1	**DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO**
	O Ministério Público do Estado do Maranhão (MPMA) possui vasta capilaridade geográfica, com Promotorias de Justiça instaladas em dezenas de municípios do interior. Atualmente, o funcionamento dessas unidades depende integralmente da disponibilidade de conectividade à internet e à intranet corporativa para acesso a sistemas críticos (SIMP, SEI, PJe), bem como para a realização de reuniões virtuais e audiências por videoconferência. **O Problema:** A arquitetura atual que garante a continuidade desses serviços baseia-se na existência de dois links de dados por localidade. Ocorre que **um dos contratos que provê essa contingência essencial (Contrato Fortel) encontra-se na iminência de encerramento (em menos de 100 dias)**, o que ameaça deixar toda a rede de Promotorias do interior desprovida de redundância. Caso esse contrato encerre sem uma substituição à altura, as unidades do MPMA sofrerão com paralisações totais a cada falha do circuito remanescente. Aliado a essa urgência temporal, o modelo legado apresenta limitações técnicas severas: o contrato em via de expiração entrega velocidades defasadas (frequentemente de 10 ou 20 Mbps, insuficientes para a demanda de tráfego de vídeo atual) e, quando há interrupção do serviço, exige que a comutação entre as operadoras seja feita manualmente (troca física de cabos) por servidores sem formação em TI, gerando ociosidade e atrasos na prestação jurisdicional. Há, portanto, a necessidade urgente e inadiável de contratar um novo serviço de conectividade que não apenas substitua a contingência em vias de expiração, mas que traga a modernização necessária: padronização em 100 Mbps e gestão inteligente (failover automático) para o funcionamento ininterrupto das atividades do órgão. **Plano para o período de transição:** Considerando que a implantação física dos Circuitos leva, em média, de 8 a 12 meses, e que o Contrato Fortel se encerra sem possibilidade de prorrogação, haverá período em que parte das Promotorias contará apenas com o circuito remanescente. Para reduzir a duração e o impacto desse intervalo, a CMTI adotará as seguintes medidas: (i) condução prioritária do processo licitatório, por se tratar de contratação urgente; (ii) priorização, no Plano de Implantação, das Unidades Remotas de maior criticidade e de maior dependência de conectividade, que receberão os Circuitos nos primeiros lotes; e (iii) tratamento do risco residual no Mapa de Riscos da contratação.
2	**REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**
	Requisitos de Negócio: - Prover conectividade de dados de alta disponibilidade e roteamento inteligente (SD-WAN) para interligar as Unidades Remotas à Unidade Sede do MPMA, garantindo o funcionamento ininterrupto dos sistemas corporativos internos (SIMP e SEI), a realização de audiências por videoconferência e o acesso aos sistemas externos (como o PJe), o qual dar-se-á mediante o transporte e roteamento de

