrado em centro(s) de treinamento(s), com infraestrutura de hardware e software, laboratório de testes, e material didático, de forma a cumprir o programa oficial de treinamento do fabricante, com aulas teóricas e práticas;

3.6.5. Em virtude da pandemia que vivemos no momento, devido ao Coronavírus COVID-19,

o treinamento e repasse de conhecimento **poderá, a critério do TJCE,** ser realizado de forma on-line, em plataforma de EAD que permita o cumprimento do programa oficial de treinamento do fabricante. Esta forma de execução do treinamento e repasse de conhecimento, deverá ser aprovada pelo TJCE, considerando as orientações dos órgãos de saúde quanto ao distanciamento social e as determinações do TJCE quanto ao trabalho presencial de seus servidores.

3.6.6. A infraestrutura (local, link de dados, equipamentos, coffee-break, etc) necessária para o treinamento é de responsabilidade da Contratada;

3.6.7. Caso a carga horária de treinamento ultrapasse as 40 horas semanais, o treinamento poderá ser divido em módulos que ocorram em períodos não consecutivos, com intuito de evitar o desfalque de funcionários no Órgão por períodos muito longo;

3.6.8. A carga horária diária do treinamento não poderá ultrapassar 8 horas;

3.6.9. Fica estabelecido que o treinamento seja em horário de funcionamento normal do TJCE, de segunda a sexta-feira;

3.6.10. A critério da CONTRATANTE deverá ser fornecido todo o material didático impresso, preferencialmente em português e, não sendo possível, em inglês, com a abrangência necessária para uso durante o treinamento e como referência após o encerramento do treinamento.

3.6.11. O material didático a ser utilizado deverá ser entregue pela Contratada em, no mínimo, 2 (dois) dias antes do início do treinamento para validação das exigências contidos nesse tópico de treinamento;

3.6.12. Deverá ser fornecido, em no máximo 5 (cinco) dias úteis, certificado para os participantes dos treinamentos que obtiverem rendimento adequado, em até 30 dias após seu término. O certificado deve conter o nome completo do instrutor e participante, o local, o período de realização, a descrição do curso, a grade curricular e o total de horas.

3.6.13. O instrutor responsável pelo treinamento oficial deverá ter sido capacitado junto ao fabricante da solução através de treinamentos oficias da mesma ou ter comprovada experiência e proficiência na instalação e configuração da solução, comprovada através de certificados de cursos ou cartas de capacidade técnica fornecida pelo fabricante;

3.6.14. Todas as despesas com o instrutor deverão ser de total responsabilidade da CONTRATADA;

3.6.15. O treinamento será concluído após a avaliação dos participantes, com o preenchimento da Planilha de Avaliação de Treinamento, devendo ser obtida media superior a 70%, caso contrário a CONTRATANTE poderá solicitar a realização de novo treinamento, com a reformulação que achar necessária, sem ônus adicional;

3.6.16. O treinamento deverá abranger no mínimo os seguintes tópicos:

3.6.16.1. Visão geral do produto;
3.6.16.2. Arquitetura de Hardware e componentes;
3.6.16.3. Instalação e configuração do software de gerenciamento;
3.6.16.4. Criação e deleção de LUNs;
3.6.16.5. Mapeamento entre HOSTs e LUNS;
3.6.16.6. Provisionamento dinâmico;
3.6.16.7. Expansão online de Raid Groups;
3.6.16.8. Administração via linha de comando (CLI);
3.6.16.9. Operações avançadas de gerenciamento;
3.6.16.10. Implementação da replicação de dados entre equipamentos do mesmo modelo;
3.6.16.11. Melhores práticas de implementação em ambiente VMWARE;
3.6.16.12. Configuração de Memória CACHE;
3.6.16.13. Monitoramento de performance;
3.6.16.14. Coleta de métricas de desempenho;
3.6.16.15. Análise de desempenho do equipamento;

3.6.16.16. Integração com Active Directory;
3.6.16.17. Configuração e gerenciamento de Tiering dinâmico;
3.6.16.18. Solução de problemas (Troubleshooting);
3.6.16.19. Melhores práticas para ligar e desligar o equipamento;
3.6.16.20. Balanceamento de carga no ambiente SAN;
3.6.16.21. Seleção de tamanhos de segmento para LUNs e/ou Raid Group;
3.6.16.22. Atualização de microcódigo;
3.6.16.23. Configuração de alertas via email ou similar;
3.6.16.24. Aplicação de licenças;
3.6.16.25. Auditoria e segurança;

3.7. Lote 2, item 1. Switch SAN

3.7.1. Características Gerais

3.7.1.1. Deverá possuir no máximo 1 RU (uma rack unit);
3.7.1.1.1. O equipamento deve acompanhar as orelhas de fixação em rack, padrão 19";
3.7.1.2. Possuir todas as interfaces do tipo FC (FibreChannel) de 4/8/16 Gbps do tipo E e F, licenciadas e ativas com seus respectivos conectores do tipo shortwave e logwave (considerar transceivers de 16Gbps), como especificado abaixo, utilizando small form-factor pluggable (SFP) hot-swappable e habilitados para uso;
3.7.1.2.1. Mínimo de 48 interfaces;
3.7.1.2.2. Todos os gbics/tranceivers devem ser fornecidos em conjunto com o equipamento, sendo:
3.7.1.2.2.1. 47 do tipo shortwave;
3.7.1.2.2.2. 1 do tipo longwave, para no mínimo 30km;
3.7.1.2.2.3. Todos de 16 Gbps;
3.7.1.3. Possuir Fonte de alimentação interna redundante com tensão de 100-240V AC nominal e frequência de 50-60Hz nominal
3.7.1.3.1. Cada fonte de energia deverá vir acompanhada de cabo de força padrão IEC-C19;
3.7.1.4. Possuir sistema de ventilação redundante, do tipo back to front ou front to back;
3.7.1.5. Suportar e implementar upgrade de software não disruptivo;
3.7.1.6. Possuir capacidade de utilização mais eficiente da infra-estrutura ao permitir a criação de ambientes independentes dentro de um mesmo switch. Cada ambiente SAN Virtual ou Virtual Fabric deve possuir as funcionalidades de zoneamento como uma SAN tradicional, bem como manter os serviços nativos ao "fabric" (principal switch, fabric controller, login server, name server, FSPF e zone server) totalmente independentes, aumentando assim a escalabilidade e a redundância do ambiente como um todo;
3.7.1.7. Possuir capacidade de configuração de zonas por SANs Virtuais ou Virtual Fabrics com, no mínimo, 3 (três) níveis distintos de qualidade de serviço (QoS), implementado por SAN Virtual, permitindo priorização de tráfego de controle e aplicações sensíveis a latência. Deve possuir mecanismo de distribuição de banda entre os níveis de QoS para dados através da atribuição de pesos;
3.7.1.8. O Equipamento deverá implementar sistema de "buffers" por interface FibreChannel no switch, capaz de prover alocação de buffers dinamicamente implementando no mínimo 64 Buffer to Buffer Credits em uma única porta FC;
3.7.1.9. Deverá ser possível agrupar os buffer credits de até 4 portas em uma única porta que precise de maior desempenho;
3.7.1.10. Deverá ser totalmente compatível com os switches SAN Lenovo B6510, permitindo a sua inclusão nos fabrics atualmente configurados nem a necessidade de utilização de modos NPV ou Access Gateway;

3.7.1.11. Todos os componentes de hardware necessários para o correto funcionamento do switch, bem como todas as suas interfaces, a exemplo de cabos de energia, gbiscs, entre outros, devem estar inclusos no fornecimento do equipamento, sem gerar custos adicionais;

3.7.2. Segurança

3.7.2.1. Implementar autenticação, autorização e registro das operações dos administradores para o gerenciamento do equipamento;

