



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA - DOD - CONTRATAÇÕES DE TIC

PROCESSO Nº: 23067.035815/2020-92

1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE DA SOLUÇÃO

Unidade:	Secretaria de Tecnologia da Informação
Nome do Projeto:	Aquisição de Solução de Storage
Fonte de Recursos:	
Responsável pela Demanda:	Hugo Bernardo Bonfim Martins
E-mail:	hugo.martins@sti.ufc.br
Telefone:	33669999

2. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Id	OBJETIVO ESTRATÉGICO DO REQUISITANTE	Id	NECESSIDADES ELENCADAS NO PDTIC	ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)
1	Consolidar, melhorar e ampliar a comunicação, e infraestrutura de TI	1	N11 –Hospedagem web: Serviço de hospedagem Web	Adquirir e consolidar Soluções de TI priorizadas pelo CATI.
		2		
		3		
		4		

3. MOTIVAÇÃO

3.1. Trata-se de uma solução de TIC institucional, prevista na IN01 e em conformidade com a Resolução Nº 01/CATI, de 07 de fevereiro de 2020. A aquisição proposta visa garantir replicação de dados do atual storage que foi adquirido no ano de 2015 conforme pregão 144/2015, tendo por objetivo a segurança e alta disponibilidade para os principais sistemas da instituição, permitindo que a STI/UFC e IUVI/UFC possam continuar a oferecer atendimento aos diversos setores internos, garantindo assim, segurança com a redundância dos dados, ofertando uma melhor qualidade na prestação de serviços. A STI,

responsável por essa fase de consolidar as demandas das unidades acadêmicas e administrativas da UFC, realiza a requisição em cumprimento aos dispositivos legais e das diretrizes de governança de TI. A STI tem a missão de "Prover e integrar soluções de Tecnologia da Informação para agilizar e modernizar os processos que dão suporte às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão da Universidade."

4. METAS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO A SEREM ALCANÇADAS

4.1. Atender à demanda identificada em 2019 e 2020 na sala-cofre, além de constar no Plano Anual de Contratações de TI (PAC)

OBSERVAÇÃO:

Este documento deve ser assinado pelo(s) responsável(is) pela elaboração do D.O.D. e pela autoridade máxima da unidade demandante.



Documento assinado eletronicamente por **HUGO BERNARDO BONFIM MARTINS, Técnico em Tecnologia da Informação**, em 28/08/2020, às 08:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EDGAR MARCAL DE BARROS FILHO, Diretor Geral**, em 31/08/2020, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1527942** e o código CRC **CE7EB759**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

Campus do Pici, Bloco 901, - Bairro Pici, Fortaleza/CE, CEP 60455-760,
Telefone: 853366-9999 - <http://ufc.br/>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO DE TIC

PROCESSO Nº 23067.035815/2020-92

Orientações Gerais:

Os Estudos Técnicos Preliminares deverão ser realizados pelos Integrantes Técnico e Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação, em conformidade com as diretrizes do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019.

1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Aquisição de uma solução de replicação de dados do Storage com disponibilidade ATIVO-PASSIVO, ampliação da capacidade computacional e compra de Fitas Magnéticas para continuidade dos backups atuais.

A aquisição proposta visa garantir replicação de dados do atual storage que foi adquirido no ano de 2015, conforme pregão 144/2015, tendo por objetivo a segurança, redundância e, conseqüentemente, alta disponibilidade, para os principais sistemas da instituição, permitindo que a STI/UFC e o IUVI/UFC possam continuar a oferecer atendimento aos diversos setores internos, outorgando uma melhor qualidade na prestação de serviços.

No ano corrente, ocorreu a ampliação deste storage, conforme edital de licitação N.º 010804/2020 da FCPC, contemplado com a aquisição de discos SSD e LFF, com garantia de 36 meses.

Ressalta-se que a redundância em um ambiente que suporta serviços indispensáveis e críticos é fundamental, pois ela possibilita a operação confiável e mais rápida no acesso aos dados, tendo em vista que estes estarão armazenados em mais de um local, eliminando, desta forma, um único ponto de falha. A tecnologia utilizada será inerentemente relacionada ao tipo de solução contratada.

Atualmente a Universidade possui microcomputadores servidores disponíveis para conexão na solução atual do storage, restando apenas a aquisição de placas HBA e memória RAM. A interligação destes equipamentos ao storage, ampliará a capacidade computacional para os sistemas atuais e para vindouros, utilizando melhor os recursos existentes.

Consolidando a estratégia de backup, se faz necessário a aquisição de nova fita magnéticas para a continuidade dos backup em fitas que são executados

automaticamente, via software, através de um robô de fitas. A última aquisição desse material foi em 2015, conforme pregão 144/2015, com um total de 48 unidades disponibilizado para Secretaria de Tecnologia da Informação.

Como mostra documento SEI (1575664), obtida do Storage atual, há uma ocupação de 105,19 TB e esta é a demanda atual de replicação da universidade com um crescimento estimado em 6 TB baseado no crescimento do ano de 2019.

Além da área de Storage, são necessários os seguintes equipamentos 24 (vinte e quatro) fitas magnéticas para consolidar o processo de backup, 6 (seis) placas HBA e 12 (doze) pentes de memória RAM para suprir a necessidade de ampliação de capacidade computacional.

Diante do exposto, faz necessário aquisição de equipamentos para redundância e ampliação dos recursos de infraestrutura do data center da Universidade Federal do Ceará – UFC.

2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

2.1. Necessidade de Negócio

Necessidade 1:	Melhorar segurança dos dados com a Aquisição de solução para Replicação de dados		
Id	Funcionalidade	Id	Envolvidos
1	A solução deve implementar uma garantia em caso de falha no Storage atual da universidade. Essa garantia vem com a replicação dos dados dos sistemas importante para o pleno funcionamento da universidade.	1	Equipe de Planejamento de Contratações da Universidade Federal do Ceará
		2	Divisão de Redes de Computadores (DRC)
		3	Instituto UFC Virtual (IUVI)

Necessidade 2:	Consolidação do backup em Fita		
Id	Funcionalidade	Id	Envolvidos
2	Compra de fitas compatível com a solução atua de backup para garantir a continuidade da execução desse procedimento extremamente necessário para universidade.	1	Equipe de Planejamento de Contratações da Universidade Federal do Ceará
		2	Divisão de Redes de Computadores (DRC)
		3	Instituto UFC Virtual (IUVI)

Necessidade 3:	Alta disponibilidade		
Id	Funcionalidade	Id	Envolvidos
3	Em caso de desastre, a solução proposta deve ser um ambiente pronto para receber os sistemas replicados de forma ATIVA-PASSIVA, ou seja, com a necessidade de intervenção da equipe de TI para ativação do ambiente replicado.	1	Equipe de Planejamento de Contratações da Universidade Federal do Ceará
		2	Divisão de Redes de Computadores (DRC)
		3	Instituto UFC Virtual (IUVI)

Necessidade 4:	Ampliar a capacidade computacional		
Id	Funcionalidade	Id	Envolvidos
4	Com a aquisição de pentes de memória, novas placas HBA e ampliação do licenciamento de portas dos switch Fiber Channel poderemos utilizar hosts existente para ampliar a capacidade computacional da universidade atendendo demandas atuais e futuras.	1	Equipe de Planejamento de Contratações da Universidade Federal do Ceará
		2	Divisão de Redes de Computadores (DRC)
		3	Instituto UFC Virtual (IUVI)

2.2. Requisitos Tecnológicos

Id	Tipo	Requisito
1	Especificação técnica - hardware	<ul style="list-style-type: none"> - Compatível com 3PAR 8200 (8000 ou superior); - Placa de expansão para inclusão de portas para replicação e comunicação iSCSI; - Incluir discos rápidos 10k e SSD;
2	Especificação técnica - suporte S.O.	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte a Host OS (Citrix® XenServer®) - Suporte a Host OS (Vmware®)
3	Especificação técnica - gerenciamento de dados	<ul style="list-style-type: none"> - Compatível <ul style="list-style-type: none"> • HPE 3PAR Virtual Copy. • All-Inclusive Single-System Software • HPE 3PAR Online Import • HPE 3PAR Remote Copy

		<ul style="list-style-type: none"> • HPE 3PAR Cluster Extension
4	Especificação técnica - acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Tape LTO 5 (24 unid) - Placas HBA (6 unid) com transceivers e cabos - Memória RAM 32GB para servidor (12 unid)
5	Especificação técnica - licença	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação de licenças Switch Fiber Channel - Licença para replicação - Licença iSCSI

2.3. Demais Requisitos

Id	Tipo	Requisito
1	Requisitos Legais	A solução deverá estar em conformidade com a Instrução Normativa Nº 1, de 4 de Abril de 2019 da SGD/ME e suas revisões, bem como à legislação que rege os processos de contratação no setor público (Lei 8.666/93, Lei 10.520/02, suas alterações e regulamentações).
2	Requisitos de Garantia e Manutenção	<p>Para solução de replicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve ser na modalidade 24x7, com o tempo de resposta em 4 (quatro) horas e tempo de solução em 06 (seis) horas. • Deve possuir atendimento 0800 e monitorado pela contratada para a solução de armazenamento. • O suporte deve incluir atualizações de software e firmware gratuitamente; <p>Para HBA, transceivers, Fita magnética e memória RAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses com cobertura total para peças e serviços com tempo de resposta 3 na modalidade 8x5 NBD (Next Business Day) – 8 (oito) horas por dia durante 5 (cinco) dias na semana (de segunda à sexta) ininterruptamente, salvo feriados, para todo o hardware ofertado. Tempo de solução de até 30 (trinta) dias corridos <p>[1] Tempo de resposta: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato da assistência técnica ao setor requisitante;</p> <p>[2] Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a substituição do hardware danificado.</p>
		Os equipamentos deverão ser entregues, no Bloco 901 Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) em até 60

3	Requisitos Temporais	<p>(sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho pela CONTRATADA;</p> <p>A entrega do equipamento será apenas o recebimento de caráter provisório. O recebimento definitivo é realizado apenas após configuração de funcionalidades com o equipamento atual e ateste do fiscal técnico.</p> <p>STI/Bloco 901</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av. Humberto Monte, S/N, Parquelândia, Campus do Pici, CEP 60440-593, Fortaleza, Ceará. • Horário de entrega: 8:00 às 12:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas;
4	Requisitos sociais, ambientais e culturais	O equipamento deve atender a diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances - Restrição de certas Substâncias Perigosas);

3. LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES

Para o levantamento de necessidade a equipe de planejamento da contratação analisou o atual equipamento que atende a universidade e solução de nuvem.

