



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

**TERMO DE REFERÊNCIA SERVIÇOS DE TIC – LEI 14.133/21**

**Referência: RESOLUÇÃO Nº 283, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2024**

**1. OBJETO**

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de solução de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, fornecendo transmissão de dados, para conexão da rede do Ministério Público do Estado do Maranhão (MPMA) à Internet, em modo de contingência, com velocidade de 5000 Mbps (Megabits por segundo-Mbps), compreendendo serviços de instalação, monitoramento, suporte técnico e serviço de proteção contra ataques distribuídos de negação de serviços (Anti-DDoS), pelo período de 30 (trinta) meses, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	MÉTRICA OU UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Serviço de comunicação de dados para conexão da rede do MPMA à Internet com velocidade de 5000Mbps, compreendendo serviços de instalação, monitoramento, suporte técnico e serviço de proteção contra ataques distribuídos de negação de serviços (Anti-DDoS)	26174	Mbps (Megabit por segundo)	5000

1.2. O objeto desta contratação é caracterizado como solução de Tecnologia da Informação-TI, visto que se trata de serviço de apoio a processos de negócio, gerido pela Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação-CMTI, em conformidade com a Resolução Nº 283, de 5 de fevereiro de 2024, do Conselho Nacional do Ministério Público - CNMP.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 30 (trinta) meses, contados da data de assinatura do contrato, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

## 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

### 2.1. Fornecimento dos Links de Internet

2.1.1. O serviço de acesso à Internet será efetuado com o emprego de circuito de comunicação de dados fornecido pela Prestadora de Serviço, de uso dedicado e exclusivo, entre a rede do MPMA e a rede mundial de computadores – Internet, ficando a prestadora obrigada a fornecer todo e qualquer componente necessário ao pleno estado de funcionamento do serviço;

2.1.2. O link de acesso à internet fornecido pela empresa vencedora deverá possuir rotas físicas completamente distintas e independentes do Link Principal da Contratante, garantindo que não existam pontos únicos de falha;

2.1.3. Para o link de internet, a Contratada deverá fornecer um bloco de 32 endereços IPv4 válidos e contíguos. A migração para IPv6 é exigida mediante solicitação da Contratante, devendo a Contratada apresentar um plano de migração, incluindo testes para validação da compatibilidade do protocolo com a infraestrutura atual do MPMA, sem custos adicionais;

2.1.4. O serviço de comunicação de dados deverá permitir à Contratante a utilização de protocolo de endereçamento de rede Internet Protocol (IP), definido na RFC 791, para conexão à Internet. A rede TCP/IP deverá ser pura entre quaisquer pontos da rede. Através dos canais da Rede IP deverá fluir apenas tráfego de aplicações TCP/IP;

2.1.5. A Contratada deverá prestar os serviços de comunicação de dados com a Internet utilizando o protocolo TCP/IP (RFC1180), devendo apresentar conformidade com os padrões internacionalmente aceitos, permitindo à Contratante a utilização de qualquer aplicação que se utilize do protocolo de rede IP, sem qualquer restrição;

2.1.6. O AS (Autonomous System) da Contratante não poderá ser utilizado, em nenhuma hipótese, como AS de Trânsito para tráfego não diretamente direcionado para a rede da Contratante.

2.1.7. Uma vez iniciada a prestação dos serviços, eles deverão ficar em funcionamento ininterrupto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, observados os indicadores de qualidade de serviço:

2.1.7.1. Disponibilidade do serviço de internet de, no mínimo, 99% (noventa e nove por cento), apurada mensalmente, considerando as medições de taxa útil e latência/jitter, conforme o SLA (Service Level Agreement - Acordo de Nível de Serviço) - Indicador nº 02 - Disponibilidade;;

2.1.7.2. Taxa de perda de pacotes máxima de 2% (dois por cento), com amostragem mínima de 10 (dez) minutos;

2.1.7.3. Retardo de rede máximo de 80ms (milissegundos-ms), ida e volta, medido entre o roteador CE e o roteador do POP (point of presence) em São Luís/MA;

2.1.7.4. Prazo de reparo/restabelecimento do acesso à Internet em até 6 (seis) horas;

2.1.7.5. Tempestividade do Serviço Anti-DDoS de 15 (quinze) minutos;

2.1.7.6. Tempo de mitigação do Serviço Anti-DDoS de, no mínimo, 3 (três) horas.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

## 2.2. Última Milha

2.2.1. A última milha caracteriza-se como o meio de comunicação utilizado para interligar o prédio do MPMA ao backbone da Contratada;

2.2.2. A Contratada deverá fornecer o acesso exclusivamente por meio de fibra óptica, interligando desde o POP (Point Of Presence) em São Luís - MA ao roteador CE, devendo sua terminação ocorrer diretamente no Data Center da Contratante;

2.2.3. Deverão ser utilizados links de comunicação terrestre confeccionados com fibra óptica. Apenas será permitida a conversão do meio óptico para UTP para compatibilização com as interfaces dos CPEs;

2.2.4. A Contratada será responsável pela implantação da infraestrutura de telecomunicações necessária para o funcionamento dos canais de comunicação. Essa infraestrutura abrange desde o Ponto de Presença (POP) em São Luís - MA até o ponto de terminação no Data Center da Contratante, conforme o subitem 2.2.2.

**Parágrafo único:** Excluem-se do escopo desta contratação as obras civis de construção, reforma ou recomposição de infraestrutura predial (a exemplo de caixas de passagem, dutos, tubulações, calçadas ou gramados), que são de responsabilidade do Contratante. A Contratada deverá utilizar a infraestrutura física existente fornecida pela Contratante para a passagem da última milha até o ponto de terminação no Data Center do MPMA, em conformidade com o Anexo F da Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2022, que exclui obras civis da definição de recursos de TI, e com os princípios da Lei nº 14.133/2021 de competitividade e economicidade.

