



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Estudos Preliminares

Contratação de links de comunicação de dados para acesso à Internet



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1	CAPÍTULO 1: ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 14)	4
1.1	Contextualização	4
1.2	Caracterização da demanda	4
1.2.1	Definição e Especificação de Requisitos (Art. 14, I)	4
1.2.2	Aderência a padrões e modelos (Art. 14, II, d, e, f)	6
1.3	Atendimento da demanda	8
1.3.1	Soluções de TIC (Art. 14, I, a)	8
1.3.2	Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)	10
1.3.3	Soluções similares em outros órgãos (Art. 14, II, a)	11
1.3.4	Portal do <i>Software</i> Público Brasileiro (Art. 14, II, b)	11
1.3.5	Capacidade e alternativas do mercado de TIC (Art. 14, II, c)	11
1.4	Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)	11
1.5	Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)	22
1.5.1	Motivação da Escolha	22
1.5.2	Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)	23
1.5.3	Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)	23
1.5.4	Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)	23
1.5.5	Relação entre a Demanda Prevista e a quantidade de bens/serviços Contratados (Art. 14, IV, d)	24
2	CAPÍTULO 2: SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (Art. 15)	25
2.1	Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)	25
2.2	Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)	26
2.3	Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)	26
2.4	Transição Contratual e encerramento do contrato (Art. 15, III, a, b, c, d, e)	27
2.5	Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)	27



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

3	CAPÍTULO 3: ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (Art. 16)	29
3.1	Natureza do Objeto (Art. 16, I).....	29
3.2	Parcelamento do Objeto (Art. 16, II).....	29
3.3	Adjudicação do Objeto (Art. 16, III).....	30
3.4	Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)	30
3.5	Classificação e Indicação orçamentária (Art. 16, V)	30
3.6	Orçamento Estimado (Art. 14, II, g).....	31
3.6.1	Das implicações da forma de pagamento	31
3.7	Vigência da garantia dos bens/serviços (Art. 16, VI).....	31
3.8	Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)	32
3.9	Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)	32
4	CAPÍTULO 4: ANÁLISE DE RISCOS	34
4.1	RISCOS DE NEGÓCIO.....	34
4.2	RISCOS TÉCNICOS	34
4.3	RISCOS ADMINISTRATIVOS.....	35
	Anexo I - Lista de Potenciais Fornecedores.....	36
	Anexo II - Propostas Comerciais.....	37
	Anexo III - Estudo de Preços de Mercado	38



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

1 CAPÍTULO 1: ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 14)

1.1 Contextualização

Ao Conselho Nacional de Justiça, no âmbito da Comissão de Tecnologia da Informação e Inovação, de acordo com o artigo 4 da Resolução 296 de 19 de setembro de 2019¹, dentre outros pontos, compete assegurar recursos de Tecnologia da Informação que contribuam para a disponibilidade dos sistemas que compõem a plataforma do Poder Judiciário.

Com base nas diretrizes definidas no Planejamento Estratégico do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), aprovado pela Portaria nº 85 de 2016², a instituição tem investido continuamente em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para alcançar os objetivos estratégicos estabelecidos, tais como, consolidar a Tecnologia da Informação e Comunicação do CNJ como instrumento viabilizador de execução de estratégias, impulsionar a implantação e o aperfeiçoamento contínuo dos sistemas judiciais e prover serviços de tecnologia apropriados às atividades judiciais e administrativas.

Tendo em vista as diretrizes estratégicas, em particular os objetivos relacionados à melhora na entrega dos serviços prestados aos seus clientes, o CNJ pretende contratar o serviço de *link* de comunicação de dados para acesso à Internet, visando garantir a melhor eficiência, eficácia e efetividade dos serviços do órgão, em consonâncias com as novas tecnologias disponíveis no mercado.

1.2 Caracterização da demanda

1.2.1 Definição e Especificação de Requisitos (Art. 14, I)

Os desafios incluídos no Planejamento Estratégico do Conselho Nacional de Justiça incluem Garantir a infraestrutura apropriada às atividades e Garantir a disponibilidade de sistemas essenciais de TI, os quais incidem sobre a necessidade inexorável de prover acesso à internet conectando assim os ativos de rede, serviços de comunicação, dispositivos e demais equipamentos de tecnologia da instituição.

¹ Fonte <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3038>

² Fonte <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2321>



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

A criticidade dos serviços oferecidos pela instituição aos seus clientes, bem como a consequente relevância dos sistemas e recursos de tecnologia que os viabilizam, pautam os aspectos centrais para o serviço que se pretende contratar. A **disponibilidade** dos sistemas e serviços de comunicação implica na necessidade de contingência constituída por redundância, assegurando que os serviços estejam disponíveis por mais tempo. A **segurança** incide sobre a confiabilidade e conformidade desses sistemas, evitando que eventos adversos afetem o seu correto funcionamento.

Dessa forma, objetiva-se a contratação de empresas dissociadas, que possuam *backbones* distintos para cada um dos enlaces. Os dois serviços devem estar disponíveis para uso contínuo para que o acesso à internet mantenha-se disponível ainda que caso haja ocorrência de falha em um dos enlaces.

Por conseguinte, espera-se realizar contratações simultâneas, com mesmos períodos de vigência, visando o melhor gerenciamento das contratações e a redução de risco de interrupções do serviço.

1.2.1.1 Necessidade 1: Acesso à Internet

1.2.1.1.1 Interligação física por meio de fibra ótica conectada ao *data center* do CNJ na Asa Norte.

1.2.1.2 Necessidade 2: Segurança

1.2.1.2.1 Recursos de proteção contra DDoS, ataques distribuídos de negação de serviço.

1.2.1.3 Necessidade 3: Possibilidade da alteração das velocidades

1.2.1.3.1 Capacidade de transmissão bi-direcional de dados com velocidades de 700Mbps, 850Mbps e 1.0Gbps, que podem ser alternados sempre quando necessário.

1.2.1.4 Necessidade 4: Redundância

1.2.1.4.1 Redundância com recursos de *fail over* para verificação de integridade, performance e alternância entre os *links* quando necessário.

1.2.1.5 Necessidade 5: Comunicação direta entre os prédios do CNJ

1.2.1.5.1 Recursos de gerenciamento de redes privadas de longa distância entre os endereços no Setor de Administração Federal Sul e outro na Asa Norte.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

1.2.1.5.2 Velocidade adequada para a manutenção do funcionamento das áreas críticas do CNJ em caso de indisponibilidade do link principal;

1.2.1.5.3 Capacidade de monitoramento do estado atual da comunicação entre os dois prédios do CNJ, para que em caso de falha, a mudança do link de comunicação principal para este link de backup seja feita de forma automatizada;

1.2.1.6 Necessidade 6: Fornecimento dos Equipamentos necessários

1.2.1.6.1 Todos os equipamentos (hardware) necessários para a prestação dos serviços deverão ser providos pela Contratada.

1.2.1.7 Necessidade 7: Suporte técnico

1.2.1.7.1 Todo o Serviço contratado contará com suporte técnico mensal a ser especificado no documento Termo de Referência.