	Nome da Solução:	Replicação com equipamentos do fabricante atual
	Entidade:	<p>1. NºPregão:132020 / UASG:114601: - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</p> <p>2. NºLicitação:811676 / Órgão: FCPC - Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura</p> <p>3. NºPregão 3/2020 / UASG: 389233 - CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE MG</p> <p>4. NºPregão 2/2020 / UASG: 153019 - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ</p> <p>5. NºPregão 7/2020 / UASG: 160446 - 62 BATALHAO DE INFANTARIA</p>
		<p>Valor estimado com a composição da entidade item 1 que com adquiriu gaveta controladora similar com a adição da entidade item 2 gavetas de expansão e itens acessórios.</p> <p>1. Controladora, Gaveta e Discos: R\$ 900.000,00</p>

Solução 1	Valor Estimado:	<p>2. Gaveta, Discos 3,5 e placa HBA: 2.1. Gaveta de expansão com discos: R\$ 318.179,00 2.2. 6 unid de Placas HBA: valor unitário R\$ 10.000,00, total R\$ 60.000,00 2.3. Total item 2: R\$ 378.179,00 3. Fita LTO-5: valor unitário R\$ 189,39, total R\$ 4.545,36 4. Rack 42Us para Storage: R\$ 27.431,87 5.MEMORIA HPE 32GB DDR4-2400: valor unitário R\$ 1.818,00 , total R\$ R\$ 21.816,00</p> <p style="text-align: center;">Total: R\$ R\$ 1.331.972,23</p> <p>Obs.: Encontrado solução parcial com controladora, gaveta, discos, placas HBA, rack, fita memória. Falta licenças, placa de replicação e serviço.</p>
	Descrição:	Adquirir um Storage do fabricante atual para replicação dos dados, compatível com o HPE 3PAR 8200.
	Fornecedor:	<p>1. Nome: DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA - CNPJ: 03.535.902/0005-44 2. Nome: QUALES TECNOLOGIA COMERCIO E SERVICO LTDA - CNPJ: 14.213.878/0001-10 3. Nome: R.G. GRIPA - CNPJ: 33.445.405/0001-92 4. Nome: MAXVIDEO COMERCIO E SERVICOS LTDA - CNPJ: 03.517.258/0001-58 5. Nome: RAPHAEL SILVA ARAUJO - CNPJ: 24.884.690/0001-57</p>

Solução 2	Nome da Solução:	Replicação em nuvem
	Entidade:	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 77/2020 - UASG: 980921 Prefeitura Municipal de São Luís/MA
	Valor Estimado:	<p>Contratação de empresa especializada no fornecimento de infraestrutura em serviços de Cloud Computing R\$ 979.986,00 por ano</p> <p>Total Aproximado da Necessidade da UFC para 36 meses será de R\$ 2.939.958,00</p> <p>Obs.: Não temos incluso os valores de adequação do ambiente da UFC para nuvem, treinamento e o cenário dessa contratação está</p>

		menor para a necessidade da universidade.
	Descrição:	Contratar como serviço em Nuvem
	Fornecedor:	1. Nome: FAST HELP INFORMATICA LTDA - 05.889.039/0001-25

Solução 3	Nome da Solução:	Replicação de dados com o aluguel de equipamento.
	Entidade:	Não foi retornado nenhum serviço semelhante após pesquisa no Painel de Preços.
	Valor Estimado:	Não foi retornado nenhum serviço semelhante após pesquisa no Painel de Preços.
	Descrição:	Contratar como serviço toda a infraestrutura para realizar replicação de Storage 3PAR 8200, com instalação de equipamentos no datacenter na universidade
	Fornecedor:	Não foi retornado nenhum serviço semelhante após pesquisa no Painel de Preços.

4. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES

Requisito	Id da Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1	X		
	2	X		
	3		X	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1			X
	2			X
	3			X
A Solução é um software livre ou software público?	1			X

A Solução é um software livre ou software público?	2			X
	3			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?	1			X
	2			X
	3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			X
	2			X
	3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			X
	2			X
	3			X

5. JUSTIFICATIVA DE ALTERNATIVAS INVIÁVEIS

Solução 2:

A estimativa de custo foi encontrada no Pregão de Nº 77/2020 - UASG: 980921 Prefeitura Municipal de São Luís/MA em pregões, mas apenas aproximou-se a necessidade da solução 02 para universidade.

A solução encontrada está muito aquém da necessidade da universidade em termos de vCPU e RAM para a realizar a replicação. Outro aspecto, por se tratar de uma infraestrutura para atender os sistemas estruturantes desta instituição fica inviável migrar estas aplicações para este tipo de contratação, pois caso a universidade atrase o pagamento, ou não tenha mais recurso disponível para renovar o contrato, estes sistemas ficarão indisponíveis e a universidade parará todo seu sistema administrativo, logo não conseguirá nem regularizar o pagamento pois não terá acesso a seu sistema base. Para estes sistemas a universidade precisará manter seu data center ativo.

Diante do exposto, a equipe técnica do planejamento da contratação **considera**

a solução 2 como INVIÁVEL.

Solução 3:

Objetivando a realização de buscas na plataforma Painel de Preços do Ministério da Economia (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>), a equipe técnica realizou pesquisas no Painel de Preços, mais especificamente na área de Serviços, tendo em vista que a referida solução trata-se de uma locação. Nas pesquisas foram utilizados filtros como CATSER: 27383 (Descrição: Arrendamento mercantil financeiro de servidor , storage (leasing)), CATSER: 27413 (Locação de equipamento servidor, storage-arrendamento mercantil operacional de máquinas e equipamentos, sem operador) e ano 2020. Embora tenha sido possível a geração de relatório com 3 (três) resultados (SEI 1575674), em nenhum deles foi listado uma solução que fosse compatível com contratação como serviço de toda a infraestrutura para realizar replicação de Storage 3PAR 8200, com a instalação equipamentos no datacenter do órgão.

Não encontramos contratações similares de órgãos que tenham contratado solução replicação dentro de o datacenter da instituição como serviço. Além disso, por se tratar de uma infraestrutura para atender os sistemas estruturantes desta instituição fica inviável migrar estas aplicações para este tipo de contratação, pois caso a universidade atrase o pagamento, ou não tenha mais recurso disponível para renovar o contrato, estes sistemas ficarão indisponíveis e a universidade parará todo seu sistema administrativo, logo não conseguirá nem regularizar o pagamento pois não terá acesso a seu sistema base. Para estes sistemas a universidade precisará manter seu data center ativo.

Diante do exposto, a equipe técnica do planejamento da contratação **considera a solução 3 como INVIÁVEL.**

6. CÁLCULO DO CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE (TCO) DAS ALTERNATIVAS VIÁVEIS

Uma vez que das 3 (três) soluções listadas no item 3 (LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS), apenas a solução 1 foi considerada viável pela equipe técnica, de acordo com as justificativas detalhadas no item 5 (JUSTIFICATIVA ALTERNATIVAS INVIÁVEIS). Segue abaixo os custos para a solução 1.

6.1. Custos de aquisição

A estimativa de custo de parte da solução foi encontrada em pregões de órgãos públicos e detalhada na tabela 1.

Tabela 1 - Custo de Aquisição					
Id	Descrição	Pesquisa Órgãos	Qtd (Und)	Valor Unitário	Valor Total
1	STORAGE FIBRE CHANNEL - Controladora e gaveta de discos	Item único do Pregão:132020 / UASG:114601: -	1	R\$	R\$
2	DISCO TIPO 1 - SSD - 980GB ou superior	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e		900.000,00	900.000,00

3	DISCO TIPO 2 - 10K - 1.2TB ou superior	Estatística			
4	GAVETA DE DISCO TIPO 2 - Disco 3,5	Item 02 da N°Licitação:811676 / FCPC - Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura	1	R\$ 318.179,00	R\$ 318.179,00
5	DISCO TIPO 3 - 7,2K - 4TB ou superior				
6	HBA FC DUAL PORT	Item 03 da N°Licitação:811676 / FCPC - Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura	6	R\$ 10.000,00	R\$ 60.000,00
7	FITA GRAVAÇÃO DADOS, TIPO:LTO-5	Item 02 do Pregão 3/2020 / UASG: 389233 - CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE MG	24	R\$ 189,39	R\$ 4.545,36
8	RACK DE 42 Us para STORAGE	Item 38 do Pregão 2/2020 / UASG: 153019 - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	1	R\$ 27.431,87	R\$ 27.431,87
9	MEMORIA HPE 32GB DDR4-2400	Item 42 do N°Pregão 7/2020 / UASG: 160446 - 62 BATALHAO DE INFANTARIA	12	R\$ 1.818,00	R\$ 21.816,00
10	GAVETA DE DISCO TIPO 1 - Disco 2,5	Não foi encontrado em pesquisa			
11	ADAPTADOR HBA 4 portas iSCSI/10Gb NIC Combo Adapter PARA STORAGE;	Não foi encontrado em pesquisa			
12	LICENÇA DE SOFTWARE PARA REPLICAÇÃO REMOTA e iSCSI	Não foi encontrado em pesquisa			
13	LICENÇA DE UPGRADE DE PORTAS PARA SWITCH FIBRE CHANNEL	Não foi encontrado em pesquisa			
14	SERVIÇOS PROFISSIONAIS DE CONFIGURAÇÃO CUSTOMIZADA DE EXPANSÃO STORAGE SYSTEM e REPLICAÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO PADRÃO DOS SERVIÇOS PROFISSIONAIS CUSTOMIZADOS	Não foi encontrado em pesquisa			
	Total				R\$ 1.331.972,23

6.2. Custos de Manutenção

Durante o período de 36 (trinta e seis) meses a manutenção e garantia da solução será de responsabilidade da CONTRATADA. Por conta da restrição orçamentária não podemos realizar a aquisição do 60 meses de garantia, e deste modo há necessidade de renovação de garantia da solução. Para a extensão de garantia de 24 meses temos um contrato ativo para a solução atual que custa R\$ 7.583,30 mensal para o Storage HPE 3PAR 8200 (item 01 - Pregão 34/2019) existente similar a nova contratação deste processo. Esse valor será incluído no item 6.3 custos de renovação e garantia.