## 2.3. Taxa De Transmissão

2.3.1. A velocidade dos circuitos de comunicação de dados (largura de banda) a ser fornecida será de 5000 Mbps, com garantia de banda mínima (CIR - Committed Information Rate) de 95% da velocidade contratada;

2.3.2. A largura de banda definida neste termo de referência deverá ser considerada como TAXA DE TRANSMISSÃO NOMINAL, incluindo os overheads de protocolo e transmissão (SDH, ATM, Fast Ethernet etc.);

2.3.3. O circuito de comunicação de dados deverá possuir velocidade simétrica (full-duplex), ou seja, mesma velocidade para download e upload, disponível de forma simultânea;

2.3.4. Os circuitos deverão garantir a capacidade de transmissão contínua de dados sem restrições indevidas a qualquer volume ou tipo de tráfego, conforme as condições contratadas;

2.3.5. A Contratada deve respeitar a confidencialidade, disponibilidade, e integridade dos dados trafegados, a menos que exista expressa concordância da Contratante;

2.3.6. A Contratada deverá fornecer link único que corresponda a velocidade contratada, não sendo aceito fornecimento de diversos links de menor velocidade com balanceamento entre eles;

2.3.7. Deverão ser fornecidos acessos IP permanentes que possibilitem a interligação (IPv4 e IPv6) das unidades da Contratante à rede mundial de computadores, Internet;

2.3.8. Serão utilizados os endereços IP válidos e o ASN (*Autonomous System Number*) registrados pelo



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

Ministério Público do Estado do Maranhão (ASN 265993);

2.3.9. A Contratada é responsável pelo endereçamento IPv4 necessário à interligação dos seus roteadores CE/CPE, sendo vedado o uso de qualquer faixa de endereços privativos da Contratante para este fim.

**2.4. Proteção Contra Ataques Distribuídos De Negação De Serviço (Anti-DDoS)**

2.4.1. O enlace deverá possuir proteção contra ataques distribuídos de negação de serviço (Anti-DDoS na sigla em inglês) que atendam aos seguintes requisitos:

2.4.1.1. Proteção contra ataques de Volumes Massivos;

2.4.1.2. Proteção contra ataques do tipo Exaustão de Recursos;

2.4.1.3. Não será aceito o modo de mitigação "Always On";

2.4.2. A solução deve possuir a capacidade de criar e analisar a reputação de endereços IP, possuindo base de informações própria, gerada durante a filtragem de ataques, e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP;

2.4.3. A Contratada deve possuir ao menos um centro de limpeza, com capacidade de mitigação de 5000 Mbps, no mínimo;

2.4.4. A contratada deve mitigar ataques por 3 (três) horas, caso o ataque ultrapasse o SLA de mitigação contratado;

2.4.5. Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, devem ser tomadas contramedidas tais como aquelas que permitam o bloqueio seletivo por blocos de IP de origem no AS pelo qual o ataque esteja ocorrendo, utilizando técnicas como *Remote Triggered Black Hole*;

2.4.6. As soluções de detecção e mitigação devem possuir serviço de atualização de assinaturas de ataques;

2.4.7. A Contratada deve disponibilizar um Centro Operacional de Segurança (ou SOC – *Security Operations Center*), com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de atendimento por meio de telefone 0800, correio eletrônico, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

2.4.8. As funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques devem ser mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

2.4.9. Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

2.4.10. A contratada deve realizar a detecção de ataques em até 15 (quinze) minutos;

2.4.11. A mitigação dos ataques deverá ser feita desviando-se o tráfego do enlace contratado, realizando-se a "limpeza" do tráfego suspeito e devolvendo-se o tráfego considerado "limpo" ao link do MPMA.

2.4.12. As ocorrências de tais ataques devem ser reportadas mensalmente ao MPMA, indicando a data e hora do início do ataque, data e hora do início de atuação para eliminação ou mitigação do mesmo e data e hora do término do ataque (todos os horários seguem o horário de Brasília), se possível, o IP (ou IPs) dos



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

geradores do ataque também devem constar do mesmo relatório;

2.4.13. Sendo o serviço de “limpeza” de tráfego um recurso compartilhado entre os diversos clientes da solução Anti-DDoS da operadora, exige-se que a mesma disponha de uma capacidade mínima de tratamento de 2500 Mbps full-duplex.

## **2.5. Características Do Roteador CE**

2.5.1. O Roteador CE deverá ser configurado com os parâmetros necessários para garantia do estado de redundância e balanceamento de carga, entre ele e o link principal Backbone, conectados no mesmo, tanto do acesso à internet, quanto dos acessos externos aos serviços publicados pela Contratante, de forma que:

2.5.1.1. Caso ocorra falha em um Backbone de um dos itens conectados no Roteador CE, todos os serviços deverão estar disponíveis por meio do outro Backbone conectado, de forma transparente, sem necessidade de intervenções físicas ou lógicas.

2.5.1.2. Deverá permitir o balanceamento de carga por sessão entre os 2 Backbones conectados no Roteador CE, tanto para os acessos no sentido interno-externo, quanto no sentido externo-interno.

2.5.2. Os roteadores CE deverão suportar o protocolo SNMP, uma vez que será configurado para ser acessado pelos sistemas de gerência do MPMA, bem como para enviar traps a esses sistemas.