1.2.2 Aderência a padrões e modelos (Art. 14, II, d, e, f)

1.2.2.1 Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art. 14, II, d)

O modelo nacional de interoperabilidade definido pelas equipes técnicas dos órgãos (STF - CNJ - STJ - CJF - TST - CSJT - AGU - CNMP e PGR) de acordo com as metas do termo de cooperação técnica nr. 58/2009, visa estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual.

O Modelo Nacional de Interoperabilidade tem por objetivo a elaboração e implementação do padrão nacional de integração de sistemas de processo eletrônico, por meio da tecnologia "WebService".

Possui como metas, assegurar, no mínimo:

- i. A integridade, a inviolabilidade e a segurança dos dados e informações;
- ii. O respeito aos princípios constitucionais e legais relativos ao processo judicial;
- iii. O respeito às garantias processuais e materiais conferidas aos jurisdicionados;
- iv. O tratamento adequado às informações sujeitas ao sigilo legal;
- v. A possibilidade de implementação em etapas, com diversos graus de generalidade, de forma a permitir a evolução modular e abrangente das soluções de integração.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Para a consecução do objeto do acordo do MNI, as partes comprometem-se a:

- i. Detalhar as operações de interação entre sistemas de processo eletrônico, por e-mail da tecnologia "WebService";
- ii. Definir as etapas de implementação das operações;
- iii. Identificar o rol de informações a serem tramitadas em cada tipo de operação;
- iv. Implementar os serviços e suas respectivas operações;

Publicar, nos respectivos portais de Internet, a documentação relativa a cada operação do respectivo serviço, para uso comum dos partícipes;

Participar ou indicar representantes para grupos de trabalho específicos.

Desta forma, todo projeto que tratar de aquisição ou desenvolvimento de aplicação que esteja relacionada com sistemas de processo eletrônico, deverão estar aderentes a este modelo.

Posto isso, DECLARAMOS que este modelo não se aplica ao caso em tela, por não se tratar de desenvolvimento ou aquisição de aplicação relacionada a processo eletrônico.

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

A Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) é uma cadeia hierárquica e de confiança que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação virtual do cidadão. Observa-se que o modelo adotado pelo Brasil foi o de certificação com raiz única, sendo que o ITI, além de desempenhar o papel de Autoridade Certificadora Raiz (AC-Raiz), também tem o papel de credenciar e descredenciar os demais participantes da cadeia, supervisionar e fazer auditoria dos processos.

A fim de garantir a compatibilidade com a ICP-Brasil, é fundamental que toda contratação que necessite de trabalhar com certificados digitais esteja a ela alinhada.

Posto isso, DECLARAMOS que este modelo não se aplica ao caso em tela, por não possuir obrigatoriedade do uso de Certificados Digitais.

1.2.2.3 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.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

A motivação está na criação de um padrão uniforme de elaboração de sistemas processuais e de gestão documental capaz de atender às necessidades e de se adaptar às particularidades dos diferentes órgãos da Justiça brasileira.

Ao adotar o MoReq-Jus, o CNJ está dando efetividade às recomendações da Carta da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital, que incentiva o estabelecimento de políticas públicas, metodologias e normas que minimizem a fragilidade de *softwares* e assegurem, ao longo do tempo, a autenticidade, a integridade e o acesso contínuo de documentos por todos os segmentos da sociedade.

A Resolução nº 91, de 29 de setembro de 2009 institui o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário e disciplina a obrigatoriedade da sua utilização no desenvolvimento e manutenção de sistemas informatizados para as atividades judiciais e administrativas no âmbito do Poder Judiciário. (Publicada no DOU, Seção 1, em 9/10/09, p. 242, e no DJ-e nº 172/2009, em 9/10/09, p. 5-6, e Anexo publicado no DJ-e nº 178/2009, em 21/10/09, p. 5-167).

Posto isso, DECLARAMOS que este modelo não se aplica ao caso em tela, por não se tratar de desenvolvimento ou aquisição de *software* relacionado a processo eletrônico.

1.3 Atendimento da demanda

1.3.1 Soluções de TIC (Art. 14, I, a)

1.3.1.1 Solução 1: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um link dedicado para comunicação direta entre os dois endereços do Conselho.

Os serviços de acesso à internet devem preservar similaridade entre si de forma que sua capacidade de transferência de dados possa oferecer à instituição alternativas de direcionamento do tráfego em caso de falha ou indisponibilidade em um deles. Compreendem os serviços de acesso à internet a ativação de circuito de comunicação de dados, o gerenciamento de segurança contra DDoS, a instalação de equipamentos e o suporte técnico.

Pretende-se, adicionalmente, estabelecer comunicação direta entre os dois endereços da instituição. A implantação de *link* dedicado tem como objetivo favorecer os aspectos de segurança das transmissões de dados e reduzir os pontos de falha em



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

potencial e, por fim, ampliar a capacidade e a performance da comunicação por estarem diretamente conectados entre si.

Alternativamente, o gerenciamento de tráfego por meio do protocolo de comutação permite conectar dois pontos distantes, usando a estrutura de redes existente entre eles, com alto nível de confiabilidade. Dessa forma, a adoção de MPLS para otimizar a comunicação entre os dois endereços da instituição apresenta-se como alternativa tecnicamente factível.

Essa Solução é aderente a todos os requisitos técnicos contemplados nos itens **1.2.1.1** deste documento.

1.3.1.2 Solução 2: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um túnel VPN para comunicação direta entre os dois prédios do Conselho.

Os serviços de acesso à internet devem preservar similaridade entre si de forma que sua capacidade de transferência de dados possa oferecer à instituição alternativas de direcionamento do tráfego em caso de falha ou indisponibilidade em um deles. Compreendem os serviços de acesso à internet a ativação de circuito de comunicação de dados, o gerenciamento de segurança contra DDoS, a instalação de equipamentos e o suporte técnico.

Pretende-se, adicionalmente, estabelecer comunicação direta entre os dois endereços da instituição. Utilizar redes virtuais privadas beneficia os aspectos de segurança. Conexões desse tipo, porém, representam um desafio em relação à performance e viabilidade técnica em função da sua complexidade de implementação e, por esse motivo, o cenário projetado considera a instalação de equipamentos da operadora dedicados para essa finalidade.

Essa Solução é aderente a todos os requisitos técnicos contemplados nos itens **1.2.1.1** deste documento.

1.3.1.3 Solução 4: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e uma rede SD-WAN para comunicação direta entre os dois prédios do Conselho.

Os serviços de acesso à internet devem preservar similaridade entre si de forma que sua capacidade de transferência de dados possa oferecer à instituição alternativas



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

de direcionamento do tráfego em caso de falha ou indisponibilidade em um deles. Compreendem os serviços de acesso à internet a ativação de circuito de comunicação de dados, o gerenciamento de segurança contra DDoS, a instalação de equipamentos e o suporte técnico.

Pretende-se, adicionalmente, estabelecer comunicação direta entre os dois endereços da instituição. Utilizar SD-WAN beneficia a performance na transmissão dos dados e facilita o gerenciamento das redes.

