



Secretaria de Tecnologia da Informação - STI
Coordenadoria de Infraestrutura - COINF

Justiça Eleitoral

Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO

Aquisição de Solução de Tecnologia da Informação

Processo PAD nº 13014/2018

Objeto do Estudo	Aquisição de material de consumo
------------------	----------------------------------

Versão do documento	1.0.0
---------------------	-------

Elaboração	Coordenadoria de Infraestrutura (COINF)
------------	---

Equipe de Estudo da solução	Integrantes da COINF / SESRE
--------------------------------	------------------------------

Equipe de planejamento da contratação	Jonas de Araújo Luz Jr., José Correia do Nascimento /
--	---

Equipe de Gestão Técnica da contratação	Jonas de Araújo Luz Jr. e José Correia do Nascimento
--	--

Aprovação	
-----------	--

Sumário

1. Nome da Solução de Tecnologia da Informação.....	3
2. Documento de Oficialização da Demanda (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º).....	3
3. Objetivos da Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º, I).....	3
3.1.1. Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I).....	3
3.1.2. Motivação / Justificativa (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, II).....	3
4. Análise de Viabilidade de Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 14).....	4
4.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I).....	4
4.1.1. Necessidades de Negócio.....	4
4.1.2. Requisitos Tecnológicos (Res. CNJ nº 182/2013, art. 4º).....	6
4.1.3. Requisitos Não-funcionais (Res. CNJ nº 182/2013, art. 3º).....	6
4.2. Análise das Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a).....	7
4.2.1. Alternativas no Mercado de TIC (Art. 14, II, c, 2).....	7
4.2.2. Software Livre ou Software Público (Art. 14, II, c).....	7
4.2.3. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d).....	7
4.2.4. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e).....	7
4.2.5. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f).....	7
4.2.6. Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b).....	8
4.2.7. Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a).....	10
4.3. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g).....	10
4.4. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III).....	10
4.5. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV).....	10
4.5.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a).....	10
4.6. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b).....	11
4.6.1. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c).....	12
4.6.2. Relação Demanda Prevista / Quantidade Contratada (Art. 14, IV, d).....	12
4.6.3. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f).....	13
5. Sustentação do Contrato (Res. CNJ 182/2013, Art. 15).....	13
5.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I).....	13
5.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II).....	13
5.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e).....	14
5.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b).....	14
6. Estratégia para a Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 16.).....	14
6.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I).....	14
6.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 16, II e III).....	14
6.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV).....	14
6.4. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V).....	14
6.5. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI).....	14
6.6. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII).....	15
6.7. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII).....	15
6.7.1. Gestão da Ata de Registro de Preços (ARP).....	15
6.7.2. Gestão dos contratos de fornecimento de equipamentos advindos da ARP.....	15
7. Análise de Riscos (Res. CNJ 182/2013, Art. 17.).....	15
7.1. Identificação e Outros Requisitos Associados aos Riscos (art. 17, I, II, III, IV e V).....	15

Análise de Viabilidade da Contratação

1. Nome da Solução de Tecnologia da Informação

Aquisição de material de consumo.

2. Documento de Oficialização da Demanda (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º)

O Documento de Oficialização da Demanda (DOD) consta no documento PAD nº 50363/2019.

3. Objetivos da Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º, I)

A contratação objeto deste estudo de viabilidade é demanda de solução de TIC, que objetiva a aquisição de material de consumo.

3.1.1. Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I)

Conforme consta no Documento de Oficialização da Demanda (DOD), os objetivos estratégicos associados ao presente estudo são:

[Planejamento Estratégico da Justiça Eleitoral do Ceará – PEJECE 2015-2020](#)

4º Macrodesafio: Fortalecimento da Segurança do Processo Eleitoral

[Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação – PETIC 2015-2020](#)

Perspectiva: Excelência Operacional

Objetivo: Garantir a infraestrutura de TIC necessária às atividades da Justiça Eleitoral

Objetivo: Garantir a disponibilidade dos serviços de TIC necessários às atividades da J.E.