2.5.3. Todos os roteadores CE instalados deverão suportar a configuração do AS da Contratante.

## **2.6. Requisitos De Suporte Técnico E Gerenciamento Do Serviço**

2.6.1. Após a implantação do link contratado, a Contratada deverá manter um suporte assistido para atendimento junto à Contratante, quando solicitado por e-mail, telefone ou outro meio de comunicação, visando dar prosseguimento, junto à Contratada, às solicitações de controle de agendamentos e interrupções, controle de níveis de serviço, e controle de níveis de desempenho;

2.6.2. O suporte assistido, a ser mantido após a implantação do link contratado, deverá apresentar-se sempre que for demandado, nas dependências do Site Central da Contratante, devendo-se reportar-se à Equipe de Gestão/Fiscalização do Contrato da Contratante, observado o horário de expediente normal da Contratante, visando dirimir as pendências e demandas que eventualmente surgirão durante a fase de operação de tal link;

2.6.3. O suporte assistido da Contratada deverá ser realizado por profissional com conhecimento e experiência no uso das ferramentas adotadas no Serviço de Gerência de Rede Remoto da Contratada;

2.6.4. A Contratada deverá disponibilizar ao MPMA um número único nacional não tarifado (0800) e um portal na internet, para abertura de chamados de suporte técnico e acompanhamento dos níveis de serviços prestados. Entende-se por portal, ferramenta de gerência acessível pela internet, com acesso restrito por meio de usuário/senha eletrônica e utilizando-se de protocolo HTTPS;

2.6.5. O portal de acompanhamento dos serviços deverá prover a visualização e impressão de relatórios de desempenho dos serviços prestados;

2.6.6. O portal de gerenciamento poderá ser constituído de um ou mais softwares de gerenciamento e deverá prover, no mínimo, as seguintes informações dos circuitos dos últimos 30 dias: disponibilidade, latência e consumo de banda.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

2.6.7. Deverá ser disponibilizada geração e emissão de relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviço contratados e validação das faturas;

2.6.8. O serviço de gerenciamento deve atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho no serviço de rede, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante toda a vigência do contrato;

2.6.9. A indisponibilidade dos dados de gerência (coleta não realizada, dados não acessíveis) poderá ser contabilizada como indisponibilidade do(s) serviço(s) associado(s), passível de desconto, no período em que os dados não forem coletados ou ficarem inacessíveis, caso isto implique em perda de dados de gerenciamento;

2.6.10. A Contratada deverá disponibilizar, ainda, um número de telefone ao MPMA para contato com a área de 1º nível para solução de problemas urgentes que necessitem a atuação imediata, tais como: reinício de interfaces de roteadores, alteração de descrição de interfaces, conferência de aplicação de políticas nos roteadores, configuração de velocidade e modo de operação de interfaces, reinício de equipamentos, configuração de BGP (Border Gateway Protocol - Protocolo de Roteamento de Borda) e AS nos roteadores, configuração de balanceamento de carga entre links conectados nos roteadores.

**2.6.11. Da Solução De Gerência:**

2.6.11.1. A Contratada deverá disponibilizar a Solução de Gerência contemplando, no mínimo, as áreas funcionais de Gerência de Falhas, Desempenho, Configuração e de Nível de Serviço;

2.6.11.2. O serviço contratado deverá permitir modificações de configurações sem que estas impliquem na interrupção do restante das conexões da rede da Contratante;

2.6.11.3. Para efeito deste termo de referência, a Solução de Gerência se divide em: Gerenciamento Proativo, Chamado Técnico, Portal de Gerência e Relatórios.

**2.6.12. Do Gerenciamento Proativo**

2.6.12.1. A Contratada deverá manter uma infraestrutura própria, nos seus respectivos Centros de Monitoramento de Redes e Serviços, para prover a Solução de Gerência ofertada à Contratante;

2.6.12.2. Ela deverá possuir Centro de Monitoramento/Atendimento no Brasil;

2.6.12.3. A Empresa poderá prover a Solução de Gerência, que possibilite o acesso às informações do Centro de Monitoramento/Atendimento de Rede/Link da Contratada, através da disponibilização de interface web segura (HTTPS), com acesso controlado com o uso de *login* e senha;

2.6.12.4. O suporte à Solução de Gerência, de responsabilidade da Contratada, deverá ser provido no regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias ao ano;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

2.6.12.5. A coleta de dados para a Solução de Gerência, poderá ser realizada *in-band*, isto é, através do próprio link fornecido, desde que não haja impacto na performance do acesso contratado;

2.6.12.6. As ferramentas de gerência da Contratada verificarão o status do acesso à Internet, permanentemente, sendo que, em caso de falhas, o dispositivo adjacente ao que ocorreu o evento enviará uma “trap” SNMP para o servidor de gerência e, então, os alarmes previamente configurados serão disparados, e um chamado será aberto para que a equipe de operações efetue a recuperação e o link de acesso à Internet seja restabelecido. Paralelamente, será registrada a indisponibilidade, sendo que quando o serviço voltar a responder positivamente, será registrada a normalidade do mesmo, e os alarmes serão cessados;

2.6.12.7. Uma vez detectada e diagnosticada uma falha ou previsão de falha na Solução de Gerência Proativa da Contratada, deverão ser realizadas ações corretivas através da abertura de um Bilhete de Defeito (BD) ou Trouble Ticket (TT), com o objetivo de garantir o restabelecimento do serviço no menor tempo possível;

2.6.12.8. O primeiro contato do Serviço de Gerência Proativa da Contratada deverá ser feito com o Site Principal da Contratante, após ser detectado o evento ou alarme de falha deve ser realizada uma triagem interna;

2.6.12.9. Esse contato com o Site Principal da Contratante deverá ter como objetivo a comunicação da ocorrência de um evento, em até 30 (trinta) minutos, como também obter uma confirmação de que o problema não está sendo causado por uma falha de responsabilidade ou da infraestrutura da Contratante, como falta de energia elétrica, ou desligamento de equipamento;

2.6.12.10. A indisponibilidade dos dados da Solução de Gerência, integrante do escopo da contratação, será contabilizada como indisponibilidade do serviço no período em que os dados não forem coletados ou ficaram inacessíveis, caso isto implique em perda de dados;

2.6.12.11. A Contratada deverá prover o armazenamento das informações coletadas pelo período de 06 (seis) meses. Ao final desse período, a Contratada deverá fornecer ou disponibilizar para download a base consolidada desse período;

2.6.12.12. A disponibilização dos dados será realizada online para, no mínimo, dados dos últimos 90 (noventa) dias e acesso sob demanda para dados anteriores a esse período;

2.6.12.13. No caso da disponibilização dos dados sob demanda, a Contratada terá o prazo de 03 (três) dias úteis para enviar os dados solicitados;

