

ANEXO II – ESTUDOS PRELIMINARES

(Este artefato objetiva demonstrar a análise da viabilidade da contratação, os aspectos da sustentação do contrato, a análise de riscos e a estratégia para contratação)

I - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO
1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS
<i>Requisitos de negócio</i> • Aumentar a capacidade de armazenamento dos storages VNX 5400 do CPD e do Fórum por meio da aquisição de discos e gavetas. Storage é a solução de armazenamento e proteção de dados adotado pela STIC para armazenar as máquinas virtuais que atendem as principais aplicações informatizadas do TRE-MA (intranet, internet, PAD, Folha de Pagamento, etc.). Importante informar que os equipamentos estão apenas com 10% de espaço livre disponível. • Requisitos de garantia e de instalação • Garantia de no mínimo 12 (doze) meses para os discos e gavetas. • Todas as despesas necessárias para a prestação do serviço já devem estar incluídas no valor do contrato, tais como despesas de utilização de equipamentos, traslado/estadia de técnicos da CONTRATADA, instalação e assistência técnica no prazo de garantia. • O atendimento deverá ser realizado por pessoal técnico especializado na instalação e configuração dos equipamentos descritos no objeto da licitação. <i>Requisitos legais</i> • Atender a Res. N° 211/2015 do CNJ em seu art. n° 24 item IX, onde afirma que uma solução de armazenamento de dados, sua capacidade líquida não pode ultrapassar de 80% do limite máximo de armazenamento.
2 – AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES

2.1 Dos aumentos da capacidade de armazenamento dos storages e do espaço de armazenamento

Em relação ao requisito de aumento da capacidade de armazenamento dos storages, o objeto tem como única solução adequada a aquisição de discos/gavetas e a aquisição de solução de cópias de segurança em disco.

Quanto aos custos:

- a) Não foram localizadas em bancos de preços contratações de outros órgãos públicos que servissem para compor os valores de preços de referência de mercado, devido ao fato dos itens não estarem compatíveis com as especificações exigidas para essa contratação;
- b) Foram solicitadas cotações de preços para 11 (onze) empresas, mas apenas 01 (uma) empresa enviou proposta. Pelo que podemos inferir do email de resposta da empresa PERFIL COMP LTDA, aparentemente o fabricante tem uma política para desestimular a concorrência entre os seus representantes. Portanto, esta circunstância parece refletir um comportamento convencional neste mercado específico.
- c) Além dos emails enviados (tabela abaixo e documento anexo), na tentativa de envidar esforços para alcançar um custo estimado de contratação a partir de mais de um preço, foram feitas várias ligações telefônicas para as empresas reiterando a solicitação de envio de cotações, mas ainda assim não houve êxito.

Empresa	Data de envio de email
Perfil	10/04/2018
Aliança Consultoria	10/04/2018
CSF Storage	10/04/2018
Service	10/04/2018
Unisys	10/04/2018
Unitech	10/04/2018
Arrowecs	05/03/2018
Deltapro	05/03/2018
F9C	05/03/2018
Ingram Micro	05/03/2018

Segue a lista com os dados detalhados das empresas consultadas que não enviaram proposta (emails anexos):

EMPRESA: PERFIL COMP LTDA
Sao Paulo, SP, BRAZIL
Solution Provider: Platinum
Point of Contact: Marcos
Phone: 11-43011606
Website: www.perfil.inf.br
Matriz - Farroupilha / RS
Rua Barão do Rio Branco, 459
(54) 2628-8300
Email: luciano@perfil.inf.br

EMPRESA: ALIANCA CONSULTORIA E TREINAMENTO
Natal, RIO GRANDE DO NORTE 59064-200, BRAZIL
Solution Provider: Gold
Point of Contact: Suderleny Guimaraes
Phone: (084) 3206-1907
Website: www.aliancaconsultoria.com.br
Rua Dr. Luiz Felipe Câmara, 55
Empresarial Themis Tower, Sala 1302

Lagoa Nova, CEP 59.064-200, Natal/RN

Email : contato@aliancatecnologia.com, analuiza@aliancatecnologia.com

Telefone: +55 84 3206-1907

EMPRESA: CSF STORAGE COMERCIO E SERVICOS LTDA.

