



JUSTIÇA ELEITORAL

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO CEARÁ

SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – STI



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) DE CONTRATAÇÃO DE TIC

SOLUÇÃO DE ATIVO DE REDE, DO TIPO APPLIANCE,
PARA CÓPIA DE SEGURANÇA (BACKUP E RESTORE) DE
DADOS EM DISCO

SUMÁRIO

Introdução.....	2	<i>Modalidade e tipo da licitação.....</i>	<i>9</i>
Qualificação da demanda.....	2	<i>Vigência e garantia.....</i>	<i>9</i>
Necessidade da contratação.....	2	<i>Justificativa da escolha da solução, parcelamento e adjudicação.....</i>	<i>9</i>
Alinhamento estratégico e justificativa.....	2	<i>Relação entre demanda prevista e contratada e Alinhamento da solução às necessidades e requisitos de negócio.....</i>	<i>9</i>
Análise de viabilidade da contratação.....	3	<i>Resultados e benefícios esperados.....</i>	<i>10</i>
Requisitos da demanda / contratação.....	3	Adequação do ambiente.....	10
<i>Necessidade de negócio 1.....</i>	<i>3</i>	Sustentação do contrato.....	10
Soluções disponíveis no mercado.....	5	Recursos materiais e humanos.....	10
Contratações similares realizadas pela administração pública.....	6	<i>Equipe de apoio à contratação.....</i>	<i>10</i>
Contratação TRE/PB 2022.....	6	<i>Equipe de gestão contratual.....</i>	<i>11</i>
Contratação MPPI 2022.....	6	Estratégia de continuidade contratual.....	11
Contratação M.E./Diretoria de Administração e Logística 2022.....	7	Estratégia de transição contratual.....	11
Análise comparativa dos custos totais das alternativas de solução.....	8	Estratégia de independência tecnológica.....	11
Estratégia para a contratação.....	8	Análise de riscos.....	12
Especificação do objeto da contratação.....	8	Declaração de viabilidade ou não da contratação.....	13
<i>Escopo, parcelamento e estimativa de custo da contratação.....</i>	<i>9</i>	Equipe de planejamento da contratação.....	13

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Data	Versão	Descrição	Autor
25/08/2022	1.0	Versão inicial.	Jonas Luz Jr.

FORTALEZA, AGOSTO DE 2022

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 12/09/2022 14:34:49
Por: JONAS DE ARAUJO LUZ JUNIOR

TRE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO DE TIC

SOLUÇÃO DE ATIVO DE REDE, DO TIPO APPLIANCE, PARA CÓPIA DE SEGURANÇA (BACKUP E RESTORE) DE DADOS EM DISCO

INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência ou o projeto básico, conforme previsto na Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX. Além disso, é requisito da Resolução CNJ Nº 182/2013¹ que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A estrutura deste documento baseia-se nas orientações constantes do Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação v. 1.0, publicado pelo Tribunal de Contas da União.

QUALIFICAÇÃO DA DEMANDA

A qualificação da presente demanda está registrada no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) correspondente, incluso nos presentes autos sob o nº 145272/2022.

NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO E JUSTIFICATIVA

O alinhamento estratégico e justificativa da presente demanda estão consignados no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) correspondente, incluso nos presentes autos sob o documento de nº 145272/2022.

¹ Resolução CNJ nº 182, de 17/10/2013. Texto compilado a partir da Resolução nº 326/2020.
Em: <https://atos.cnj.jus.br/files/compilado022819202007095f0680c330e50.pdf>. Acesso em 25/09/2021.

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

REQUISITOS DA DEMANDA / CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I.

NECESSIDADE DE NEGÓCIO 1

Equipamento – Ativo de rede do tipo *appliance*, para realização de cópias de segurança (*backup*) e restauração de dados em disco, incluída a instalação.