2.6.12.14. Caso não seja possível o fornecimento das informações no prazo de 03 (três) dias úteis, a Contratada deverá informar prazo para o envio dos dados solicitados, o qual não poderá ser superior a 15 (quinze) dias úteis;

2.6.12.15. Os técnicos da Contratada responsáveis pela abertura e encerramento dos



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

chamados deverão ter conhecimento pleno das tecnologias contratadas, das ferramentas de gerência disponibilizadas e da topologia da rede da Contratante;

2.6.12.16. Na eventualidade do circuito ficar indisponível e não houver abertura de chamado pelos técnicos da gerência proativa da Contratada, o horário de início da ocorrência deverá ser sempre o horário de início da indisponibilidade física ou lógica do circuito a ser verificado em gráfico próprio disponibilizado no Portal de Gerência e não o horário de abertura do chamado reativo feito pela Contratante;

2.6.12.17. Toda inclusão ou alteração de características técnicas de qualquer circuito deverá estar disponível, num prazo máximo de 10 (dez) dias, no Serviço de Gerência da Contratada.

### **2.6.13. Do Chamado Técnico**

2.6.13.1. O serviço de Gerência da Contratada deverá dar suporte a chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento e desempenho;

2.6.13.2. A abertura do chamado deverá ser realizada pela equipe do Serviço de Gerência da Contratada, imediatamente após a constatação de defeito ou falha em qualquer circuito ou serviço que esteja em funcionamento e seja da responsabilidade desta.

2.6.13.3. Após a abertura do chamado, em um prazo máximo de 20 (vinte) minutos, o atendente responsável pela abertura de chamado deverá entrar em contato com técnico da Contratante, informando as providências já tomadas e a estimativa para solução do problema.

2.6.13.4. As informações de chamados, que serão visualizadas através do Portal de Gerência, deverão conter: número do chamado, data e hora da abertura e fechamento, status (aberto/fechado), localidade, responsável pela abertura (Contratada e Contratante quando reativa), descrição do problema, histórico do problema (com os contatos mantidos), ocorrências e solução implementada (com a sequência cronológica das ações tomadas).

2.6.13.5. Os chamados técnicos só poderão ser considerados encerrados e solucionados, por meio de aceite final pela Equipe de Administração de Rede do Site Principal da Contratante, conforme informações e contatos a serem coletados pela Contratada quando da elaboração do Projeto Executivo ou assinatura do Contrato.

### **2.6.14. Do Portal De Gerência**

2.6.14.1. O Portal de Gerência deverá dispor de informações que compreendam:

2.6.14.3.1. Consultas, relatórios e gráficos com as métricas dos serviços ofertados (desempenho, utilização de banda/ocupação de link, descartes, erros etc.), com seu histórico diário, semanal, mensal e anual;

2.6.14.3.2. Consultas, relatórios e gráficos sobre os níveis de serviço contratados e atingidos, com o seu histórico diário, semanal, mensal e anual;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

2.6.14.3.3. Consultas, relatórios e gráficos com o histórico de todos os eventos, chamados e problemas detectados ou informados, com período de retenção mínimo de 2 (dois) meses;

2.6.14.3.4. Consultas, relatórios e gráficos com o histórico do estado e capacidade dos links utilizados através do roteador gateway, fornecendo informações sobre a banda e a capacidade de cada link.

### 2.6.15. Dos Relatórios

2.6.15.1. O acompanhamento da qualidade dos serviços, dos chamados e do SLA pré-estabelecido será feito por meio de relatórios disponibilizados pela Contratada no Portal de Gerência, para consulta diária, mensal ou sob demanda;

2.6.15.2. Todos os relatórios deverão possibilitar a seleção de datas de início e fim do período a que se referem os dados a serem exibidos.

2.6.15.3. O Serviço de Gerência da Contratada deverá permitir que todos os relatórios possam ser visualizados, armazenados em meios eletrônicos, impressos e exportados para formatos compatíveis XLS, XLSX ou CSV.

2.6.15.4. Os relatórios deverão ser visualizados online, com atualização (*polling*) a cada 05 (cinco) minutos ou por meio de base histórica, por período de armazenamento máximo de 06 (seis) meses.

2.6.15.5. Os relatórios deverão ter as seguintes características mínimas:

2.6.15.5.1. Relatórios Online de Desempenho do Link: Deverá apresentar os principais parâmetros utilizados para a avaliação do desempenho de redes, quais sejam:

<b>Tipo de Elemento Gerenciado</b>	<b>Parâmetros de Desempenho</b>
Performance do Link	Utilização do Link Latência (ms) Pacotes Descartados (% Pacotes) Taxa de Erros (% Pacotes) Tráfego (pacotes/segundo)



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

Equipamentos (CPE)	CPU (%) Memória (%) Falhas de Buffer
--------------------	--

2.6.15.5.2. Visão da Topologia da Rede com o Status Operacional de Cada Elemento do Link contratado: Deverá permitir a visualização do estado operacional de todos os elementos da rede (enlaces e equipamentos). O estado operacional dos elementos da rede deverá ser atualizado automaticamente, sempre que os mesmos sofrerem alterações e essas alterações deverão refletir na visão da topologia da rede.

2.6.15.5.3. Gestão de Configuração do CPE: Deverá permitir o acesso, via web, às informações reais de configuração de hardware do CPE como:

- Fabricante e modelo;
- Configuração física informando: Interfaces serial/ethernet;
- Endereçamento lógico: *sysname*, endereços IPs e máscaras.

2.6.15.5.4. Gestão de SLA e Control Book: Deverá fornecer indicadores de qualidade de serviços e seus respectivos limites relativos ao desempenho da rede contratada.

Indicador:	Descrição do Indicador
Disponibilidade Mensal do <b>Link de Acesso à Internet</b>	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que o enlace (incluindo o CPE) venha a permanecer em condições normais de funcionamento.
Prazo de reparo/restabelecimento	Prazo limite para reparo/restabelecimento do enlace (com 100% de operabilidade ou pleno), na ocorrência de inoperância ou falha.