3.7.2.2. Implementar autenticação remota através de integração através de RADIUS, TACACS+, Microsoft AD e LDAP;

3.7.2.3. Ter suporte e implementar os seguintes protocolos de gerenciamento de rede:

3.7.2.3.1. SNMP (v1, v2 e/ou v3)

3.7.2.3.2. Telnet

3.7.2.3.3. SSH (v1 e/ou v2)

3.7.2.4. Suportar e implementar FC-SP (FibreChannel Security Protocol) ou similar;

3.7.2.5. Suportar e implementar a capacidade de garantir que a comunicação entre switches ("inter-switch link") somente será habilitada entre os equipamentos previamente permitidos, via configuração, para tal ("Fabric Binding ou Switch Binding");

3.7.2.6. Implementar o protocolo Syslog para funções de "logging" de eventos;

3.7.2.7. Sincronização de relógio através dos protocolos NTP (network time protocol) e/ ou SNTP (Secure network time protocol);

3.7.3. Gerenciamento e diagnóstico

3.7.3.1. Possuir capacidade de gerar diagnósticos "online";

3.7.3.2. Possuir a funcionalidade de espelhamento de tráfego em uma interface local, podendo ser configurada em qualquer interface FibreChannel, permitindo que, sem necessidade de hardware adicional ao switch, o tráfego de uma interface possa ser enviado para um analisador de protocolo externo;

3.7.3.3. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);

3.7.3.4. Possuir software de administração e GERENCIAMENTO GRÁFICO central para configuração e monitoração do sistema de armazenamento:

3.7.3.4.1. Ser acessível via HTTPS e/ou via interface gráfica compatível com sistemas operacionais Windows 7 ou posterior;

3.7.3.4.2. Possuir customização de múltiplos usuários e perfis com diferentes níveis de acesso, tanto em base local, como integrado ao Microsoft Active Directory;

3.7.3.4.3. Permitir a criação/alteração/remoção de alias para objetos associados à rede SAN;

3.7.3.4.4. Permitir a criação/alteração/remoção de zonas associadas à rede SAN;

3.7.3.4.5. Permitir a associação e "dessassociação" de objetos à zonas existentes na rede SAN;

3.7.3.5. Equipamento deverá possuir capacidade de verificar o tempo de resposta de um dispositivo na rede SAN, quer por pWWN ou por FCIP (FC Ping), com a finalidade de realização e diagnósticos na rede SAN;

3.7.4. Transferência de conhecimento da tecnologia

3.7.4.1. Será de responsabilidade da CONTRATADA repassar um relatório contendo todas as operações realizadas nos equipamentos fornecidos, seguindo as especificações supracitadas, para a equipe técnica da CONTRATANTE, bem como comprovação do sucesso de todas as operações e sua documentação;

3.7.4.2. Deve-se realizar um treinamento do tipo hands-on para o mínimo de 2 pessoas, em língua portuguesa, tendo minimamente como ementa: configuração, gerenciamento, monitoração e operação dos equipamentos e softwares ofertados

junto com os equipamentos;

3.7.4.3. A proponente poderá subcontratar empresa que possua profissional comprovadamente capacitado e certificado para realização do hands-on;

3.7.4.4. O hands-on deverá ser adaptado e/ou customizado conforme as necessidades e equipamentos existentes no parque do TJCE;

3.7.4.5. Todas as despesas vinculadas ao treinamento, incluindo material, equipamentos e instrutor, serão de responsabilidade da proponente;

3.7.4.6. Em virtude da pandemia que vivemos no momento, devido ao Coronavírus COVID-19, a transferência de conhecimento de que trata este item, poderá, a critério do TJCE, ser realizado de forma on-line.

3.8. Lote 3, item 1. Placa (Servidores HP) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave, com as seguintes características:

3.8.1.1. Possuir módulos SFP (transceivers) instalados para fibra multimodo tipo shortwave e conectores LC.

3.8.1.2. Velocidade de transferência de 16 Gb/s e permita ligações de 4 Gb/s, 8 Gb/s e 16 Gb/s.

3.8.1.3. Suporte a Fibre channel classes 2 e/ou 3.

3.8.1.4. Suporte a balanceamento de carga de I/O.

3.8.1.5. Suportar implementação a tolerância a falhas (Failover) de forma automática.

3.8.1.6. Possuir pelo menos **02 (duas) portas** fibre channel.

3.8.1.7. Não serão aceitas placas padrão Fibre Channel short wave instaladas em slots inferiores a PCI-Express v.3 x8.

3.8.1.8. Deve ser compatível com os servidores descritos abaixo:

Id	Servidor	Partnumber	Service Tag/Serial/Etiqueta de Serviço
1	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171R6
2	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171TK
3	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171R8
4	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171RK
5	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171TB
6	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171TE
7	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171RD
8	ProLiant DL560 Gen9	742657-B21	BRC54171TC

3.9. Lote 4, item 1. Placa (Servidores Dell), EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave, com as seguintes características:

3.9.1.1. Possuir módulos SFP (transceivers) instalados para fibra multimodo tipo shortwave e conectores LC.

3.9.1.2. Velocidade de transferência de 16 Gb/s e permita ligações de 4 Gb/s, 8 Gb/s e 16 Gb/s.

3.9.1.3. Suporte a Fibre channel classes 2 e/ou 3.

3.9.1.4. Suporte a balanceamento de carga de I/O.

3.9.1.5. Suportar implementação a tolerância a falhas (Failover) de forma automática.

3.9.1.6. Possuir pelo menos **02 (duas) portas** fibre channel.

3.9.1.7. Não serão aceitas placas padrão Fibre Channel short wave instaladas em slots inferiores a PCI-Express v.3 x8.

3.9.1.8. Deve ser compatível com os servidores descritos abaixo:

Id	Servidor	Partnumber	Service Tag/Serial/Etiqueta de Serviço
1	Dell PowerEdge R740	-	122F3N2
2	Dell PowerEdge R740	-	123B3N2
3	Dell PowerEdge R740	-	12363N2
4	Dell PowerEdge R740	-	12383N2
5	Dell PowerEdge R740	-	123C3N2
6	Dell PowerEdge R740	-	411LDQ2
7	Dell PowerEdge R740	-	410KDQ2
8	Dell PowerEdge R740	-	411FDQ2
9	Dell PowerEdge R740	-	410HDQ2
10	Dell PowerEdge R740	-	410NDQ2
11	Dell PowerEdge R740	-	410FDQ2
12	Dell PowerEdge R740	-	411HDQ2
13	Dell PowerEdge R740	-	410GDQ2
14	Dell PowerEdge R740	-	410JDQ2
15	Dell PowerEdge R740	-	410PDQ2
16	Dell PowerEdge R740	-	411KDQ2
17	Dell PowerEdge R740	-	411JDQ2
18	Dell PowerEdge R740	-	410LDQ2
19	Dell PowerEdge R740	-	411GDQ2
20	Dell PowerEdge R740	-	410MDQ2

3.10. Da Garantia dos Equipamentos (Art. 16, VI)

3.10.1. Os equipamentos e acessórios do objeto do presente termo, terão garantia de funcionamento, durante o período de 60 (sessenta) meses, a partir do recebimento definitivo pelo TJCE.

3.10.2. A CONTRATADA deverá garantir a atualização dos micro-códigos, firmwares, drivers e softwares instalados, provendo o fornecimento de novas versões por necessidade de correção de problemas ou por implementação de novos releases, a partir do recebimento definitivo pelo TJCE, durante o período de garantia.