Requisitos técnicos

ID	Requisito
RT-1.01	Sistema inteligente para cópias de segurança (backup) em disco.
RT-1.02	Recursos de compactação, deduplicação e replicação dos dados.
RT-1.03	Compatibilidade com solução de hiperconvergência HPE Simplivity.
RT-1.04	Constar como sistema de armazenamento ou appliance de backup em disco em documento oficial ou página web do fabricante, estando em linha de produção.
RT-1.05	Incorporar todas as funcionalidades e permitir sua utilização plena sem necessidade de ônus ou licenciamentos adicionais, na capacidade máxima de expansão do equipamento.
RT-1.06	Ser agnóstico ao software de backup utilizado, devendo suportar, comprovadamente, pelo menos, dois softwares disponíveis no mercado, além das soluções de backup e restauração da Veeam – Veeam Backup & Replication e Veeam Availability Suite Enterprise – já utilizadas pelo TRE/CE em sua infraestrutura.
RT-1.07	Suportar a adição de uma segunda unidade ao conjunto de armazenamento, de forma que as duas unidades operem em alta disponibilidade, nos modos ativo-ativo (balanceamento de carga) ou ativo-passivo (failover).
RT-1.08	Dispor de recursos de tolerância a falhas, ao menos, para: unidades de disco, fontes de alimentação e ventiladores.
RT-1.09	Dispor de recursos de proteção e recuperação de inconsistência de dados, ainda que no caso de interrupção abrupta de alimentação elétrica.
RT-1.10	Garantir a integridade e consistência dos dados durante as operações de realização de backup, restaurações e replicações, implementando a reparação automática dos dados inconsistentes. Tal funcionalidade deve ser nativa do equipamento, não se aceitando rotinas e scripts para atendimento deste item.
RT-1.11	Dispor de discos em arranjos RAID-6.
RT-1.12	Implementar o recurso de deduplicação em nível de bloco ou bytes, podendo ser em linha (inline) ou em paralelo. Não serão aceitas soluções que efetuem deduplicação após o processamento (post-processing).

RT-1.13	As operações de deduplicação devem poder ser efetuadas paralelamente às operações de backup e restauração, sem necessidade de janela específica para a deduplicação.
RT-1.14	A deduplicação dos dados deve ocorrer em escopo global, ainda que o armazenamento dos dados esteja dividido em volumes lógicos, sendo capaz de identificar dados duplicados de backups de diferentes origens dentro de um mesmo sistema, maximizando assim a taxa de deduplicação e garantindo que os dados retidos sejam gravados uma única vez.
RT-1.15	Permitir a execução de procedimentos de backup e restore em paralelo.
RT-1.16	Possuir interface de gerenciamento WEB.
RT-1.17	Suportar acessos de leitura e gravação simultaneamente pelos protocolos CIFS, NFS e OST.
RT-1.18	Possuir Integração com o Microsoft Active Directory 2012 e superiores, para autenticação e definição de perfis de acesso.
RT-1.19	Permitir a configuração de duplo fator de autenticação para acesso ao gerenciamento do sistema via integração com sistemas de senha de uso único (One-time password – OTP), tais como Google Authenticator, Microsoft Authenticator ou similares.
RT-1.20	Possibilitar replicação de backups em site remoto de forma síncrona ou assíncrona entre subsistemas semelhantes do mesmo fabricante, utilizando o recurso de deduplicação, reduzindo, assim, o consumo do link de comunicação.
RT-1.21	Permitir replicar os dados através de rede IP (WAN/LAN).
RT-1.22	Possuir proteção contra <i>ransomware</i> nativa no dispositivo de armazenamento ofertado, funcionando independentemente do software/utilitário de backup e sem dependências de implementação de scripts de integração, ações ou atividades manuais sobre o dado armazenado, garantindo a inviolabilidade (imutabilidade) dos dados mesmo se o software de backup ou ambiente operacional onde ele opera ficarem sob controle do atacante (hacker, malware).
RT-1.23	A proteção referenciada no requisito anterior deve garantir que, mesmo que o atacante tente expirar o conteúdo dos backups através do catálogo do software de backup, os dados retidos ainda possam ser recuperados do appliance de backup fornecido por um determinado período de dias.
RT-1.24	Possuir recursos para monitoramento remoto pelo fabricante, tal como notificação do tipo Call-Home, para verificação proativa de componentes de hardware em situação de falha ou pré-falha.
RT-1.22	Possuir suporte aos protocolos de monitoramento SNMP e Syslog.
RT-1.23	Ser composto por hardware e software do mesmo fabricante. Não serão aceitas soluções montadas especificamente para esse certame, composições de soluções em regime de OEM, nem equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou gateways.
RT-1.24	Não serão aceitas soluções definidas por Software (Virtual Appliance).
RT-1.25	Ser fornecido com discos rígidos hot-pluggable e hot-swappable, permitindo substituição sem necessidade interrupção do funcionamento da solução.