- O Control Book deverá ser disponibilizado em forma de relatório com os índices apurados diariamente, totalizados e apresentados mensalmente por circuito.
- Através do Control Book deverá ser possível ter-se acesso aos valores de tempo de atendimento gasto para reparo/restabelecimento do circuito e com indicação das



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**  
violações dos prazos do SLA e consolidação mensal por Grupo (categoria).

2.6.15.5.5. Acompanhamento do Reparo - Eventos (Evolução do Bilhete de Defeito/Trouble Ticket): Deverá fornecer a visualização do Acompanhamento do Reparo, permitindo o acesso às informações sobre a recuperação do serviço através do Portal.

**2.7. Acordo De Nível De Serviço (SLA)**

2.7.1. Todas as atividades que exijam a paralisação ou causem comprometimento da qualidade do serviço de comunicação de dados com a Internet não poderão ser executadas nos horários de expediente da Contratante (de 8h às 15h, de segunda-feira a sexta-feira), exceto quando autorizados expressamente pela Contratante;

2.7.2. Não serão consideradas como indisponibilidade de serviço as interrupções programadas para manutenções preventivas, desde que efetuadas no período compreendido entre 00:00 (zero hora) e 06:00 (seis) horas, horário de Brasília, e comunicadas à Contratante com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis;

2.7.3. As interrupções programadas por solicitação da Contratante ou por necessidade da Contratada (estas em função de parada técnica para manutenção/reconfiguração, desde que previamente acordadas com a Contratante), não serão contabilizadas para o cálculo de disponibilidade do serviço;

2.7.4. A Contratada deverá disponibilizar funcionalidade de gerência de redes, acessível por meio de navegador (browser) com, no mínimo as seguintes funcionalidades: consultas, visualização e impressão de relatórios mensais e históricos de informações de configuração e desempenho do serviço de acesso à internet;

2.7.5. A Contratada deverá responsabilizar-se pela integridade dos dados coletados e armazenados em seus recursos relativos à gerência;

2.7.6. A Contratada deverá realizar teste de verificação de taxa de erros de bit nos circuitos, sem ônus adicional para a Contratante, sempre que for identificada elevada incidência de erros e reset de interfaces, ou a pedido da Contratante;

2.7.7. A Contratante manterá registro das ocorrências de degradação e indisponibilidade, para fins de apuração paralela dos tempos de indisponibilidade do serviço de comunicação de dados;

2.7.8. Os índices que refletem os parâmetros de qualidade (taxa de entrega, disponibilidade, latência e jitter) serão medidos e apresentados pela Contratada à Contratante na forma de relatórios mensais (Relatórios de Nível de Serviço), de acordo com o ANEXO IV – Acordos de Níveis de Serviços (SLA);

2.7.9. O Relatório de Nível de Serviço mensal deverá ser entregue em meio digital;

2.7.10. Os indicadores de qualidade de serviços e respectivos limiares relativos ao desempenho da Contratada, no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviço, estão estabelecidos no ANEXO IV - Acordos de Níveis de Serviços (SLA);

2.7.11. A Contratada deverá se comprometer a adotar as providências julgadas necessárias à expansão do seu respectivo Backbone, utilizado pela Contratante, quando a capacidade de tráfego no mesmo atingir 70% da capacidade total;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

2.7.12. A Contratada deverá realizar medições contínuas e periódicas dos indicadores de Capacidade e Performance, de forma que se possa ter uma melhor compreensão das demandas futuras da Instituição, da operação de serviços atual, além de garantir que os aspectos de capacidade e desempenho atuais e futuros sejam entregues;

2.7.13. O produto final deste processo deverá resumir-se na análise e geração de observações técnicas sobre as demandas futuras dos elementos de rede com base nos resultados históricos e nas demandas de negócios apresentadas pela Contratante.

### **2.8. Requisitos Da Implantação Do Objeto**

2.8.1. A Contratada deverá em, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da emissão e recebimento da Ordem de Serviço, finalizar a implantação do Objeto deste termo de referência, o qual consiste no circuito de comunicação de dados e todos os seus serviços associados;

2.8.2. Antes de findar o prazo fixado no item anterior, a Contratada poderá formalizar pedido de sua prorrogação, cujas razões expostas serão examinadas pela Contratante, que decidirá pela prorrogação do prazo ou aplicação das penalidades previstas no contrato.

## **3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

3.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares-ETP, apêndice deste termo de referência.

3.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta também no ETP.

### **3.3. Justificativa da Aquisição:**

3.3.1. A Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação (CMTI) disponibiliza aos usuários internos (Membros, Servidores, Prestadores de Serviço, Estagiários e Voluntários) serviços de Tecnologia da Informação – TI como os de conectividade à Internet, acesso à sistemas e aplicativos, suporte a desktops e periféricos, serviço de atendimento ao cliente, backup e restore de dados, armazenamento de arquivo em rede, correio eletrônico, videoconferência, segurança de perímetro, antispam, antivírus, filtro de conteúdo web, entre outros;

3.3.2. O serviço de comunicação de dados do MPMA com a Internet é suportado por apenas um link de internet, atualmente, provido pela operadora MENDEX Telecom, com capacidade de 10000Mbps (megabit por segundo);

3.3.3. Em razão da pandemia ocasionada pela COVID-19, foram adotadas novas rotinas de trabalho, como o teletrabalho, no qual houve um substancial aumento no uso dos links de acesso à internet, pois os serviços providos por meio de videoconferência acabaram sendo bastante utilizados como medida de garantir a continuidade das ações Institucionais voltadas para o público interno (Membros e Servidores) e externo (Sociedade);