Essa Solução é aderente a todos os requisitos técnicos contemplados nos itens **1.2.1.1** deste documento.

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

Com base no levantamento das soluções indicadas para atender os requisitos técnicos, pode-se identificar e relacionar projetos similares em outros órgãos e tribunais, ressalvado a particularidade do objeto que difere para cada contratação em razão dos serviços oferecidos. Essas contratações públicas similares estão listadas na tabela 1 abaixo.

Origem	Uasg	Órgão	Item	Solução
PE 46/2019	50001	Superior Tribunal de Justiça	1.3.3.1	(01)
PE 75/2019	40001	Supremo Tribunal Federal	1.3.3.1	(01)
PE 19/2018	90031	Tribunal Regional Federal da 5ª Região	1.3.3.1	(01)
PE 93/2018	30001	Tribunal de Contas da União	1.3.3.2	(02)
PE 61/2019	323031	Agência Nacional do Petróleo - ANP	1.3.3.2	(02)
PE 65/2019	114601	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE	1.3.3.1	(02)
PE 39/2018	70009	Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba	1.3.3.3	(03)
PE 20/2020	170058	Superintendência Regional da Receita Federal - 4ª Regional Fiscal	1.3.3.3	(03)



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Origem	Uasg	Órgão	Item	Solução
PE 07/2018	70023	Tribunal Regional Eleitoral de Goiás	1.3.3.3	(03)
PE 93/2018	30001	Tribunal de Contas da União	1.3.3.4	(03)
PE 77/2018	200008	Ministério Público Militar -DF	1.3.3.4	(03)

Tabela 1: Levantamento de contratações públicas similares

1.3.3 Soluções similares em outros órgãos (Art. 14, II, a)

No caso em tela, foram realizadas pesquisas no intuito de identificar projetos similares ao presente estudo técnico. As pesquisas foram realizadas no Portal de Compras do Governo Federal, Comprasnet, onde foram identificadas algumas contratações que têm por objeto a contratação de link de comunicação de dados para acesso à internet, serviços técnicos especializados e suporte técnico, das quais destaca-se aquelas que, pela descrição do objeto, mais se aproximam do objeto solicitado, e que pode servir como referência para a construção das especificações técnicas do presente estudo.

1.3.4 Portal do *Software* Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

A natureza do presente projeto não envolve *software* público brasileiro.

1.3.5 Capacidade e alternativas do mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Da análise das soluções levantadas no item 1.3.2, cujas características de serviços apresentam semelhanças à demanda especificada no objeto desta pretensa contratação, não foi identificada outra solução de mercado além das já enumeradas anteriormente.

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

Identificada as soluções possíveis para o atendimento dos requisitos listados, foi feito um levantamento de preços, com base em contratos públicos similares, para cada uma dessas soluções descritas no item 1.3.

1.4.1.1 Solução 1 - Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um link dedicado para comunicação direta entre os dois endereços da instituição



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Nesse modelo de contratação tem-se dois links de acesso à internet, que ambos são utilizados simultaneamente, somando-se sua capacidade total para que estes sejam plenamente utilizados pelo CNJ, e em caso de falha de um deles, tem-se a possibilidade de desviar todo o tráfego de dados entre o CNJ e a Internet para o outro link, garantindo, com isso, a disponibilidade de todas as conexões, além de reduzir os riscos de inoperabilidade do sistema. Tem-se ainda a contratação de um novo enlace de comunicação de dados dedicado, para fazer a interligação entre os dois prédios do CNJ (Edifício Sede e Edifício localizado na 514 Norte) para prover redundância à comunicação entre esses prédios, que atualmente é feita pela Infovia do SERPRO.

A contratação apresentada no Superior Tribunal de Justiça - STJ, Supremo Tribunal Federal - STF e Tribunal Regional Federal da 5ª Região, diz respeito a primeira parte de ambas as soluções estudadas: Solução 1, Solução 2 e Solução 3.

Nesse diapasão, as contratações disponibilizam serviços de comunicação de dados para conexão da rede à internet com serviço de proteção contra-ataques distribuídos de negação de serviço (DDOS). Em que pese a similaridade com a necessidade desse Conselho com relação aos links de internet e proteção anti-DDOS, as contratações não atendem por completo as demandas do CNJ, que necessita além das soluções acima apresentadas, um link dedicado de comunicação entre o *data center* estabelecido na Asa Norte para a Sede no Setor de Administração Federal Sul.

Primeiramente, analisou-se os contratos vigentes nos referidos tribunais, que assemelham-se parcialmente com o objeto de contratação do CNJ, com relação aos links de velocidade e proteção sistema DDoS.

No Superior Tribunal de Justiça - STJ, encontra-se em vigor dois contratos com período de 20 meses, o nº 36/2019 no valor de R\$ 121.100,00 (cento e vinte e um mil e cem reais) junto a TELEFÔNICA BRASIL S/A e o nº 37/2019, no valor de R\$ 168.520,00 (cento e sessenta e oito mil quinhentos e vinte reais) junto a ALGAR MULTIMÍDIA S/A.

Já no Supremo Tribunal Federal - STF, encontra-se em vigor dois contratos no período de 12 meses, o nº 9/2019 no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) junto a CLARO S/A e o nº 91/2019, no valor de R\$ 99.999,60 (noventa e nove mil novecentos e noventa e nove reais, sessenta centavos) junto a ALGAR SOLUÇÕES EM TIC S/A.

No Tribunal Regional Federal da 5ª Região, a ata do pregão eletrônico nº 19/2018, contempla a contratação de dois links, um principal e outro secundário, por período de 12



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

meses, sendo o primeiro no valor de R\$ 270.000,00 (duzentos e setenta mil reais) com a empresa WORLDNET TELECOM COMÉRCIO E SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES e a segunda no valor de R\$ 279.499,92 (duzentos e setenta e nove mil quatrocentos e noventa e nove reais, noventa e dois centavos), com a empresa SMART TELECOMUNICAÇÕES E SERVIÇOS LTDA.

Ressalta-se, oportunamente, que esse sistema de proteção DDoS é uma nova necessidade do CNJ, uma vez verificado que a troca de informações demanda essa ferramenta de proteção, que não fora adquirida à época da contratação.