RT-1.26	Permitir montagem em rack padrão 19" e deve ser fornecido com todos os trilhos, cabos, conectores, manuais de operação e quaisquer outros componentes que sejam necessários à instalação, personalização e plena operação.
RT-1.27	Possuir capacidade de 50 TB (cinquenta terabytes) úteis sem considerar taxa de deduplicação, compressão, perdas com formatação e área necessária para o sistema do equipamento).
RT-1.28	Suportar a expansão de sua capacidade para, no mínimo, 300TB (trezentos terabytes) de capacidade líquida (sem considerar taxas de deduplicação, compressão, perdas com formatação e área necessária para o sistema do equipamento). Esta ampliação de capacidade deverá ser realizada através de unidades de expansão, para o mesmo conjunto de armazenamento, mantendo a característica de deduplicação global da solução.
RT-1.29	Possuir pelo menos 2 (duas) portas SFP+.
RT-1.30	Possuir pelo menos 1 (uma) porta Gigabit Ethernet padrão 1000Base-T dedicada gerenciamento.
RT-1.31	Possuir taxa de transferência de, no mínimo, 6 TB/hora (seis terabytes por hora) para operações de backup e de restauração caso a deduplicação seja do tipo paralelo, com utilização de cache em disco. Se a solução possuir deduplicação em linha, a taxa de transferência da solução deve ser de, no mínimo, 12 TB/hora (doze terabytes por hora) para operações de backup, sem utilizar a deduplicação na origem para esse cálculo.

Requisitos de instalação

ID	Requisito
RI-1.01	Os procedimentos de instalação devem seguir as boas práticas recomendadas pelo fabricante.
RI-1.02	Devem ser realizados todos os ajustes de software necessários para colocação, em funcionamento, das funcionalidades de backup e restauração, assim como as de deduplicação, compactação e replicação de dados, sendo disponibilizada a solução em condições de pleno funcionamento
RI-1.03	Deverá ser feita a montagem em rack padrão 19", alimentação elétrica e conexão do equipamento à rede de dados.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I a e II

O mercado de TIC para soluções de backup possui diversas alternativas de solução que atendem à presente demanda, para cada uma das necessidades apresentadas. Em geral, os mesmos fabricantes oferecem soluções para ambas as necessidades apresentadas. O Quadro 1 apresenta uma relação de fabricantes e suas páginas dedicadas a soluções para cada uma das necessidades.

Quadro 1: Fabricantes e suas soluções para as demandas apresentadas

Seq.	Fabricante	Sítio web	Catálogo – Necessidade 1
1.	Quantum	https://www.quantum.com/	https://www.quantum.com/en/products/backup-appliances/
2.	IBM	https://www.ibm.com/	https://www.ibm.com/storage/backup-recovery
3.	HPE	https://www.hpe.com/	https://www.hpe.com/us/en/storage/data-protection-solutions.html
4.	DELL	https://dell.com.br/	https://www.dell.com/pt-br/dt/data-protection/powerprotect-backup-appliances.htm

Alternativamente à aquisição dos equipamentos, pode-se contratar solução de proteção de dados – backup e restore – como serviço, em provedores de nuvem. No entanto, este tipo de solução não atende à presente demanda por trazer características e ônus adicionais – localização geográfica do data center do provedor de nuvem, dependência de link de comunicação específico, custo mensal, dentre outras – que não se adequam à demanda apresentada, a qual requer solução de backup disponível localmente (on-premisse) no data center do Tribunal.

CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I b e II a

CONTRATAÇÃO TRE/PB 2022

Órgão contratante: Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba

Procedimento de contratação: Pregão Eletrônico nº 02/2022

URL de referência: <https://www.tre-pb.jus.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/gestao-de-contratacoes/licitacoes/pregao-eletronico/arquivos/2022/tre-pb-pregao-eletronico-02-2022/@@download/file/TRE-PB-pregao-eletronico-02-2022.pdf>

Objeto da contratação:				
Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais (elementos de hardware e software) e serviços para a implantação de solução de hiperconvergência.				
Item	Descrição	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
13.	Banco de horas técnicas (atendimento remoto).	570	R\$ 335,00	R\$ 190.950,00
15.	Appliance de backup.	20	R\$ 580.000,00	R\$ 11.600.000,00
17.	Instalação da appliance de backup.	18	R\$ 7.500,00	R\$ 135.000,00
Total:				R\$ 11.925.950,00

CONTRATAÇÃO MPPI 2022

Órgão contratante: Ministério Público do Estado do Piauí

Procedimento de contratação: Pregão Eletrônico 24/2022

URL de referência: <https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2022/07/ASS-EDITAL-P.E.-N%C2%B0-24.2022-SRP-BACKUP.pdf>

Objeto da contratação:				
Registro de Preços, pelo prazo de 12 (doze) meses, para eventual contratação de empresa para fornecimento de solução de cópia de segurança (Backup), compreendendo fornecimento de licenças perpétuas ou subscrição por um período mínimo de 60 meses de Software de Gerenciamento de Backup, Subsistema Inteligente de Backup em Disco com desduplicação, treinamento, serviços de instalação, configuração e suporte técnico e garantia por 60 meses, a fim de atender as necessidades do Ministério Público do Estado do Piauí, conforme requisitos técnicos, níveis de qualidade e quantidades descritas no Termo de Referência.				
Item	Descrição	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
2.	Subsistema Inteligente de Backup em Disco com 100 TB de espaço sem considerar taxa de desduplicação e compactação e com Suporte e Garantia de 60 meses	4	R\$ 862.142,86	R\$ 3.448.571,44
4.	Treinamento para o Subsistema Inteligente de Backup em Disco.	6	R\$ 34.000,00	R\$ 204.000,00
5.	Serviço de instalação e configuração (para cada unidade do item 2)	4	R\$ 38.764,01	R\$ 155.056,04
Total:				R\$ 3.807.627,48

CONTRATAÇÃO M.E./DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA 2022

Órgão contratante: Diretoria de Administração e Logística – UASG: 170607

Procedimento de contratação: Pregão Eletrônico nº 02/2022

URL de referência: <http://www.comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/edital-170607-5-00002-2022>

Objeto da contratação:				
Aquisição de Solução de Backup e Proteção de Dados com garantia e direito de atualização pelo prazo de 60 (sessenta) meses, composta de licenciamento de software de Backup, subscrições para backup de dados do Office 365, dois Appliances de Backup em disco para suportar o backup e replicação de dados de backup para site de contingência, instalação/configuração/migração da Solução, suporte técnico especializado e repasse de conhecimento com objetivo de atender a demandas relacionadas a proteção de dados, continuidade dos serviços de TI e recuperação de desastres da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).				
Item	Descrição	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
3.	Appliance de backup.	2	R\$ 673.143,33	R\$ 1.346.286,66
4.	Serviços de Instalação de Computadores e seus Periféricos (Instalação, Configuração e Migração da Solução de Backup de Dados)	1	R\$ 69.892,94	R\$ 69.892,94
17.	Treinamento Informática - Equipamento / Hardware (40h para 6 pessoas)	1	R\$ 129.005,29	R\$ 129.005,29
Total:				R\$ 1.545.184,89

ANÁLISE COMPARATIVA DOS CUSTOS TOTAIS DAS ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, III

Notas acerca dos valores adotados para comparação:

1. A contratação do ME – Diretoria de Administração e Logística – UASG: 170607 (p. 7) considera, em seu item 4, uma unidade para o serviço de instalação (item 4) de duas unidades de *appliance* (item 3). Para equalizar os quantitativos desta contratação com as demais, considera-se, para esta contratação, o valor correspondente a uma unidade de *appliance*, ou seja, R\$ 34.946,47.
2. A contratação do TRE/PB não dispõe de item de treinamento na solução adquirida, possuindo apenas item de horas de serviço técnico.
3. Dentre as contratações localizadas, apenas a contratação do TRE/PB possui item de horas de serviço técnico, o que se necessita para a realização dos procedimentos de migração dos backups do Tribunal para a nova solução.