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

3.3.4. Havia um circuito de comunicação de dados de 600 Mbps que foi contratado em 2020 (no início do contrato, a velocidade era de 300Mbps, aumentando sua velocidade para 600Mbps por meio de aditivo), cuja contratação findou em 31/12/2024, sendo necessária nova contratação de link de contingência de maior velocidade, que corresponda a uma relação melhor custo/benefício que a contratação anterior;

3.3.5. O circuito de comunicação de dados de 600Mbps foi contratado de forma a garantir a contingência da infraestrutura de acesso à Internet em caso de problema no link principal. Entretanto, não considerava o balanceamento de carga para uso redundante;

3.3.6. Ademais, em razão do aumento no número de seminários, cursos, reuniões e eventos 100% online, promovidos pela Escola Superior do Ministério Público, houve a necessidade de direcionamento de um dos links de acesso à internet de 600Mbps para uso por parte daquela unidade;

3.3.7. Com base nos atuais níveis de consumo do serviço de comunicação de dados do MPMA com a Internet, bem como a continuidade dos serviços 100% online, tanto na Capital quanto no Interior do Estado que compartilham do mesmo link de internet, é preciso prover link redundante que mantenha os acessos aos serviços e sistemas de TI existentes, em caso de falha do link principal;

3.3.8. Como os circuitos de comunicação de dados da rede privada (WAN) das unidades ministeriais, espalhadas pelo estado, sofrerão um significativo aumento da largura de banda, ao final do processo licitatório em trâmite no PA 91612023, a tendência é que também ocorra um aumento no consumo do link de acesso à internet devido às novas capacidades dos links de conectividade da rede WAN;

3.3.9. Considerando que esse aumento de visibilidade decorrente do uso dos recursos computacionais em nuvem e demais serviços online, como videoconferências, potencializam impactos causados por eventuais indisponibilidades dos serviços e sistemas do MPMA causados por ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS na sigla em inglês), que são ataques maliciosos que tem como objetivo sobrecarregar servidores, esgotando seus recursos, fazendo desta forma que os serviços de TI fiquem indisponíveis para acesso, é requisito imprescindível que a operadora tenha configurado o serviço de proteção de ataques DDoS (Anti-DDoS) nos circuitos de comunicação de dados a serem fornecidos;

3.3.10. O objeto destina-se a operar em modo de contingência e balanceamento de carga, com o link principal de acesso à internet da PGJ, de 10000Mbps, provendo um link secundário de 5000 Mbps, de forma a garantir que não haja pontos de falha em comum envolvidos na prestação do serviço e, com o aumento de tráfego de dados vindo das promotorias, possibilitar acesso à Internet, em caso de indisponibilidade do link principal, sendo que tal mudança será transparente aos usuários.

#### **3.4. Enquadramento da solução de TI:**

3.4.1. A contratação de um link de contingência para acesso à Internet possui natureza continuada, caracterizada pela essencialidade e indispensabilidade para o funcionamento ininterrupto das atividades do Ministério Público do Estado do Maranhão (MPMA). A conectividade à Internet é um recurso crítico, sem o qual a instituição não pode manter suas operações regulares;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

3.4.2. O serviço deve ser prestado de forma contínua e ininterrupta, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, para garantir a disponibilidade da infraestrutura de TI e a continuidade dos serviços essenciais do MPMA. A interrupção do serviço, mesmo que por curtos períodos, pode acarretar em perda de dados, atrasos em processos judiciais, e prejuízo à imagem institucional.

3.4.3. Dessa forma, a contratação se enquadra como serviço continuado, conforme previsto no Art. 6º, inciso XLI da Lei nº 14.133/2021, dada a sua essencialidade, previsibilidade e necessidade de execução ininterrupta para o adequado funcionamento das atividades do MPMA.

**3.5. Parcelamento da solução de TI:**

3.5.1. A solução não poderá ser parcelada, pois destina-se a operar em modo de contingência e balanceamento de carga com o link principal da PGJ, de forma a garantir que não haja pontos de falha em comum envolvidos na prestação do serviço de TIC, provendo comunicação de dados para conexão da rede do MPMA à Internet;

**3.6. Resultados e benefícios a serem alcançados:**

3.6.1. Garantir a conectividade da rede do MPMA à Internet;

3.6.2. Garantir o serviço de acesso à internet, com redundância e balanceamento de carga de tráfego, da rede do MPMA.

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1. Requisitos de Negócio**

4.1.1 Garantir o serviço de acesso à internet, com redundância e balanceamento de carga de tráfego, da rede do MPMA, bem como, proteção contra ataques distribuídos de negação de serviços (Anti-DDoS).

**4.2. Requisitos de Capacitação**

4.2.1 Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação.

**4.3. Requisitos Legais**

4.2.1 O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Resolução nº 238, de 5 de fevereiro de 2024, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

**4.4. Requisitos de Manutenção**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

4.4.1 Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução.

#### **Requisitos Temporais**

4.5. Os serviços devem ser prestados no prazo máximo de 45 dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pela Contratada e autorizado pela Contratante;

4.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste termo de referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

4.7. Na execução dos serviços, deverão ser observados os seguintes prazos:

<b>Marcos</b>	<b>Prazos Máximos (em dias)</b>	<b>Evento</b>	<b>Responsável</b>
<b>Dia D0</b>	-	Assinatura do contrato entre a Contratante e a Licitante vencedora do certame.	MPMA e Contratada
<b>Dia D1</b>	-	Emissão da Ordem de Serviço (OS) pela Contratante.	MPMA
<b>Dia D2</b>	D1 + 45	Conclusão da instalação. Será considerada concluída a instalação quando todos os serviços estiverem em pleno funcionamento.	Contratada
<b>Dia D3</b>	D2 + 10	Emissão do Termo de Recebimento Provisório.	MPMA
<b>Dia D4</b>	D3 + 10	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo e autorização para início de faturamento.	MPMA

#### **Requisitos de Segurança e Privacidade**

4.8. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação da Contratante;

4.9. A Contratada deverá assinar o documento contido no Anexo II - Termo de Confidencialidade e Sigilo da Contratada, e entregá-lo ao MPMA até a data marcada para a reunião de início do projeto. Consiste em condição para a prestação de todos os serviços, estabelecendo sigilo das informações do ambiente do Ministério Público do Estado do Maranhão (suas unidades administrativas e finalísticas), com acesso mínimo e restrito aos técnicos designados para a prestação dos serviços.