3.1.2. Motivação / Justificativa (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, II)

A disponibilidade dos serviços de Tecnologia da Informação mantidos pelo TRE/CE depende da disponibilidade da rede de dados e *data center*, o que passa pela operacionalização dos ativos de rede, seja na realização de *Backup*, seja na manutenção, ampliação ou melhoria da infraestrutura de rede. Desta forma, a necessidade da aquisição de material de consumo para suportar essa operação.

4. Análise de Viabilidade de Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 14)

4.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

As tabelas seguintes detalham as especificações da demanda para o presente estudo:

4.1.1. Necessidades de Negócio

Necessidade vinculada aos objetivos de negócio, para alcance de metas do órgão, ou a descrição de um problema que deve ser resolvido, já devidamente previsto no PDTIC.

ID	Atores Envolvidos <i>Lista dos responsáveis pelas demandas funcionais (nome/setor) para o controle do atendimento de requisitos de todas as áreas impactadas.</i>	
1	Jonas de Araújo Luz Junior	COINF
2	José Correia do Nascimento	SESRE
Necessidade 1		Patch Panel Categoria 5e
ID	Funcionalidade	
1	O produto deve atender os requisitos estabelecidos nas normas para Categoria 5e / Classe D;	
2	Performance garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros;	
3	24 posições RJ-45;	
4	Corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0);	
5	Painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação;	
6	Possibilidade de crimpagem T568A ou T568B	
7	Garantia de ZERO BIT ERRO em Fast e Gigabit Ethernet	
8	Deve possuir uma guia traseira feita em termoplástico para organizar os cabos;	
9	Instalação em rack de 19”;	
10	Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;	
11	Normas: EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos; ISO/IEC 11801 NBR 14565, ANSI/TIA/EIA-606-A;	
12	Certificações: UL Listed E173971 e ETL Verified 3184600CRT; ETL 4 conexões 3073041-003; ETL 6 conexões 3118430CRT-003; ISO9001/ISO14001 416253	
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>	
1	Quantidade requerida: 10 unidades.	
2	Garantia do fabricante: 12 meses.	
Necessidade 2		Fita de Backup LTO 6
ID	Funcionalidade	
1	Capacidade nativa de dados: 2.5 TB	
2	Capacidade comprimida de dados: 6.25 TB	
3	Taxa de compactação: 2,5:1 Taxa de transferência nativo: 160 (MB/s) Taxa de transferência comprimido: 400 (MB/s)	
4	Função encriptação Recurso de criptografia: AES de 256 bits Função particionamento	
5	Dimensões: Espessura 6,4 mm; Largura 12,65 mm; Comprimento 846 mm	
6	Densidade de bits: 343 kbits/polegada • Força magnética coerciva: 2.800–2.900	
ID	Requisito Técnico-Funcional	

	<i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>	
1	Quantidade requerida: 20 unidades.	
2	Garantia do fabricante: 12 meses.	
Necessidade 3		Fita para rotulador eletrônico Brother 12mm
ID	Funcionalidade	
1	Preto sobre branco, 12 mm	
2	Referência: TZ-S231	
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>	
1	Quantidade requerida: 20 unidades.	
2	Garantia do fabricante: 12 meses.	
Necessidade 4		Fita para rotulador eletrônico Brother 18 mm
ID	Funcionalidade	
1	Referência: TZ-S241	
2	Preto sobre branco, 18mm	
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>	
1	Quantidade requerida: 20 unidades.	
2	Garantia do fabricante: 12 meses.	
Necessidade 5		Fita de limpeza universal LTO
ID	Funcionalidade	
1	Fita de Limpeza LTO para Ultrium	
2	Compatibilidade com as tecnologias LTO 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7	
3	Espessura da fita: 6,4 um	
4	Largura da fita: 12,65 mm	
5	Comprimento da fita: 846 m	
6	Dimensões mínimas: 11,3 x 2,79 x 11,1 cm	
7	Durabilidade: 30 anos	
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>	
1	Quantidade requerida: 05 unidades.	
2	Garantia do fabricante: 12 meses.	
Necessidade 6		Alicate de Crimpar RJ 45
ID	Funcionalidade	
1	Alicate de Crimpar RJ45 8x8;	
2	Compatibilidade com RJ11 6x4 6x2;	
3	Alicate com catraca de controle de crimpagem;	
4	2 cavas para conectores de 6 e 8 pinos;	