3.10.3. Todas as peças de reposição deverão ser novas e sem uso.

3.10.4. O TJCE somente permitirá que a CONTRATADA faça inventários nos equipamentos quando solicitado formalmente.

3.10.5. Níveis de Serviço:

3.10.5.1. Suporte Técnico durante o período de garantia:

3.10.5.1.1. Possuir suporte técnico para os equipamentos e acessórios, assegurando prazos de atendimentos compatíveis com a instalação, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana (à exceção dos chamados de Severidade 4);

3.10.5.1.2. O atendimento aos chamados deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução ou de Contorno	Observação	Penalidades
Crítica	Chamados referentes a situações de emergência ou problema crítico, caracterizados pela existência de ambiente paralisado.	On-site	No máximo 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado, incluindo percurso do técnico até as instalações do TJCE.	No máximo 6 (seis) horas corridas após a abertura do chamado.	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.	O não cumprimento do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso, limitado ao percentual máximo de 10%.
Alta	Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho.	On-site	No máximo 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado, incluindo percurso do técnico até as instalações do TJCE.	No máximo 8 (oito) horas corridas após a abertura do chamado.	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.	O não cumprimento do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,4% (quatro décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso, limitado ao percentual máximo de 10%.
Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja necessidade de substituição de componente(s) que possua(m) redundância.	Remoto, com exceção das situações em que seja necessária intervenção física.	No máximo 4 (quatro) horas corridas após a abertura do chamado.	No máximo 10 (dez) horas corridas após a abertura do chamado.	Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, dentro do prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá colocar à disposição do TJCE um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência será da CONTRATADA.	O não cumprimento do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso, limitado ao percentual máximo de 10%.
Baixa	Chamados com o objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto.	Remoto	No máximo 24 (vinte e quatro) horas corridas após a abertura do chamado.	No máximo 72 (setenta e duas) horas corridas após a abertura do chamado.	Os chamados classificados com Severidade Baixa serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 horas às 18:00 horas, de segunda-feira a sexta-feira.	O não cumprimento do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso, limitado ao percentual máximo de 10%.

3.10.5.1.3. Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento;

3.10.5.2. **Manutenções**:

3.10.5.2.1. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, todas as correções e/ou atualizações dos hardwares instalados/fornecidos, tais como: nível de firmware e microcódigos, que permitam melhorar as funcionalidades dos equipamentos e acessórios, bem como mantê-los compatíveis com os demais componentes de hardware e software do Datacenter do TJCE, sem ônus adicional para o TJCE.

3.10.5.2.2. A CONTRATADA deverá dar conhecimento ao TJCE, através de e-mail, da existência de alterações nas configurações dos equipamentos (firmwares e microcódigos). O TJCE avaliará o impacto dessas alterações e agendará a realização da manutenção do equipamento, tanto do hardware quanto do firmware instalados, sendo de responsabilidade da CONTRATADA prover todas as correções e/ou atualizações necessárias.

3.10.5.2.3. No caso de manutenções em que haja risco de indisponibilidade total ou parcial dos equipamentos, o TJCE deverá ser previamente notificado para que se proceda à aprovação e o agendamento da manutenção em horário conveniente ao TJCE.

3.10.5.2.4. Caso o TJCE identifique a necessidade de manutenção em algum equipamento, a CONTRATADA será informada para que proceda o seu agendamento.

3.10.5.2.5. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA, a responsabilidade pelo deslocamento do seu técnico ao local da instalação do equipamento, bem como pela retirada e entrega do equipamento e peças de reposição, além de todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondente.

3.10.5.2.6. Para os equipamentos fornecidos, a CONTRATADA deverá prestar, durante o período de garantia, suporte técnico, tanto do hardware quanto do firmware e software instalados, observando os níveis de serviço especificados neste documento.

3.10.5.2.6.1. Em qualquer hipótese (e ainda que não seja o fabricante dos equipamentos) a CONTRATADA deverá possuir acesso para suporte técnico de 1º, 2º e 3º níveis, bem como aos firmwares e microcódigos dos equipamentos, de forma a prestar os serviços de manutenção e assistência

técnica, sem ônus adicional para o TJCE. Para todos os efeitos da contratação em espécie, vigoram os seguintes conceitos:

3.10.5.2.6.1.1.**Suporte Técnico Primeiro Nível**: equipe treinada para atender diretamente os usuários em demandas referentes a diagnóstico e tratamento de problemas, configuração e administração do ambiente e esclarecimento de dúvidas em geral;

3.10.5.2.6.1.2.**Suporte Técnico Segundo Nível**: equipe multidisciplinar treinada, certificada e com grande experiência em ambientes críticos e complexos, que exigem alta disponibilidade;

3.10.5.2.6.1.3.**Suporte Técnico Terceiro Nível**: escalonamento ao laboratório do equipamento, devido à necessidade de retaguarda nas tecnologias de hardware suportadas.

3.10.5.2.7. Todas as peças de reposição deverão ser novas, sem uso.

3.10.5.2.8. As interfaces NVMe e/ou as unidades SSD (Solid State Drive) possuirão conteúdo e informações confidenciais e sigilosas do TJCE, logo não poderão ser removidos das dependências do TJCE. No caso das interfaces NVMe possuírem tecnologia de criptografia de dados AES 256 bits para proteger os dados, será aceito o seu recolhimento pela contratada. Na hipótese do reparo do equipamento ser realizado dentro das dependências do TJCE e uma vez detectado a necessidade de troca de uma unidade SSD, esta deverá ser substituído por uma nova unidade e a unidade defeituosa deverá permanecer no TJCE.

3.10.5.2.9. O TJCE será responsável pela destruição do disco danificado em atendimento as Normas Internas de Segurança do TJCE.

3.10.5.2.10. Fica a critério da CONTRATADA verificar os danos ocorridos no disco nas dependências do TJCE antes de sua destruição.

3.10.5.3. Canais de atendimento para o hardware e software:

3.10.5.3.1. Canais de atendimento através de site na Internet (url), 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana e/ou canal telefônico gratuito 0800.

3.10.5.4. Relatórios sobre a prestação dos serviços de manutenção, atualização e suporte técnico

3.10.5.4.1. A CONTRATADA deverá emitir mensalmente, até o quinto dia útil do mês subsequente a prestação dos serviços de manutenção, um relatório constando os acionamentos técnicos abertos, em andamento e encerrados no período, com no mínimo as seguintes informações: número do contrato,

número de acionamento, descrição da ocorrência, severidade, nome do responsável do TJCE pela abertura do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início do atendimento, data e hora do atendimento local, se for o caso, data e hora de solução ou medida de contorno, e descrição da resolução adotada. O relatório deverá ser entregue mesmo quando não houver chamados no período.

4. MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO / FORNECIMENTO DE BENS

4.1. Metodologia de Trabalho

4.1.1. Os equipamentos e componentes serão entregues pela CONTRATADA em perfeitas condições de operação, salvo quando ocorrerem situações fora do controle da mesma, tais como: greves nos serviços de transportes, guerras e perturbações de caráter social, político ou econômico, devidamente comprovadas e formalmente aceitas pelo TJCE.

4.1.2. Os equipamentos e materiais deverão ser entregues acondicionados adequadamente, em caixa lacrada, de forma a resistir à armazenagem e permitir completa segurança durante o transporte.

4.1.3. A entrega deverá ocorrer no horário das 08:00 às 17:00, de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados, no datacenter localizado no Fórum Clóvis Beviláqua, endereço: Rua Desembargador Floriano Benevides Magalhães, 220. Bairro Edson Queiroz, CEP: 60.811-690 Fortaleza – Ceará, e no Datacenter localizado no prédio sede do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, Centro de Documentação e Informática, endereço: Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N. - Cambeba CEP: 60822-325.

4.1.4. A entrega dos equipamentos e todos os componentes adquiridos deverá ocorrer da seguinte forma:

4.1.4.1.1. Os equipamentos e componentes que compõe o objeto deste termo deverão ser entregues, instalados e configurados de forma a estarem prontos para uso em até 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens pela CONTRATADA.

