

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 08006.000327/2022-57

2. HISTÓRICO DE REVISÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
07/07/2022	1.0	Início da Revisão do documento	Eric Germano
12/07/2022	1.1	Inclusão de informações	Eric Germano
15/07/2022	1.2	Inclusão de informações	Eric Germano
18/07/2022	1.21	Inclusão de informações	Eric Germano
19/07/2022	1.22	Inclusão de informações	Eric Germano
26/09/2022	2	Revisão e inclusão de informações	Eric Germano
06/10/2022	3	Versão final, para última revisão	Eric Germano
18/10/2022	4	Versão Final	Eric Germano

3. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta do Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar a elaboração do Termo de Referência ou o Projeto Básico, que somente é elaborado se a contratação for considerada viável. É na elaboração dos estudos técnicos preliminares que diversos aspectos devem ser levantados com maior profundidade para que os gestores se certifiquem de que através de uma necessidade da área de negócio, claramente definida, há condições de atendê-la, tendo como premissa que os riscos são gerenciáveis e os resultados pretendidos com a contratação valem o preço estimado inicialmente.

Nesse sentido, a presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de escolha dos cenários disponíveis.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

4. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO

Alinhamento em Relação às Necessidades de Negócio e Macro Requisitos Tecnológicos
<p>O alinhamento entre a solução apresentada e o PDTIC 2021-2023 encontra-se registrado nos Objetivos Estratégicos:</p> <p>EGD-04 - Acesso digital único aos serviços públicos EGD-16 - Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação PEI-04 - Aperfeiçoar a gestão do sistema prisional PEI-11 - Fortalecer e ampliar a estrutura e os serviços de TIC</p> <p>Tais Objetivos Estratégicos são atendidos no PDTIC 2021-2023 pela Ação A0171 - Serviço de rede de telecomunicação de dados de longa distância e Internet, incluindo proteção contra ataques de negação de serviço (DDoS), que tem como Meta M152: Serviço de rede WAN adquirido.</p> <p>A solução apresentada está prevista no PAC 2022 do Ministério da Justiça e Segurança Pública:</p> <p>Item 615 - ACESSO À INTERNET VIA CABO (18407167)</p>

5. Descrição da necessidade

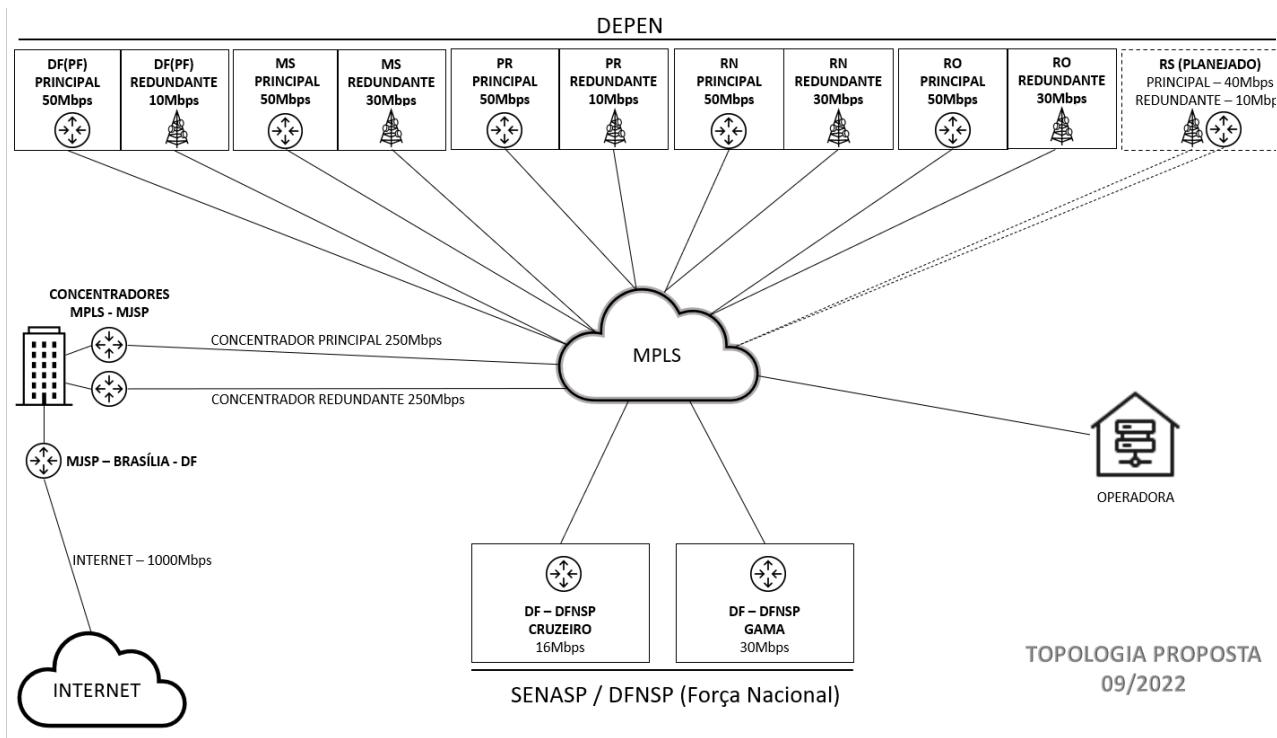
Refere-se à definição e especificação das necessidades de negócio e tecnológicas, e dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC, contendo de forma detalhada, motivada e justificada, inclusive quanto à forma de cálculo, o quantitativo de bens e serviços necessários para a sua composição.

Atualmente as Penitenciária Federais e as bases do Departamento da Força Nacional de Segurança Pública - DFNSP, utilizam o serviço de *link* de acesso a dados contratado junto à empresa Telecomunicações Brasileira S/A - Telebras, por meio do Contrato Administrativo nº 27/2017, contemplando a disponibilização de Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS (*Multi Protocol Label Switching*). A futura Penitenciária Federal de Rio Grande do Sul também necessitará de conectividade com os ativos de redes na sede do Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJSP. Desse modo, é substancial a manutenção dessas conexões para interligar diversas localidades e a administração central do MJSP, em Brasília.