5	Lâminas para decapagem externa do cabo;
6	Empunhadura emborrachada;
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>
1	Quantidade requerida: 06 unidades.
Necessidade 7 Alicate para Inserção (Punch Down)	
ID	Funcionalidade
1	Ferramenta manual de impacto, para conexão e crimpagem de condutores isolados em sistemas de cabeamento estruturado;
2	Atuação por meio do impacto;
3	Sistema de controle de impacto;
4	Lâmina de aço reversível fabricada em acordo à norma SAE 8620;
5	Comprimento 7”;
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>
1	Quantidade requerida: 06 unidades.
2	Garantia do fabricante: 12 meses.
Necessidade 8 Testador eletrônico de cabos de rede UTP	
ID	Funcionalidade
1	Conformidade com categoria 5E ou superior (padrão EIA/TIA 568) em distâncias de até 300m
2	LEDs indicadores de continuidade (curto circuito e circuito aberto), pinagem correta (cabos direto e cruzado) e de bateria
3	Composto de 2 módulos destacáveis
4	Funcionamento com pilha 9v
5	Chave seletora de liga / desliga / stand-by
6	Estojo para acondicionamento e manual de instruções
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>
1	Quantidade requerida: 06 unidades.
2	Garantia do fabricante: 12 meses.
Necessidade 9 Adaptador USB para Serial (RS232)	
ID	Funcionalidade
1	Compatível com todas as portas seriais comuns RS 232
2	Protocolo de manuseio automático USB
3	Não requer alimentação externa de energia
4	Taxas de transferência superior a 1 Mbps – XP/ 7 ou superior
5	Comprimento mínimo do Cabo: 1,20m
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>

1	Quantidade requerida: 06 unidades.
2	Garantia do fabricante: 12 meses.
Necessidade 10	
Bateria 9v	
ID	Funcionalidade
1	Bateria Alcalina
2	Tensão 9V
ID	Requisito Técnico-Funcional <i>Características da solução para atender à necessidade listada.</i>
1	Quantidade requerida: 50 unidades.
2	Garantia do fabricante: 12 meses.

4.2. Análise das Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)

4.2.1. Alternativas no Mercado de TIC (Art. 14, II, c, 2)

Considerando que os itens listados são de apoio, ou seja, contribuem para viabilizar o uso de soluções já em uso, e que soluções alternativas dependem necessariamente em mudanças no modelo utilizado, este item não se aplica a esse estudo.

4.2.2. Software Livre ou Software Público (Art. 14, II, c)

Não se aplica, por tratar a presente demanda de bens de consumo aplicada às necessidade de rede de dados.

4.2.3. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)

Segundo o CNJ, o Modelo Nacional de Interoperabilidade visa “estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, e além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual”¹. Assim, não se aplica à presente demanda.

4.2.4. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

“ICP, ou Infra-estrutura de Chaves Públicas, é a sigla no Brasil para PKI - Public Key Infrastructure -, um conjunto de técnicas, práticas e procedimentos elaborado para suportar um sistema criptográfico com base em certificados digitais.”². É prerrogativa do Comitê Gestor da ICP-Brasil³ estabelecer as políticas e normas relacionadas ao tema. Assim, não se aplica à presente demanda.