6.3. Custos de Renovação e garantia

Durante o período de 36 (trinta e seis) meses a manutenção e garantia da solução será de responsabilidade da CONTRATADA. Por conta da restrição orçamentária não podemos realizar a aquisição do 60 meses de garantia, e deste modo há necessidade de renovação de garantia da solução. Para a extensão de garantia de 24 meses temos um contrato ativo para a solução atual que custa R\$ 7.583,30 mensal para o Storage HPE 3PAR 8200 (item 01 - Pregão 34/2019) existente similar a nova contratação deste processo.

Tabela 2 - Custo de Renovação de garantia				
Id	Descrição	Meses (Unid)	Valor Unitário	Valor Total
1	Extensão de garantia para Storage 3PAR 8200 - valor mensal	24	R\$ 7.583,30	R\$ 181.999,20
Total:				R\$ 181.999,20

6.4. Custo total de aquisição

Tabela 3 - Custo Total				
Id	Descrição	Qtd (Unid)	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	Custo de aquisição	1	R\$ 1.331.972,23	R\$ 1.331.972,23

2	Custos de Renovação e garantia	1	R\$ 181.999,20	R\$ 181.999,20
Total:				R\$ 1.513.971,43

7. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A replicação dos dados de produção do atual equipamento da universidade de importância para segurança e alta disponibilidade dos serviços. A escolha pela aquisição se dá pela importância dos serviços providos pelo datacenter da própria UFC já que os riscos em se contratar um serviço de infraestrutura e armazenamento são muito grandes, pois, caso este serviço seja interrompido por falta e/ou atraso no pagamento da mensalidade e/ou por problemas com o link de internet da instituição, ocasionaria na total paralisação administrativa desta instituição tendo em vista que a maioria dos processos já são digitais e os que ainda não são, já estão sendo convertidos para que a UFC passe a ser 100% digital. Com o aumento na demanda por infraestrutura e disponibilização de novos serviços necessitando garantir o pleno funcionamento em caso de desastre, diante do aqui descrito, a equipe de planejamento da contratação decidiu por esta solução que consiste em ter uma maior confiabilidade e disponibilidade da solução implementada em 2016 e recém ampliada por projeto da FCPC. Pretende-se agora, implementar a replicação dos dados e em caso de desastre diminuindo o tempo de parada dos sistemas, melhorando a disponibilidade.

A solução 01 descrita no item 3 (LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS) atende a toda necessidade elencada pela área requisitante no DOD (SEI 1527942) como também as especificações técnicas necessárias elencadas pelos integrantes requisitantes deste processo. Como as demais soluções foram consideradas inviáveis e já devidamente justificadas no item 5 (JUSTIFICATIVA ALTERNATIVAS INVIÁVEIS).

7.1. Bens e Serviços que compõem a solução

Os itens da solução 01 encontrados em outros órgãos do governo são de soluções similares e por isso os valores são aproximados, no Termo de Referência teremos os valores da solução a ser adquirida.

7.1.1. Cálculo da quantidade de discos.

Tabela 4 - cálculo necessidade de discos				
Id	Descrição	Qtd	Capacidade em TB	Total Bruto em TB
1	disco SSD 980 GB	12	0,852	10,224
2	disco 10K 1,2 TB	36	1,1	39,6
3	disco 7,2K 4,0 TB	36	3,5	126
Total Bruto em TB*				175,824

Abaixo cálculo com o espaço atual e necessidade futura.

* O espaço bruto da tabela 4 só pode ser utilizado até 75% para preservar performance e controle a falha do equipamento.

Tabela 5 - espaço líquido			
Id	Descrição	Percentual	Total Líquido em TB
1	Total Bruto calculado pela tabela 4		175,824
2	Valor ocupado pelo Storage pode ser de até 75% para preservar a performance e controle de falhas	75%	131,868
3	Necessidade atual		105,19
4	Diferença (valor que o Storage pode crescer)		26,67

Analisando os 26,6 TB de espaço livre após a replicação e crescimento de 6 TB por ano concluímos que a solução que consegue suportar o crescimento estimado.

7.1.2. Lista de bens e serviços

Abaixo a necessidade com itens compatíveis com a solução da universidade.

A demanda de espaço necessária para replicação, como mostra documento SEI (1575664), é de de 105,19 TB.

As 6 (seis) placas HBA (item 11 - tabela 6) são para fazer atualização tecnológica em 6 (seis) servidores da HP G8 que fazem parte os ativos da universidade, para que os mesmos sejam compatíveis com a nova aquisição.

O quantitativo de 24 cartuchos (item 13 - tabela 6) é necessário porque atualmente temos apenas o 8 fitas em estoque e para assegurar a continuidade do backup, tendo em vista que consumimos 6 (seis) fitas por ano e que queremos assegurar por mais 4 (quatro) este tipo de backup, a equipe de contratação decidiu pela aquisição de 24 novos cartuchos.

O quantitativo para o item 14 (tabela 6) é de 12 (Doze) pentes de memória DDR4 32Gb cada, conforme registrado no processo 23067.024203/2020-74 (GABINETE DO REITOR: Despacho 1206 (1462351)) atualmente cada servidor tem 256Gb de memória e está com apenas 15Gb de memória livre, temos 3 servidores formando um POOL de atendimento a EAD da UFC. Este quantitativo dará a cada servidor mais 128Gb de memória permitindo assim sair desta zona crítica de uso atual e garantir o atendimento aos docentes e discente.

Tabela 6 - Lista de Bens da solução

Item	Bens/Serviços	Unid. Medida	Quantidade
1	STORAGE FIBRE CHANNEL - Controladora e gaveta de discos	UNID	1
2	GAVETA DE DISCO TIPO 1 - Disco 2,5	UNID	1
3	GAVETA DE DISCO TIPO 2 - Disco 3,5	UNID	2
4	RACK DE 42 Us para STORAGE	UNID	1
5	DISCO TIPO 1 - SSD - 980GB ou superior	UNID	12
6	DISCO TIPO 2 - 10K - 1.2TB ou superior	UNID	36
7	DISCO TIPO 3 - 7,2K - 4TB ou superior	UNID	36
8	ADAPTADOR HBA 4 portas iSCSI/10Gb NIC Combo Adapter PARA STORAGE;	UNID	2
9	LICENÇA DE SOFTWARE PARA REPLICAÇÃO REMOTA e iSCSI	UNID	1
10	LICENÇA DE UPGRADE DE PORTAS PARA SWITCH FIBRE CHANNEL	UNID	2
11	HBA FC DUAL PORT	UNID	6
12	SERVIÇOS PROFISSIONAIS DE CONFIGURAÇÃO CUSTOMIZADA DE EXPANSÃO STORAGE SYSTEM e REPLICAÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO PADRÃO DOS SERVIÇOS PROFISSIONAIS CUSTOMIZADOS	UNID	1
13	FITA GRAVAÇÃO DADOS, TIPO:LTO-5	UNID	24
14	MEMORIA HPE 32GB DDR4-2400	UND	12

7.2. Benefícios Esperados

Id	Benefício
1	Proteção dos dados da instituição. Claro que temos os dados copiados em fitas, mas esse processo é realizado uma vez por dia. Com a replicação, a universidade garante uma cópia mais atualizada e recente dos dados.
2	Recuperação mais ágil em caso de desastre em falha do Storage master. Onde teremos um processo estipulado de recuperação e um equipamento onde a equipe de TI já de pronto pode realizar a recuperação dos serviços importantes afetados.
3	Garantir a utilização pela comunidade acadêmica e administrativa aos recursos disponíveis no datacenter mantendo o pleno funcionamento das atividades da universidade.

8. NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Id	Tipo de Necessidade
1	Não existe a necessidade de adequação do ambiente, tendo em vista que os equipamentos serão instalados em locais que já possuem infraestrutura adequada para receber a nova solução.

8.1. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram encontradas contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

9. RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

9.1. Recursos Materiais

Conforme listado no item 8. NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL, não há necessidade de adequações na infraestrutura física, pois a universidade possui local adequado para a hospedagem.

9.2. Recursos Humanos

Id	Função	Formação	Atribuições
1	Fiscal Técnico	Tecnologia da Informação	Responsável por verificar todos os requisitos de arquitetura tecnológica,

1	Fiscal Técnico	Tecnologia da Informação.	garantindo que a solução adquirida atenda a demanda da instituição.
2	Fiscal Administrativo	Administração, direito ou áreas afins.	Análise e fiscalização do contrato celebrado quanto aos aspectos administrativos, com atividades tais como verificação de aderência aos termos contratuais, verificação das regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento.
3	Fiscal Requisitante	Tecnologia da Informação.	Fiscalização do contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação, bem como homologação da solução. Consultoria e esclarecimento de dúvidas relacionadas às regulamentações de Contratações e Governança de TI.
4	Gestor do Contrato	Não se aplica.	Análise e gestão do Contrato, reuniões com a empresa contratada, encaminhamento de ordens de serviço e Fornecimento de Bens, encaminhamento de indicação de sanções para a área Administrativa, autorização para emissão de nota(s) fiscal(is), a ser(em) encaminhada(s) ao preposto da Contratada, direcionamento à área Administrativa de eventuais pedidos de modificação contratual, manutenção do histórico de gerenciamento do contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução deste, por ordem histórica

10. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

Id	Evento	Ação de Contingência	Responsável
1	Equipamentos fornecidos não atendem todas as especificações técnicas exigidas no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no Termo de Referência (TR).	Realizar, no período de aceite provisório, a análise detalhada dos equipamentos fornecidos, de forma a garantir que todos os requisitos técnicos foram plenamente atendidos.	Equipe de Fiscalização
2	Não cumprimento dos prazos especificados no processo (entrega de equipamentos/execução	Especificar no processo as penalidades e sanções para atrasos executados quando	Equipe de Fiscalização

	equipamentos/execução de serviço, execução de garantia, etc.)	atrasos, executá-los quando necessário.	
3	O não atendimento do SLA para correção de problemas.	Aplicação de multa em atraso ou não resolução.	Equipe de Fiscalização

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O estudo mostra que a solução escolhida atinge os resultados esperado e em observância aos princípios da economicidade, eficácia e eficiência apresenta-se a seguir:

Realização do processo licitatório com o objetivo de adquirir uma solução de TI para todos os itens listados no item 7.1 que devem atender todos os requisitos técnicos elencados neste documento.