Localidades	Endereços	Coordenadas
Data center do Ministério da Justiça e Segurança Pública - Concentrador	Esplanada dos Ministérios, Palácio da Justiça, Central - Anexo II - Subsolo - Sala Cofre - Brasília - DF - 70064-901	15°47'47.2"S 47°51'58.8"W
DATA CENTER DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA - CONCENTRADOR - REDUNDÂNCIA		
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE BRASÍLIA - LINK PRINCIPAL	Fazenda Papuda, Rodovia DF465, km 04, Região administrativa XIV - São Sebastião, Brasília – DF – 70297-400	15°54'13.4"S 47°49'04.3"W
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE BRASÍLIA - LINK REDUNDANTE		
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE CAMPO GRANDE - LINK PRINCIPAL	Av. Henrique Bertin, 9813 - Jardim Los Angeles, Campo Grande - MS - 79073-785	20°33'44.5"S 54°40'00.4"W

PENITENCIÁRIA FEDERAL DE CAMPO GRANDE - LINK REDUNDANTE		
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE CATANDUVAS - LINK PRINCIPAL	PR471 - Km 15 - Bairro Alto Alegre - Zona Rural - Catanduvras - PR - 85470-000	25°12'58.9"S 53°09'21.2"W
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE CATANDUVAS - LINK REDUNDANTE		
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE MOSSORÓ - LINK PRINCIPAL	Rodovia Mossoró/Baraúnas RN 15, Km 13 Mossoró - RN - 59600-970	5°09'42.0"S 37°27'07.5"W
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE MOSSORÓ - LINK REDUNDANTE		
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO - LINK PRINCIPAL	BR 364 - Km 44,5 - Sentido Rio Branco/AC - Porto Velho - RO - 85470-900	9°05'18.5"S 64°05'16.0"W
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO - LINK PRINCIPAL		
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE RIO GRANDE DO SUL - LINK PRINCIPAL	Estrada Municipal Nelson Grings, s/n, Área 02, Lote 1700, Quadra 606, Loteamento Distrito Industrial - Charqueadas - RS - 96745-000	29°57'14.6"S 51°35'36.1"W (aproximada)
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE RIO GRANDE DO SUL - LINK REDUNDANTE		
DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA - GAMA	Área Especial, Bloco Base Avançada, St. Sul, Gama- DF, 72410-130	16°02'04.4"S 48°03'29.9"W
DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA - CRUZEIRO	SRES - Cruzeiro Velho, 70640-970, Brasília - DF.	15°47'02.5"S 47°56'15.0"W
SERVIÇOS DE REDES DE TELECOMUNICAÇÕES DE ACESSO À INTERNET, INCLUINDO PROTEÇÃO CONTRA ATAQUES DE NEGAÇÃO DE SERVIÇO (DDOS)	Esplanada dos Ministérios, Palácio da Justiça, Central - Anexo II - Subsolo - Sala Cofre - Brasília - DF - 70064-901	15°47'47.2"S 47°51'58.8"W

A solução da rede corporativa de dados do MJSP deve respeitar a topologia apresentada abaixo:



6. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Infraestrutura e Serviços	LEONARDO GARCIA GRECO

7. Necessidades de Negócio

O Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) deseja contratar serviço de rede de telecomunicação de transporte de dados e Internet, incluindo proteção contra ataques de negação de serviço (DDoS), contemplando o fornecimento, a instalação, a manutenção, o gerenciamento e a monitoração de toda a infraestrutura necessária à realização dos serviços de conectividade, de acordo com as quantidades, características e condições definidas no Estudo Técnico Preliminar, com o objetivo de interligar a sede do Ministério da Justiça e Segurança Pública a setores integrantes de sua estrutura.

8. Necessidades Tecnológicas

1	A solução de rede WAN deverá ser oferecida através de redes privadas virtuais (VPN) a ser provida através da tecnologia VPN BGP/MPLS de nível 3, incluindo proteção contra ataques de negação de serviço (DDoS).
2	Fornecer cobertura de comunicação de dados, em nível nacional, aos locais indicados pela Contratante.
3	Prover uma rede fim a fim logicamente independente e isolada de qualquer rede de terceiros, em nível lógico do MPLS e em nível 2 considerando o modelo OSI, exceto para a redundância por meio da tecnologia de rádio ou satelital.
4	A Contratada deverá prover solução tecnológica dimensionada de forma a garantir a largura de banda mínima contratada para cada enlace.