¹ <http://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao/comite-nacional-da-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-do-poder-judiciario/modelo-nacional-de-interoperabilidade>

² <http://icp-brasil.certisign.com.br/>

³ <http://www.iti.gov.br/icp-brasil/comite-gestor>

4.2.5. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

“O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) apresenta os requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas”⁴. Desta forma, e assim como ocorre com o MNI, este modelo trata de especificações para aplicações e sistemas e, portanto, não se aplica à presente demanda.

4.2.6. Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)

Considerando que a aquisição é de pequena monta, e bastante específica, não foi possível estabelecer paralelos com contratações de outros órgãos da administração pública.

2.2.7. Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)

Por se tratar de solução com aplicação específica, de apoio e bem definida, não existem soluções alternativas às especificadas, conforme avaliado na seção 4.2.1 Alternativas no Mercado de TIC (Art. 14, II, c, 2).

4.3. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

O orçamento disponível para esta aquisição deverá ser informado pela Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF).

4.4. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

Os custos totais da demanda deverão ser estimados com base em propostas a serem coletadas pela Seção de Compras.

4.5. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

4.5.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

A solução envolve a aquisição de bens de consumo com vistas a permitir que as operações de infraestrutura de rede ocorram sem prejuízo.

As especificações técnicas da presente solução serão detalhadas no Termo de Referência.

4.6. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

A presente aquisição está alinhada com o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e o de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC) do TRE/CE na medida em que vem atender

⁴ <http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/pj-proname/sistema-moreq-jus>

aos objetivos estratégicos apontados na seção 3.1.1 – Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I).

4.6.1. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

- a) Aumento da disponibilidade dos serviços mantidos na rede de dados da Justiça Eleitoral do Ceará;
- b) Maior garantia de continuidade do negócio;
- c) Aumento da confiabilidade dos serviços de rede.

4.6.2. Relação Demanda Prevista / Quantidade Contratada (Art. 14, IV, d)

A 1 sumariza o objeto da contratação com seus quantitativos para aquisição imediata.

Tabela 1: Quantidades a serem adquiridas nesta contratação, por item

Item	Produto	Quantidade total a adquirir
1.	Patch Panel Categoria 5e (unidade)	10
2.	Fita de Backup LTO 6 (unidade)	20
3.	Fita para rotulador eletrônico Brother, 12 mm (unidade)	20
4.	Fita para rotulador eletrônico Brother, 18 mm (unidade)	20
5.	Fita de Limpeza Universal LTO (unidade)	05
6.	Alicate de Crimpar RJ 45 (unidade)	06
7.	Alicate para Inserção (Punch Down) (unidade)	06
8.	Testador eletrônico de cabos de rede UTP (unidade)	06
9.	Adaptadores USB para serial (RS232) (unidade)	05
10.	Bateria 9V (unidade)	50

4.6.3. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

Sob o aspecto da necessidade de adequação do ambiente, as aquisições propostas no presente projeto não causarão impactos significativos na infraestrutura de rede ou no espaço físico das unidades. Desta forma, não há a necessidade de adequações no ambiente em virtude dessa contratação.

5. Sustentação do Contrato (Res. CNJ 182/2013, Art. 15)

5.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

A gestão da contratação, bem como dos contratos dela advindos estão indicados na seção

6.7 – Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII). A equipe da Seção de Suporte Operacional e Redes – SESRE atuará para realizar os testes necessários para que se dê o aceite definitivo a cada contratação. E por se tratar de material de consumo destinado a SESRE, esta unidade cuidará de sua guarda e uso.

5.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Por se tratar de fornecimento de material sem prestação de serviço – a não ser a própria garantia do fabricante, a qual deve ser devidamente comprovada na contratação – a interrupção contratual ocasionaria impacto limitado e temporário para o TRE/CE, podendo, porém, gerar penalidades à empresa contratada, caso esta venha a descumprir o contrato.