4.1.4.1.2. O não cumprimento do prazo de entrega, ou entrega parcial, ou entrega de configuração inferior a solicitada, implicará as sanções administrativas previstas neste termo de referência.

4.1.4.1.3. A CONTRATADA deverá entregar, em até 02 (dois) dias úteis após a conclusão da instalação dos equipamentos, relatório de instalação que deverá conter: confirmação de todos os equipamentos e perfeito funcionamento do hardware (placas, discos, processadores, memórias, etc.), identificação de cada produto instalado (marca, modelo, versão, número de série, número da licença,

etc.), nome, matrícula, data e assinatura do técnico responsável pela CONTRATADA e do técnico do TJCE.

4.1.4.2. A CONTRATADA deverá comprovar, por ocasião da entrega, a origem dos bens importados e a quitação dos respectivos tributos de importação, sob pena das sanções previstas neste termo de referência.

4.1.5. A CONTRATADA deverá informar ao TJCE a disponibilidade do produto para que sejam tomadas todas as providências necessárias ao início da execução do teste de recebimento definitivo, a ser efetuado.

4.1.5.1. O prazo máximo para o recebimento definitivo dos produtos por parte do TJCE será de 10 (dez) dias úteis, após a entrega do relatório de instalação. Caso os produtos sejam diferentes das especificações ou apresentem defeitos serão considerados não entregues e a contagem do prazo de entrega não será interrompida devido à rejeição dos mesmos.

4.1.5.2. Entende-se como recebimento definitivo dos produtos, aquele recebido funcionando e em perfeitas condições, com a devida instalação, quando esta estiver prevista nas especificações.

4.1.5.3. O relatório de instalação não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento dos produtos, o qual deverá ser estendido ao longo de todo o período de garantia e manutenção contratado.

4.1.5.4. A falta de entrega de um ou mais produtos se constitui em motivo de suspensão de todos os compromissos financeiros. Em permanecendo a situação por mais de 30 (trinta) dias corridos, o contrato poderá ser rescindido. Ficará a critério do TJCE prorrogar ou não o prazo estipulado, porém para que isso ocorra, a CONTRATADA deverá protocolar no TJCE carta de solicitação de prorrogação de prazo, em papel timbrado da empresa, com assinatura e data, explicando as causas do atraso. O TJCE terá até 3 (três) dias úteis para responder.

4.1.6. Os produtos só serão considerados com recebimento definitivo depois de minucioso teste de funcionamento efetuado pela equipe de técnicos do TJCE ou seus prepostos e técnicos da CONTRATADA. Por meio do referido teste, proceder-se-á à checagem das perfeitas condições físicas do produto, bem como do respectivo funcionamento e das especificações em conformidade com o objeto considerando-se as características técnicas fornecidas pela CONTRATADA.

4.1.7. Ocorrendo qualquer problema ou divergência nos testes dos produtos, a CONTRATADA terá o prazo de 07 (sete) dias, a partir da notificação, para proceder às correções, adequações ou substituição do produto objeto deste ajuste, voltando a proceder

conforme disposto no item 4.1.5. Nesta hipótese, o prazo de entrega estabelecido no item 4.1.1 não será interrompido, porém, ficará assegurado ao TJCE o mesmo prazo para realização de novos testes, conforme disposto no item 4.1.5.1.

4.1.7.1. A CONTRATADA deverá trocar os produtos, imediatamente e em definitivo, caso a correção dos vícios de qualidade constatados não seja efetuada no período de até 7 (sete) dias contados a partir da data da primeira notificação de rejeição, sem ônus para o TJCE.

4.1.7.1.1. A substituição dos produtos será efetuada pela CONTRATADA a partir da comunicação da rejeição dos mesmos, pelo TJCE, e ocorrerá no horário de 08:00 às 17:00 horas, de segundas às sextas-feiras.

4.1.8. Por ocasião do recebimento definitivo dos produtos será assinado documento pertinente, que integrará o Contrato, em conformidade com o estabelecido no art. 73, da Lei 8.666/1993.

4.1.9. Juntamente a cada produto entregue deverão constar os respectivos manuais de instruções e demais literaturas técnicas pertinentes, bem como respectivas notas fiscais e/ou faturas.

4.1.10. Documentação técnica.

4.1.10.1. Deverá ser entregue com o(s) equipamento(s) fornecido(s), relação detalhada do(s) equipamento(s), software(s) e acessório(s) entregues, em que constem: modelos, features, configurações e dos software(s) licenciados.

4.1.10.2. Deverá ser entregue com o(s) equipamento(s) toda a documentação técnica, composta por manuais de instalação, configuração e operação, em CD/DVD-ROM.

4.1.10.3. Fornecer programas necessários à instalação, configuração, diagnóstico e adequação de todos os modos de funcionamento dos componentes fornecidos, com respectiva documentação em mídia, CD/DVD-ROM ou página da internet, a serem entregues junto com os componentes.

4.1.10.4. Fornecer, junto com os equipamentos, documentação técnica de forma a garantir o sistema em funcionamento (instalação, operação dos equipamentos, guia de operação, controle e monitoramento do servidor e dos hardwares de terceiros e de todos os softwares).

4.1.10.5. Deverá ter documentação descrita no site oficial Internet do fabricante ou CONTRATADA dos softwares com informações e detalhes técnicos de funcionamento, atualizações, dicas de segurança, implementação de performance em páginas públicas ou via cadastramento de pessoas autorizadas pelo TJCE para o acesso.

4.1.10.6. Fornecer manuais de especificação técnica dos componentes de hardware de terceiros a serem entregues junto com os equipamentos.

4.1.11. Entrega e instalação dos equipamentos.

4.1.11.1. Caberá a CONTRATADA a responsabilidade pelo deslocamento, alimentação e estadia do seu técnico ao/no local da instalação dos equipamentos, bem como pela retirada e entrega dos mesmos, de peças de reposição e componentes necessários, com todas as despesas de transporte, frete e seguros correspondentes.

4.1.11.2. Deverá ser fornecida, em até 10 (dez) dias após a data de início da vigência do contrato, relação dos requisitos necessários à instalação física dos mesmos, tais como: medidas de layout, consumo de BTUs, circuitos elétricos, padrão das tomadas, necessidade de linhas telefônicas e portas de rede.

5. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

5.1. Papeis e Responsabilidade

ID	Papel	Entidade	Responsabilidade
1	Fiscal Técnico	SETIN – Coordenadoria de Suporte Técnico	Avaliação da qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e justificativas, de acordo com os Critérios de Aceitação definidos em contrato; Identificação de não conformidade com os termos contratuais; Comunicar por escrito ao gestor do contrato qualquer falta cometida pela empresa contratada, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar a aplicação de sanção ou à rescisão contratual; Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato; Realizar pessoalmente a medição dos serviços contratados; Recusar serviço ou fornecimento irregular ou em desacordo com condições previstas em edital, na proposta da contratada e no contrato;