	todo o tráfego da Unidade Remota até a Unidade Sede do MPMA, onde ocorrerá a saída centralizada e segura para a rede pública (Internet). - Os Circuitos deverão suportar a tecnologia "LAN to LAN" (Camada 2), garantindo a velocidade mínima de 100 Mbps (banda base) com suporte a tráfego de pacotes com rótulos de VLAN (protocolo IEEE 802.1Q). - A tecnologia SD-WAN embarcada nos Equipamentos de Borda atuará como elemento central de gerência na ponta, realizando o balanceamento de tráfego e a comutação automática ativa (*failover*) em milissegundos, utilizando de forma conjunta o novo Circuito e o Circuito preexistente. - Para garantir redundância real, a infraestrutura fornecida deverá ser física e logicamente independente da infraestrutura que atende o Circuito preexistente (atualmente provido pela empresa VIACOM). - É vedado o compartilhamento do transporte de longa distância (backbone) e o compartilhamento físico na última milha (portas de acesso, cordão óptico, caixas de emenda) com a infraestrutura do Circuito preexistente. - Nas localidades em que houver rota única de fibra óptica para saída do município ou um único provedor com rede disponível no endereço, o TR admite exceções técnicas para as operadoras diferentes da prestadora do Circuito preexistente, desde que atestem a condição e garantam equipamentos ativos, portas, cordão óptico e túneis lógicos de Camada 2 totalmente segregados. Essas exceções não se aplicam quando a contratada for a própria operadora do Circuito preexistente. A razão é técnica: quando os dois circuitos pertencem à mesma operadora, a limitação de rota ou de acesso não representa compartilhamento entre prestadores distintos, mas a concentração integral do serviço em um único domínio de falha (mesma equipe técnica, mesma gestão de rede e mesma rota), o que anularia a finalidade de contingência desta contratação. A regra não impede a participação da atual operadora, que poderá ofertar o novo Circuito por backbone, última milha e elementos ativos distintos dos que já utiliza, conforme o TR. - A exigência de meio físico exclusivamente em fibra óptica na última milha justifica-se tecnicamente pela necessidade de latência estável e compatível com o limite contratual de 100 ms, pela demanda de tráfego simétrico contínuo para audiências virtuais e videoconferências, e pela necessidade de imunidade a interferências eletromagnéticas e intempéries climáticas. Tratam-se de requisitos operacionais essenciais que não são atendidos com a regularidade e a estabilidade necessárias por enlaces de rádio ou conexões satelitais, conforme a experiência operacional pretérita desta instituição.
	Requisitos de Capacitação: - A CONTRATADA deverá prover o repasse de conhecimento técnico à equipe da CMTI quanto à utilização do Portal de Gerenciamento (Dashboard) exigido para o serviço. - Deverão ser disponibilizados tutoriais ou manuais, no idioma português, detalhando a extração de relatórios de tráfego, abertura de chamados e a interpretação dos gráficos de latência e disponibilidade. - Ao término do contrato, a CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de

	conhecimento, sem perda de informações, conforme previsto no TR.
	Requisitos de Qualificação Técnica: - A contratação é de serviço comum de Tecnologia da Informação e Comunicação (conectividade e SD-WAN), nos termos da Resolução CNMP nº 283/2024, a ser licitado por pregão. Por envolver a implantação e a manutenção de infraestrutura física em fibra óptica na última milha, independente da infraestrutura preexistente, exige-se da licitante, como garantia de execução segura, a comprovação de registro no CREA, de profissional de Engenharia em seu quadro, de acervo técnico (CAT) e de ART de execução. A exigência não converte o objeto em serviço de engenharia: limita-se à habilitação técnica da licitante e é proporcional ao objeto.
	Requisitos de Manutenção: - O monitoramento proativo da infraestrutura e o suporte deverão operar em regime 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana). - A CONTRATADA é responsável pela manutenção corretiva e substituição imediata de ativos de rede (Equipamentos de Borda) e reparo em cabeamento óptico. - **Indicador Disponibilidade:** Meta maior ou igual a 99%, apurada pelo envio contínuo de pings (ICMP) a cada Circuito, com acesso SNMP liberado à CONTRATANTE para gerência e conformidade; o descumprimento gera descontos progressivos (de 20% a 100%) deduzidos diretamente da fatura. - **Indicador Tempo de Instalação:** Conclusão em até 30 dias corridos para cada lote de até 20 Circuitos demandados. - **Indicador Tempo de Configuração:** Atendimento a solicitações de alteração nos Equipamentos de Borda em até 24 horas.
	Requisitos de Prazo: - O prazo para o fornecimento, instalação e ativação dos Circuitos dar-se-á de acordo com a demanda da CONTRATANTE, obedecendo rigorosamente à meta de até 30 (trinta) dias corridos para cada lote de até 20 Circuitos demandados em uma mesma solicitação. Os prazos serão acrescidos proporcionalmente em 30 dias a cada novo lote adicional de até 20 solicitações. - O prazo para o Tempo de Configuração (atendimento a solicitações de alteração nos Equipamentos de Borda) possui meta de execução de, no máximo, 24 horas após o acionamento da equipe técnica. - O prazo para o primeiro contato técnico e triagem em caso de incidentes e quedas do Circuito é de até 20 minutos após a indisponibilidade, devendo a CONTRATADA realizar o acionamento proativo diretamente com a Unidade afetada. **Requisitos de Segurança e Privacidade:**