Diante do exposto, a equipe de contratação de soluções em TI declara ser viável a contratação da solução pretendida.

Fortaleza, 16 de outubro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **SAULO GONCALVES DE SOUSA, Analista de Tecnologia da Informação**, em 21/10/2020, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **PAULO DE TARSO CAVALCANTE PEQUENO FILHO, Assistente Técnico**, em 21/10/2020, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EDGAR MARCAL DE BARROS FILHO, Diretor Geral**, em 21/10/2020, às 15:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **HUGO BERNARDO BONFIM MARTINS, Técnico em Tecnologia da Informação**, em 22/10/2020, às 08:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1603465** e o código CRC **CE3904A8**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

Campus do Pici, Bloco 901, - Bairro Pici, Fortaleza/CE, CEP 60455-760,
Telefone: 853366-9999 - <http://ufc.br/>

TERMO DE REFERÊNCIA

(AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO)

Termo de Referência nº: 23067.034978/2020-58	Unidade Solicitante: Secretaria de Tecnologia da Informação
Membros da Equipe de Planejamento da Contratação	
Responsável(is) pela Elaboração:	Cargo/Função:
Hugo Bernardo Bonfim Martins	Técnico de Tecnologia da Informação
Paulo de Tarso Cavalcante Pequeno Filho	Técnico de Laboratório Área
Saulo Goncalves de Sousa	Analista de Tecnologia da Informação
Marcos Antonio Barbosa de Lima	Coordenador de Administração e Patrimônio

1. OBJETO

1.1. Aquisição de replicação de Storage, placas HBA, Memória RAM e fitas magnéticas de backup com suporte técnico e garantia on-site de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, para melhorar a segurança dos dados, manter o backup em fita, ter alta disponibilidade e ampliar a capacidade computacional da Universidade Federal do Ceará através da modalidade Pregão Eletrônico na forma de Sistema de Registro de Preços.

1.2. Os itens 1 a 12 que compõem o objeto deste Termo de Referência foram agrupados no Lote 1. Essa medida se faz fundamental devido a necessidade de padronização da solução, e garantia de total compatibilidade com a solução existente na UFC visando diminuir gastos futuros em treinamento da equipe técnica. Devido aos motivos supracitados nesse item, o Lote 1 não contará com cota reservada.

1.3. Os itens que compõem a solução a ser adquirida conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento estão descritos na tabela a seguir:

LOTE 1						
Nº ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	STORAGE FIBRE CHANNEL - Controladora	404135	Unidade	1	R\$ 1.162.940,38	R\$ 1.162.940,38
02	GAVETA DE DISCO TIPO 1 - Disco 2,5	150813	Unidade	1	R\$ 37.086,62	R\$ 37.086,62
03	GAVETA DE DISCO TIPO 2 - Disco 3,5	150813	Unidade	1	R\$ 28.244,37	R\$ 28.244,37
04	RACK DE 42 Us para STORAGE	401601	Unidade	1	R\$ 30.578,09	R\$ 30.578,09
05	DISCO TIPO 1 - SSD - 1,92 TB ou superior	150347	Unidade	8	R\$ 33.924,05	R\$ 271.392,40
06	DISCO TIPO 2 - 10K - 2,4 TB ou superior	150347	Unidade	34	R\$ 10.701,49	R\$ 363.850,66
07	DISCO TIPO 3 - 7,2K - 8 TB ou superior	150347	Unidade	12	R\$ 12.588,62	R\$ 151.063,44
08	ADAPTADOR HBA 4 portas iSCSI/10Gb NIC Combo Adapter PARA STORAGE;	390003	Unidade	2	R\$ 15.513,63	R\$ 31.027,26
09	LICENÇA DE SOFTWARE PARA REPLICAÇÃO REMOTA e iSCSI	27464	Unidade	1	R\$ 23.192,77	R\$ 23.192,77
10	LICENÇA DE UPGRADE DE PORTAS PARA SWITCH FIBRE CHANNEL	27464	Unidade	2	R\$ 28.780,00	R\$ 57.560,00
11	HBA FC DUAL PORT	390003	Unidade	6	R\$ 7.882,00	R\$ 47.292,00
	SERVIÇOS PROFISSIONAIS DE					

12	CONFIGURAÇÃO CUSTOMIZADA DE EXPANSÃO STORAGE SYSTEM e REPLICAÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO PADRÃO DOS SERVIÇOS PROFISSIONAIS CUSTOMIZADOS	27510	Unidade	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
----	--	-------	---------	---	----------------	----------------

Nº ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
13	FITA GRAVAÇÃO DADOS, TIPO:LTO-5, CAPACIDADE:3 TB., APLICAÇÃO:BACKUP DE DADOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:RW	410948	Unidade	24	R\$ 365,67	R\$ 8.775,96
14	MEMORIA HPE 32GB DDR4-2400	11274	Unidade	12	R\$ 2.629,50	R\$ 31.554,00

1.4. - Especificações técnicas:

1.4.1. LOTE 01: Item 01 – STORAGE FIBRE CHANNEL

1.4.1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS - Modelo de Referencia: HPE PRIMERA C630 (N9Z56A)

1.4.1.1.1. Deverá ser novo, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante;

1.4.1.1.2. Devem ser fornecidos todos os cabos, gavetas, discos, controladoras, terminadores e GBics, PDU's, Rack do mesmo fabricante do Storage descrito neste item e demais acessórios para viabilizar a instalação física e elétrica do storage na capacidade de armazenamento solicitada nas dependências da CONTRATANTE;

1.4.1.1.3. Possuir, no mínimo, 02 (duas) controladoras redundantes, ativa-ativa, com recursos para configurações de balanceamento de carga;

1.4.1.1.4. Deverá possuir 2 (dois) ou mais fontes e ventiladores, independentes, de tal forma que, em caso de falha de um deles, o sistema continue a funcionar sem indisponibilizar o acesso aos dados armazenados (gabinetes, gavetas ou qualquer parte do equipamento que necessite de ventiladores).

1.4.1.1.5. Deverá possuir no mínimo 128 (cento e vinte e oito) gigabytes de memória cache ativas para todos os protocolos SAN;

1.4.1.2. Interfaces

1.4.1.2.1. Deverá possuir 02 (duas) ou mais interfaces de gerência Ethernet nativas;

1.4.1.2.2. Deverá possuir 02 (duas) ou mais interfaces de 10GB SFP+ para replicação com o Storage 3PAR 8200 existente no ambiente da UFC;

1.4.1.2.2.1. Deve incluir cabos de conexão e transceiver de 10Gb para acoplar em Switch HPE 5130.

1.4.1.2.3. Deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces FC (Fibre Channel), conector padrão LC (Lucent Conector), permitindo conexão direta a servidores (direct attach) ou através de switches Fiber Channel, possuindo no mínimo 2 (duas) interfaces por controladora;

1.4.1.2.4. As interfaces Fibre Channel deverão suportar taxas de transferência de dados de, no mínimo, 16 Gb/s (dezesseis Gigabits por segundo) ou superior;

1.4.1.2.5. Deverá ser entregue com, pelo menos, 4 (quatro) transceivers FC de, no mínimo, 16 Gb/s;

1.4.1.2.6. Deverá ser entregue com, pelo menos, 4 (quatro) cabos LC-LC, no mínimo, 15 metros para conexão com switch Fiber Channel.

1.4.1.2.7. Deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces iSCSI, conector padrão LC (Lucent Conector), permitindo conexão direta a servidores (direct attach) ou através de switches, possuindo no mínimo 4 (quatro) interfaces por controladora;

1.4.1.2.8. As interfaces iSCSI deverão ser do tipo combo suportando as funcionalidades de NAS e replicação remota, com taxas de transferência de dados de, no mínimo, 10 Gb/s (dez Gigabits por segundo) ou superior e deverão vir acompanhados dos respectivos transceivers shortwave SFP+ e cabos com, no mínimo, 15 metros.

1.4.1.2.9. Deverá contemplar, para efeito de licenciamento, o seguinte Pacote de Software HPE (HPE 3PAR Operating System Software, HPE 3PAR StoreServ Management Console, HPE 3PAR Virtual Copy, HPE 3PAR Dynamic Optimization, HPE 3PAR Adaptive Optimization, HPE 3PAR Priority Optimization, HPE 3PAR Virtual Domains, HPE 3PAR Virtual Lock, HPE 3PAR File Persona, HPE 3PAR Smart SAN, HPE 3PAR Online Import, HPE 3PAR Host Explorer, HPE 3PAR System Reporter, HPE 3PAR Virtual Service, HPE 3PAR Recovery Manager Central, HPE 3PAR Recovery Manager Central Application Suite, HPE 3PAR Host Software, HPE 3PAR Remote Copy, HPE 3PAR Peer Persistence, HPE 3PAR Cluster Extension (CLX), HPE 3PAR Peer Motion / Federation, considerando o volume total suportado pelo equipamento.

1.4.1.2.10. O subsistema de armazenamento deverá suportar e estar licenciado para replicação síncrona e assíncrona para o sistema de armazenamento Storage 3PAR 8200 existente na UFC;

1.4.1.2.11. Deverá possuir ferramenta de monitoramento e serviços conectados com a solução de forma 24x7. Essa ferramenta poderá ser instalada em ambientes VMware e Hyper-V em forma de appliance, caso o CONTRATANTE não possua nenhum desses Hypervisors, esse appliance poderá ser entregue de forma física totalmente redundante.

1.4.1.3. Compatibilidade

1.4.1.3.1. Suportar replicação síncrona e assíncrona para o sistema de armazenamento Storage 3PAR 8200 existente no órgão;

1.4.1.4. Garantia e Assistência técnica

1.4.1.4.1. Oferecido pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma pelo período de 36 meses, na modalidade 24x7, com o tempo de atendimento de 04 (quatro) horas após a abertura do chamado e com o tempo de solução para Hardware, de 06 (seis) horas após o primeiro atendimento.