Abaixo, tem-se a tabela 2 contendo os valores por Mbps com sistema DDoS e quantitativo para fins de comparação das soluções apresentadas para o presente contrato do Conselho Nacional de Justiça -CNJ. Portanto, tem-se o seguinte quadro:

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR POR Mbps
STJ	46/2019	Velocidade 1000 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 8.426,00	R\$ 8,42
		Velocidade 1000Mbps + DDOS - TELEFÔNICA	R\$ 6.055,00	R\$ 6,05
STF	75/2019	Velocidade 500 Mbps + DDOS - CLARO	R\$ 6.175,99	R\$ 12,35
		Velocidade 800 Mbps + DDOS - CLARO	R\$ 8.333,30	R\$ 10,41
		Velocidade 500 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 4.671,50	R\$ 9,34
		Velocidade 800 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 5.337,35	R\$ 6,67
TRF 5	19/2018	Velocidade 300 Mbps Principal + DDOS - WORLDNET	R\$ 8.333,33	R\$ 10,41
		Velocidade 500 Mbps Principal + DDOS - WORLDNET	R\$ 14.166,66	R\$ 28,33



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR POR Mbps
		Velocidade 300 Mbps Secundário + DDOS - SMART	R\$ 8.500,00	R\$ 28,33
		Velocidade 500 Mbps Secundário + DDOS - SMART	R\$ 14.791,66	R\$ 29,58
Valor Médio Mensal de 01 (Um) Mbps				R\$ 14,99

Tabela 2: Valores totais e valores médios da velocidade dos links em Mbps

A partir dos valores apresentados nas contratações similares, tem-se os seguintes valores médios totais para a nova contratação, abaixo:

VELOCIDADE	VALOR Mbps	VALOR MÉDIO TOTAL	
		MENSAL	ANUAL
700 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 10.493,00	R\$ 125.916,00
850 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 12.741,50	R\$ 152.898,00
1000 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 14.999,00	R\$ 179.880,00

Tabela 3: Valor médio para links de acesso à Internet de velocidades de 700, 850 e 1000 Mbps

Para atender a segunda parte da Solução 1: “link dedicado de interligação entre os prédios do CNJ” verificou-se no mercado o uso da tecnologia de MPLS para o atendimento deste tipo de requisito.

Ressalta-se que a adoção da tecnologia de MPLS para conectar os dois endereços da instituição traz vantagem técnica devido à sua menor complexidade e dependência dos outros links de acesso à Internet para o seu funcionamento, quando comparada às demais alternativas levantadas (solução 2 e solução 3).



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Em quadro comparativo, os valores dos contratos se diferenciam não só pela velocidade utilizada, mas também, pela localização física dos equipamentos a serem instalados.

Tem-se com isso, os seguintes valores na tabela 4 abaixo:

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR POR MÊS	VALOR POR Mmps
TCU	93/2018	Velocidade 150 Mbps - CLARO	R\$ 11.120,10	R\$ 74,13
ANP	61/2019	Velocidade 60 Mbps - Oi	R\$ 7.488,80	R\$ 124,81
IBGE	65/2019	Velocidade 10 Mbps - CLARO	R\$ 2.915,36	R\$ 291,53
		Velocidade 10 Mbps - CLARO	R\$ 3.496,46	R\$ 349,64
		Velocidade 8 Mbps - CLARO	R\$ 3.152,70	R\$ 394,09
Valor Médio Mensal de 01 (Um) Mbps				R\$ 246,84

Tabela 4: Valores totais e valores médios para links dedicados - MPLS

A tabela 5 abaixo contém o valor total estimado para a solução 1: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um link dedicado para comunicação direta entre os dois endereços da instituição, via MPLS, esses valores foram obtidos pela combinação dos valores descritos nas tabelas 3 e 4.

Velocidade Mbps	Valor (R\$) Mensal de um link de acesso à Internet	Valor (R\$) Mensal de um link dedicado MPLS	Valor (R\$) Total Mensal de dois links de acesso à Internet + um link dedicado MPLS	Valor (R\$) Total Anual de dois links de acesso à Internet + um link dedicado MPLS
700	10.493,00	172.788,00	201.774,00	2.421.288,00



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

850	12.741,50	209.814,00	235.296,00	2.823.552,00
1000	14.999,00	246.840,00	276.838,00	3.322.056,00

Tabela 5: Valores Totais Mensais e Anuais para a solução 1

1.4.1.2 Solução 2: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um túnel VPN para comunicação direta entre os dois endereços da instituição

Nesse modelo de contratação tem-se dois links de acesso à internet, que ambos são utilizados simultaneamente, somando-se sua capacidade total para que estes sejam plenamente utilizados pelo CNJ, e em caso de falha de um deles, tem-se a possibilidade de desviar todo o tráfego de dados entre o CNJ e a Internet para o outro link, garantindo, com isso, a disponibilidade de todas as conexões, além de reduzir os riscos de inoperabilidade do sistema.

Tem-se ainda a contratação de um terceiro link de acesso à Internet, localizado no edifício sede do CNJ, que seria utilizado exclusivamente para realizar uma conexão VPN (Virtual Private Network) com um dos outros links de acesso localizado no prédio da asa norte, para fazer a interligação entre os dois prédios do CNJ (Edifício Sede e Edifício localizado na 514 Norte) para prover redundância à comunicação entre esses prédios, que atualmente é feita pela Infovia do SERPRO.

Essa solução traz maior vantagem econômica por fazer uso de um dos links de acesso à Internet já contratados na asa norte, porém a complexidade técnica é bem maior, e a confiabilidade desse tipo de interconexão é menor visto que ela será dependente de um dos links de acesso à Internet já existentes no CNJ.

Ressalta-se ainda, que para o funcionamento dessa solução, haveria a necessidade de equipamentos (hardwares) mais complexos e conseqüentemente mais caros, que teriam que ser contratados juntos à operadora, o que geraria ainda mais custos para implantação dessa solução.

Abaixo, tem-se a tabela 6 contendo os valores levantados para a primeira parte dessa solução, contratação de dois links de acesso à Internet, ressaltando-se ainda, que um desses



Poder Judiciário
 Conselho Nacional de Justiça
 Departamento de Tecnologia da Informação

links de acesso à Internet demandaria um equipamento mais complexo e capaz de gerenciar a solução de VPN, o que poderia encarecer ainda mais o seu custo.

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR POR Mbps
STJ	46/2019	Velocidade 1000 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 8.426,00	R\$ 8,42
		Velocidade 1000Mbps + DDOS - TELEFÔNICA	R\$ 6.055,00	R\$ 6,05
STF	75/2019	Velocidade 500 Mbps + DDOS - CLARO	R\$ 6.175,99	R\$ 12,35
		Velocidade 800 Mbps + DDOS - CLARO	R\$ 8.333,30	R\$ 10,41
		Velocidade 500 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 4.671,50	R\$ 9,34
		Velocidade 800 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 5.337,35	R\$ 6,67
TRF 5	19/2018	Velocidade 300 Mbps Principal + DDOS - WORLDNET	R\$ 8.333,33	R\$ 10,41
		Velocidade 500 Mbps Principal + DDOS - WORLDNET	R\$ 14.166,66	R\$ 28,33
		Velocidade 300 Mbps Secundário + DDOS - SMART	R\$ 8.500,00	R\$ 28,33
		Velocidade 500 Mbps Secundário + DDOS - SMART	R\$ 14.791,66	R\$ 29,58
Valor Médio Mensal de 01 (Um) Mbps				R\$ 14,99

Tabela 6: Valores totais e valores médios da velocidade dos links em Mbps



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

A partir dos valores apresentados nas contratações similares, tem-se os seguintes valores médios totais para a nova contratação, abaixo:

VELOCIDADE	VALOR MBPS	VALOR MÉDIO TOTAL	
		MENSAL	ANUAL
700 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 10.493,00	R\$ 125.916,00
850 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 12.741,50	R\$ 152.898,00
1000 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 14.999,00	R\$ 179.880,00

Tabela 7: Valor médio para links de acesso à Internet de velocidades de 700, 850 e 1000 Mbps

Para atender a segunda parte da Solução 2: “um túnel VPN para comunicação direta entre os dois prédios do Conselho” verificou-se no mercado o uso da tecnologia de VPN (Virtual Private Network) para o atendimento deste tipo de requisito.