	- A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação da Contratante; - Preservar a integridade e guardar sigilo das informações de que fazem uso, bem como zelar e proteger os respectivos recursos de processamento de informações; - Não compartilhar, sob qualquer forma, informações sigilosas com outros que não tenham necessidade de conhecer. - A CONTRATADA deverá observar integralmente os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD. - A arquitetura da rede fornecida deverá ser logicamente independente e isolada de redes de terceiros e da internet pública. - A tecnologia SD-WAN deverá prover criptografia para o fechamento dos túneis virtuais (VPN) entre as Unidades Remotas e a Sede, assegurando integridade e confidencialidade. **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais:** - Por se tratar de serviços de telecomunicações baseados no fornecimento de circuitos de dados, a Contratante valoriza e incentiva a adoção de práticas de sustentabilidade por parte das empresas fornecedoras em suas operações gerais, incluindo a logística reversa para o descarte adequado de lixo eletrônico (Equipamentos de Borda e fibras ópticas inservíveis).
3	**NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO**
	Justificativas da necessidade da contratação: A escolha pelo Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se porque o serviço é remunerado por unidade de medida (circuito/mês) e o quantitativo não pode ser definido com exatidão previamente, já que a demanda depende de inaugurações de unidades (em média de 2 a 4 por ano), de expansões de banda e de eventuais cancelamentos e mudanças de endereço, conforme memória de cálculo do item 6. O SRP permite ativar os circuitos de forma parcelada, conforme a necessidade das unidades e a disponibilidade orçamentária, sem obrigação de contratar a totalidade do quantitativo estimado. O objetivo fundamental é a provisão de infraestrutura de conectividade de dados integrada (SD-WAN) para interligar as unidades institucionais do Ministério Público do Maranhão (MPMA). Esta aquisição visa otimizar a comunicação, promover a colaboração eficiente e garantir a segurança e a integridade das informações, o que é crucial devido à: ● **Extensa Capilaridade Geográfica:** O MPMA opera com 126 Unidades Remotas (Anexo I do TR)

	espalhadas por todo o Estado, tornando essencial uma malha de rede padronizada e estável. ● **Modernização e Inteligência de Rede:** A contratação deve incluir recursos que potencializam a eficiência institucional, alinhando-se à modernização tecnológica. A adoção do SD-WAN automatiza o balanceamento de tráfego, mitigando falhas e liberando os servidores para tarefas mais estratégicas ao invés de atuar no suporte básico. ● **Continuidade Operacional e Segurança:** A natureza da contratação é de serviço continuado, caracterizada pela essencialidade e indispensabilidade para o funcionamento ininterrupto das atividades do MPMA. O serviço deve ser prestado de forma contínua e ininterrupta, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, pois a interrupção pode acarretar atrasos em processos judiciais e prejuízo à imagem institucional.
4	**INFORMAR SE A DEMANDA ESTÁ INCLUÍDA NO PLANEJAMENTO DA INSTITUIÇÃO**
	PEI 2021-2029: **PERSPECTIVA** - Aprendizado e Crescimento. **Objetivo Estratégico a ser atendido com a solução:** - Assegurar a disponibilidade e a aplicação eficiente dos recursos orçamentários; - Prover soluções tecnológicas integradas e inovadoras; **PCA 2026:** - A referida aquisição encontra-se no Plano de Contratação Anual 2026 da CMTI.
5	**LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS (SOLUÇÕES POSSÍVEIS)**
	- Para solucionar a iminente perda da redundância de rede (fim do contrato atual em menos de 100 dias) e os gargalos operacionais no interior do Estado, a equipe de planejamento avaliou as seguintes alternativas: - **Opção 1: Não realizar nova contratação (Manter a operação com apenas o link remanescente).** Consiste em deixar o contrato atual expirar e operar as Promotorias com um único link de dados. *Desvantagens:* Elimina completamente a contingência. Qualquer falha na operadora remanescente paralisará 100% a Promotoria de Justiça, inviabilizando audiências virtuais, acesso ao PJe, SIMP e SEI, gerando um colapso no atendimento ao cidadão. É uma opção de altíssimo risco e tecnicamente inviável para o cenário atual do MPMA. - **Opção 2: Contratação de um novo link tradicional (Manutenção do modelo legado de comutação manual).** Consiste em licitar apenas um novo circuito de dados comum para repor o contrato a expirar, mantendo a operação com dois links independentes. *Desvantagens:* Resolve o risco de ficar com apenas um link, mas mantém a grave ineficiência da intervenção humana. Durante uma queda, a Promotoria fica inoperante até que um servidor local sem formação em TI troque fisicamente os cabos