			Receber e dirimir reclamações relacionadas à qualidade de serviços prestados; Averiguar se é o contratado quem executa o contrato e certificar-se de que não existe cessão ou subcontratação fora das hipóteses legais; Verificar o cumprimento das normas trabalhistas por parte do contratado, a exemplo da jornada de trabalho, limitações de horas extras, descanso semanal, bem como da obediência às normas de segurança do trabalho, a fim de evitar acidentes com agentes administrativos, terceiros e empregados do contrato; Atestar a efetiva realização do objeto contratado para fins de pagamento das faturas correspondentes; Acompanhar e analisar os testes, ensaios, exames e provas necessários ao controle da qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos serviços.
2	Fiscal Requisitante do Contrato	SETIN – Gerência de Infraestrutura de T.I	Avaliação da qualidade dos serviços realizados e justificativas, de acordo com os Critérios de Aceitação definidos em contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Identificação de não conformidade com os termos contratuais, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação; Acompanhar e analisar os testes, ensaios, exames e provas necessários ao controle da qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos serviços, em conjunto com o Fiscal Técnico; Verificar o cumprimento das normas trabalhistas por parte do contratado, a exemplo da jornada de trabalho, limitações de horas extras, descanso semanal, bem como da obediência às normas de segurança do trabalho, a fim de evitar acidentes com agentes administrativos, terceiros e empregados do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Receber e dirimir reclamações relacionadas à qualidade de serviços prestados, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Comunicar por escrito ao gestor do contrato qualquer falta cometida pela empresa contratada, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou

			por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar a aplicação de sanção ou à rescisão contratual, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato.
3	Fiscal Administrativo	SETIN – Coordenadoria de Gestão Administrativa de TI.	Certificar-se do correto cálculo e recolhimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, e tributárias decorrentes do contrato; Efetuar o controle da vigência, realizando comunicado ao fiscal técnico em tempo hábil, uma vez que este deverá controlar os prazos de execução, necessidades de prorrogações ou nova contratação, ficando o fiscal administrativo o controle da época de reajustamento dos preços contratados, tomando as providências cabíveis em tempo hábil junto à Divisão Central de Contratos e Convênios do TJCE, quando necessário; Verificar se a empresa contratada cumpriu com a garantia prevista no contrato.

5.2. Deveres e Responsabilidades da Contratante

5.2.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

5.2.2. Encaminhar formalmente a demanda, por meio de Ordem de Fornecimento de Bens e Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos em Contrato.

5.2.3. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita.

5.2.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

5.2.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato.

5.2.6. Prestar, por meio de seu Gestor do Contrato, as informações e os esclarecimentos pertinentes ao(s) fornecimento(s) e serviço(s) contratado(s) que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

5.2.7. Registrar os incidentes e problemas ocorridos durante a execução do Contrato.

5.2.8. Comunicar oficialmente à CONTRATADA sobre quaisquer falhas verificadas na fiscalização do cumprimento dos fornecimentos e serviços prestados.

5.2.9. Informar à CONTRATADA sobre atos que possam interferir direta ou indiretamente nos fornecimentos e serviços prestados.

5.2.10. Proporcionar os recursos técnicos e logísticos necessários para que a CONTRATADA possa realizar os fornecimentos e executar os serviços conforme as especificações estabelecidas em Contrato.

5.2.11. Revogar e eliminar autorizações de acesso e caixas postais concedidas à CONTRATADA e a seus representantes ao final do contrato e quando houver substituições na equipe que atende ao CONTRATANTE.

5.2.12. Disponibilizar cópia da Política de Segurança da Informação (PSI/TJCE) e das demais normas pertinentes à execução dos serviços, bem como às suas atualizações.

5.3. Deveres e Responsabilidades da Contratada

5.3.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

5.3.2. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.3.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

5.3.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

5.3.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.

5.3.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.

5.3.7. Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo fixado pelo contratante, contado da sua notificação.

5.3.8. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, que deverá ser nos períodos especificados no Termo de Referência, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta de preços, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

5.3.9. Os produtos deverão vir lacrados de forma a proteger da ação da luz, poeira, umidade, sendo que, nos casos das embalagens apresentarem violação de qualquer espécie, deverão

ser substituídas pelo fornecedor, ainda que na fase de análise/recebimento.

5.3.10. Na embalagem dos produtos, salvo também regulamentações ou exceções específicas comprovadamente de prática usual do mercado, deverão constar as condições de estocagem, faixa de temperatura, umidade, limites e posições de armazenamento, exposição a raios solares e demais recomendações do fabricante, se for o caso.

5.3.11. Quaisquer irregularidades, tanto na qualidade, nos prazos e quantidades de fornecimento, deverão ter sua correção no prazo máximo de até 72 (setenta e duas) horas, contadas após a formalização da reclamação.

5.3.12. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.

5.3.13. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

5.3.14. Manter durante todo o período de vigência do Contrato a ser firmado, um preposto aceito pela Contratante, para representação do licitante vencedor sempre que for necessário e comunicando, por escrito, à Contratante qualquer mudança de endereço ou telefone contato.

5.3.15. Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

5.3.16. Devolver, ao final do contrato, os recursos físicos ou tecnológicos disponibilizados pelo CONTRATANTE.

5.3.17. Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do contrato, salvo se houver prévia autorização da administração do CONTRATANTE.

5.3.18. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Contrato, respeitando todos os critérios de sigilo, segurança e inviolabilidade, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócio, documentos, entre outros.

5.3.19. Substituir por outro profissional de qualificação igual ou superior qualquer um dos seus profissionais cuja qualificação, atuação, permanência ou comportamento decorrentes da execução do objeto forem julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios, sempre que exigido pelo Gestor do Contrato do CONTRATANTE.

5.4. Forma de Acompanhamento do Contrato

ID	Evento	Forma de Acompanhamento
1	Da entrega do objeto	O recebimento do objeto deverá ocorrer conforme definido no item 4.1
2	Durante a vigência do Contrato, referente ao prazo de garantia da	Será verificado o cumprimento do prazo de solução dos chamados, conforme descrito neste termo.

	solução.	

5.5. Estimativa do Volume de Bens/Serviço

Lote	Id	Bem/Serviço	Qtd.	Unidade de Medida	Forma de Estimativa
1	1	Storage “Híbrido” - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo “Híbrido” com capacidade “bruta” mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).	2	Unidade	Necessidade de substituição de equipamentos com garantia próxima do vencimento; Necessidade de garantir uma capacidade de armazenamento de dados de no mínimo 369Tb, considerando o histórico de crescimento dos dados armazenados atualmente; Necessidade de manter dois equipamentos com igual capacidade, modelo e fabricante nos dois datacenters do TJCE e do Fórum Clóvis Beciláqua, garantindo assim a redundância e a tolerância a falhas aos dados armazenados.
	2	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 2.5”	4	Unidade	Necessidade de garantir o atendimento a futuras demandas por capacidade de armazenamento de dados, considerando a migração do sistema informatizado de processo judicial, SAJ para o PJ-e, e a expansão na utilização de soluções de videoconferência no Poder Judiciário e a ampliação do atual servidor de arquivos para todas as unidades do judiciário cearense.
	3	Kit de Expansão para Storage “Híbrido”, discos ou módulos de 3.5”	4	Unidade	Necessidade de garantir o atendimento a futuras demandas por capacidade de armazenamento de dados, considerando a migração do sistema informatizado de processo judicial, SAJ para o PJ-e, e a expansão na utilização de soluções de videoconferência no Poder Judiciário e a ampliação do atual servidor de arquivos para todas as unidades do judiciário cearense.
	4	Instalação e configuração do Storage “Híbrido”	2	Unidade	Necessidade de garantir a instalação e configuração dos equipamentos adquiridos.
	5	Transferência de conhecimento do Storage “Híbrido”	1	Unidade	Necessidade de capacitar a equipe da Coordenadoria de Suporte Técnico da SETIN, para a correta utilização da solução adquirida.
2	1	Switch SAN	2	Unidade	Necessidade de substituir equipamentos que

					irão ter as suas garantias vencidas em 2021. Necessidade de ampliar a quantidade de portas disponíveis atualmente.
3	1	Placa (Servidores HP) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	4	Unidade	Necessidade de adequação da velocidade de comunicação na Rede SAN, de equipamentos servidores de marca HP utilizados em sistemas críticos do TJCE.
4	1	Placa (Servidores Dell) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	8	Unidade	Necessidade de adequação da velocidade de comunicação na Rede SAN, de equipamentos servidores de marca DELL utilizados em sistemas críticos do TJCE.