5	Durante a execução do contrato, a largura de banda contratada poderá, a depender das necessidades da CONTRATANTE, eventualmente ser ampliada ou diminuída.
6	Para fins de cobrança, o pagamento pela ampliação ou diminuição da banda será de acordo com o valor cobrado pelo <i>link</i> de cada localidade definido na Planilha de Preços.
7	Não poderá haver conflito de endereçamento entre as redes da CONTRATADA e da CONTRATANTE.
8	O modo de comunicação deverá ser full duplex. Ressalta-se que este requisito não requer necessariamente banda simétrica para <i>upload</i> e <i>download</i> .
9	Para o enlace de acesso à Internet, deverá ser fornecido um /24 de IPv4 e um /48 de IPv6.
10	Para o enlace de acesso à Internet, deverá permitir o estabelecimento de VPN site-to-site através de OpenVPN.
11	A CONTRATADA deverá fornecer, em regime de comodato, ativos e passivos de rede, realizando as atividades de instalação e configuração juntamente com o fornecimento dos <i>links</i> de comunicação, cabendo-lhe a definição das características técnicas dos equipamentos, observados os requisitos exigidos. Esses componentes continuarão sendo de sua propriedade, devendo ser recolhidos no caso de substituição ou desativação do enlace, por qualquer que seja o motivo, ou após o encerramento do contrato. Alternativamente, a CONTRATADA poderá autorizar por escrito a CONTRATANTE a dar a destinação que o Ministério da Justiça e Segurança Pública entender conveniente.
12	Os ativos de rede deverão possuir poder de processamento e de armazenamento necessários ao atendimento dos requisitos exigidos. Aqueles que apresentarem desempenho insatisfatório ou falhas recorrentes ao longo da execução contratual deverão ser substituídos pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.
13	A rede fornecida pela CONTRATADA deverá permitir a medição dos parâmetros de qualidade de perda de pacotes, Latência (RRT), jitter (apenas para o transporte de dados) e utilização de banda pelas ferramentas de monitoração da CONTRATANTE, através do protocolo SNMP (<i>Simple Network Management Protocol</i>). A medição pela CONTRATANTE balizará a apuração de Níveis Mínimos de Serviços (SLAs) e eventuais descontos no serviço contratado.
14	A instalação e configuração presencial dos equipamentos deverá ocorrer em dias úteis e durante o horário das 8h às 12h e das 14h às 18h, salvo autorização em contrário da CONTRATANTE.
15	A entrega do serviço ocorrerá na CPE (<i>Customer Premises Equipment</i>) da CONTRATANTE, em porta compatível com <i>Giga Ethernet</i> . A CONTRATADA deverá fornecer cabos, conectores, <i>patchcords</i> , <i>softwares</i> , rádios, antenas, roteadores, <i>switches</i> , cabeamento externo, <i>racks</i> , bandejas ou qualquer outro recurso necessário à interconexão de seus equipamentos àqueles da CONTRATANTE.
16	O equipamento de interconexão da CONTRATADA deverá possuir interface Giga Ethernet, conector RJ-45 e suportar MDI/MDTX (<i>Media Dependent Interface/Media Dependent Interface with Crossover</i>). O enlace será considerado ativado após a instalação, configuração e constatação do correto funcionamento dos equipamentos conectados à rede corporativa da CONTRATANTE.
17	Os equipamentos da CONTRATADA deverão ser instalados, em regra, em bastidor/armário próprio, sem custos adicionais à CONTRATANTE. Quando autorizado, a instalação poderá ocorrer em bastidores da CONTRATANTE, respeitados os espaços disponíveis em cada site. Nesse caso, caberá à CONTRATADA o fornecimento de todas as peças e adaptadores necessários para a montagem.
18	As instalações que não forem requeridas no início do contrato serão solicitadas por meio de correspondência eletrônica encaminhada pelo fiscal do contrato.

19	Não haverá franquia ou limite na quantidade de dados trafegados.		
20	O enlace de acesso à Internet deverá ser protegido contra ataques DDOS (<i>Distributed Denial of Service</i>) sem interrupção dos serviços de rede.		
21	A disponibilidade mínima de cada enlace para transporte de dados deverá ser de 99,9% para o grupo D1 e 99,5% para o grupo D2, conforme tabela abaixo:		
	NÍVEL	DISPONIBILIDADE MENSAL	SÍTIOS
	D1	99,9%	Concentrador Penitenciárias Federais Internet
	D2	99,5%	Demais Sítios
			ITENS
			1, 2 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 17 15 e 16
22	Topologia Full Mesh ou Parcial Mesh e hub-and-spoke		
23	Considerando as facilidades de acesso terrestre através de meios de transmissão convencionais, não serão aceitos enlaces satelitais ou rádio, exceto para os links de contingência das Penitenciárias Federais ou quando autorizado pela CONTRATANTE.		
24	A CONTRATADA será responsável pela interligação da rede entre o Distribuidor Geral (DG) e o sítio onde será instalado o roteador CPE para os acessos terrestres. Caso a implantação implique a necessidade de execução de obras civis, tais como: passagem de dutos, perfurações de paredes e pisos e as restaurações e acabamentos necessários ficarão a cargo da CONTRATADA.		
25	Para o caso de atendimento do sítio por meio não-terrestre (rádio-enlace ou satélite), caso a implantação implique a necessidade de execução de obras civis, estas ficarão a cargo da CONTRATADA.		

9. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

1	Requisitos de Entrega: A CONTRATADA deverá fornecer os serviços de conectividade de rede, conforme especificações técnicas constantes no Projeto Básico.
2	Requisitos de Segurança da Informação: O Provedor de Rede deverá manter o controle da segurança física e lógica de seus ambientes operacionais, estabelecendo as políticas de segurança a serem aplicadas aos serviços de telecomunicações contratados. Essa ação tem como intuito a prevenção de incidentes de segurança de forma a garantir níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, por onde transitarão as informações, inclusive para os links de redundância.

3	<p>Requisitos Legais: Considerando o objeto em referência, comunicações de dados na administração pública federal, a CONTRATADA deve estar aderente ao Decreto 9.612/2018, Art. 12. Os componentes de telecomunicações que integrem o objeto deverão estar em conformidade com este decreto, com regulamentos editados pela Anatel ou com as normas por ela adotadas.</p>
4	<p>Negócio: Os <i>links</i> serão ativados a partir da emissão da Ordem de Serviço, considerando as solicitações e necessidades das áreas de negócio.</p>
5	<p>Alteração de velocidades dos links: Os <i>links</i> poderão ter suas velocidades alteradas com base em faixas previstas no Contrato, a partir da emissão de Ordens de Serviço, considerando as solicitações e necessidades das áreas de negócio.</p>
6	<p>Desinstalação de enlaces: A desativação de enlaces de comunicação poderá ser solicitada pela CONTRATANTE a qualquer tempo, respeitados os demais requisitos temporais. O enlace desativado deverá ter sua cobrança cessada no dia seguinte ao da solicitação de desativação.</p>
7	<p>Disponibilidade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A ativação, manutenção ou desativação de enlace não deverá gerar desconinuidades para os demais enlaces. 2. O serviço deverá ser prestado 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas. 3. O atendimento para normalização de eventuais paralisações do serviço, incluindo os enlaces e equipamentos, deverá ser realizado 7 dias por semana, 24 horas por dia. 4. Em caso de interrupção ou degradação da qualidade do serviço, será descontado o valor proporcional ao evento, de acordo com a Resolução 614 de maio de 2013, da Anatel, sem prejuízo dos Níveis Mínimos de Serviços.
8	<p>Propriedade dos insumos e acessórios à prestação do serviço: O custo mensal que remunerará o serviço, incluindo todos os insumos necessários para sua realização tais como: operação, manutenção dos equipamentos e trechos de rede necessários à execução do objeto, será necessariamente de propriedade da CONTRATADA.</p>
9	<p>Capacitação: Tendo em vista que todas as atividades necessárias à operação e manutenção do serviço permanecerão exclusivamente sob responsabilidade da CONTRATADA, não há necessidade de especificar requisitos de capacitação.</p>
10	<p>Atendimento de solicitações da CONTRATANTE: O atendimento de reclamações, solicitações de serviços e pedidos de informação dar-se-á nos termos da regulamentação vigente. O prazo máximo para normalização do serviço, seus ativos e passivos de rede, incluindo a substituição de equipamentos que fizerem necessárias, sem ônus para a CONTRATANTE, conforme critérios de classificação de links por distância e criticidade definidos para os grupos D1 e D2.</p>
11	<p>Em caso de necessidade de abertura de chamado será realizada por meio de 0800 disponibilizado pela CONTRATADA.</p>
12	<p>Em parceria tecnológica com a CONTRATADA, nas fases de definição, provisão de acesso e testes, está previsto o desenvolvimento pela CONTRATANTE de uma API que permita a abertura de chamados via ferramenta de monitoramento disponível no NOC do MJSP, visando automatizar o procedimento de abertura de chamados técnicos para solução de incidentes ou falhas.</p>

10. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Considerando que:

- se trata de uma demanda semelhante à atendida pelo Contrato nº 27/2017 (vigência até 12/2022), que abrangeu diversos itens em diferentes localidades;

- alguns itens do Contrato nº 27/2017 não foram utilizados ou foram desativados, e que somente alguns itens necessitam ser mantidos nesta nova contratação;

- que a Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação - DTIC do MJSP possui levantamento de dados históricos sobre o consumo dos links ativos, que subsidiaram a estimativa de velocidades e faixas de bandas necessárias para a vigência desta nova Contratação;

- que as áreas de negócio da DTIC, DEPEN e DFNSP foram consultadas sobre a necessidade de manutenção da contratação de *links*, aumento de faixas de velocidade e previsão de acréscimo de novos links durante a vigência da nova Contratação.

Foi realizado um estudo para definição dos *links* a serem contratados, com suas respectivas localidades e faixas de velocidade de banda a serem consideradas nas pesquisas de preços.

O objetivo de definir faixas de velocidade é prever em Contrato as possibilidades para aumento de capacidade de tráfego nos *links* no caso de aumento de necessidades de negócio.

Foi realizado um estudo para previsão de serviços de instalação e de mudança de endereço dos links. O estudo pode ser consultado na planilha "**Estudo Instalações e Mudança de Endereços Contrato 27-2017 TELEBRAS**" (SEI 20263926).

Com base no histórico do Contrato 27/2017, que contemplou 45 links diferentes. De Janeiro de 2018 a Setembro de 2022 foram realizadas 49 instalações e 5 mudanças de endereço. Dos 45 links previstos, somente 32 foram instalados, mas algumas instalações foram repetidas em alguns itens devido a pedidos da área de negócio para desativação, e depois nova ativação.

Como nesta Contratação são previstos somente 17 links, e dentre esses, 15 links já estão instalados e em operação, não haverá custos de instalação ou mudança de endereço. Há a previsão de médio prazo de instalação de 2 (dois) novos circuitos na Penitenciária Federal de Charqueadas - RS (itens 13 e 14, da tabela abaixo). O número proposto de 6 instalações, já abrange esses novos circuitos e deixa uma margem de segurança no caso de necessidade de desativação e reativação por alguma razão comercial. Os links utilizados nas Penitenciárias tendem a ser fixos com relação ao endereço, e por questões negociais, não podem nem devem ser desativados.

Por sua vez, os serviços de mudança de endereço podem ocorrer nos casos de mudança predial ou alteração nas plantas ou salas técnicas nos edifícios que abrigam as áreas de negócio - a mudança é baseada na latitude e longitude, sendo portanto, sensível à mudanças até mesmo dentro de um mesmo prédio.

O número proposto de 8 mudanças de endereço, visa assegurar quaisquer mudanças de edifícios, principalmente nas unidades da Força Nacional de Segurança Pública, dentro do período de vigência do Contrato e na nova Penitenciária Federal de Charqueadas - RS, por ser um projeto de engenharia novo, que pode sofrer alterações durante a sua execução e início das operações.

Para ambos os casos, instalação ou mudança de endereço, há característica de serem executados sob demanda. Foi prevista uma margem de segurança nos quantitativos, e os serviços dependem de abertura de Ordens de Serviço, demandadas e justificadas pelas respectivas áreas de negócio.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VELOCIDADE MÁXIMA PREVISTA (Mbps)	VALOR DO Mbps	VALOR TOTAL MÁXIMO PREVISTO
A	B	C	D	E	F	$G = D * E * F$

1	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - Concentrador Brasília	MÊS	30	900	R\$ 14,48	R\$ 390,960,00
2	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - Concentrador Brasília - REDUNDÂNCIA	MÊS	30	900	R\$ 14,48	R\$ 390,960,00
3	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFBRA	MÊS	30	160	R\$ 84,28	R\$ 404.544,00
4	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFBRA - REDUNDÂNCIA	MÊS	30	80	R\$ 106,87	R\$ 256.488,00
5	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFCG	MÊS	30	160	R\$ 84,65	R\$ 406.320,00
6	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFCG - REDUNDÂNCIA	MÊS	30	80	R\$ 133,49	R\$ 320,376,00
7	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFCAT	MÊS	30	160	R\$ 90,47	R\$ 434.256,00
8	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFCAT - REDUNDÂNCIA	MÊS	30	80	R\$ 150,68	R\$ 361,632,00
9	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFMOSS	MÊS	30	160	R\$ 79,48	R\$ 381,504,00
10	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS -	MÊS	30	80	R\$ 137,60	R\$ 330,240,00