	de roteador, gerando ociosidade e sobrecarregando a equipe técnica da Capital com suporte básico. - **Opção 3: Aquisição de Roteadores Físicos Inteligentes pelo MPMA e contratação de link em separado.** O MPMA faria a aquisição (compra definitiva) de roteadores SD-WAN e realizaria outra licitação apenas para contratar o circuito de dados de reposição. *Desvantagens:* Alto custo de investimento inicial (CAPEX), rápida obsolescência tecnológica dos roteadores para o patrimônio do MPMA, e grande complexidade na responsabilização em caso de falha (risco de a operadora do link culpar o equipamento do MPMA pela lentidão e vice-versa). - **Opção 4: Contratação de Circuito de Alta Disponibilidade Integrado a Equipamento de Borda com tecnologia SD-WAN fornecido como Serviço (SD-WANaaS).** A contratada fornece o novo circuito de 100 Mbps em conjunto com o roteador inteligente embarcado, assumindo a gestão técnica e a garantia de ambos. O equipamento recebe o novo circuito e também o circuito preexistente, realizando a comutação automática ativa (*failover*) entre eles. - **Levantamento de mercado:** O mercado de conectividade de dados com cobertura em todo o Estado conta com mais de uma operadora apta a atender as Unidades Remotas do MPMA. Prova disso é que, atualmente, o MPMA mantém contratos com duas operadoras distintas (Fortel e Viacom), ambas presentes em todas as Unidades Remotas listadas no Anexo I do TR, o que demonstra a existência de pelo menos duas infraestruturas de rede com alcance em todas as localidades. A exigência de infraestrutura independente da operadora do Circuito preexistente (Viacom) não exclui operadoras do certame, inclusive a própria Viacom, que poderá participar e ofertar o novo Circuito por infraestrutura distinta, e preserva a possibilidade de uso de infraestrutura própria, de parceiros e de provedores locais devidamente outorgados. Nas localidades com rota ou provedor único, o TR prevê hipóteses de exceção técnica, a fim de evitar o impedimento de atendimento. A pesquisa de preços (item 7) foi realizada com base em cotações e contratações públicas similares, conforme o mapa de preços constante nos autos. - **Conclusão da Solução Mais Vantajosa:** Após análise, a **Opção 4** demonstrou ser a única técnica e economicamente viável para resguardar o MPMA. Ela **resolve a urgência de evitar o funcionamento com link único** (repondo a contingência que está a expirar), padroniza a rede em alta velocidade (100 Mbps), automatiza a virada do link (eliminando o problema crônico da troca manual de cabos) e transfere o ônus de obsolescência do equipamento para a operadora, concentrando o SLA em um único contrato.
6	**QUANTIDADE ESTIMADA**
	Registro de Preços para a eventual contratação de serviços de conectividade, conforme o quantitativo especificado: - Item 1: Serviço Mensal de Circuito de Alta Disponibilidade - Banda Base de 100 Mbps (CATSER

26476).