Rio De Janeiro, RJ 20090-003, BRAZIL

Solution Provider: Gold

Point of Contact: Adalberto Filho

Phone: 55 21 2223-1304

Website: www.csfs.com.br

SP: R. Henrique Schaumann, 286

8º andar, cj. 84 – Pinheiros

CEP 05413-010

São Paulo / SP – Brasil

RJ: R. Camerino, 128

sl. 1201 – Centro

CEP 20080-010

Rio de Janeiro / RJ – Brasil

TELEFONES

SP: +55 11 2626-8049

RJ: +55 21 2223-1304

luiz.menezes@csfs.com.br

EMPRESA: SERVICE IT SOLUTIONS (Email enviado em 10/04/2018)

Porto Alegre, RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL

Solution Provider: Titanium

Point of Contact: Paula Lopes

Phone: 55 51 3314 6000 (Ligação para Eloisa)

Website: www.service.com.br

Email: renan.teixeira@service.com.br (Mandar email)

EMPRESA: UNISYS CORPORATION

Solution Provider: Platinum

Cloud Service Provider: Platinum

Website: www.unisys.com.br

São Paulo - Centro Corporativo

Edifício Diamond Tower (Morumbi Corporate)

Av. Dr. Chucri Zaidan, 1240 / 10º andar

São Paulo, 04711-130

Brazil

Telefone : 55 (11) 4130-2701

Bruno Fraga: bruno.fraga@br.unisys.com

Jean.araujo@br.unisys.com – Informar dados de contato e CNPJ do TRE / Informar número de série do storage.
(011)4130-2622

EMPRESA: UNITECH

Rio De Janeiro, RJ 20031-924, BRAZIL

Solution Provider: Titanium

Website: www.unitech-rio.com.br

Tel: (21) 2122.0979 – Fax: (21) 2122.0900 /

Ligar Filial Salvador: (71)3565-7007 Jussara

Taciane: taciane.rode@unitech-rio.com.br

unitech-rio@unitech-rio.com.br

EMPRESA: Arrowecs

https://www.arrowecs.com.br/como_comprar_uf/

Atendimento ao Usuário Final: Telefone: (11) 3549-3189

Email: atendimento.br@arrow.com

EMPRESA: Deltapro

<http://deltapro.com.br/solicitar-cotacao/>

Email: comercial@deltapro.com.br

(65) 3358-7847

(11) 3181-7773

(21) 2018-0179
(31) 3058-0312

EMPRESA: F9C
Fone: (11) 3133-5300
Contato: Regis
Email: comercial@f9c.com.br

EMPRESA: Ingram Micro
<http://www.ingrammicro.com.br>
Região Nordeste
Contato: Sergio Junior
Email: sergio.junior@ingrammicro.com
Telefone: +55 71 98421-6712
Atendimento ao Cliente
+55 11 2078-4200 | selecionar a opção 3
+55 11 2078-4419 | atendimento@ingrammicro.com.br

Segue abaixo a tabela resumida dos valores coletados:

Produto	Empresa	Ata 8/2017	Sítio LFC Governo	Valor Médio
	CompWire	Comando do Exército – Departamento de Ciência e Tecnologia	https://lfcgoverno.com.br	
	Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	
Disco SSD de 200 GB com instalação	R\$ 13.839,62	R\$ 13.839,62*		R\$ 13.839,62
Disco SATA de 4000 GB 7,2 RPM com instalação	R\$ 6.797,67	R\$ 6.797,67*	R\$ 4.815,00	R\$ 6.136,78
Disco de 900 Gb 10k RPM com instalação	R\$ 4.810,09	R\$ 4.810,09*	R\$ 4.570,00	R\$ 4.730,06
Gaveta para Storage com capacidade de 25 discos com instalação (não inclui os discos)	R\$ 11.898,07	R\$ 11.898,07*		R\$ 11.898,07

* Foi somado ao valor do item, o custo da instalação que compõem a ata, tendo em vista que a cotação da empresa Compwire é a mesma apresentada na ata 8/2017 do Comando do Exército.

2.2) Quantitativos

- Dos discos

Em relação aos discos do storage foi feito estudo com os seguintes marcos iniciais em relação a um storage::

- Capacidade atual de armazenamento do Storage VNX 5400 do CPD: 61 TB
- Espaço atual utilizado: > 90%
- Proporção atual de tierização (distribuição de discos segundo velocidade e capacidade de armazenamento)

	Tipo de Disco	Capacidade		%
Tier1	FLASH	3,58 TB		6%
Tier2	SAS	19,66 TB		32%
Tier3	NL	37,62 TB		62%

Para aumentar em cerca de 60% a capacidade de armazenamento atual e manter uma proporção semelhante de tierização, evitando perda de performance, foi elaborada a tabela abaixo.

	Tipo de Disco	Proteção	Quantidade de Discos	Capacidade	%
Tier1	FLASH (200 GB)	RAID5 (4+1)	10 (+1 spare)	1,43 TB	4%
Tier2	SAS (900 GB)	RAID5 (8+1)	18 (+1 spare)	12,82 TB	36%
Tier3	NL (4 TB)	RAID6 (6+2)	8 (+1 spare)	21,50 TB	60%
				35,75 TB	

- Da gaveta para Storage

A gaveta para storage é necessária para acomodar novos discos à medida que forem sendo adquiridos.

- DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Considerando que a quantidade de discos e gavetas depende da necessidade crescente de armazenamento de dados advinda da implantação de novos sistemas informatizados, o que é uma constante nesta Justiça Especializada, e considerando a importância dos conjuntos para o bom funcionamento dos storages e a imprevisibilidade da ocorrência de defeitos em equipamentos não cobertos pela garantia da fábrica, entende-se que estes itens se adequam à hipótese do art. 3º inc. I do Decreto 7.892/2013, a saber:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Segue abaixo a tabela com as quantidades para registro por item.

Item	VALOR UNITÁRIO	QTE PARA REGISTRO	VALOR TOTAL
Disco SSD de 200 GB com instalação	R\$ 13.839,62	22	R\$ 304.471,64
Disco SATA de 4000 GB 7,2 RPM com instalação	R\$ 6.797,67	18	R\$ 122.358,06
Disco de 900 Gb 10k RPM com instalação	R\$ 4.810,09	38	R\$ 182.783,42
Gaveta para Storage com capacidade de 25 discos com instalação (não inclui os discos)	R\$ 11.898,07	2	R\$ 23.796,14
		TOTAL	R\$ 633.409,26

3 – ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO
<i>Para o atendimento da demanda especificada no Documento de Oficialização da Demanda (PAD nº 615/2018), opta-se pela aquisição e instalação de discos e gaveta para expansão dos Storages, dada ser a solução mais adequada.</i>
4 – NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE
<i>Não há necessidade de adequação do ambiente.</i>

II – SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO
5 – DEFINIÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS
<i>O atendimento deverá ser realizado por pessoal técnico especializado na instalação e configuração dos equipamentos descritos no objeto da licitação. Todas as despesas necessárias para a prestação do serviço já devem estar incluídas no valor do contrato, tais como utilização de equipamentos, traslado e estadia de técnicos da CONTRATADA.</i>
6 – DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO
<i>Após o período de garantia deve ser realizado processo licitatório de manutenção do módulo de cópias de segurança.</i>
7 – ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA
<i>Não se aplica.</i>

III– ANÁLISE DE RISCOS
8 – IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. <i>Fracasso da contratação.</i> 2. <i>Atraso na entrega do objeto</i>
9 – IDENTIFICAÇÃO DAS PROBABILIDADES DE OCORRÊNCIA E DOS DANOS POTENCIAIS
1. <i>Probabilidade média e dano alto</i> 2. <i>Probabilidade média e dano médio</i>
10 – DEFINIÇÃO DAS AÇÕES E RESPONSÁVEIS
1. <i>Fracassar a contratação</i> a. <i>Ação: Comprometimento das unidades envolvidas para dar celeridade ao processo de contratação e se empenharem na obtenção do sucesso do processo. Responsável: Demandante.</i> 2. <i>Atraso na entrega do objeto</i> b. <i>Ação: Acompanhamento dos prazos após a homologação do resultado e alertar a empresa vencedora sobre as possíveis sanções em caso de atraso na entrega.</i>

IV– ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO
11 – NATUREZA DO OBJETO
<i>Objeto de natureza comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado. Será considerada vencedora a empresa que apresentar, além dos requisitos exigidos no Termo de Referência, a proposta com o menor preço por item.</i>
12 - PARCELAMENTO DO OBJETO E FORMA DE ADJUDICAÇÃO
<i>Opta-se pelo parcelamento do objeto. Entendeu-se por agrupar "fornecimento e instalação" em virtude da dificuldade no gerenciamento operacional de permitir que uma empresa forneça determinado item e outra o instale. Assim, em face dos obstáculos para imputar responsabilidades individualizadas, procurou-se evitar tal situação a fim de buscar o adequado funcionamento dos itens e também salvaguardar as respectivas garantias. A adjudicação do objeto será, portanto, por item.</i>
13 – MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO
<i>O objeto da contratação pretendida possui requisitos de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, razão por que se entende adequada a utilização do Registro de Preços na modalidade de Pregão Eletrônico.</i>
14 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
449039 - OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS-PESSOA JURIDICA 449052 - EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

15 – VIGÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA
<i>Garantia de 12 meses para discos e gavetas.</i>

V – CONCLUSÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES		
16 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO		
<i>Declaramos a viabilidade da contratação com base nas informações levantadas neste documento.</i>		
Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
_____ Sebastião da Silva Penha	_____ Lourenco Monteiro de Melo	_____ Maiara da Silva Leal