	DEPEN - PFMOSS - REDUNDÂNCIA					
11	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFPV	MÊS	30	160	R\$ 90,15	R\$ 432.720,00
12	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFPV - REDUNDÂNCIA	MÊS	30	80	R\$ 121,11	R\$ 290.664,00
13	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFRS	MÊS	30	160	R\$ 92,20	R\$ 442.560,00
14	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DEPEN - PFRS - REDUNDÂNCIA	MÊS	30	80	R\$ 119,88	R\$ 287.712,00
15	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DFNSP - GAMA	MÊS	30	80	R\$ 150,72	R\$ 361.728,00
16	Serviços de redes de telecomunicações de transporte de dados - MPLS - DFNSP - CRUZEIRO	MÊS	30	80	R\$ 167,20	R\$ 401.280,00
17	Serviços de redes de telecomunicações de acesso à Internet, incluindo proteção contra ataques de negação de serviço (DDoS)	MÊS	30	2000	R\$ 6,81	R\$ 408.600,00
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	PREVISÃO DE PONTOS MENSAIS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL MÁXIMO PREVISTO
A	B	C	D	E	F	$G = D * E * F$
18	Serviço de ativação de circuito de comunicação	MÊS	6	1	R\$ 3.000,00	18.000,00
19	Serviço de alteração de endereço	MÊS	8	1	R\$ 3.000,00	24.000,00

MPLS - *Multi Protocol Label Switching*

DEPEN - Departamento Penitenciário Nacional

PFBSB - Penitenciária Federal de Brasília

PFCG - Penitenciária Federal de Campo Grande

PFCAT - Penitenciária Federal de Catanduvas

PFMOS - Penitenciária Federal de Mossoró

PFPPV - Penitenciária Federal de Porto Velho

PFRS - Penitenciária Federal de Rio Grande do Sul

DFNSP - Departamento da Força Nacional de Segurança Pública

11. Levantamento de soluções

DISPONIBILIDADE DE SOLUÇÃO SIMILAR EM OUTRO ÓRGÃO OU ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Por se tratar de uma Dispensa de Licitação, e considerando a IN ° 73/2020 E PORTARIA N° 449, totalmente compatíveis entre si, a pesquisa de preços foi realizada com a análise de Contratos vigentes da Administração Pública Federal com a TELEBRAS:

(...)

CAPÍTULO III

REGRAS ESPECÍFICAS

Inexigibilidade de licitação

Art. 7º Os processos de inexigibilidade de licitação deverão ser instruídos com a devida justificativa de que o preço ofertado à administração é condizente com o praticado pelo mercado, em especial por meio de:

I - documentos fiscais ou instrumentos contratuais de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, emitidos no período de até 1 (um) ano anterior à data da autorização da inexigibilidade pela autoridade competente;

II - tabelas de preços vigentes divulgadas pela futura contratada em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo data e hora de acesso.

§1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente.

§2º Excepcionalmente, caso a futura contratada não tenha comercializado o objeto anteriormente, a justificativa de preço de que trata o caput pode ser realizada com objetos de mesma natureza.

§3º Caso a justificativa de preços aponte para a possibilidade de competição no mercado, vedada está a inexigibilidade.

§ 4º O disposto neste artigo aplica-se, no que couber, às hipóteses de dispensa de licitação, em especial as previstas nos incisos III, IV, XV, XVI e XVII do artigo 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. (...)

Os objetos dos Contratos com a TELEBRAS analisados são bem semelhantes, embora variem em relação aos seus escopos de serviços contratados. Considerando as peculiaridades de cada contratos, os principais itens previstos para a contratação do MJSP puderam ser comparados, para garantir a comparação de preços praticados entre Contratos.

A complexidade de arquiteturas exigidas para os diferentes órgãos públicos visando o atendimento às necessidades específicas de negócio, ainda que baseadas na mesma tecnologia MPLS ou nuvem MPLS, dificultou a comparação perfeita por serviços em localidades idênticas e com a mesma capacidade de transmissão de dados. Outro aspecto envolvido, é que os critérios para adoção de links redundantes também variou entre Contratos, conforme criticidade de cada política pública.

Para se chegar a preços semelhantes para serviços semelhantes, os links MPLS foram comparados a serviços com velocidades em Mbps ou funcionalidade na rede MPLS (Concentrador ou Link/circuito) compatíveis ou aproximadas. Para efeito de comparação e demonstração da vantajosidade econômica da contratação, foi utilizado o Valor Médio por Mbps para cada conjunto de itens de serviços semelhantes. O link específico para serviços de conexão Intenet também foi comparado com itens semelhantes dos contratos pesquisados, para os quais foi obtido também o Valor Médio por Mbps.

Tal comparação está apresentada e fundamentada na Nota Técnica 28 (19986410).

ALTERNATIVAS DO MERCADO

São exemplos de alternativas de mercado que atendem, em tese, às necessidades de negócios: contratação de serviço de comunicação de dados fornecido por empresas especializadas, aquisição e instalação de equipamentos e infraestrutura próprios para interconexão, utilização de solução VPN (*Virtual Private Network*) e utilização de solução SD-WAN (*software-defined wide area network*).

EXISTÊNCIA DE SOFTWARE PÚBLICO BRASILEIRO

Essa avaliação está descrita no tópico "Análise Comparativa de Soluções" deste ETP.

Ressalta-se que a presente contratação não tem por objetivo a oferta digital de serviços públicos. Desse modo, não é integrada à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, conforme preceituado pelo inciso IV, art. 6º, da IN SGD/ME nº 01, de 2019:

Art. 6º As contratações de soluções de TIC no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do SISP deverão estar:

(...)

IV - integradas à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, quando tiverem por objetivo a oferta digital de serviços públicos.

AS POLÍTICAS, OS MODELOS E OS PADRÕES DE GOVERNO

Essa avaliação está descrita no tópico "Análise Comparativa de Soluções" deste ETP.

NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO OU ENTIDADE PARA VIABILIZAR A EXECUÇÃO CONTRATUAL

Não será necessária adequação do ambiente do órgão para que a contratação surta seus efeitos.