- Quantidade: 200 Circuitos, conforme memória de cálculo a seguir. O quantitativo é um teto estimado, e os circuitos serão ativados e pagos somente mediante demanda comprovada, durante a vigência contratual.

Memória de cálculo do quantitativo:

a) Base atual: 126 Unidades Remotas (Anexo I do TR), com 1 circuito de 100 Mbps cada = 126 circuitos.

b) Expansão de banda: 59 circuitos adicionais nas unidades de maior porte, atendidos por composição de circuitos em múltiplos de 100 Mbps, conforme a regra de escalabilidade do TR. Os circuitos adicionais são previstos para as unidades dos municípios de maior população e movimento, cuja demanda de capacidade (quantidade de servidores e membros, sistemas corporativos, videoconferência e audiências virtuais) tende a exceder os 100 Mbps. Distribuição estimada: Imperatriz (10), Caxias (8), Timon (8), Balsas (6), São José de Ribamar (6), Paço do Lumiar (5), Santa Inês (4), Presidente Dutra (4), Pedreiras (4) e outros municípios de maior porte (4), totalizando 59 circuitos.

c) Novas unidades: 15 circuitos, com base no histórico recente de inaugurações e na média de 2 a 4 novas unidades por ano, projetada para 5 anos de vigência. Nos anos de 2025 e 2026 foram inauguradas 5 unidades, todas já constantes do Anexo I do TR: Núcleo Comunitário de Mediação e Práticas Restaurativas (São Luís); Promotoria de Justiça do Shopping Pátio Norte (São José de Ribamar); Promotoria de Justiça Distrital do Maracanã (São Luís); Unidade no prédio do TJMA (Imperatriz); e Promotoria de Justiça do CREAISPI, na Cohab Anil IV (São Luís). Está prevista, ainda, a instalação de nova Promotoria de Justiça em Santo Amaro do Maranhão. A previsão evita nova contratação a cada inauguração durante a vigência.

Total: 126 + 59 + 15 = 200 circuitos.

7 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa orçamentária foi apurada por meio de pesquisa de preços, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, realizada em 30/07/2026, cuja metodologia, fontes e valores constam detalhados no mapa de preços juntado aos autos. O valor unitário estimado é de R$ 1.527,78 por circuito/mês, e o valor total estimado de R$ 18.333.360,00 resulta da multiplicação desse valor por 200 circuitos e por 60 meses, constituindo a previsão financeira adequada para o período inicial contratual.

Item	Especificação	CATSER	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor total mensal	Valor total anual	Valor total do contrato de apenas um único item por 5 anos	Valor total do contrato (todos os 200 itens por 5 anos)

1	Serviço Mensal de Circuito de Alta Disponibilidade - Banda Base de 100 Mbps	26476	Circuito	200	R$ 1.527,78	R$ 305.556,00	R$ 3.666.672,00	R$ 91.666,80	R$ 18.333.360,00

A adoção do ICTI (Índice de Custos de Tecnologia da Informação) como índice base para eventual reajuste contratual justifica-se por se tratar de contratação de solução integrada de Tecnologia da Informação (SD-WANaaS). Nesta modelagem, o fornecimento continuado dos equipamentos de borda (CPEs), o licenciamento do software de orquestração, a segurança embarcada e o monitoramento proativo compõem o núcleo técnico e financeiro do serviço prestado, não se resumindo, portanto, a um mero provimento de infraestrutura de telecomunicações clássica que justificaria a adoção de índices setoriais estritos de telecomunicações.