Ressalta-se que a adoção da tecnologia de VPN para conectar os dois endereços da instituição pode trazer vantagem econômica devido ao uso da Internet como meio de comunicação entre esses pontos, porém, esta solução exige equipamentos mais complexos que podem refletir no custo final da solução.

Tem-se com isso, os seguintes valores na tabela 8 abaixo:

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR POR MÊS	VALOR POR MBPS
TRE-PB	39/2018	Velocidade 50 Mbps - FL Informática	R\$ 2.250,00	R\$ 45,00
Superintendência Regional da Receita Federal - 4ª Regional Fiscal	02/2020	Velocidade 04 Mbps - UMTELECOM	R\$ 1.026,46	R\$ 256,61
TRE-GO	07/2018	Velocidade 02 Mbps - OI	R\$ 846,31	R\$ 423,15



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR POR MÊS	VALOR POR MBPS
		Velocidade 04 Mbps - OI	R\$ 854,90	R\$ 213,72
Valor Médio Mensal de 01 (Um) Mbps				234,62

Tabela 8: Valores totais e valores médios para enlace de VPN

Com base nos valores das tabelas 5,6 e 7 construiu-se a tabela 9 contendo os valores totais para a Solução 2: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um túnel VPN para comunicação direta entre os dois endereços da instituição.

Velocidade Mbps	Valor (R\$) Mensal de um link de acesso à Internet	Valor (R\$) Mensal para um Tunel VPN	Valor (R\$) Total Mensal de dois links de acesso à Internet + um link dedicado MPLS	Valor (R\$) Total Anual de dois links de acesso à Internet + um link dedicado MPLS
700	10.493,00	164.234,00	185.220,00	2.222.640,00
850	12.741,50	199.427,00	224.910,00	2.698.920,00
1000	14.999,00	234.620,00	264.618,00	3.175.416,00

Tabela 9: Valores Totais Mensais e Anuais para a solução 2

1.4.1.3 Solução 3: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um outro link de Internet usando a tecnologia de SD-WAN.

Nesse modelo de contratação tem-se dois links de acesso à internet, que ambos são utilizados simultaneamente, somando-se sua capacidade total para que estes sejam plenamente utilizados pelo CNJ, e em caso de falha de um deles, tem-se a possibilidade de desviar todo o tráfego de dados entre o CNJ e a Internet para o outro link, garantindo, com isso, a disponibilidade de todas as conexões, além de reduzir os riscos de inoperabilidade do sistema. Ressalta-se que um desses links deverá possuir a tecnologia de SD-WAN. Tem-se ainda a contratação de um terceiro link de acesso à Internet, localizado no edifício sede do CNJ, que



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

seria utilizado exclusivamente para realizar a interconexão entre os dois prédios do CNJ (Edifício Sede e Edifício localizado na 514 norte por meio da tecnologia de SDWAN, visando prover redundância à comunicação entre esses prédios, que atualmente é feita pela Infovia do SERPRO.

Essa solução pode trazer maior vantagem econômica por fazer uso de um dos links de acesso à Internet já contratados na asa norte, mas essa solução possui uma complexidade técnica bem superior às anteriores bem como a necessidade de equipamentos (hardwares) muito específicos e caros para que possa ser implantada. A confiabilidade desse tipo de interconexão é menor visto que ela será dependente de um dos links de acesso à Internet já existentes no CNJ.

Abaixo, tem-se a tabela 10 contendo os valores levantados para a primeira parte dessa solução, contratação de dois links de acesso à Internet, ressaltando-se ainda, que um desses links de acesso à Internet demandaria um equipamento mais complexo e capaz de gerenciar a solução de SD-WAN, o que poderia encarecer ainda mais o seu custo.

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR POR Mbps
STJ	46/2019	Velocidade 1000 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 8.426,00	R\$ 8,42
		Velocidade 1000Mbps + DDOS - TELEFÔNICA	R\$ 6.055,00	R\$ 6,05
STF	75/2019	Velocidade 500 Mbps + DDOS - CLARO	R\$ 6.175,99	R\$ 12,35
		Velocidade 800 Mbps + DDOS - CLARO	R\$ 8.333,30	R\$ 10,41
		Velocidade 500 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 4.671,50	R\$ 9,34
		Velocidade 800 Mbps + DDOS - ALGAR	R\$ 5.337,35	R\$ 6,67
		Velocidade 300 Mbps Principal + DDOS - WORLDNET	R\$ 8.333,33	R\$ 10,41



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

ÓRGÃO	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR POR Mbps
TRF 5	19/2018	Velocidade 500 Mbps Principal + DDOS - WORLDNET	R\$ 14.166,66	R\$ 28,33
		Velocidade 300 Mbps Secundário + DDOS - SMART	R\$ 8.500,00	R\$ 28,33
		Velocidade 500 Mbps Secundário + DDOS - SMART	R\$ 14.791,66	R\$ 29,58
Valor Médio Mensal de 01 (Um) Mbps				R\$ 14,99

Tabela 10: Valores totais e valores médios da velocidade dos links em Mbps

A partir dos valores pesquisados nas contratações similares, construiu-se a tabela 11 abaixo, contendo valores médios e totais para o link de acesso à Internet.

VELOCIDADE	VALOR MBPS	VALOR MÉDIO TOTAL	
		MENSAL	ANUAL
700 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 10.493,00	R\$ 125.916,00
850 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 12.741,50	R\$ 152.898,00
1000 Mbps	R\$ 14,99	R\$ 14.999,00	R\$ 179.880,00

Tabela 11: Valor médio para links de acesso à Internet de velocidades de 700, 850 e 1000 Mbps

Foram levantados ainda, os custos de um link de Internet com a tecnologia de SD-WAN, para ser instalado no edifício Sede do CNJ e realizar a interligação entre os dois prédios do Conselho.

Ressalta-se que a adoção da tecnologia de SD-WAN para conectar os dois endereços da instituição pode agregar várias outras funcionalidades a este sistema, como o balanceamento de dados e possibilidade de acesso à Internet diretamente por esse link, porém, esta solução faz uso de uma tecnologia muito mais moderna e ainda bastante cara, exigindo assim a instalação de equipamentos mais caros nos dois prédios do CNJ.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

A partir dos valores pesquisados nas contratações similares, construiu-se a tabela 12 abaixo, contendo valores médios e totais para o link de acesso à Internet com a tecnologia de SD-WAN.

Órgão	Pregão Eletrônico	Velocidade Mbps	Valor Total Mensal	Valor Mensal por Mbps
TCU	93/2018	150	R\$ 11.120,10	R\$ 74,13
Ministério Público Militar - DF	77/2018	160	R\$ 15.205,89	R\$ 95,04
Valor Médio Mensal de 01 (Um) Mbps				R\$ 84,58

Tabela 12: Valores totais e valores médios para SD-WAN

Com base nos valores das tabelas 10, 11 e 12, construiu-se a tabela 13 abaixo contendo os valores totais para a Solução 3: Contratação de dois links de acesso à Internet com proteção contra DDoS e um outro link de Internet usando a tecnologia de SD-WAN.