1.4.1.4.2. Suporte para Software de 36 (trinta e seis) meses com janela de abertura de chamado 24x7, com tempo de atendimento remoto em até 04 (quatro) horas;

1.4.1.4.3. Serviço de atendimento 24x7 através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma (indicar na proposta) para abertura e gerenciamento de chamados técnicos e suporte de Software;

1.4.1.4.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.2. Lote 01: Item 02 – GAVETA DE DISCO TIPO 1 - Disco 2,5

1.4.2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS - Modelo de referência: HPE PRIMERA C630 SFF(2.5in) SAS Drive Enclosure (N9Z50A)

1.4.2.1.1. Deve ser compatível e específico para uso com o equipamento ofertado no item 01 deste termo de referência;

1.4.2.1.2. Possuir tamanho de 2Us.

1.4.2.1.3. Deve ter, no mínimo 24 (vinte e quatro) drives slots para discos de 2,5";

1.4.2.1.4. Devem suportar disco tipo 1(item 05) e disco tipo 2 (item 6).

1.4.2.1.5. Deverá possuir fonte redundante;

1.4.2.1.6. Deve incluir todos os recursos de hardware, necessários à sua instalação e configuração ao sistema de

armazenamento de dados, como, por exemplo, kits para instalação, kits de rack, cabos de alimentação e cabos de interconexão.

1.4.2.2. Garantia e Assistência técnica

1.4.2.2.1. Deve possuir 36 (trinta e seis) meses de garantia onsite e suporte a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana e com tempo de solução de, no máximo, 06 (seis) horas.

1.4.2.2.2. Suporte para Software de 36 (trinta e seis) meses com janela de abertura de chamado 24x7, com tempo de atendimento remoto em até 04 (quatro) horas;

1.4.2.2.3. Serviço de atendimento 24x7 através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma (indicar na proposta) para abertura e gerenciamento de chamados técnicos e suporte de Software;

1.4.2.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.3. Lote 01: Item 03 – GAVETA DE DISCO TIPO 2 - Disco 3,5

1.4.3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS - Modelo de referencia: HPE PRIMERA C630(3.5in) SAS Drive Enclosure(N9Z51A)

1.4.3.1.1. Deve ser compatível e específico para uso com o equipamento ofertado no item 01 deste termo de referência;

1.4.3.1.2. Possuir tamanho de 2Us.

1.4.3.1.3. Deve ter, no mínimo 12 (doze) drives slots para discos de 3,5”;

1.4.3.1.4. Deverá possuir fonte redundante;

1.4.3.1.5. Deve incluir todos os recursos de hardware, necessários à sua instalação e configuração ao sistema de armazenamento de dados, como, por exemplo, kits para instalação, kits de rack, cabos de alimentação e cabos de interconexão.

1.4.3.2. Garantia e Assistência técnica

1.4.3.2.1. Deve possuir 36 (trinta e seis) meses de garantia onsite e suporte a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana e com tempo de solução de, no máximo, 06 (seis) horas.

1.4.3.2.2. Suporte para Software de 36 (trinta e seis) meses com janela de abertura de chamado 24x7, com tempo de atendimento remoto em até 04 (quatro) horas;

1.4.3.2.3. Serviço de atendimento 24x7 através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma (indicar na proposta) para abertura e gerenciamento de chamados técnicos e suporte de Software;

1.4.3.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.4. Lote 01: Item 04 – Rack Estante de 42Us para STORAGE

1.4.4.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.4.4.1.1. Permitir a perfeita instalação dos equipamentos descritos no item 1,2,3;

1.4.4.1.2. Ser totalmente compatível com a norma EIA-310-D para rack de 19 polegadas;

1.4.4.1.3. Vir acompanhado com 02(duas) PDU's de 0U no rack (VERTICAL), com mínimo de 16 tomadas no padrão C13 e 02 com tomadas no padrão C19; Alimentação de 240V A 50/60 HZ.

1.4.4.1.4. Portas frontais e traseiras removíveis sem uso de chaves ou ferramentas;

1.4.4.1.5. Portas frontais e traseiras perfuradas e adequadas para passagem de ar quente e ar frio;

1.4.4.1.6. Porta traseiras bipartidas na vertical;

1.4.4.1.7. Portas laterais removíveis sem uso de chaves ou ferramentas;

1.4.4.1.8. Profundidade externa mínima de 1,0 metro e altura mínima de 2,0 metros;

1.4.4.1.9. Suportar capacidade de carga no mínimo 1.000Kg;

1.4.4.1.10. Identificação de Us com numeração para cada U e traço para meio U;

1.4.4.1.11. Vir com roldanas para a sua movimentação fixa na traseira e móvel na parte dianteira.

1.4.4.1.12. Kit Parafusos e porca gaiola e componentes necessários para instalação do Rack.

1.4.4.1.13. O tamanho do rack no mínimo 42Us e no máximo 44Us.

1.4.4.2. Garantia e Assistência Técnica

1.4.4.2.1. Deve possuir 12 (doze) meses de garantia onsite e suporte a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante.

1.4.5. Lote 01: Item 05 – DISCO TIPO 1 - SSD - 1,92 TB ou superior

1.4.5.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS - Modelo de referencia - HPE Primera 600 1.92TB SAS SFF (2.5in) SSD (R0P95A).

1.4.5.1.1. Deve ser compatível e específico para uso com os itens 1 e 2 deste lote;

1.4.5.1.2. Deverá possuir tecnologia SSD com, no mínimo, 1,92 TB (um vírgula noventa e dois terabytes) cada;

1.4.5.1.3. Deverá ser licenciados com todos os Software Primera (Item 1.4.1.2.9), de acordo com o volume fornecido;

1.4.5.2. Garantia e Assistência técnica

1.4.5.2.1. Deve possuir 36 (trinta e seis) meses de garantia onsite e suporte a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana e com tempo de solução de, no máximo, 06 (seis) horas.

1.4.5.2.2. Suporte para Software de 36 (trinta e seis) meses com janela de abertura de chamado 24x7, com tempo de atendimento remoto em até 04 (quatro) horas;

1.4.5.2.3. Serviço de atendimento 24x7 através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma (indicar na proposta) para abertura e gerenciamento de chamados técnicos e suporte de Software;

1.4.5.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.5.3. Serviços de Instalação e Implantação

1.4.5.3.1. Consiste no fornecimento e instalação dos equipamentos fornecidos pelo CONTRATADA.

1.4.5.3.2. A CONTRATADA deverá executar todos os serviços pertinentes à etapa de instalação e ativação completa;

1.4.5.3.3. Em caso de compra fracionadas, se houver necessidade de *REBALANCE* esse serviço deve ser fornecido pela contratada, sem custo adicional para a contratante. Observação: o *REBALANCE* não ocorre na primeira aquisição.

1.4.6. Lote 01: Item 06 - DISCO TIPO 2 - 10K - 2,4 TB ou superior

1.4.6.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS - Modelo de referencia - HPE Primera 600 2.4TB SAS 10K SFF(R0Q05A)

1.4.6.1.1. Deve ser compatível e específico para uso com os itens 1 e 2 deste lote;

1.4.6.1.2. Deverá possuir tecnologia SAS com, no mínimo, 2,4 TB (dois vírgula quatro terabytes) cada e velocidade máxima de 10K RPM (dez mil rotações por minuto);

1.4.6.1.3. Deverá ser licenciados com todos os Software Primera (Item 1.4.1.2.9), de acordo com o volume fornecido;

1.4.6.2. Garantia e Assistência técnica

1.4.6.2.1. Deve possuir 36 (trinta e seis) meses de garantia onsite e suporte a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana e com tempo de solução de, no máximo, 06 (seis) horas.

1.4.6.2.2. Suporte para Software de 36 (trinta e seis) meses com janela de abertura de chamado 24x7, com tempo de atendimento remoto em até 04 (quatro) horas;

1.4.6.2.3. Serviço de atendimento 24x7 através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma (indicar na proposta) para abertura e gerenciamento de chamados técnicos e suporte de Software;

1.4.6.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.6.3. Serviços de Instalação e Implantação

1.4.6.3.1. Consiste no fornecimento e instalação dos equipamentos fornecidos pelo CONTRATADA.

1.4.6.3.2. A CONTRATADA deverá executar todos os serviços pertinentes à etapa de instalação e ativação completa;

1.4.6.3.3. Em caso de compra fracionadas, se houver necessidade de *REBALANCE* esse serviço deve ser fornecido pela contratada, sem custo adicional para a contratante. Observação: o *REBALANCE* não ocorre na primeira aquisição.

1.4.7. Lote 01: Item 07 - DISCO TIPO 3 - 7,2K - 8 TB ou superior

1.4.7.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS - Modelo de Referencia - HPE Primera 600 8TB SAS 7.2K LFF (3.5in) (R0Q03A)

1.4.7.1.1. Deve ser compatível e específico para uso com o item 03 deste lote;

1.4.7.1.2. Deverá possuir tecnologia NL/SAS com, no mínimo, 8TB (oito terabytes) cada e velocidade máxima de 7,2K RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto);

1.4.7.1.3. Deverá ser licenciados com todos os Software Primera (Item 1.4.1.2.9), de acordo com o volume fornecido;

1.4.7.2. Garantia e Assistência técnica

1.4.7.2.1. Deve possuir 36 (trinta e seis) meses de

garantia onsite e suporte a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana e com tempo de solução de, no máximo, 06 (seis) horas.

1.4.7.2.2. Suporte para Software de 36 (trinta e seis) meses com janela de abertura de chamado 24x7, com tempo de atendimento remoto em até 04 (quatro) horas;

1.4.7.2.3. Serviço de atendimento 24x7 através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma (indicar na proposta) para abertura e gerenciamento de chamados técnicos e suporte de Software;

1.4.7.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.7.3. Serviços de Instalação e Implantação

1.4.7.3.1. Consiste no fornecimento e instalação dos equipamentos fornecidos pela CONTRATADA.

1.4.7.3.2. A CONTRATADA deverá executar todos os serviços pertinentes à etapa de instalação e ativação completa;

1.4.7.3.3. Em caso de compra fracionadas, se houver necessidade de *REBALANCE* esse serviço deve ser fornecido pela contratada, sem custo adicional para a contratante. Observação: o *REBALANCE* não ocorre na primeira aquisição.