4.10. Toda informação referente à Contratante que a Contratada vier a tomar conhecimento por necessidade de execução dos serviços ora contratados não poderá ser divulgada a terceiros sem autorização expressa do MPMA.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

4.11. A Contratante terá propriedade sobre todos os documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da presente contratação, que devem ser gerados e entregues de acordo com os padrões e formatos definidos pela Contratante.

4.12. A Contratada deverá obedecer à Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, de forma a cumprir sua finalidade, que é regular o tratamento de dados pessoais, nos meios digitais ou físicos, realizado por pessoas naturais ou pessoas jurídicas, de direito público ou privado. Desta forma, deverá ser garantida a segurança dos dados pessoais tratados e ser comunicado incidentes de segurança da informação.

4.13. Os recursos de TI não poderão ser utilizados pela Contratada para realização de atividades alheias aos serviços previstos ou englobados nesta contratação.

#### **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

4.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

#### **Requisitos de Arquitetura Tecnológica, Projeto, Implantação e de Implementação**

4.15. Os serviços de instalação, implantação e configuração, bem como a arquitetura tecnológica e a metodologia de projeto, deverão seguir integralmente as especificações técnicas detalhadas no Item 2 deste Termo de Referência..

#### **Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica**

4.16. O prazo de garantia contratual dos serviços, será de, no mínimo, 30 (trinta) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

#### **Requisitos de Experiência Profissional**

4.17. Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, bem como fazer uso de todos os recursos ferramentais necessários para sua plena execução.

#### **Requisitos de Formação da Equipe**

4.18. Não serão exigidos requisitos de formação de equipe para a presente a contratação.

#### **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

4.19. A execução dos serviços está condicionada ao recebimento, pela Contratada, da Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.

4.20. A OS indicará o serviço, a quantidade e a localidade na qual os serviços deverão ser prestados.

4.21. A Contratada deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana de maneira eletrônica e 8 horas por dia e 5 dias por semana por via telefônica.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

4.22. A execução do serviço dever ser acompanhada pela Contratada, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

**Vistoria**

4.23. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08h às 14h.

4.24. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.25. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.25.1. A licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de conhecer as condições e o grau de dificuldade. A vistoria deverá ser agendada com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas junto à Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação (CMTI) do MPMA, pelo telefone (98) 3219-1773, das 08h às 14h, ou pelo e-mail [cmti\\_rede@mpma.mp.br](mailto:cmti_rede@mpma.mp.br), sendo limitada a um interessado por vez.

4.25.2. A vistoria será realizada no endereço abaixo:

4.25.3. Sede da Procuradoria-Geral de Justiça do Estado do Maranhão (PGJ-MA), na Av. Prof. Carlos Cunha, s/nº, Calhau - Jaracati, CEP: 65076-820, São Luís/MA.

4.25.4. A licitante ao realizar a vistoria, preencherá o Anexo I – Termo de Vistoria.

4.25.5. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste Pregão.

4.25.6. Todos os custos associados com a visita e a inspeção serão de inteira responsabilidade da licitante.

4.26. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.27. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a contratada assumir os ônus dos serviços decorrentes.

**Garantia da Contratação**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

- 4.28. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 4.29. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 4.30. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
- 4.31. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

**Informações relevantes para o [dimensionamento E/OU apresentação] da proposta**

- 4.32. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:
- 4.32.1. Deverá apresentar o valor global da proposta para o período de 30 (trinta) meses, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto;
- 4.32.2. A proposta deverá ser baseada nas condições de entrega do objeto descritas neste termo de referência, devendo conter:
- 4.32.3. Preço unitário e total, expresso em moeda corrente nacional, de acordo com os preços praticados no mercado, considerando as quantidades constantes deste termo de referência;
- 4.32.4. Prazo de validade da proposta não inferior a 120 (cento e vinte) dias corridos, a contar da data da sua apresentação;
- 4.32.5. Prazo de garantia técnica dos serviços dentro dos prazos e das condições estabelecidas neste termo de referência.
- 4.32.6. Nos valores ofertados já deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas incidentes no fornecimento do objeto, tais como serviços de frete, impostos, taxas, transporte, mão de obra, seguro com transporte e garantia técnica.
- 4.32.7. A proposta de preços deverá conter, explicitamente, o custo mensal do circuito.
- 4.32.8. O valor a ser considerado para adjudicação da Proposta deverá ser o custo mensal total estimado e o custo total estimado para o período de 30 (trinta) meses.
- 4.32.9. A proposta técnica deverá conter as especificações do objeto de forma clara, descrevendo detalhadamente as características técnicas das soluções e serviços ofertados.

**5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

5.1. São obrigações da Contratante:

- 5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

- 5.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no termo de referência;
- 5.1.3. Receber o objeto fornecido pela Contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 5.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- 5.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da Contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 5.1.8. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;
- 5.2. São obrigações da Contratada:
- 5.2.1. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à Contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 5.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3. Reparar quaisquer danos diretamente causados à Contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do contrato pela Contratante;
- 5.2.4. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 5.2.5. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.6. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

5.2.8. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

5.2.9. Fazer a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução do contrato, quando for o caso.

## **6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

### **Condições de execução**

6.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

#### **Do Encaminhamento Formal de Demandas**

6.1.1. O gestor do contrato ou fiscal administrativo emitirá a Ordem de Serviços (OS) para início dos prazos de execução da prestação de serviços, referente ao objeto.