Velocidade Mbps	Valor (R\$) Mensal de um link de acesso à Internet	Valor (R\$) Mensal de um link de acesso à Internet com SD-WAN	Valor (R\$) Total Mensal de um links de acesso à Internet + dois links de acesso à Internet com SD-WAN	Valor (R\$) Total Anual da Solução 3
700	10.493,00	59.206,00	128.905,00	1.546.860,00
850	12.741,50	71.893,00	156.527,50	1.878.330,00
1000	14.999,00	84.580,00	184.159,00	2.209.908,00

Tabela 13: Valores Totais Mensais e Anuais para a solução 3

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

1.5.1 Motivação da Escolha

Com base no levantamento dos custos das três soluções pesquisadas, feito no item 1.4 deste documento, percebeu-se que a aquisição de um link destinado a fazer a redundância entre a interligação entre os prédios do CNJ (Sede com Asa Norte) que é atualmente feita pelo

22



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

SERPRO, será extremamente cara, resultando, no melhor caso estudado, para links de 1.000 Mbps, num contrato anual de R\$ 2.209.908 ,00 (Valor estimado da solução 3), enquanto que a simples aquisição de dois links de acesso à Internet, para a velocidade de 1 Mbps, resultaria num contrato anual estimado em R\$ 179.880,00 para cada link, e o **custo total anual** estimado para toda a solução composta por dois links de acesso à Internet, com proteção contra ataques DDoS, com a possibilidade de variação das velocidades entre 700 Mbps, 850 Mbps e 1.000 Mbps seria de **R\$ 359.760,00** (trezentos e cinquenta e nove mil setecentos e sessenta reais).

Considerando esse custo excessivo que o link de redundância geraria e baseando-se pelo princípio da economicidade, decidiu-se retirar o link de redundância para conexão entre os prédios do CNJ deste estudo.

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

Contratação de dois links de acesso à Internet, providos por diferentes fornecedores com infraestruturas distintas, com serviço de proteção contra ataques DDoS e possibilidade de alteração da velocidade contratada (700 Mbps, 850 Mbps ou 1.000 Mbps).

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

A contratação do serviço pretendido está alinhada ao seguinte objetivo estratégico: “Garantir a infraestrutura apropriada às atividades”.

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

Para manter a qualidade na prestação de serviços, existem desafios que o Departamento de Tecnologia da Informação - DTI bem como suas Coordenações devem enfrentar diante do advento de novas tecnologias, proteção contra ataques virtuais e o constante crescimento da demanda pelos serviços de links de comunicação de dados, dentre os quais podem ser citados os seguintes:

- i. Adequação da velocidade dos links de internet com o tráfego necessário para o funcionamento dos Sistemas internos e externos do CNJ;
- ii. Maior proteção dos Sistemas do CNJ contra ataques massivos de negação de serviços distribuídos, garantindo assim, maior disponibilidade desses Sistemas;
- iii. Aumento do grau de satisfação dos usuários com os serviços prestados pela área de TIC do CNJ;



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

1.5.5 Relação entre a Demanda Prevista e a quantidade de bens/serviços Contratados (Art. 14, IV, d)

Grupo	Item	Descrição	Unid.	Quantidade
1	1	Prestação de serviço de acesso à Internet com velocidade de 700 Mbps , na Sala Cofre do CNJ , usando infraestrutura de fibra óptica, com serviço de proteção à ataques do tipo DDoS, locação de equipamentos e suporte técnico.	Mês	20
	2	Prestação de serviço de acesso à Internet com velocidade de 850 Mbps , na Sala Cofre do CNJ , usando infraestrutura de fibra óptica, com serviço de proteção à ataques do tipo DDoS, locação de equipamentos e suporte técnico.	Mês	20
	3	Prestação de serviço de acesso à Internet com velocidade de 1000 Mbps (1 Gbps) , na Sala Cofre do CNJ , usando infraestrutura de fibra óptica, com serviço de proteção à ataques do tipo DDoS, locação de equipamentos e suporte técnico.	Mês	20
2	4	Prestação de serviço de acesso à Internet com velocidade de 700 Mbps , na Sala Cofre do CNJ , usando infraestrutura de fibra óptica, com serviço de proteção à ataques do tipo DDoS, locação de equipamentos e suporte técnico.	Mês	20
	5	Prestação de serviço de acesso à Internet com velocidade de 850 Mbps , na Sala Cofre do CNJ , usando infraestrutura de fibra óptica, com serviço de proteção à ataques do tipo DDoS, locação de equipamentos e suporte técnico.	Mês	20
	6	Prestação de serviço de acesso à Internet com velocidade de 1000 Mbps (1 Gbps) , na Sala Cofre do CNJ , usando infraestrutura de fibra óptica, com serviço de proteção à ataques do tipo DDoS, locação de equipamentos e suporte técnico.	Mês	20

Tabela 14: Quantitativo da Solução Pretendida



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

2 CAPÍTULO 2: SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)

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

Por tratar-se de aquisição de links de acesso à Internet para substituição de outros já utilizados, localizados no mesmo local físico, apesar da infraestrutura já estar disponível, caso as operadoras sejam distintas das atualmente contratadas, poderá ser necessário o lançamento de novos cabos e instalação dos equipamentos da empresa, sendo assim, foram identificadas as possíveis necessidades:

a) Infraestrutura tecnológica:

- Necessidade de portas físicas e lógicas compatíveis, para conexão dos equipamentos das operadoras, nos equipamentos do CNJ;

- Configurações de segurança para que a solução obtenha as credenciais de acesso necessárias para seu funcionamento

b) Infraestrutura elétrica;

- Necessitas de tomadas de energia elétrica adequadas;

- Necessidade de dois circuitos elétricos diferentes para garantir maior resiliência do serviço contratado.

c) Logística de implantação

- Necessidade de parada/interrupção no serviço de acesso à Internet provido para todo o Conselho Nacional de Justiça;

- Necessidade de realização de novas configurações em diversos equipamentos de telecomunicação e de segurança;

- Necessidade de novas configurações nos dispositivos de monitoramento utilizados;

d) Espaço físico Foram identificadas as seguintes necessidades:



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- Necessidade de espaço físico na sala de Telecomunicações do CNJ para a instalação dos equipamentos dos novos circuitos de acesso à Internet;

- Possível necessidade de serem passadas novas fibras ópticas para que se possa levar o novo circuito de acesso à Internet até a sala de telecomunicações, localizada no subsolo do prédio da 514 Norte.

e) Espaço físico.

- Haverá necessidade de espaço físico na sala onde os equipamentos dos links de acesso à Internet serão instalados (Laboratório de Telecomunicações).

f) Impacto ambiental.

- Não foram identificadas necessidades, por se tratar de uma contratação de um serviço que visa substituir outro serviço semelhante já em execução e com características bem parecidas.