1.4.8. Lote 01: Item 08 – ADAPTADOR HBA 4 portas iSCSI/10Gb NIC Combo Adapter

1.4.8.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.4.8.1.1. Deve ser compatível e específico para uso com o HPE 3PAR StoreServ 8200 de S/N: 2MK6120337, existente na UFC;

1.4.8.1.2. Produto referência 02 x HPE 3PAR StoreServ 8000 4-port 10Gb iSCSI/10Gb NIC Combo Adapter PN: N9Z19A

1.4.8.1.3. Deve incluir cabos de conexão e transceiver de 10Gb para acoplar em Switch HPE 5130.

1.4.8.2. Garantia e Assistência Técnica

1.4.8.2.1. Deve possuir 12 (doze) meses de garantia onsite e suporte a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana e com tempo de solução de, no máximo, 06 (seis) horas;

1.4.8.2.2. Serviço de atendimento através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma;

1.4.8.2.3. Disponibilidade de website (indicar endereço) para suporte on-line, transferência de manuais e arquivos de configuração (device drives e firmware) , e registro do equipamento e notificações automáticas de eventos do equipamento.

1.4.8.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.9. Lote 01: Item 09 – LICENÇA DE SOFTWARE PARA REPLICAÇÃO REMOTA

1.4.9.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.4.9.1.1. Deve ser compatível e específico para uso com o HPE 3PAR StoreServ 8200 de S/N: 2MK6120337,

existente na UFC;

1.4.9.1.2. Deve realizar o upgrade de licença para o modelo "All-inclusive Software" Produto Referência 01 x HPE 3PAR 8200 Transition AI SW E-LTU PN: L7E73A

1.4.9.1.3. Deve conter os Softwares de replicação síncrona e assíncrona (HPE 3PAR Remote Copy, HPE 3PAR Peer Persistence, HPE 3PAR Cluster Extension (CLX) . Produto Referência 01 x HPE 3PAR 8200 All-inc Multi-sys SW E-LTU PN: L7E69A

1.4.9.1.4. Produto Referência 01 x HPE 3PAR All-in M-sys SW Current E-Media PN: L7F22AAE

1.4.10. Lote 01: Item 10 – LICENÇA DE UPGRADE DE PORTAS PARA SWITCH FIBRE CHANNEL

1.4.10.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.4.10.1.1. Deverá ser compatível com os Switches Fibre Channel HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch modelo SLKWRM 300 de S/N ALJ2501M0SG e SN ALJ2501M0S7 existentes no órgão;

1.4.10.1.2. Deverá ser entregue com 08(unidades) x 8Gb Shortwave B-series Fibre Channel SFP+ Transceiver e 08(unidades) x Cabos LC-LC de, no mínimo, 15 metros de comprimento;

1.4.10.1.3. Produto Referência HP 8/8 and 8/24 FC Switch 8-pt Upg E-LTU PN: T5518AAE

1.4.10.1.4. Produto referência HPE 8Gb Shortwave B-series Fibre Channel 1 Pack SFP+ Transceiver PN: AJ716B

1.4.10.1.5. Produto Referência HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 15m Cable PN: QK735A

1.4.11. Lote 01: Item 11 – HBA FC DUAL PORT

1.4.11.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.4.11.1.1. A HBA deverá ser entregue com seus respectivos transceiver bem como seus cabos ópticos LC/LC de 15 metros para as portas da HBA.

1.4.11.1.2. Produto Referência: HPE 82E 8Gb 2-port PCIe Fibre Channel Host Bus Adapter - PN: AJ763B

1.4.11.1.3. Deverá ser entregue com seu respectivo Transceiver com velocidade de 8Gb/s;

1.4.11.2. Garantia e Assistência Técnica

1.4.11.2.1. Suporte para Hardware de 12 (doze) meses on-site a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 8x5 NBD (Next Business Day - com tempo de atendimento próximo dia útil) - 8 (oito) horas por dia durante 5 (cinco) dias na semana (de segunda à sexta) ininterruptamente, salvo feriados, para todo o hardware ofertado. Tempo de solução de até 30 (trinta) dias corridos;

1.4.11.2.2. Serviço de atendimento através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma;

1.4.11.2.3. Disponibilidade de website (indicar endereço) para suporte on-line, transferência de manuais e arquivos de configuração (device drives e firmware) , e registro do equipamento e notificações automáticas de eventos do equipamento.

1.4.11.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.4.12. Lote 01: Item 12 – SERVIÇOS PROFISSIONAIS DE

1.4.12.1. Escopo:

1.4.12.1.1. Instalação de novo equipamento, 01 (um) Storages (item 01 deste edital) com suas gavetas, discos, acessórios e licenças necessários para o pleno funcionamento dos requisitos exigidos neste termo de referência;

1.4.12.1.2. Instalação de placa de replicação no Storage 3PAR 8200 existente na instituição;

1.4.12.1.3. Configuração lógica e física das HBAs;

1.4.12.1.4. Instalação e configuração customizada das novas portas dos Switches FC.

1.4.12.1.5. Atualização do novo pacote de Softwares e funcionalidade, para o Storage existente na CONTRATANTE.

1.4.12.1.6. A CONTRATADA deverá executar todos os serviços pertinentes à etapa de instalação, ativação completa, implementação do Pacote de Software HPE, replicação entre os dois Storages.

1.4.12.1.7. O serviço deverá ser executado por uma empresa homologada e/ou autorizada pelo fabricante, pois temos contrato de garantia ativo no Storage 3PAR 8200 (Número Serial 2MK6120337 e Tombamento 0366279) e o não cumprimento implicará na perda deste contrato de nº 42/2019.

1.4.12.2. Instalação e montagem física:

1.4.12.2.1.- Deverão ser fornecidos todos os componentes necessários para a correta fixação do storage no rack, incluindo trilhos, parafusos, rack mount kit bem como cabos de alimentação e lógico, caso seja necessário;

1.4.12.2.2- A empresa Contratada é responsável pela instalação e configuração do equipamento objeto deste Termo de Referência. Todos os itens fornecidos devem ser PLENAMENTE compatíveis com o hardware e software já em uso na UFC, sendo de responsabilidade da Contratada o fornecimento de quaisquer itens (cordões ópticos, cabos de energia, conectores, entre outros) que se façam necessários ao atendimento desta exigência;

1.4.12.2.3- A Contratada deverá instalar a solução ofertada no datacenter do UFC, localizado no Campus do Pici, Fortaleza - CE;

1.4.12.2.4- Todo ferramental necessário para execução dos serviços de instalação e configuração, incluindo softwares, equipamentos ou ferramentas, bem como eventuais materiais necessários para ligações temporárias, são de inteira responsabilidade da Contratada;

1.4.12.2.5- Entende-se por instalação, para efeito deste projeto:

1.4.12.2.5.1- Estratégia de entrada dos equipamentos no datacenter da UFC, instalação e montagem do mesmo no rack, em seu local definitivo;

1.4.12.2.5.2- Instalação física e lógica dos equipamentos, com fornecimento dos cabos de comunicação de dados compatíveis e em quantidade suficiente para a capacidade dos equipamentos ofertados, levando em consideração as interfaces listadas neste documento;

1.4.12.2.5.3- Proposta de configuração dos equipamentos, seguindo as melhores práticas de mercado e recomendações informadas pelos fabricantes das soluções;

1.4.12.2.5.4- Atualização do firmware dos equipamentos;

1.4.12.2.5.5- Os serviços que eventualmente acarretem risco para os sistemas em produção ou requeiram parada de servidores, equipamentos e rede elétrica, somente poderão ser executados fora de expediente, em horários previamente acordados com a área de TI da UFC;

1.4.12.2.6- A instalação do equipamento, bem como sua configuração, deverá ser executada pelo fabricante ou por profissional certificado pelo fabricante na solução ofertada, que possua acesso ao suporte do fabricante;

1.4.12.2.7- Os equipamentos fornecidos devem estar acompanhados dos seus manuais de instalação e utilização. Deverão estar acompanhados, ainda, das mídias ou endereços eletrônicos contendo os drivers dos seus dispositivos e demais softwares necessários à configuração e funcionamento dos equipamentos;

1.4.12.3- Configuração:

1.4.12.3.1- Configuração de todo endereçamento necessário para acesso e configuração;

1.4.12.3.2- Aplicação de todas as licenças adquiridas;

1.4.12.3.3- Configuração e interligação dos 2 storages em replicação;

1.4.12.3.4- Configuração de todos os softwares fornecidos junto aos equipamentos e integração com os mesmos;

1.4.12.3.5- Integração do cluster na rede SAN existente;

1.4.12.4- Capacitação técnica:

1.4.12.4.1- A capacitação técnica deverá ocorrer no formato de Hand's On durante o processo de instalação e configuração, para pelo menos 6 (seis) integrantes da equipe da Contratante;

1.4.12.4.2- Deverá ocorrer nas dependências da Contratante;

1.4.12.4.3- Todas as funcionalidades do equipamento deverão ser demonstradas;

1.4.12.4.4- Deverá ser feita a migração completas de pelo menos 05Tb do atual Storage do UFC, com a cópia dos dados e migração das LUNs;

1.4.12.5- Termo de Sigilo e Confidencialidade:

1.4.12.5.1- Será exigido que a Contratada assine o Termo de Sigilo e Confidencialidade, documento a ser definido pela Equipe de Fiscalização instituída conforme formulário **PROPLAD127A - Termo de Indicação e Ciência - Equipe de Fiscalização de Contratação de TIC**, antes da execução dos serviços.

1.4.13. Item 13 – FITA GRAVAÇÃO DADOS, TIPO:LTO-5

1.4.13.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.4.13.1.1. FITA LTO 5 ULTRIUM RW 3TB – Tera Bytes

1.4.13.1.2. tipo de mídia: LTO Ultrium 5;

1.4.13.1.3. capacidade do cartucho (nativa): 1,5 TB;

1.4.13.1.4. capacidade (2:1 compactado): 3,0 TB;

1.4.13.1.5. velocidade (nativa): 140 MB/s

1.4.13.1.6. memória do cartucho: sim;

1.4.13.1.7. largura da fita (nominal): 12,65; e

1.4.13.1.8. espessura da fita (nominal): 6,4 µm.