DIFERENTES MODELOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

MODELO 1: prestação de serviço por meio de contratação de *link MPLS* em que não há necessidade de construção de rede óptica própria. Nesse modelo a operadora fornece os *links* juntamente com toda a infraestrutura óptica. A vantagem é que o órgão não precisa contratar a infraestrutura separadamente, pois a própria operadora é a responsável pelos serviços.

MODELO 2: contratação de empresa especializada na construção de rede óptica para conexão às áreas de negócios do MJSP. Nesse modelo, os custos com a infraestrutura óptica e ativos de rede são de responsabilidade do órgão contratante. Devido à distância entre os pontos de presença dos *links* e a administração central do MJSP, em Brasília, esse modelo não é vantajoso economicamente.

MODELO 3: Utilização de solução VPN (*Virtual Private Network*) apartada da tecnologia *MPLS*. Esse modelo não é viável tecnicamente, visto que há requisitos de segurança da informação que podem comprometer as informações trafegadas, especialmente por se tratar de dados relativos à Segurança Pública.

DIFERENTES TIPOS DE SOLUÇÕES EM TERMOS DE ESPECIFICAÇÃO, COMPOSIÇÃO OU CARACTERÍSTICAS DOS BENS E SERVIÇOS

MPLS - FIBRA ÓPTICA: trata-se da contratação de *links* MPLS com exigência do meio de transmissão formado apenas por fibra óptica. Esse cenário é ideal para trafegar dados com maior velocidade, baixa latência e maior estabilidade na conexão. Existe a desvantagem de lançar cabos ópticos para localidades distantes dos grandes centros urbanos.

MPLS - SATÉLITE: tem-se a contratação de *links* MPLS com permissão para o meio de transmissão via satélite. Nesse caso, a vantagem é a cobertura em todo Brasil. Por outro lado, há diversas desvantagens técnicas como instabilidade devido à chuva e ventos fortes e maior latência.

MPLS - HÍBRIDO (FIBRA ÓPTICA + SATÉLITE OU RÁDIO): é uma alternativa para projetos em que atendam diversas localidades, tanto em grades centros urbanos, como em locais mais afastados. No caso de uso de satélites/rádio, é pertinente observar que as exigências de Acordos de Níveis de Serviços devem ser inferiores às exigências de transmissão por fibra ópticas, já que essas particularidades são intrínsecas dos diferentes meios de transmissão.

MPLS - SD/WAN: essa solução se refere à contratação de *links* MPLS agregado aos serviços de SD-WAN, havendo vantagens como maior disponibilidade e flexibilidade. Por outro lado, deve haver alto grau de maturidade dos provedores de cada local para fornecer conexão de alta capacidade e qualidade. É necessário também existir mais de um provedor em cada local/unidade externa para provimento de redundância de conexão à internet, dentre outros citados no tópico "Identificação das Soluções" deste ETP.

POSSIBILIDADE DE AQUISIÇÃO NA FORMA DE BENS OU CONTRATAÇÃO COMO SERVIÇO

Foi definido pela equipe de planejamento da contratação que o objeto será contratado como serviço, desonerando o MJSP da necessidade de aquisição de equipamentos e meio de transmissão próprios.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507/2018 constituindo-se serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do caput, que poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado.

AMPLIAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DA SOLUÇÃO IMPLANTADA

Esta contratação visa à substituição/manutenção dos serviços atualmente prestados pelo Telebras, necessários para manter a conectividade com diversas áreas de negócio distantes do núcleo central do Ministério da Justiça e Segurança Pública, localizado na esplanada dos ministérios, em Brasília.

DIFERENTES MÉTRICAS DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO E DE PAGAMENTO

As métricas para a prestação dos serviços serão delineadas no Projeto Básico. Tendo em vista que os serviços a executar podem sofrer variações ao longo do tempo para mais ou para menos nos quantitativos a serem demandados, os pagamentos só serão efetuados após a entrega final dos serviços, de acordo com a Ordem de Serviços e quantitativos efetivamente demandados.

IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	<p>Contratação de serviço de comunicação de dados fornecido por empresas especializadas (fornecedor privado):</p> <p>Há um certo número de empresas autorizadas a prestar Serviços de redes de telecomunicações atuantes no mercado privado nacional.</p> <p>Trata-se de um serviço de telecomunicações de interesse coletivo, prestado em âmbito nacional e internacional, no regime privado, que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de informações do tipo multimídia (dados, voz e imagem), utilizando quaisquer meios, dentro de uma área de prestação de serviço.</p> <p>Observa-se que, com a contratação do serviço provido por empresas do setor de telecomunicações, é possível, de forma genérica, atender a necessidade do Ministério da Justiça e Segurança Pública, conforme as especificações indicadas.</p>