Quadro 2: Valores unitários estimados da contratação

Seq.	Contratação	Appliance BKP	Serv. Instalação	Treinamento	Horas de serviço
1.	PE TRE/PB 02/2022	R\$ 580.000,00	R\$ 7.500,00	-	R\$ 335,00
2.	PE MPPI 24/2022	R\$ 862.142,86	R\$ 38.764,01	R\$ 34.000,00	-
3.	PE ME 02/2022	R\$ 673.143,33	R\$ 34.946,47	R\$ 129.005,29	-
Médias:		R\$ 705.095,40	R\$ 27.070,16	R\$ 81.502,65	R\$ 335,00

ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, a e art. 16, I

Registro de preços para aquisição de solução de ativo de rede, do tipo appliance, para Cópia de Segurança (Backup) de dados em disco, em alta disponibilidade, com serviço de instalação e horas de suporte técnico.

ESCOPO, PARCELAMENTO E ESTIMATIVA DE CUSTO DA CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, II e III

Quadro 3: Detalhamento do objeto e estimativa de custo da contratação

Item	Descrição	CATMAT/ CATSER	Qtde.	Vlr. unitário estimado	Subtotal estimado
1.	Appliance de backup	458183	2	R\$ 705.095,40	R\$ 1.410.190,80
2.	Serviço de instalação e configuração do appliance de backup	27510	2	R\$ 27.070,16	R\$ 54.140,32
3.	Horas de serviço técnico.	26000	100	R\$ 335,00	R\$ 33.500,00
Valor total estimado:					R\$ 1.497.831,12
Adjudicação:		MENOR PREÇO POR LOTE			

MODALIDADE E TIPO DA LICITAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, IV

Modalidade	Tipo de licitação
Pregão Eletrônico	Menor Preço por Lote

VIGÊNCIA E GARANTIA

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, VI

Vigência da ARP	Vigência do contrato e limite de prorrogação	Garantia
12 (doze) meses	36 (trinta e seis) meses prorrogáveis por igual período até o limite de 60 (sessenta) meses.	Garantia do fabricante de 36 (trinta e seis) meses.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO, PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV e art. 16, III

A solução apresenta-se como uma aquisição de um lote de itens que são correlacionados e interdependentes, requerendo a contratação em lote.

RELAÇÃO ENTRE DEMANDA PREVISTA E CONTRATADA E ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO ÀS NECESSIDADES E REQUISITOS DE NEGÓCIO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, b e d.

Conforme análise apresentada, a solução proposta corresponde à única solução aplicável à demanda com os requisitos apresentados.

RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, c.

Item	Resultado / benefício esperado	Natureza
1.	Reforço das medidas de implementação da Política de Continuidade de Negócio.	Menor risco, maior segurança, determinação legal.
2.	Maior capacidade em volume de cópias de segurança.	Melhor desempenho.
3.	Maior segurança dos dados, com proteção contra ransomware.	Menor risco, maior segurança, determinação legal.
4.	Implementação das oportunidades de melhoria nos procedimentos de cópia de segurança e restauração de dados deste Tribunal, identificadas em relatório ² produzido a partir de procedimento de fiscalização externa realizado pelo TCU ³ .	Menor risco, maior segurança, determinação legal.

ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, V, a, b, c, d, e, f.

Item	Providência	Natureza	Responsável
1.	Alocação de espaço físico e conectividade lógica no data center do TRE/CE.	Infraestrutura tecnológica	SESRE
2.	Configuração e migração das cópias de segurança do Tribunal para a nova solução.	Logística	SESIK / Empresa contratada.

SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, I e art. 16. VII e VIII

EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO

Seq.	Integrante	Representação
1.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Administrativo
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante
3.	Sandra Andrea Cassiano Rodrigues	Técnico
4.	José Correia do Nascimento	Técnico

² Documento PAD nº 194819/2020.

³ Processo PAD nº 021826/2020.

EQUIPE DE GESTÃO CONTRATUAL

Unidade gestora (demandante):

Coordenadoria de Infraestrutura de TIC

Seq.	Fiscal	Representação
1.	A definir	Administrativo
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante
3.	Sandra Andrea Cassiano Rodrigues	Técnico
4.	José Correia do Nascimento	Técnico

ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, I

A estratégia de continuidade de negócio em caso de interrupção contratual ou de fornecimento do serviço é tratado por meio do risco correspondente, constante na seção Análise de riscos, p. 12.

ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, III

Seq.	Etapas	Responsável	Prazo (D+)*
1.	ENTREGA – Entrega e instalação provisória do objeto	Contratada	30
2.	ENTREGA – Recebimento provisório do objeto	SESI	31
3.	VALIDAÇÃO – Verificação, ajustes e homologação do objeto entregue	Contratada e SESI	55
4.	ENTREGA – Recebimento definitivo do objeto	SESI	60
* Legenda – Prazo: D – Dia de assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho.			

ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, IV

A fim de garantir a independência tecnológica da solução, os arquivos de Backup deverão também ser armazenados em sistema independente de Cópia de Segurança em fita (offline), que é necessário também por necessidade de melhores práticas.

ANÁLISE DE RISCOS

Referências: Res. CNJ 182, art. 17 e Res. TRE/CE nº 563/2014

Seq.	RISCOS					ATIVIDADES DE CONTROLE*			
	Descrição	P	I	N	Responsável	Descrição	Responsável	Status	Prazo
1.	Interrupção contratual / de fornecimento.	2	4	8	COINT	Monitorar execução do contrato.	COINT	CI	30 dias
2.	Mal dimensionamento da solução.	2	3	6	SESI	Monitorar operação da solução.	SESI	CI	12 meses
3.	Conclusão da aquisição fora do exercício financeiro.	5	3	15	COINT	Monitorar trâmite processual.	COINT	CA	90 dias
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
<i>Elaborado por: Jonas de Araújo Luz Jr.</i>						<i>Revisado por: --</i>			
Legenda: P – probabilidade: 1(muito baixa) / 2(baixa) / 3(média) / 4(alta) / 5(muito alta) I – Impacto: 1(muito baixo) / 2(baixo) / 3(médio) / 4(alto) / 5(muito alto) N – Nível de Risco (P x I): 1-4(baixo) / 5-11(médio) / 12-19(alto) / 20-25(extremo)						Legenda – Status da atividade de controle: CN (controle não implantado) / CI (controle implantado) / CA (controle a aprimorar) * Atividade de controle a ser implantada ou a ser aperfeiçoada no exercício seguinte deverá ser registrada no SIPOG, no rol de atividades sem demanda orçamentária do Planejamento Setorial.			

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, eficácia e eficiência apresenta-se **VIÁVEL** por meio de **realização de licitação do tipo Menor Preço por Lote na modalidade Pregão Eletrônico, com adjudicação MENOR PREÇO POR LOTE**, conforme detalhado na seção Especificação do objeto da contratação, p. 8.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO


Seq.	Nome do integrante	Representação
1.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Administrativo
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante
3.	Sandra Andrea Cassiano Rodrigues	Técnico



Informações de Chancela Digital

As páginas anteriores a esta correspondem ao documento eletrônico nº 145590/2022, registrado no sistema PAD (Processo Administrativo Digital) do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará.

Este documento eletrônico foi assinado por:

	<p>JONAS DE ARAUJO LUZ JUNIOR <i>Assinado eletronicamente em 12/09/2022 14:34:49</i> <i>Lei 11.419/2006, art. 1º, § 2º, IIIb</i></p>
---	---

O documento eletrônico original pode ser obtido junto ao Tribunal Regional Eleitoral do Ceará.