1.4.13.2. Assessórios - As fitas LTO-5 deverão ainda:

1.4.13.2.1. possibilitar o registro escrito de informações de identificação, com código de barras (os códigos de barras poderão vir impressos diretamente nas fitas ou folhas separadas com o produto);

1.4.13.2.2. estar acompanhada de encarte individual com informações técnicas de manuseio ou link do fabricante com as informações técnicas, identificação do fabricante, informações

de marca, modelo e declaração de garantia.

1.4.13.2.3. Cada cartucho deverá ser acompanhado de etiquetas com código de barras a ser definido pelo órgão na fase de implementação da solução;

1.4.13.3. Garantia e Assistência técnica

1.4.13.3.1. Deve possuir 12 (doze) meses de garantia onsite a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante.

1.4.14. Item 14 – MEMORIA HPE 32GB DDR4-2400

1.4.14.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.4.14.1.1. Memória RAM para servidor, compatível com HP DL380 G9

1.4.14.1.2. Capacidade: 32 GB

1.4.14.1.3. Tecnologia da Memória: Dual Rank x4 DDR4-2400

1.4.14.1.4. PN HPE: 805351-B21

1.4.14.2. Garantia e Assistência técnica

1.4.14.2.1. Suporte para Hardware de 12 (doze) meses on-site a ser prestado pela contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma para abertura de chamados e suporte remoto em regime 8x5 NBD (Next Business Day - com tempo de atendimento próximo dia útil) – 8 (oito) horas por dia durante 5 (cinco) dias na semana (de segunda à sexta) ininterruptamente, salvo feriados, para todo o hardware ofertado. Tempo de solução de até 30 (trinta) dias corridos;

1.4.14.2.2. Serviço de atendimento através de linha telefônica 0800 ou website da contratada e/ou diretamente pelo fabricante da plataforma;

1.4.14.2.3. Disponibilidade de website (indicar endereço) para suporte on-line, transferência de manuais e arquivos de configuração (device drives e firmware) , e registro do equipamento e notificações automáticas de eventos do equipamento.

1.4.14.2.4. Tempo de atendimento: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e o primeiro contato remoto da assistência técnica ao setor requisitante. Tempo de solução: é definido como o tempo decorrido entre a abertura do chamado/ordem de serviço e a solução do problema.

1.5. Requisitos ambientais:

1.5.1. 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;

1.5.2. 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).

1.6. Os equipamentos deverão ser novo e sem uso. Não será aceito equipamentos remanufaturados/refurbished;

1.7. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura, com eficácia após a publicação do seu extrato no DOU e lançamento no sistema.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de uma solução de replicação de dados do Storage com disponibilidade ATIVO-PASSIVO, ampliação da capacidade computacional e

compra de Fitas Magnéticas para continuidade dos backups atuais.

A aquisição proposta visa garantir replicação de dados do atual storage que foi adquirido no ano de 2015, conforme pregão 144/2015, tendo por objetivo a segurança, redundância e, conseqüentemente, alta disponibilidade, para os principais sistemas da instituição, permitindo que a STI/UFC e o IUVI/UFC possam continuar a oferecer atendimento aos diversos setores internos, outorgando uma melhor qualidade na prestação de serviços.

No ano corrente, ocorreu a ampliação deste storage, conforme edital de licitação N.º 010804/2020 da FCPC, contemplado com a aquisição de discos SSD e LFF, com garantia de 36 meses.

Ressalta-se que a redundância em um ambiente que suporta serviços indispensáveis e críticos é fundamental, pois ela possibilita a operação confiável e mais rápida no acesso aos dados, tendo em vista que estes estarão armazenados em mais de um local, eliminando, desta forma, um único ponto de falha. A tecnologia utilizada será inerentemente relacionada ao tipo de solução contratada.

Atualmente a Universidade possui microcomputadores servidores disponíveis para conexão na solução atual do storage, restando apenas a aquisição de placas HBA e memória RAM. A interligação destes equipamentos ao storage, ampliará a capacidade computacional para os sistemas atuais e para vindouros, utilizando melhor os recursos existentes.

Consolidando a estratégia de backup, se faz necessário a aquisição de nova fita magnéticas para a continuidade dos backup em fitas que são executados automaticamente, via software, através de um robô de fitas. A última aquisição desse material foi em 2015, conforme pregão 144/2015, com um total de 48 unidades disponibilizado para Secretaria de Tecnologia da Informação.

Como mostra documento SEI (1575664), obtida do Storage atual, há uma ocupação de 105,19 TB e esta é a demanda atual de replicação da universidade com um crescimento estimado em 6 TB baseado no crescimento do ano de 2019.

Além da área de Storage, são necessários os seguintes equipamentos 24 (vinte e quatro) fitas magnéticas para consolidar o processo de backup, 6 (seis) placas HBA e 12 (doze) pentes de memória RAM para suprir a necessidade de ampliação de capacidade computacional.

Diante do exposto, faz necessário aquisição de equipamentos para redundância e ampliação dos recursos de infraestrutura do data center da Universidade Federal do Ceará – UFC.

2.1. Embasamento de quantidade demandada:

A demanda de espaço necessária para replicação pode ser encontrado no relatório SEI (1575664) anexado neste processo.

As 6 (seis) placas HBA (item 11 - tabela 6) são para fazer atualização tecnológica em 6 (seis) servidores da HP G8 que fazem parte os ativos da universidade, para que os mesmos sejam compatíveis com a nova aquisição.

O quantitativo de 24 cartuchos (item 13 - tabela 6) é necessário porque atualmente temos apenas o 8 fitas em estoque e para assegurar a continuidade do backup, tendo em vista que consumimos 6 (seis) fitas por ano e que queremos assegurar por mais 4 (quatro) este tipo de backup, a equipe de contratação decidiu pela aquisição de 24 novos cartuchos.

O quantitativo para o item 14 (tabela 6) é de 12 (Doze) pentes de memória DDR4 32Gb cada, conforme registrado no processo 23067.024203/2020-74 (GABINETE DO REITOR: Despacho 1206 (1462351)) atualmente cada servidor tem 256Gb de memória e está com apenas 15Gb de memória livre, temos 3 servidores formando um POOL de atendimento a EAD da UFC. Este quantitativo dará a cada servidor mais 128Gb de memória permitindo assim sair desta zona crítica de uso atual e garantir o atendimento aos docentes e discente.

2.1.1. Cálculo da quantidade necessária de discos

Após o recebimento das propostas dos fornecedores, a equipe de planejamento ficou ciente sobre o novo tamanho dos discos. Outro ponto de ajuste, para discos 3,5 a gaveta só comporta 12 discos, mas nenhuma alteração trouxe prejuízo já que o espaço disponível de cada disco dobrou. Assim, com uma quantidade menor de disco podemos atender a necessidade

da universidade.

Id	Descrição	Qtd	Capacidade em TB	Total Bruto em TB
1	disco SSD 980 GB	12	0,852	10,224
2	disco 10K 1,2 TB	36	1,1	39,6
3	disco 7,2K 4,0 TB	36	3,5	126
Total Bruto em TB*				175,824

Ajuste conforme orientação recebida através das propostas, devido a alteração da comercialização dos componentes necessários.

Para isso mantivemos a área solicitada diminuindo o quantitativo de discos e ajustando a quantidade de gaveta para atender a nova configuração.

Abaixo o calculo da necessidade de disco para a solução da universidade.

Id	Descrição	Qtd	Capacidade em TB	Total Bruto em TB
1	disco SSD 1,92 TB	8	1,6896	13,5158
2	disco 10K 2,4 TB	34	2,232	75,888
3	disco 7,2K 8,0 TB	12	7,1	85,2
Total Bruto em TB*				174,6048

* O espaço bruto da tabela 1 só pode ser utilizado até 75% para preservar performance e controle à falha do equipamento.

Abaixo cálculo com o espaço atual e necessidade futura.

Id	Descrição	Percentual	Total Líquido em TB
1	Total Bruto calculado pela tabela 2		175,689
2	Valor ocupado pelo Storage pode ser de até 75% para preservar a performance e controle de falhas	75%	130,9536
3	Necessidade atual		105,19
4	Diferença (valor que o Storage pode crescer)		25,7636

Analisando os 25,76 TB de espaço livre após a replicação e crescimento de 6 TB anual concluímos que a solução consegue suportar o crescimento estimado.

2.2. Benefícios esperados:

Id	Benefício
1	Proteção dos dados da instituição. Claro que temos os dados copiados em fitas, mas esse processo é realizado uma vez por dia. Com a replicação, a universidade garante uma cópia mais atualizada e recente dos dados.
2	Recuperação mais ágil em caso de desastre em falha do Storage master. Onde teremos um processo estipulado de recuperação e um equipamento onde a equipe de TI já de pronto pode realizar a recuperação dos serviços importantes afetados.
3	Garantir a utilização pela comunidade acadêmica e administrativa aos recursos disponíveis no datacenter mantendo o pleno funcionamento das atividades da universidade.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. O objeto a ser contratado é comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 2002: "Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no

mercado”.

4. ESTIMATIVA DE VALOR

4.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 2.364.557,95 R\$ (dois milhões e trezentos e sessenta e quatro mil e quinhentos e cinquenta e sete reais e noventa e cinco centavos).

4.2. Essa estimativa foi feita com base em pesquisa de preços, conforme os parâmetros estabelecidos pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5, de 27/06/2014.

5. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

5.1. Organização das propostas técnica e de preço

5.1.1. Tabela de comprovação para os itens 1,2,3,4,5,6,7,8, 11, 13 e 14

Na proposta de preço deverão constar as seguintes informações: descrição detalhada do equipamento/serviço cotado, valor unitário e total, validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos, número da conta-corrente, agência e nome do Banco para pagamento. Além disso, deverá dispor ainda dos termos de prestação da garantia nos prazos estipulados para cada equipamento.