5.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Não se aplica à presente contratação, por se tratar de aquisição de material de consumo.

5.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

Não se aplica à presente contratação, por se tratar de aquisição de material de consumo.

6. Estratégia para a Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 16.)

6.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I)

Esse projeto tem por objetivo a aquisição de material de consumo. As especificações técnicas da presente solução serão detalhadas no Termo de Referência.

6.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 16, II e III)

O objeto da presente aquisição poderá ser adquirido por itens, prevalecendo ganhadora a licitante que apresentar o menor preço por item. A adjudicação do objeto deverá seguir conforme se suceder a aquisição por licitação própria ou por adesão a registro de preços.

6.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

Sugere-se a contratação por meio de Pregão Eletrônico. Como alternativa, a adesão a atas de registro de preços preexistentes pode vir a se mostrar opção mais econômica e viável, desde que devidamente comprovada a vantajosidade para a Administração.

6.4. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

A classificação orçamentária será indicada pela Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF).

6.5. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)

Não se aplica à presente contratação, por se tratar de aquisição de material de consumo.

6.6. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Para prestar apoio à Comissão Permanente de Licitação em suas dúvidas, respostas aos questionamentos, recurso e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas das licitantes, indicam-se os seguintes servidores:

COINF

Jonas de Araújo Luz Jr.

Ramal: COINF / 3802

E-mail: jonas@tre-ce.jus.br

SESRE

José Correia do Nascimento

Ramal: SESRE / 3804

E-mail: correia@tre-ce.jus.br

6.7. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

6.7.1. Gestão da contratação

- Titular: Coordenador de Infraestrutura (COINF);
- Suplente: Chefe da Seção de Suporte Operacional e Redes (SESRE).

7. Análise de Riscos (Res. CNJ 182/2013, Art. 17.)

7.1. Identificação e Outros Requisitos Associados aos Riscos (art. 17, I, II, III, IV e V)

Identificação		Análise		Acompanhamento	
Descrição	Efeito	Probabilidade	Impacto	Monitoramento / Resposta	Responsável
Processo de aquisição / contratação					
Não envolvimento da área administrativa no processo de contratação.	Prejuízo na formulação dos artefatos para a contratação	Médio	Alto	Acompanhamento do processo de contratação. Resposta: atuação da Alta Administração.	Alta Administração
Não aprovação dos artefatos do Planejamento da Contratação	Atraso no processo de contratação	Médio	Alto	Participação efetiva da equipe de contratação na elaboração dos artefatos Resposta: atuação da Alta Administração.	Alta Administração
Inobservância a legislação/jurisprudência referente ao tema	Impugnação do processo licitatório	Baixo	Alto	Participação efetiva da equipe de contratação na elaboração dos artefatos Resposta: atuação da Alta Administração.	Alta Administração
Demora na conclusão do processo licitatório em face de impugnações ou recursos	Perda de recursos orçamentários em virtude do atraso na contratação.	Baixo	Alto	Acompanhamento do processo de contratação. Resposta: atuação da equipe de contratação e da Alta Administração.	Equipe de Contratação Alta Administração
Contratação fracassar no exercício.	Perda de recursos orçamentários em virtude do atraso na contratação.	Baixo	Alto	Acompanhamento do processo de contratação. Resposta: atuação da equipe de contratação e da Alta Administração.	Equipe de Contratação Alta Administração
Execução do contrato					
Descumprimento de cláusulas contratuais pela CONTRATADA	Não entrega dos serviços Atraso na entrega dos serviços Entrega com qualidade inferior à exigida	Médio	Médio	Acompanhamento da execução do contrato. Resposta: aplicação de penalidades, se o atraso for por responsabilidade da contratada; providências administrativas, se atraso for responsabilidade da contratante.	Equipe de Gestão do Contrato

Fortaleza, 24 de abril de 2019

(assinado eletronicamente)

Jonas de Araújo Luz Jr.
Coordenador de Infraestrutura