2	<p>Aquisição e instalação de equipamentos e infraestrutura próprios para interconexão:</p> <p>Neste cenário o Ministério da Justiça e Segurança Pública faria a contratação de empresa de engenharia para construção e instalação de uma rede nacional própria, contemplando os enlaces de comunicação de dados além da aquisição de equipamentos: roteadores, modems, repetidores, etc. Cabe salientar, todavia, que este cenário não é viável em virtude dos elevados custos com a realização de obras para a construção da rede nacional e para sua manutenção. Além disso, a construção de rede própria é tarefa de grande complexidade, que demanda planejamento minucioso, inexequível neste momento em que a continuidade dos serviços é questão crítica.</p>
3	<p>Utilização de solução VPN (Virtual Private Network):</p> <p>Uma possibilidade seria a utilização de conexão VPN para interligação de diversas áreas de negócio ao Ministério da Justiça e Segurança Pública. Essa alternativa só é factível caso haja uma conexão de internet própria nos locais com largura de banda suficiente para atender aos requisitos de comunicação listados nesse Estudo Técnico. Além disso, há implicações com relação a segurança da informação, considerando que as informações trafegadas nesses <i>links</i> estão relacionadas a dados críticos oriundos da área de segurança pública.</p> <p>Essa opção traria algumas implicações quanto ao nível de serviço para disponibilidade da VPN e velocidade de conexão. Como cada localidade teria seu contrato de internet, em tese, teríamos vários contratos e diversos níveis de serviços diferentes. Além disso, cada localidade teria que disponibilizar um servidor em seu ambiente computacional para que o "túnel" VPN fosse estabelecido.</p> <p>Listamos abaixo algumas desvantagens para esse cenário:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A conexão cliente depende da disponibilidade do <i>link</i> internet de cada localidade; 2. O Estado terá que disponibilizar um servidor local para o estabelecimento da conexão; 3. Concorrência de tráfego com a saída de Internet da localidade; 4. Problemas de segurança: VPNs garantem conexões seguras. No entanto, essa segurança é relativa, já que a informação da VPN é transmitida por redes públicas. Mesmo existindo técnicas diferentes para garantir segurança, os dados transmitidos poderão estar vulneráveis a intrusões. 5. Potenciais problemas com a velocidade da rede. Quanto mais seguro for o processo de criptografia de dados, mais poder de processamento exigirá do servidor a que o usuário se conecta. <p>Esse cenário não é aplicável a curto prazo, pois não atenderia às localidades onde o acesso à internet ocorre atualmente pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (Penitenciárias Federais, DFNSP e demais unidades em Brasília).</p> <p>Em resumo, esta opção (VPN) só se mostraria viável para uma solução de contingência e com a aceitação pela área demandante dos riscos inerentes. Ressalta-se que as informações deixariam de trafegar em um <i>link</i> privado, passando para um ambiente público, mesmo com todos os mecanismos de criptografia.</p>
4	<p>Contratação direta - Telecomunicações Brasileiras S.A - TELEBRAS:</p> <p>Trata-se de contratação dos mesmos serviços de rede de telecomunicação de transporte de dados e Internet proposto no item 1.</p> <p>Neste cenário é possível contratar a Telebras após o término da vigência do Contrato nº 27/2017, o que pode ser feito por meio de uma nova contratação da empresa mediante dispensa de licitação, com fulcro no Art. 24, VIII da Lei nº 8.666/1993.</p> <p>O valor proposto pela Telecomunicações Brasileiras S.A - TELEBRAS mostrou vantajosidade em relação aos valores praticados no mercado, conforme explicitado na Nota Técnica 28 (19986410)</p>
	<p>Utilização de solução SD-WAN (software-defined wide area network)</p> <p>Outra possibilidade seria a utilização de SD-WAN para a interligação de todas as unidades de negócios externas ao MJSP. Essa alternativa só é factível caso haja uma conexão de internet própria nos demais locais com largura de banda suficiente para atender aos requisitos de comunicação listados nesse Estudo Técnico. Além disso, há outras considerações técnicas e administrativas a considerar:</p>

5	<p>1. A depender da viabilidade de acesso, será preciso contratar diferentes provedores de internet para cada penitenciária e/ou outras unidades externas à sede administrativa do MJSP, dada a abrangência nacional.</p> <p>2. Haver mais de um provedor em cada local/unidade externa para provimento de redundância de conexão à internet.</p> <p>3. Haver alto grau de maturidade dos provedores de cada local para fornecer conexão de alta capacidade e qualidade.</p> <p>4. Descontrole do grau de serviço devido a não uniformidade dos provedores, acarretando dificuldade de implementação de QoS entre as unidades.</p> <p>5. Contratar serviço especializado de configuração e manutenção de rede virtualizada (incluindo estratégia de QoS, cyber segurança e escalabilidade da rede virtual).</p> <p>6. Considerar a latência da rede sem previsibilidade devido a rota ocorrer pela internet.</p> <p>7. Segurança contra invasão atrelada a defesa de nuvem conectada diretamente à internet. Destaca-se que redes privadas não estão conectadas diretamente à internet.</p>
---	---

12. Análise comparativa de soluções

Id.	Identificação da solução	Viabilidade Técnica ou de Negócio	Viabilidade Econômica	Análise Crítica das diferentes soluções
1	Contratação de serviço de comunicação de dados fornecido por empresas especializadas (fornecedor privado)	NÃO	SIM	Trata-se de contratação de operadoras de telecomunicações para prover serviços de comunicações de dados por meio da tecnologia MPLS. A contratação se dá por meio de licitação pública. A implantação dos serviços requer a instalação de equipamentos e infraestrutura de fibra óptica, existindo assim, acréscimo de custos de instalação para entrega do serviço. Devem também garantir que todos os links façam parte de uma topologia até o backbone próprio, sem se utilizar de rotas por infraestruturas de terceiros ou subcontratações de serviços. Os serviços a que se pretende contratar com a Telebras atende aos requisitos técnicos e de negócios do Ministério da Justiça e Segurança Pública. Tecnicamente é possível realizar a licitação pública com operadoras de telecomunicações para o objeto a ser contratado. Todavia, sob os aspectos da área de negócio, existe um risco na transferência desses serviços às empresas privadas de telecomunicações. Os dados trafegados são sensíveis por se tratar de segurança pública nacional. De todo modo, a contratação com a Telebras se mostrou eficiente do ponto de vista técnico, uma vez que é a contratada atual vem demonstrando boa prestação dos serviços no âmbito do órgão, além de atender à totalidade do escopo a que se pretende contratar. É pertinente frisar também que existe economia nos gastos com a nova contratação frente ao contrato atual, já que a Telebras não terá despesas com a instalação de nova infraestrutura óptica e equipamentos. Conseqüentemente, a proposta da Telebras demonstrou valores bem abaixo daqueles pagos atualmente. Assim, a manutenção da contratada se mostra vantajoso sob os aspectos da área de negócio, técnica e economicamente frente ao atual contrato em vigor e a outros contratos da Administração Pública firmados pela Telebras. Já a realização de licitação pública para contratação com as demais operadoras de telecomunicações não se mostra a viável, neste momento, sob os aspectos negociais.
2	Aquisição e instalação de equipamentos e infraestrutura próprios para interconexão	NÃO	NÃO	Não é uma prática de mercado adotado para interligação de longas distâncias, visto que necessita de infraestrutura de cabeamento e equipamentos próprios para a conexão das áreas de negócio. Este projeto tem como objetivo interligar locais com grandes distâncias, o que inviabiliza esse tipo de solução.