Ainda deverá constar na Proposta de Preço a declaração de que o equipamento/serviço atende a todas as especificações do Termo de Referência. Ressalte-se que o valor apresentado deverá contemplar todos os custos inerentes a contratação e ainda aqueles decorrentes de fretes, seguros, embalagens, fiscais, trabalhistas e demais encargos contribuições, impostos e taxas estabelecidos na forma da Lei.

Para meios de conferência da conformidade entre o produto ofertado e os recursos solicitados, os fornecedores interessados em participar do processo de seleção deverão enviar, junto da proposta, uma referência cruzada, indicando em cada item da especificação do objeto em qual documento enviado junto com a proposta e qual página comprovam o atendimento da referida solicitação. A tabela é uma exigência que **DEVE** ser cumprida para os itens 1,2,3,4,5,6,7,8, 11, 13 e 14. Segue abaixo um exemplo baseado para entrega da tabela referente ao 1.4.1. LOTE 01: Item 01 – STORAGE FIBRE CHANNEL

TABELA DE COMPROVAÇÃO			
EQUIPAMENTO PROPOSTO:		INSERIR MARCA/FABRICANTE, MODELO e PART(S) NUMBER	
ITEM	DESCRIÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO	DOCUMENTO COMPROBATÓRIO	PÁGINA DA COMPROVAÇÃO
1.4.1. LOTE 01: Item 01 – STORAGE FIBRE CHANNEL	1.4.2.1.2. Possuir tamanho de 2Us.	Link do documento ou Nome do arquivo enviado	Número da página do documento
	1.4.2.1.3. Deve ter, no mínimo 24 (vinte e quatro) drives slots para discos de 2,5”;	Link do documento ou Nome do arquivo enviado	Número da página do documento
	.	.	.
	1.4.2.1.4. Devem suportar disco tipo 1(item 05) e disco tipo 2 (item 6).	Link do documento ou Nome do arquivo enviado	Número da página do documento
	.	.	.

5.1.2. Comprovação itens 9 e 10

Será exigido como comprovação o PART-NUMBER do fabricante para os produtos ou link para o site do fabricante que a empresa está ofertando uma licença aceita pelos equipamentos da instituição informado no termo de referência.

5.1.3. Comprovação item 12

Será exigido como comprovação o PART-NUMBER do fabricante para o serviço ou link para o site do fabricante comprovando que a empresa está ofertando um serviço homologado para os equipamentos existente na instituição e adquiridos informado no termo de referência ou Certidão de Atestado de Capacidade Técnica, exigidos o item 5.2 deste termo.

5.2. Qualificação Técnica e Habilitação Técnica

Para o lote 01, Deverá ser apresentada Certidão ou Atestado de Capacidade Técnica, em nome da LICITANTE, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o fornecimento satisfatório de Storage HPE (equipamento atual da instituição) descritos neste Termo de Referência.

6. PROVA DE CONCEITO

NÃO SE APLICA

7. SELEÇÃO DE AMOSTRA

NÃO SE APLICA

8. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

8.1. O prazo de entrega do(s) bem (ns) é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho ou da assinatura do instrumento de contrato, se for o caso, em remessa única.

8.2. O horário da entrega deverá ser das 8:00 horas às 12:00 horas ou 14:00 horas às 16:00, no seguinte endereço: **Secretaria de Tecnologia da Informação - Bloco 901 - Av. Humberto Monte, S/N, Parquelândia, Campus do Pici, CEP 60455-760, Fortaleza, Ceará.**

8.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta), pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

8.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

8.5.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

8.5.2. Será realizada inspeção nos itens 1 a 11, 13 e 14 tabela do item 1.3 fornecidos para a realização do aceite definitivo de cada item, ou conjunto de itens quando se aplicar, através de documento em formato de check-list com a descrição dos itens contemplados, a ser definido pela equipe de fiscalização instituída, conforme formulário PROPLAD127A - Termo de Indicação e Ciência - Equipe de Fiscalização de Contratação de TIC.

8.5.3. Será realizada verificação dos serviços do item 12 conforme informado nos subitens abaixo:

8.5.3.1. Para o item 1.4.12.1.1. - checar via software se as comunicações e discos estão ativos e operacionais;

8.5.3.2. Para o item 1.4.12.1.2 - checar via software de gestão se a placa está ativa e se ela possui comunicação entre os equipamentos;

8.5.3.3. Para o item 1.4.12.1.3. - Verificar via software de monitoramento do Storage se os paths de comunicação estão ativos entre o storage e o host está funcional/adequada, além da verificação in loco do dispositivo no servidor contemplado;

8.5.3.4. Para o item 1.4.12.1.4. - checar a configuração dos equipamentos se as portas estão ativadas;

8.5.3.5. Para o item 1.4.12.1.5. - checar via software se todas as funcionalidades solicitadas foram ativadas.

8.5.3.6. Para os demais itens será checado no rack se todos os componentes foram montados adequadamente.

8.5.3.7. O serviço descrito no item 1.4.12. só será pago se o mesmo for executado em sua totalidade

8.5.4. Após o recebimento definitivo dos itens 1 e 11 da tabela do item 1.3, será acordado entre a contratada e contratante a data e hora da execução do serviço do item 1.4.12.

8.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. São obrigações da contratante:

9.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

9.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

9.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

9.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

9.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

10.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo e prazo de garantia;

10.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

10.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

10.1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e

quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

10.2. Responsabilizar-se pelo recolhimento e descarte de bens adquiridos cujos componentes necessitem de destinação especial devido a sua natureza, nos termos da Lei nº 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.

11. DIREITOS DA CONTRATANTE

11.1. Na forma do disposto no Art. 54, da Lei 8.666/93, constituem direitos da contratante todos aqueles que se extraem das obrigações estabelecidas para a contratada, em conformidade com as disposições deste termo de referência, e também os que se façam correspondentes à instrumentalidade dos princípios e valores que devem pautar a gestão pública, como disposto na ordem constitucional e legal.

11.2. O exercício da discricionariedade administrativa na avaliação da execução contratual devida para o tipo de contratação.

11.3. O exercício do poder de polícia quanto às condutas da contratada, no pertinente ao cumprimento de suas obrigações legais em geral e, em especial, das trabalhistas, previdenciárias, fiscais e sanitárias.

11.4. O sancionamento, em face dos desempenhos da contratada e conforme as tipicidades estabelecidas em lei, mediante a instauração do devido processo legal.

12. DIREITOS DA CONTRATADA

12.1. Na forma do disposto no Art. 54, da Lei 8.666/93, constituem direitos da contratada todos aqueles que se extraem das obrigações estabelecidas para a contratante, em conformidade com as disposições deste termo de referência, e também os que se façam correspondentes aos princípios e valores que devem pautar a gestão pública, como disposto na ordem constitucional e legal;

12.2. Requerer a revisão pela autoridade superior, de ato praticado no exercício da discricionariedade administrativa na avaliação da execução contratual devida para o tipo de contratação, no prazo de cinco dias úteis contados da data em que tomou ciência desse ato, podendo requerer a dilação desse prazo pelo mesmo tempo;

12.3. Questionar, perante a autoridade superior, manifestações do exercício do poder de polícia quanto às condutas da contratada, no pertinente ao cumprimento de suas obrigações legais em geral e, em especial, das trabalhistas, previdenciárias, fiscais e sanitárias.

12.4. Ter em duas instâncias decisórias, examinado o sancionamento, em face dos desempenhos da execução contratual.

13. SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1. Nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

15.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

15.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. da Lei nº 8.666 de 1993.

15.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

15.4. O acompanhamento e a fiscalização da entrega do objeto em questão ficarão sob a responsabilidade da equipe de gestão/fiscalização, conforme indicado no formulário **PROPLAD127A - Termo de Indicação e Ciência – Equipe de Fiscalização de Contratação de TIC.**

16. FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

16.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

16.1.1. A Nota Fiscal/Fatura liquidada, deverá, obrigatoriamente, conter o mesmo CNPJ/MF do cadastramento no SICAF e atestada pelo fiscal do contrato.

16.1.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

16.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

16.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

16.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

16.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

16.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante 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.

16.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

16.11. 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 junto ao SICAF.

16.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

16.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

16.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

16.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX) \ I = (6/100) / 365 \ I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

17.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

17.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.3. Fraudar na execução do contrato;

17.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

17.1.5. Cometer fraude fiscal;

17.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

17.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante.

17.2.2. Multa moratória de 0,10 % por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

17.2.3. Multa compensatória de 10 % sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

17.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à

obrigação inadimplida;

17.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão ou entidade Contratante, pelo prazo de até dois anos;

17.2.6. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

17.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 15.1 deste Termo de Referência.

17.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou 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 penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

17.4. As sanções previstas nos subitens 15.2.1, 15.2.5, 15.2.6 e 15.3 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

17.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

17.5.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

17.5.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

17.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

18. ALINHAMENTO COM O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI)

18.1. Os objetivos estratégicos apontados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente da Universidade Federal do Ceará estão agrupados em 10 (dez) eixos: ensino, pesquisa, extensão, gestão, cultura artística/esportes, pessoas – servidores, pessoas – estudantes, infraestrutura – UFC Infra, infraestrutura – Biblioteca Universitária, infraestrutura - STI. O objeto deste Termo de Referência atende ao(s) objetivo(s) mostrado(s) a seguir:

Eixo estratégico	Infraestrutura - STI
Objetivo estratégico	Consolidar, melhorar e ampliar a comunicação e a infraestrutura de TI
Estratégia / Ação	Modernizar a infraestrutura e ampliar a oferta de Sítios Institucionais instalados; Ampliar e modernizar o Serviço de hospedagem Web; Adquirir e consolidar Soluções de TI priorizadas pelo CATI ;

Fortaleza, 21 de outubro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **SAULO GONCALVES DE SOUSA, Analista de Tecnologia da Informação**, em 21/10/2020, às 11:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS ANTONIO BARBOSA DE LIMA, Coordenador**, em 21/10/2020, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **PAULO DE TARSO CAVALCANTE**



PEQUENO FILHO, Assistente Técnico, em 21/10/2020, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EDGAR MARCAL DE BARROS FILHO, Diretor Geral**, em 21/10/2020, às 15:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **HUGO BERNARDO BONFIM MARTINS, Técnico em Tecnologia da Informação**, em 22/10/2020, às 08:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1603574** e o código CRC **F8641947**.
