



Os equipamentos deverão ser exatamente iguais, objetivando atender aos requisitos de tolerância a falhas e de alto desempenho e às padronizações da operação técnica e das conexões dos equipamentos da SAN (rede de armazenamento) Fibre Channel que neles serão conectados, bem como deverão atender às características técnico-funcionais elencadas no Termo de Referência.

1.4. DIFERENTES SOLUÇÕES QUE ATENDAM AOS REQUISITOS

a) Disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública

Inexistente, pois os equipamentos e serviço a serem contratados se revestem de características que impedem a possibilidade de que outro órgão ou entidade da Administração Pública venha a prestá-los, a seguir.

Os equipamentos do tipo Switch Fibre Channel são equipamentos industrializados, resultados de processos industriais de tecnologia “de ponta” e que não encontram similar em território nacional. Além disso, conforme anteriormente descrito no subitem 1.3, b, há somente dois fabricantes mundiais desses equipamentos, Brocade e Cisco, todos eles empresas com sede nos EUA e que sequer têm processos produtivos de “montagem” desses equipamentos no Brasil.

b) Soluções existentes no Portal de Software Público Brasileiro (<http://www.softwarepublico.gov.br>)

Não se aplica. O presente estudo compreende apenas a contratação de equipamentos (hardware).

c) Capacidade e as alternativas do mercado de TIC

Não se aplica. Conforme explicitado nos subitens 1.3, b e 1.4, a, somente as empresas Brocade e Cisco fabricam os equipamentos necessários ao TJPA, utilizando-se de tecnologia proprietária, não cabendo qualquer alternativa de “software livre” ou de “software público”.

d) Observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário

Não se aplica. O rol de recursos providos pelo MNI não inclui e não se aplica ao rol de recursos técnicos dos equipamentos e serviço a serem contratados.

e) Aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil)

Não se aplica. Os padrões técnico-funcionais dos equipamentos Switch Fibre Channel não contemplam nenhuma utilização de certificação digital.

f) Observância ao Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (More-Jus)

Não se aplica. O rol de recursos providos pelo More-Jus não inclui e não se aplica ao rol de recursos técnicos dos equipamentos e serviços a serem contratados.

g) Orçamento estimado

O orçamento estimado é do **valor total de R\$ 628.995,05** (seiscentos e vinte e oito mil, novecentos e noventa e cinco reais e cinco centavos), conforme o demonstrado no Mapa de Preços, abaixo, obtido a partir do cálculo da média dos valores contidos nas propostas estimativas de preços fornecidas por quatro empresas, parceiras comerciais dos fabricantes Cisco, Dell (Brocade OEM) e Hitachi (Brocade OEM).

ITEM	Descrição	QTD	PREÇO UNITÁRIO Teltec	PREÇO UNITÁRIO CCom Shopping	PREÇO UNITÁRIO DriveA	PREÇO UNITÁRIO WiseIT	PREÇO MÉDIO (UNITÁRIO)	PREÇO TOTAL Teltec	PREÇO TOTAL CCom Shopping	PREÇO TOTAL DriveA	PREÇO TOTAL WiseIT	PREÇO MÉDIO (TOTAL)
Único	Switch FC	2	R\$ 259.980,00	R\$ 363.457,09	R\$ 350.553,00	R\$ 284.000,00	R\$ 314.497,52	R\$ 519.960,00	R\$ 726.914,18	R\$ 701.106,00	R\$ 568.000,00	R\$ 628.995,05





1.5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS OPÇÕES IDENTIFICADAS E A APRESENTAÇÃO DO ORÇAMENTO ESTIMADO

O método para que seja definida a estimativa de preços baseia-se exclusivamente em se determinar a média de preços das propostas estimativas de preços recebidas pelo TJPA, dentro das exigências técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

Conforme exposto no subitem 1.1, *in verbis*,

“...a contratação da solução, ora proposta, sanará a enorme lacuna técnica de conectividade hoje presente no TJPA, não somente no que se refere à quantidade de portas, mas também em relação às suas velocidades de operação...”

Depreende-se, pois, que o TJPA necessita contratar “Solução de conectividade para redes de armazenamento” com a quantidade mínima especificada de portas, 96 (noventa e seis), dividida em 02 (dois) Switches, cada qual com 48 (quarenta e oito) portas, operando na velocidade mínima necessária, 32 (trinta e dois) Gbps.

O orçamento estimado, conforme o apostado ao subitem 1.4, g, é de um valor total de R\$ 628.995,05 (seiscentos e vinte e oito mil, novecentos e noventa e cinco reais e cinco centavos).

1.6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas, nem contratações interdependentes.

1.7. ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

Na medida em que os equipamentos propriamente ditos dos fabricantes atendem aos mesmos padrões técnicos e de confiabilidade e têm a mesma garantia exigida pelos requisitos necessários ao TJPA, resta à Administração Pública pactuar negócio com a empresa que apresentar o menor preço total proposto.

O ganho tecnológico da infraestrutura da rede de armazenamento do Data Center do TJPA será muito expressivo com a reestruturação da rede Fibre Channel, permitindo a correta segregação entre a rede de armazenamento e a rede de acesso dos usuários em equipamentos distintos, com ganhos expressivos no tocante à Segurança de TI, à escalabilidade para manipular muito mais rapidamente volumes crescentes de dados, tais como os originados pelo PJe (Processo Judicial Eletrônico) e pelo DW (Data Warehouse), com impactos positivos na prestação do serviço jurisdicional e no gerenciamento de dados de suporte à tomada de decisões estratégicas pelo TJPA, e à minimização da possibilidade de *upgrades* precoces e vultosos.

Outro aspecto relevante correlato à presente escolha da linha de equipamentos é o estratégico. Conforme o exposto no subitem 1.3, b, o fabricante Brocade já parou de fabricar o antigo equipamento de modelo Brocade 6510, de 48 portas de 16 Gbps, conforme informação do arquivo “Brocade-6510-eol-notice.pdf”, anexado a este processo. Conclui-se, então, que quaisquer fornecimentos são provenientes de fornecedores que o tem em estoque. Adquiri-los seria equivalente a comprar “produtos fora de linha, ultrapassados”, obsoletos. Como alternativa, a empresa Brocade passou a fabricar somente o equipamento G620, com a mesma quantidade de portas, mas com portas de velocidade superior de 32 Gbps. Esse “movimento” da indústria comumente se reveste de caráter definitivo, chamado de *atualização tecnológica*, e inevitavelmente será seguido pelo outro fabricante, Cisco, a despeito deste ainda manter a produção dos antigos equipamentos com velocidade de 16 Gbps.

Além disso, há que se considerar que a imensa maioria dos servidores modernos que também se conectarão nos switches FC são fornecidos com placas FC de 32 Gbps.

Nesse contexto, cabe a preponderância da aquisição de equipamentos modernos, com portas de 32 Gbps, e que permitam uma maior longevidade da utilização dos recursos a serem adquiridos, em detrimento de potencial aquisição de produtos obsoletos.

a) Descrição do objeto

Os objetos a serem contratados são 02 (duas) unidades de Switch Fibre Channel de 48 portas, operando à velocidade de 32 (trinta e dois) Gbps, com garantia de 60 meses.