3	Utilização de solução VPN (<i>Virtual Private Network</i>)	NÃO	SIM	Essa solução não se aplica ao escopo desta contratação por questões de segurança da informação.
4	Contratação direta - Telecomunicações Brasileiras S.A - TELEBRAS	SIM	SIM	Trata-se de contratação de empresa de telecomunicações para prover serviços de comunicações de dados por meio da tecnologia MPLS. A contratação se dá por meio de dispensa de licitação. É possível realizar a contratação, desde que haja demonstração de viabilidade técnica e econômica. Acrescenta-se que não haverá custos e prazo de implantação de infraestrutura de rede de TI, uma vez que a empresa TELEBRAS é a atual fornecedora dos serviços.
5	Utilização de solução SD-WAN (<i>software-defined wide area network</i>)	NÃO	SEM DADOS	É uma opção que não se enquadra atualmente nos requisitos de negócio do MJSP, conforme razões elucidadas no tópico 3.1, item 5 deste ETP.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4	X		
	Solução 5	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X

	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			X

13. Registro de soluções consideradas inviáveis

Conforme § 1º do art. 11, as soluções identificadas e consideradas inviáveis deverão ser registradas no Estudo Técnico Preliminar da Contratação (breve descrição e justificativa), dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade.

Com base nos estudos levantados, identificou-se pela inviabilidade de conectar as áreas de negócio do MJSP utilizando-se os cenários abaixo, conforme embasamento técnico descrito nos tópicos "Identificação das Soluções" e "Análise Comparativa de Soluções":

- Contratação de serviço de comunicação de dados fornecido por empresas especializadas (fornecedor privado);
- Aquisição e instalação de equipamentos e infraestrutura próprios para interconexão;
- Utilização de solução VPN (*Virtual Private Network*);
- Utilização de solução SD-WAN (*software-defined wide area network*).

14. Análise comparativa de custos (TCO)

Por se tratar de uma contratação direta de uma empresa pública, por Dispensa de Licitação, e portanto não serem consideradas outras alternativas viáveis técnica e economicamente, a análise de TCO fica inviabilizada nos termos do Artigo 11, parágrafo 1º, da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019, que "Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal":

§ 1º As soluções identificadas no inciso II consideradas inviáveis deverão ser registradas no Estudo Técnico Preliminar da Contratação, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade (TCO).

15. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução escolhida foi a **contratação direta de Links MPLS e internet, por meio da empresa pública Telecomunicações Brasileiras S.A - TELEBRAS**. O objeto é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de transporte de dados e internet, incluindo proteção contra ataques de negação de serviço (DDoS), bem como o fornecimento, a instalação, a manutenção, o gerenciamento e a monitoração de toda a infraestrutura necessária à realização dos serviços de conectividade, com o objetivo de interligar a sede do Ministério da Justiça e Segurança Pública a pontos de presença em diversos estados do país.

16. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 6.344.544,00

Estima-se um valor total de **R\$ 6.344.544,00 (SEIS MILHÕES, TREZENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS)** para a contratação direta de Links MPLS e Internet, via Dispensa de Licitação, por meio da empresa pública Telecomunicações Brasileiras S.A - TELEBRAS.

17. Justificativa técnica da escolha da solução

Os serviços a que se pretende contratar com a Telebras atende aos requisitos técnicos e de negócios do Ministério da Justiça e Segurança Pública. Após identificadas as possíveis soluções de mercado, verificou-se que a melhor alternativa foi a contratação direta com a Telebras, conforme análise dos tópicos "Levantamento de soluções" e "Análise comparativa de soluções" deste Estudo Técnico Preliminar.

18. Justificativa econômica da escolha da solução

Por se tratar de uma Dispensa de Licitação, e considerando a IN ° 73/2020 E PORTARIA N° 449, totalmente compatíveis entre si, a pesquisa de preços foi realizada com a análise de Contratos vigentes da Administração Pública Federal com a TELEBRAS.

O resultado da avaliação de preços demonstrou que a contratação da empresa Telebras é economicamente viável o que motivou a escolha da solução, conforme Nota Técnica SEI 19986410.

19. Benefícios a serem alcançados com a contratação

a)	Manutenção do nível de segurança das comunicações, garantindo proteção do sigilo das informações e comunicações intercambiadas pelos usuários deste Ministério;
b)	Fornecimento de conectividade, com redundância de operadoras, à rede mundial de computadores – Internet;
c)	Garantia de padrão de qualidade de serviço de comunicações entre os departamentos;
d)	Padronização da solução de conectividade dos órgãos, entidades, aderentes à sua respectiva rede de comunicação;
e)	Maior flexibilidade para dimensionamento da banda.

20. Providências a serem Adotadas

Para os itens 13 e 14, referentes a links a serem implantados na Penitenciária Federal de Charqueardas - RS, será necessário aguardar a conclusão do projeto de construção, para abertura da respectiva Ordem de Serviço, a ser demandada pelo DEPEN.

Para os demais itens não há necessidade de providências ou de adequações, visto que os links já estão implantados e em operação.

21. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

21.1. Justificativa da Viabilidade

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) evidenciou que é viável do ponto de vista técnico, econômico e de negócio a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de transporte de dados e internet, incluindo proteção contra ataques de negação de serviço (DDoS), bem como o fornecimento, a instalação, a manutenção, o gerenciamento e a monitoração de toda a infraestrutura necessária à realização dos serviços de conectividade, com o objetivo de interligar a sede do Ministério da Justiça e Segurança Pública a pontos de presença em diversos estados do país.

22. Responsáveis

Portaria SAA/SE/MJSP N° 58, DE 11 DE AGOSTO DE 2022 (19017926)

ERIC FABIO DE AGUIAR GERMANO
INTEGRANTE TÉCNICO