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

Em se tratando de contratação visando substituir serviço idêntico a outros em andamento no Conselho, os recursos já fazem parte da estrutura funcional do órgão, portanto, não foram identificadas necessidades de contratação de recursos materiais e humanos.

Haverá a necessidade de nivelamento de conhecimento entre servidores e colaboradores do CNJ e os prestadores do novo serviço contratado.

2.3 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Os serviços objeto desta contratação são considerados essenciais e de natureza contínua, pois devem ser realizados ininterruptamente, e sua paralisação acarretará em suspensão ou o comprometimento das atividades prestadas pelos colaboradores do CNJ.

A descontinuidade da prestação do serviço, poderá afetar a disponibilização de sistemas providos pelo CNJ, como o Processo Judicial Eletrônico (PJe), o Banco Nacional de Mandados de



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Prisão (BNMP), o Escritório Digital, as Metas Nacionais, comunicação entre outros tribunais, entre outros sistemas importantes para o CNJ e para o Poder Judiciário.

No caso de eventual interrupção na prestação do serviço contratado, o gestor do contrato, ou o seu substituto, em conjunto com sua equipe deverão:

2.3.1 Ação 1.1: Notificar às unidades que fazem uso da solução sobre a interrupção do Serviço.

2.3.2 Ação 1.2: Solicitar ao fornecedor providências imediatas para retorno do serviço, por meio do canal técnico a ser definido no Termo de Referência.

2.3.3 Ação 1.3: Solicitar que a Administração aplique sanções, dentro dos mecanismos legais possíveis a serem definidos no Termo de Referência.

2.3.4 Ação 1.4: Solicitar a área demandante da solução de TIC que sejam realizados novos Estudos Preliminares para a adoção de uma nova solução.

2.4 Transição Contratual e encerramento do contrato (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Os serviços objeto desta contratação são considerados essenciais e de natureza contínua, pois devem ser realizados ininterruptamente, e sua paralisação acarretará em suspensão ou o comprometimento das atividades prestadas pelos servidores e colaboradores do CNJ.

Para a transição contratual é importante que a nova contratação seja realizada com antecedência ao término do contrato em vigor no CNJ, para assim, permitir a conclusão do processo de implantação sem riscos de perda do serviço, inclusive para fins de teste operacionais, para com isso, mitigar qualquer inoperabilidade ou comprometimento do serviço.

No momento exato da transição da solução antiga para a nova solução, haverá a necessidade de interrupção na prestação do serviço de acesso à Internet para todo o CNJ, por isso, essa transição deverá ser previamente autorizada e realizada preferencialmente fora do horário do expediente de funcionamento do CNJ, para que os impactos possam ser minimizados.

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

Independentemente do tipo de prestação de serviço, o conhecimento técnico da execução dos contratos deverá ser gerenciado de forma a permitir agregação de valor para o CNJ.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Os conhecimentos técnicos repassados para a equipe da área de Tecnologia da Informação serão utilizados em casos de interrupção, transição e encerramento contratual, de modo a minimizar impactos e permitir que as necessidades do CNJ não sejam prejudicadas ou interrompidas.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

3 CAPÍTULO 3: ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

3.1 Natureza do Objeto (Art. 16, I)

O objeto a ser contratado possui características comuns e usuais encontradas atualmente no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência

A Solução a ser contratada trata-se de serviço essencial e de natureza contínua, pois devem ser realizados ininterruptamente, e sua paralização acarretará em suspensão ou comprometimento das atividades prestadas pelos servidores e colaboradores, bem como para a prestação jurisdicional, uma vez que sem o acesso à Internet todas essas tarefas ficam comprometidas, como é o caso do Processo Judiciário Eletrônico (Pje) e o Cadastro Nacional de Adoção, dentre outros.

3.2 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

Em face dos aspectos técnicos e requisitos que envolvem a contratação dos serviços bem como o objeto proposto, esse Objeto deverá ser adjudicado em dois grupos, divididos em três itens para cada grupo, conforme a Tabela 14: Quantitativo da Solução Pretendida destacando. Cada grupo deve ser adjudicado a empresas diferentes, de forma a se manter o caráter independente da solução, o que maximiza segurança e disponibilidade ao serviço de acesso à internet.

Ademais, as empresas adjudicadas para cada um dos grupos não poderão compartilhar infraestrutura para provimento do serviço de internet - nem mesmo em modalidade de aluguel, sublocação ou afim. Tal exigência tem o condão de aumentar a disponibilidade dos serviços providos ao CNJ, promovendo canais dedicados, exclusivos e redundantes interligados diretamente, a fim de evitar - em caso de falha na infraestrutura de uma delas - a perda do serviço, pois caso haja qualquer tipo de compartilhamento, no caso de falha em um dos links, poderia haver falha em ambos os links, tornando ineficaz a contratação de dois circuitos distintos.

A prestação fragmentada dos itens de cada grupo seria prejudicada com a contratação de empresas distintas, tornaria inviável delimitar a responsabilidade a mais de uma empresa, portanto, inviável tecnicamente o parcelamento do objeto, uma vez que todos os bens e serviços pretendidos estão intrinsecamente relacionados.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Noutro norte, a organização permite ganhos quanto à instalação, configuração e operacionalização de toda a solução. A adjudicação dos itens de um mesmo grupo para empresas diferentes pode resultar na aquisição de soluções incompatíveis, o que acarretaria prejuízo ao Conselho.

Ante o exposto, entende-se que a adjudicação de todos os itens de cada grupo a uma única empresa fornecedora mitigaria os riscos e proporcionaria melhor gestão e maior qualidade na execução e fiscalização dos serviços prestados. Conclui-se pela adjudicação dos grupos a empresas diferentes pelos fatores já elencados (redundância e independência dos serviços contratados).

3.3 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)

O Conselho Nacional de Justiça, optou por dividir o Objeto dessa contratação em dois grupos com três itens em cada grupo, destacando que cada grupo deverá ser adjudicado a empresas diferentes, de forma a se manter o caráter redundante e independente da solução, o que maximiza segurança e disponibilidade ao serviço de acesso à Internet.

A adjudicação será realizada em dois grupos, destacando-se que para fornecedores distintos, e que não poderão compartilhar infraestrutura para provimento do serviço de internet - nem mesmo em modalidade de aluguel, sublocação ou afim.

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

Verifica-se que os serviços pretendidos são oferecidos por alguns fornecedores no mercado de TIC e que apresentam características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o serviço é comum e, portanto, a melhor opção é a utilização da modalidade “Pregão” sendo, preferencialmente, em sua forma eletrônica e do tipo “Menor Preço”.

3.5 Classificação e Indicação orçamentária (Art. 16, V)

Entende-se que a classificação do objeto se insere em ‘despesas correntes’, pois trata-se de despesas de custeio de manutenção das atividades dos órgãos da administração pública.

Os recursos orçamentários para a cobertura desta proposta de contratação, no âmbito do CNJ, foram previstos na “Ação AJPDA: Ações de Informática” do Orçamento de 2019.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

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

Para realizar o levantamento do orçamento estimado, foram considerados as amostras de contratações recolhidas no artefato de “Análise de Viabilidade da Contratação”, consolidadas no item 1.4 (análise de custos totais da demanda).