5.6. Alteração e Rescisão

5.6.1. Condições de Alteração

5.6.1.1. A CONTRATADA deverá aceitar, nas mesmas condições propostas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.

5.6.1.2. Alteração contratual unilateral, pela Administração Pública, quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos conforme o artigo 65, inciso I, alínea a, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

5.6.2. Condições de rescisão

5.6.2.1. Constituem motivo para rescisão contratual:

5.6.2.1.1. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;

5.6.2.1.2. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

5.6.2.1.3. A lentidão do seu cumprimento, levando o Tribunal a comprovar a impossibilidade da execução do serviço, nos prazos estipulados;

5.6.2.1.4. O atraso injustificado na entrega do objeto;

5.6.2.1.5. A paralisação dos serviços de instalação sem justa causa e prévia comunicação ao Tribunal;

5.6.2.1.6. A subcontratação total ou parcial das obrigações contraídas;

5.6.2.1.7. A associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência total ou parcial das obrigações contraídas, bem como a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, que afetem a boa execução do Contrato, sem prévio conhecimento e expressa autorização do Tribunal;

5.6.2.1.8. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, assim como as de seus superiores;

5.6.2.1.9. O cometimento reiterado de faltas na execução do Contrato, anotadas pelo Tribunal;

5.6.2.1.10. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

5.6.2.1.11. A dissolução da CONTRATADA;

5.6.2.1.12. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que prejudique a execução do Contrato;

5.6.2.1.13. Razões de interesse público, justificadas e determinadas, de alta relevância e amplo conhecimento, pela máxima autoridade do Tribunal, e exaradas no Processo Administrativo a que se refere este Contrato;

5.6.2.1.14. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

5.6.2.1.15. O descumprimento do disposto no Inciso V, do Artigo 27, da Lei 8.666/93, sem prejuízo das sanções cabíveis.

5.6.2.1.16. A rescisão do Contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito do TJCE;

5.6.2.1.17. O Contrato poderá ser rescindido por acordo entre as partes, mediante aviso-prévio e escrito, desde que haja conveniência para o Tribunal, conforme previsto no Artigo 79, Inciso II da Lei 8666/93;

5.6.2.1.18. Poderá o Tribunal rescindir imediatamente o Contrato, sem qualquer ônus, no caso de persistência no inadimplemento de obrigações pela CONTRATADA, e pelas quais já tenha a mesma, sido notificada para providenciar as devidas regularizações;

5.6.2.1.19. O Contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo, sem ônus de qualquer espécie, a exclusivo critério do Tribunal, desde que devidamente notificado, devendo este notificar a CONTRATADA de sua intenção rescisória, com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias corridos.

5.7. Condições para Pagamento

5.7.1. Os pagamentos serão realizados através de depósito bancário preferencialmente nas agências do BANCO BRADESCO S/A, em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo do objeto constante de cada uma das Ordens de Fornecimento de Bens e/ou Serviços pelo Tribunal de Justiça, mediante apresentação de fatura/nota fiscal, atestada pelo setor competente deste Tribunal de Justiça, e também de apresentação de certidões que comprovem a regularidade da empresa com o fisco Federal, Estadual e Municipal, FGTS e INSS e débitos trabalhistas.

5.7.2. Constatada a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou,

no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do TJCE.

5.7.3. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o TJCE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.7.4. Persistindo a irregularidade, o TJCE deverá adotar as medidas necessárias a rescisão do contrato nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a CONTRATADA a ampla defesa.

5.7.5. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação;

5.7.6. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do TJCE, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente.

5.7.7. Essa(s) nota(s) fiscal(is) /fatura(s) deverá(ão) ser emitida(s) em nome do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, CNPJ N.º 09.444.530/0001-01 e em conformidade com a(s) nota(s) de empenho emitida(s) pelo TJCE.

5.7.8. O Tribunal de Justiça do Ceará não se responsabiliza por qualquer despesa bancária, nem por qualquer outro pagamento não previsto no instrumento contratual;

5.7.9. Havendo erro no documento de cobrança ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado, até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do Contratante.

5.7.10. Os pagamentos efetuados à CONTRATADA não a isentarão de suas obrigações e responsabilidades vinculadas ao fornecimento, especialmente aquelas relacionadas com a qualidade do produto.

5.7.11. A CONTRATADA se obriga a manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

5.8. Propriedade, Sigilo, Restrições

5.8.1. A CONTRATADA cederá ao Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, nos termos do art. 111, da Lei Federal N.º 8.666/93, combinado com o art. 4.º, da Lei Federal N.º 9.609/98, o direito patrimonial e a propriedade intelectual em caráter definitivo, os resultados produzidos em consequência do objeto contratado, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, artefatos, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, roteiros, tutoriais, fontes dos códigos de programas computacionais em qualquer mídia, páginas de Intranet e Internet e qualquer outra documentação produzida no escopo da presenta contratação, em papel ou em mídia eletrônica, sendo vedada sua cessão, locação ou venda a terceiros;

5.8.2. Toda a documentação produzida pela CONTRATADA referente à implantação dos

equipamentos e documentos exigidos no termo de referência passam a ser propriedade de forma perpétua do TJCE, não precisando este Tribunal de autorização da CONTRATADA para reproduzir, distribuir e publicar em documentos públicos ou fornecer a terceiros quando a administração considerar necessário.

5.8.3. Todas as informações obtidas ou extraídas pela CONTRATADA quando da execução do objeto deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros, devendo a CONTRATADA, zelar por si, por seus sócios, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso;

5.8.4. A obrigação assumida de Confidencialidade permanecerá válida durante o período de vigência do contrato principal e o seu descumprimento implicará em sanções administrativas e judiciais contra a CONTRATADA, previstas no CONTRATO e na legislação pertinente;

5.8.5. Para efeito do cumprimento das condições de propriedade e confidencialidade estabelecidas, a CONTRATADA exigirá de todos os seus empregados que, a qualquer título, venham a integrar a equipe executante do Objeto, a assinatura do **ANEXO 01 – TERMO DE COMPROMISSO**, bem como a assinatura do **ANEXO 02 – TERMO DE CIÊNCIA** onde o signatário e os funcionários que compõem seu quadro funcional declaram-se, sob as penas da lei, ciente das obrigações assumidas e solidário no fiel cumprimento das mesmas.

5.9. Mecanismos Formais de Comunicação

ID	Função de Comunicação	Emissor	Destinatário	Forma de Comunicação	Periodicidade
1	Emissão da Ordem de serviço/fornecimento de bens	Contratante	Contratada	Ordem de serviço/fornecimento de bens	Quando demandado pela SETIN.
2	Emissão da Nota de Empenho	Contratante	Contratada	Nota de empenho	Quando demandado pela SETIN.
3	Abertura de chamados da garantia. Dirimir dúvidas e prestar esclarecimentos acerca de itens presentes no contrato firmado;	Contratante	Contratada	E-mail, telefone e site na internet	Sempre que necessário.
4	Registro das reuniões realizadas entre a contratante e a contratada.	Contratante	Contratada	Ata de reunião	Sempre que houver reunião entre as partes.
5	Relato de alguma ocorrência contratual através de Ofício por correspondência.	Contratante	Contratada	Ofício	Sempre que houver falha no atendimento a algum item do contrato ou

					quando necessário.
6	Troca de informações técnicas necessárias a execução do contrato	Contratada/ Contratante	Contratante/ Contratada	Através de telefone, e-mail, presencial, relatórios, documentos de texto, planilhas, slides, e-mail, sítios da internet, PDF (*Portable Document Format*): documento em formato portável.	Quando necessário