8 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

- A contratação não será parcelada, nos termos do art. 47, inciso II e § 1º, da Lei nº 14.133/2021, por inviabilidade técnica e desvantagem econômica da divisão do objeto, considerados: (i) a responsabilidade técnica, pois o serviço depende de gerência unificada do SD-WAN, de modo que a divisão em lotes geográficos ou a separação entre circuito e equipamento de borda pulverizaria a responsabilidade pela falha entre diversas contratadas; (ii) o custo para a Administração de múltiplos contratos, que exigiria da equipe de TI da CMTI gerenciar várias plataformas de chamados, relatórios de SLA divergentes e o "jogo de empurra" entre operadoras diante de uma falha; e (iii) a ausência de ganho de competitividade, uma vez que o mercado já atende de forma integrada a conectividade e o SD-WAN, e o objeto, de abrangência estadual, é atendido por mais de uma operadora, conforme o levantamento de mercado.
- Do ponto de vista técnico, todos os Equipamentos de Borda formam túneis para a Unidade Sede e são orquestrados em conjunto. Lotes regionais com contratadas distintas resultariam em túneis convergindo para concentradores diferentes, em políticas de roteamento e segurança não uniformes e em níveis de serviço (SLA) heterogêneos entre as Promotorias, o que comprometeria a eficácia da redundância e a fiscalização do contrato.

9 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- Todas as contratações desta CMTI cujos serviços dependam da conectividade de rede, como o uso de sistemas informatizados (SEI, SIMP), monitoramento de sistemas, videoconferência e telefonia IP, visto que a malha de telecomunicações é recurso imprescindível para a operação institucional interna e externa do MPMA.

10 RESULTADOS ESPERADOS

	A aquisição é justificada por promover uma série de resultados e benefícios estratégicos, operacionais e de governança, focados principalmente na continuidade, eficiência e segurança dos serviços públicos digitais: - **Benefícios Estratégicos e de Governança:** É uma ação estratégica alinhada às diretrizes do Plano Estratégico Institucional (PEI) do MPMA que promove a modernização e fortalece a transformação digital. O uso da solução permite melhor gestão e controle dos recursos de TIC, fornecendo relatórios e métricas de conectividade que apoiam a tomada de decisão. - **Segurança da Informação:** A rede blindada assegura integridade para o MPMA, reforçando políticas de conformidade. - **Resultados Operacionais e Aumento da Produtividade:** O benefício fundamental é assegurar a continuidade operacional (*failover* automático) e garantir a estabilidade das ferramentas corporativas. O aumento da velocidade facilita a comunicação e minimiza a necessidade de deslocamentos, suportando perfeitamente o regime de trabalho e atendimento virtual. - **Benefícios Econômicos (TCO):** A contratação como serviço otimiza custos e representa o menor Custo Total de Propriedade (TCO) e a melhor relação custo-benefício ao evitar gastos indiretos com obsolescência de roteadores físicos da instituição.
11	**DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE**
	- Com base no estudo realizado, a equipe de planejamento declara viável a contratação do objeto nos termos propostos.
12	**GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

Equipe de Planejamento da Contratação			
Autoridade Competente da Área de TI	**Integrante Requisitante**	**Integrante Técnico**	**Integrante Administrativo**
THIAGO NUNES DE SOUSA:02743842300 Assinado de forma digital por THIAGO NUNES DE SOUSA:02743842300 Dados: 2026.10.26 14:30:35 -03'00'	DANIELA NASCIMENTO MONTELO:96458020325 Assinado de forma digital por DANIELA NASCIMENTO MONTELO:96458020325 Dados: 2026.10.28 08:06:15 -03'00'	JOSE DA SILVA LUCENA:96794976315 Assinado de forma digital por JOSE DA SILVA LUCENA:96794976315 Dados: 2026.10.26 08:39:32 -03'00'	EDILSON SOARES LIMA:23544759349 Assinado de forma digital por EDILSON SOARES LIMA:23544759349 Dados: 2026.11.03 10:12:03 -03'00'
Thiago Nunes de Sousa	**Daniela Nascimento Montelo**	**José da Silva Lucena**	**Edilson Soares Lima**
Matrícula: 1071452	**Matrícula: 1071575**	**Matrícula: 1071469**	**Matrícula: 1069194**