Objeto	Orçamento Estimado (R\$)
Contratação de Prestação de serviço de links de comunicação de dados para acesso à Internet	359.760,00

Tabela 15: Orçamento Total Estimado para o Objeto da Contratação

3.6.1 Das implicações da forma de pagamento

Não se aplica.

3.7 Vigência da garantia dos bens/serviços (Art. 16, VI)

Os efeitos desta contratação deverão perdurar por um período de 20 (vinte) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato, sendo os demais instrumentos contratuais definidos de acordo com o modelo de execução e de gestão do contrato a ser definido no Termo de Referência.

Lembrando que trata-se de serviços de natureza contínua e imprescindíveis para o funcionamento de todos os sistemas do CNJ e para o acesso dos usuários internos à internet.

Na análise de contratações semelhantes foram encontrados contratos com 12 (doze) e 20 (vinte) meses de duração, ao optar pelo contrato de maior duração busca-se valores mais vantajosos no pagamento mensal do serviço, uma vez que o maior custo de investimento da contratada é na aquisição de roteador e obra civil para instalação de fibra optica nas dependências do CNJ. Quanto menor o tempo do contrato, maior vai ser o valor proposto pelas licitantes para recuperar o investimento a ser realizado.

Desta forma, é providencial que a duração do futuro contrato, seja por prazo superior ao usual, haja vista que um contrato mais curto tende a majorar os valores mensais do serviço a ser contratado pelo CNJ.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

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

Conforme a Portaria Secretaria de Administração a equipe indicada para prestar apoio à Contratação é:

Equipe de apoio à contratação	
Integrante Demandante	
Nome:	Luiz Antônio Mendes Garcia
E-mail:	luiz.garcia@cnj.jus.br
Telefone:	(61) 2326-5318
Integrante Técnico	
Nome:	Alex Lemos Salgado
E-mail:	alex.salgado@cnj.jus.br
Telefone:	(61) 2326-5440
Integrante Administrativo	
Nome:	
E-mail:	
Telefone:	

Tabela 16 – Equipe de Apoio à Contratação

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

Para a composição da Equipe de Gestão da Contratação, o DTI faz as seguintes indicações (Tabela 17 abaixo), sem prejuízo de possíveis alterações até a finalização da etapa de “Seleção do Fornecedor”:

Equipe de Gestão da Contratação	
Nome:	Pedro Bergamaschi Val
E-mail:	pedro.val@cnj.jus.br



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Telefone: (61) 2326-5418
Nome: Fabrício Vieira Pessoni E-mail: Fabricio.pessoni@cnj.jus.br Telefone: (61) 2326-5442
Nome: Alex Lemos Salgado E-mail: alex.salgado@cnj.jus.br Telefone: (61) 2326-5440

Tabela 17 – Equipe de Gestão da Contratação



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

4 CAPÍTULO 4: ANÁLISE DE RISCOS

Considerando o histórico de contratações do Departamento de Tecnologia da Informação, mais especificamente o histórico da Coordenadoria de Atendimento e Infraestrutura, foi possível identificar os seguintes riscos:

4.1 RISCOS DE NEGÓCIO

Risco 1	Risco:	O fornecimento do serviço é descontinuado durante a vigência do contrato		
	Probabilidade	Id	Dano	Impacto
	Baixa	1	Interrupção na prestação do serviço de acesso à Internet	Alto
	Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
	1	<ul style="list-style-type: none">Contratar dois links de acesso à Internet distintos e que sejam fornecidos por diferentes operadoras de telecomunicações.Compor sanções contratuais adequadas adequadas.		Equipe de planejamento da Contratação

4.2 RISCOS TÉCNICOS

Risco 2	Risco:	Não cumprimento dos acordos de níveis de serviço.		
	Probabilidade	Id	Dano	Impacto
	Alta	1	Degradação na prestação do serviço de acesso à Internet. InDisponibilidade do	Alto



Poder Judiciário
 Conselho Nacional de Justiça
 Departamento de Tecnologia da Informação

			acesso à Internet.	
	Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
	1	<ul style="list-style-type: none"> Ter dois links de acesso à Internet distintos e que sejam fornecidos por diferentes operadoras de telecomunicações. Compor sanções contratuais adequadas; Fortalecer o acompanhamento dos níveis de serviço/indicadores estabelecidos; Intensificar a comunicação com a contratada; 		Gestor do contrato / Gestor substituto do Contrato / SEGTC

4.3 RISCOS ADMINISTRATIVOS

Risco 3	Risco:	Empresa vencedora da licitação falha em entregar o serviço contratado dentro do prazo estipulado		
	Probabilidade	Id	Dano	Impacto
	Média	1	Interrupção na prestação do serviço de acesso à Internet	Alto
	Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
	1	<ul style="list-style-type: none"> Pode-se tentar convocar o próximo licitante da lista de classificação do pregão; 		CPL
	1	<ul style="list-style-type: none"> Composição de sanções contratuais adequadas. 		Equipe de Planejamento da contratação
	1	<ul style="list-style-type: none"> Prorrogar, em caráter emergencial, o antigo contrato de prestação de serviço de links de acesso à Internet. 		SAD



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo I - Lista de Potenciais Fornecedores

Contratação de links de comunicação de dados para acesso à Internet

	Fornecedor
1	CLICK NET BRASIL TELECOMUNICAÇÃO LTDA – CNPJ: 11.325.221/0001-56 – TELEFONE: (61) 3458-7272
2	CENTURYLINK COMUNICAÇÕES DO BRASIL LTDA – CNPJ: 72.843.212/0001-41 – TELEFONE: (11) 3957-2473
3	CLARO S/A – CNPJ: 40.432.544/0001-47 – TELEFONE: (61) 2106-8377
4	MENDEX NETWORKS TELECOMUNICAÇÕES LTDA – CNPJ: 08.219.232/0001-47 – TELEFONE: (13) 3821-2633
5	SERVIX INFORMÁTICA LTDA – CNPJ: 01.134.191/0002-28 – TELEFONE: (61) 3031-2960
6	OI MÓVEL S/A – CNPJ: 05.423.963/0001-11 – CONTATO: (61) 98426-7124
7	ALGAR SOLUÇÕES EM TIC S/A – CNPJ: 22.166.193/0001-98 – TELEFONE: (34) 3218-3018
8	MOB SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA – CNPJ: 07.870.094/0001-07 – TELEFONE: (85) 3198-3055
9	TELEFÔNICA BRASIL S/A – CNPJ: 02.558.157/0001-62 – TELEFONE: (61) 3962-7726
10	NETWORLD PROVEDOR E SERVIÇOS DE INTERNET LTDA – CNPJ: 00.545.482/0001-65 – TELEFONE: (61) 3322-3200



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo II - Propostas Comerciais

Contratação de links de comunicação de dados para acesso à Internet



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo III - Estudo de Preços de Mercado

Contratação de links de comunicação de dados para acesso à Internet