6. ESTIMATIVA DE PREÇO

Lote	Id	Bem/Serviço	Qtd.	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Storage "Híbrido" - Sistema de Armazenamento de Dados (Storage) tipo "Híbrido" com capacidade "bruta" mínima instalada de 369TB (trezentos e sessenta e nove terabytes).	2	Unidade	R$ 1.098.067,21	R$ 2.196.134,42
	2	Kit de Expansão para Storage "Híbrido", discos ou módulos de 2.5"	4	Unidade	R$ 309.249,64	R$ 1.236.998,56
	3	Kit de Expansão para Storage "Híbrido", discos ou módulos de 3.5"	4	Unidade	R$ 138.996,17	R$ 555.984,68
	4	Instalação e configuração do Storage "Híbrido"	2	Unidade	R$ 42.819,44	R$ 85.638,88
	5	Transferência de conhecimento do Storage "Híbrido"	1	Unidade	R$ 36.524,75	R$ 36.524,75
2	1	Switch SAN	2	Unidade	R$ 380.546,71	R$ 761.093,42
3	1	Placa (Servidores HP) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	4	Unidade	R$ 7.637,40	R$ 30.549,60
4	1	Placa (Servidores Dell) EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave	8	Unidade	R$ 7.637,40	R$ 61.099,20
					Total:	**R$ 4.964.023,51**

7. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Lote	Item	Valor	Fonte (Programa / Ação)
01	01	**R$ 2.196.134,42**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E**

			MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza:** Bem Permanente
	02	**R$ 1.236.998,56**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza: Bem Permanente**
	03	**R$ 555.984,68**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza:** Bem Permanente
	04	**R$ 85.638,88**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza:** Serviço
	05	**R$ 36.524,75**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza:** Serviço
02	01	**R$ 761.093,42**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza:** Bem Permanente
03	01	**R$ 30.549,60**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza:** Bem Permanente
04	01	**R$ 61.099,20**	**FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E**

			MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO **Programa**: 512 EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL **Ação**: 20544 **Natureza:** Bem Permanente
	Total:		**R$ 4.964.023,51**

8. Sanções Aplicáveis

8.1. No caso de inexecução total ou parcial deste Contrato e ainda na ocorrência de atraso injustificado na execução do mesmo ou descumprimento de níveis de serviços acordados, garantidos a prévia defesa e demais procedimentos legais, sujeitará a CONTRATADA às seguintes penalidades:

8.1.1. Advertência;

8.1.2. Multa;

8.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação promovida pelo TJCE e impedimento de contratar com este por prazo de até 05 (cinco) anos; e

8.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a pena, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir ao TJCE os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

8.2. As sanções previstas nos itens 8.1.1, 8.1.3 e 8.1.4 poderão ser aplicadas junto ao item 8.1.2, obedecidos aos procedimentos legais.

8.3. A multa de que trata o item 8.1.2 será aplicada da seguinte forma:

8.3.1. pelo atraso na entrega do objeto (produtos e/ou serviços) em relação ao prazo estipulado, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa de mora calculada à razão de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, sobre o valor da entrega fora do prazo previsto.

8.3.2. pela não entrega do objeto (produtos e/ou serviços), caracterizada por atraso igual ou superior a 30 (trinta) dias, sem que haja manifestação aceita pelo TJCE, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre a soma dos valores correspondentes aos itens de inexecução parcial ou sobre o valor total do contrato, quando se tratar de inexecução total, independentemente de rescisão contratual.

8.3.3. pelo descumprimento de níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multas escalonadas e segundo critérios próprios neles estabelecidos; e

8.3.4. pelo não cumprimento de qualquer condição fixada neste Contrato e não abrangida pelas alíneas anteriores, relativa a cumprimento de prazos ou obrigações específicos, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa, à razão de 1% (um por cento) do valor total do Contrato, por evento apurado.

8.4. As multas previstas nos itens 8.3.1 e 8.3.4 são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, desde que o somatório não ultrapasse 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

8.5. As multas previstas nos itens 8.3.2 e 8.3.3 são independentes entre si e demais alíneas, devendo ser aplicadas isoladamente.

8.6. O valor das multas previstas nos itens 8.3, está limitado a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

8.7. O descumprimento das obrigações relacionadas com confidencialidade e segurança de dados, de informações e sistemas, mediante ações ou omissões, intencionais ou acidentais, que impliquem perda, destruição, inserção, cópia, acesso ou alterações indevidas, independentemente do meio no qual estejam armazenados, em que trafeguem ou do ambiente em que estejam sendo processados, determinará a responsabilização, na forma da lei, de seus dirigentes e funcionários envolvidos, sem prejuízo das sanções estabelecidas.

8.8. Os ônus decorrentes do descumprimento de qualquer obrigação contratual serão de responsabilidade da parte que lhes der causa, respondendo, ainda, o inadimplente, por perdas e danos perante a outra parte.

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. Proposta de Preço

9.1.1. A proposta deverá conter obrigatoriamente os seguintes elementos:

9.1.1.1. Preço unitário por item, em moeda corrente nacional, cotados com apenas duas casas decimais, expressos em algarismos e por extenso, sendo que, em caso de divergência entre os preços expressos em algarismos e por extenso, serão levados em consideração os últimos;

9.1.1.2. Não deve conter cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas;

9.1.1.3. Deve fazer menção ao número do pregão e do processo licitatório;

9.1.1.4. Deve ser datada e assinada na última folha e rubricadas nas demais, pelo representante legal da empresa;

9.1.1.5. Deve conter na última folha o número do CNPJ da empresa;

9.1.1.6. Deve informar o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de entrega da mesma;

9.1.1.7. Deverá conter a descrição detalhada do objeto, tais como: somente uma única marca, modelo, características do objeto, procedência e demais dados que a licitante julgar necessário;

9.1.1.8. Indicação do nome do banco, número da agência, número da conta-corrente, para fins de recebimento dos pagamentos.

9.2. Critérios de Seleção

9.2.1. Tipo de Licitação

9.2.1.1. A licitação será do tipo menor preço. Os valores máximos aceitáveis, tanto unitários quanto global, estão descritos no item 6.

9.2.1.2. O objeto desta contratação será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Unitário, nos termos dos art. 6°, VIII, "b" da Lei n. 8.666/93.

9.3. Justificativa de Adoção da Modalidade da Licitação

9.3.1. Modalidade de Licitação

9.3.1.1. A modalidade de licitação escolhida deve ser o Pregão na forma eletrônica, sob o modo de disputa "aberto e fechado", considerando se tratar de bens e serviços comuns, nos termos da lei Federal n° 10.520/2002, vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo Termo de Referência e Edital, por meio de especificações usuais no mercado.

9.4. Qualificação Econômico-Financeira

9.4.1. Certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida por quem de competência na sede da pessoa jurídica ou certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física.

9.4.2. No caso de cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação da Certidão exigida no subitem acima.

9.4.3. **BALANÇO PATRIMONIAL** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira do licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 meses da data de apresentação da proposta.

9.4.4. **COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA** atestada por documento, assinado por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade da sede ou filial do licitante, demonstrando que a empresa apresenta índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 1,0 (um vírgula zero), calculada conforme a fórmula abaixo:

$$LG = (AC + ARLP)/(PC + PELP) \geq 1{,}0$$

Onde:
LG – Liquidez Geral;
AC – Ativo Circulante;

ARLP – Ativo Realizável a Longo Prazo;
PC – Passivo Circulante;
PELP – Passivo Exigível a Longo Prazo;

9.4.5. No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

9.4.6. No caso das demais sociedades empresárias, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticada na junta comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

9.4.7. No caso de empresa recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando no balanço o número do Livro e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticado na junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

9.4.8. No caso de sociedade simples e cooperativa - o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

9.4.9. **PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO** não inferior a 10% da estimativa de custos, que deverá ser comprovado através da apresentação do balanço patrimonial.

9.5. Qualificação Técnica

9.5.1. Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou ou está executando a contento:

9.5.1.1. Para o Lote 01:

9.5.1.1.1. Para os Itens 01 ao 04 serão analisados nos atestados se a licitante já forneceu solução de capacidades técnicas semelhantes ou superiores aos solicitados, bem como atestados de instalações.

9.5.1.1.2. Para o Item 05 (Transferência de conhecimento do Storage “Híbrido”), será analisado nos atestados se a licitante já forneceu treinamento em solução de Storage com características semelhantes ou superiores às solicitadas.

9.5.1.2. Para o Lote 02, fornecimento de, pelo menos, 1 (uma) unidade de Switch SAN, com características compatíveis com o Item 1 do Lote 2.

9.5.1.3. Para o Lote 03, fornecimento de, pelo menos, 1 (uma) unidade de placa padrão Fibre Channel short wave, com características compatíveis com o Item 1 do Lote 3.

9.5.1.4. Para o Lote 04, fornecimento de, pelo menos, 1 (uma) unidade de placa padrão Fibre Channel short wave, com características compatíveis com o Item 1 do Lote 4.

9.5.2. Os atestados deverão conter no mínimo o nome do contratado e da contratante, a identificação do objeto do contrato e os itens fornecidos (discriminação e quantidades);

9.5.3. No caso de atestados fornecidos por empresa privada não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo, empresas controladas pela licitante ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio com poder de direção da empresa emitente e da empresa licitante (art. 30, II, da Lei 8.666/1993).

9.5.4. A Administração se resguarda no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica emitente do Atestado/Declaração de Capacidade Técnica, visando a obter informações sobre o serviço prestado e cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

9.5.5. Não será aceito pela Administração atestado/declaração emitido pela própria licitante, sob pena de infringência ao princípio da moralidade, posto que a licitante não possui a impessoalidade necessária para atestar sua própria capacitação técnica.

10. GARANTIA CONTRATUAL

10.1. No prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contado da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá prestar ao CONTRATANTE, a título de garantia, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cabendo-lhe optar dentre as modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei n. 8.666/1993, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, conforme IN n. 5 de 26.5.2017 da SLTI/MPOG.

10.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.2.1. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.2.2. Prejuízos causados à administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

10.2.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pelo TJCE, e indenizações devidas pela CONTRATADA; Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

10.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no parágrafo anterior, observada a legislação que rege a matéria.

10.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica, a ser indicada, com correção monetária.

10.5. A não renovação, tempestivamente, da Garantia do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

10.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

10.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

10.8. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:

10.8.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), conforme especificado na minuta de contrato – Anexo 13 deste edital;

10.8.2. O atraso superior a 30 (trinta) dias acarretará a rescisão unilateral do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666, de 1993, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

10.9. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.10. Será considerada extinta a garantia:

10.10.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

10.10.2. Com o término da vigência do contrato, observado o prazo previsto no caput desta cláusula, que poderá, independentemente da sua natureza, ser estendido em caso de ocorrência de sinistro.

10.11. O Tribunal de Justiça executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.12. Ao final da vigência do contrato a garantia somente será liberada mediante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação. Caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas.

11. DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL E PARTICIPANTE DO REGISTRO DE PREÇOS

11.1. O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará será o único responsável e participante no presente registro de preços.

12. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. A Ata de Registro de Preços será gerida pela Secretaria de Tecnologia da Informação, podendo ser nomeado um servidor específico para fiscalizar a execução do objeto registrado e as condições de habilitação do fornecedor.

13. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1. Não será permitida adesão à Ata de Registro de Preço decorrente deste Pregão.

14. DO CADASTRO DE RESERVA DO REGISTRO DE PREÇOS

14.1. Após a homologação da licitação, o registro de preços observará, entre outras, as seguintes condições:

14.2. Serão registrados, na ata de registro de preços, os preços e quantitativos do licitante mais bem classificado durante a fase competitiva;

14.3. Será incluído, na respectiva ata em forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

14.4. O preço registrado com indicação dos fornecedores será divulgado no Portal da Transparência do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços;

14.5. A ordem de classificação dos licitantes registrados na ata deverá ser respeitada nas contratações.

14.6. O registro a que se refere o subitem 14.3 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado na ata, nas hipóteses previstas no item 15.

14.7. Se houver mais de um licitante na situação de que trata o subitem 14.3, serão classificados segundo a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

14.8. A habilitação dos fornecedores que comporão o cadastro de reserva, a que se refere o subitem 14.3, será efetuada na hipótese prevista no parágrafo único do art. 12 da Resolução do TJCE n° 02/2015, e quando houver necessidade de contratação de fornecedor remanescente, nas hipóteses previstas no item 15.

14.9. O anexo que trata o subitem 14.3 consiste na ata de realização da sessão pública do pregão eletrônico, que conterá a informação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor do certame.

15. DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

15.1. Os preços registrados poderão ser revistos, obedecendo aos parâmetros constantes nos artigos 16, 17 e 18, da Resolução nº. 02/2015 de 06 de março de 2015, do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará;

15.2. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o TJCE (órgão gerenciador) deverá:

15.2.1. Convocar o Fornecedor visando à negociação para redução de preços e à sua adequação aos praticados pelo mercado;

15.2.2. Frustrada a negociação, o Fornecedor será liberado do compromisso assumido;

15.2.3. Convocar os demais Fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

15.3. Quando o preço de mercado, por motivo superveniente, tornar-se superior aos preços registrados, e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o TJCE (órgão gerenciador) poderá:

15.3.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, desde que confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e desde que o requerimento ocorra antes da ordem de compra;

15.3.2. Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação;

15.3.3. Não havendo êxito nas negociações, o TJCE deverá proceder ao cancelamento do bem ou da Ata de Registro, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

16. DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. O licitante vencedor deverá assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo de 5(cinco) dias úteis, contados a partir da sua convocação.

16.2. O prazo estabelecido no subitem anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo fornecedor e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

16.3. É facultado à Administração, quando o licitante vencedor convocado não assinar a Ata no prazo e condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, nos termos do item 14, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

16.4. A recusa injustificada do licitante vencedor ou dos classificados no cadastro reserva em assinar a ata, dentro do prazo estabelecido no subitem 16.1, ensejará a aplicação das penalidades previstas

no instrumento convocatório.

17. DA ASSINATURA DO CONTRATO

17.1. E empresa fornecedora da Ata de Registro de Preços deverá assinar o Contrato dentro do prazo de 5(cinco) dias úteis, contados a partir da sua convocação.

17.2. O prazo estabelecido no subitem anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo fornecedor e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

17.3. A recusa injustificada do licitante vencedor ou dos classificados no cadastro reserva em assinar a ata, dentro do prazo estabelecido no subitem 17.1, ensejará a aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório.

18. VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

18.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura.

19. VIGÊNCIA CONTRATUAL

19.1. A vigência do contrato inicia na data de sua assinatura e vigorará:

19.1.1. Para o fornecimento dos itens por até 80 (oitenta) dias contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens, pela contratada..

19.1.2. Para a garantia dos itens por até 60 (sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo destes itens.

Equipe de Planejamento da Contratação

Davi Tavares da Costa – 9329 Integrante Técnico	Fábio de Carvalho Leite – 9594 Integrante Administrativo	Cristiano Henrique Lima de Carvalho - 5198 Integrante Requisitante

Cristiano Henrique Lima de	**Andrea Antunes de Carvalho**

Carvalho – 5198 Área Requisitante da Solução	**- 3270** Área de Tecnologia da Informação

23 de abril de 2021

20. APROVAÇÕES

Aprovo. Encaminha-se à Comissão Permanente de Licitação para iniciação de procedimento licitatório, segundo o art. 38 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

Autoridade Competente

Denise Maria Norões Olsen – 24667
Autoridade Competente da Área Administrativa

23 de abril de 2021