6.1.2 A Contratada deverá fornecer todos os itens necessários para a prestação dos serviços discriminados na O.S.;

6.1.1.3 O recebimento provisório e definitivo dos bens é disciplinado em tópico próprio deste termo de referência.

#### **Forma de execução e acompanhamento do contrato**

### **6.2.2 Condições de Entrega**

6.2.2.1 O prazo de entrega para a prestação dos serviços, de link de contingência para acesso à Internet, é de 45 dias, contados da data de envio e recebimento da OS pela Contratada.

6.2.2.2 O fornecimento do objeto será feito de acordo com a necessidade da Contratante, durante o prazo de vigência do contrato.

6.2.2.3 Eventual pedido de prorrogação de prazo de entrega deverá ser encaminhado para o endereço de e-mail [cmti\\_rede@mpma.mp.br](mailto:cmti_rede@mpma.mp.br).

6.2.2.4 Serão injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente ou indevidamente fundamentados, e a aceitação da justificativa ficará a critério da Contratante.

#### **Local e horário da prestação dos serviços**

6.2. Os serviços deverão ser executados no seguinte endereço: **Avenida Professor Carlos Cunha, nº 3261 – Calhau – CEP: 65076-820 – São Luís – MA**, sendo que seu funcionamento pleno se dará 24 horas por 7 dias da semana;

6.3. O horário de expediente da Contratante é de 08h às 15h. Excepcionalmente, a execução dos serviços de implantação do objeto poderá ocorrer em horário diferente ao do expediente, mediante aviso prévio da Contratada para agendamento e autorização pela Contratante;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

6.4. Em caso de acesso físico ao prédio sede da Procuradoria-Geral de Justiça do Estado do Maranhão (PGJ-MA), em horário diverso ao expediente da Contratante, haverá a necessidade de comunicação, para a Seção de Segurança Institucional-SSI/CAEI, informando sobre quem e quando se dará o acesso por parte da Contratada, ficando a mesma responsável por repassar os dados de seus técnicos credenciados para a Contratante que, por sua vez, repassará à SSI/CAEI.

**Materiais a serem disponibilizados**

6.5. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e com qualidade suficiente para o pleno funcionamento do link de contingência de acesso à Internet, durante a implantação e execução da prestação de serviços, conforme requisitos descritos no termo de referência, e promovendo a substituição de quaisquer itens que se fizerem necessário, durante a vigência do contrato.

**Formas de transferência de conhecimento**

6.6. Não será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto.

**Procedimentos de transição e finalização do contrato**

6.7. A Contratada deverá:

6.8. Desativar o link de Internet e recolher os equipamentos e demais itens da infraestrutura fornecida, após agendamento prévio com a Contratante.

**Quantidade mínima de serviços para comparação e controle**

6.9. A OS conterà o volume de serviços demandados, incluindo a sua localização e o prazo, conforme modelo descrito no Anexo III.

**Mecanismos formais de comunicação**

6.10. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e a Contratada, os seguintes:

- 6.10.1. Ordem de Serviço;
- 6.10.2. Ata de Reunião;
- 6.10.3. Ofício;
- 6.10.4. Sistema de abertura de chamados;
- 6.10.5. E-mails;
- 6.10.6. Telefone.

**Formas de Pagamento**

6.11. Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

**Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

6.12. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela Contratante a tais documentos.

6.13. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, encontra-se no ANEXO II.

## **7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

### **Preposto**

7.5. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.6. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

### **Reunião Inicial**

7.7. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do contrato.

7.8. A reunião ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.9. A pauta desta reunião observará, pelo menos:



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

- 7.9.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;
- 7.9.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo;
- 7.9.3. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;
- 7.9.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;
- 7.9.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, quando for o caso, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

### **Fiscalização**

7.10. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

### **Fiscalização Técnica**

7.11. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

7.11.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º);

7.11.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

7.11.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

7.11.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.11.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

### **Fiscalização Administrativa**

7.12. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

7.12.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

### **Gestor do Contrato**

7.13. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

7.14. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

7.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

7.16. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

7.17. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

7.18. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7.19. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará:

8.1.1. Os índices que refletem os parâmetros de qualidade (taxa de entrega, disponibilidade, latência, jitter, tempestividade e mitigação do serviço DDoS), de acordo com o **ANEXO IV – Acordos de Níveis de Serviços (SLA)**;

8.1.2. Os relatórios mensais de Nível de Serviço (SLA), entregues em formato digital.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

## Recebimento

8.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

8.2.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação da contratada, com a comprovação da implantação da infraestrutura para a prestação dos serviços referente ao objeto deste termo de referência.

8.3. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

8.4. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

8.5. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

8.6. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato apurará o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8.6.1. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

8.7. A Contratada fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

8.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

8.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

8.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste termo de referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

8.11. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

8.12. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 20 dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

8.12.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

8.12.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

8.12.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

8.12.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura Mensal, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

8.12.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.13. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.14. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

8.15. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

#### **Procedimentos de Teste e Inspeção**

8.16. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

8.16.1. Realizar testes básicos de conectividade à Internet, utilizando os acessos e equipamentos fornecidos;

8.16.2. Realizar testes para verificação dos anúncios e rotas por meio da ferramenta de tráfego **“looking**



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

**glass**” e outras que porventura sejam necessárias, de modo que sejam identificadas as rotas BGP e prefixos da tabela de roteamento, rotas da fornecedora do serviço, saídas para o trânsito global, troca de tráfego nacionais, e as sessões BGP que a contratada possui;

8.16.3. Verificar a navegação pelo portal Internet da Contratante, a partir de conexão externa;

8.16.4. Aferir a TAXA DE TRANSMISSÃO EFETIVA ÚTIL do circuito, sendo igual ou superior ao contratado;

8.16.5. Verificar o acesso ao sistema de gerência de redes da Contratada;

8.16.6. Verificar o registro(s) de chamado(s) de suporte técnico no(s) canal(is) indicado(s) pela Contratada;

8.16.7. A contratada deverá apresentar declaração onde se compromete a prestar o serviço de acordo com todas as condições apresentadas neste termo de referência, durante todo prazo de vigência do contrato, não devendo haver mudanças pós-contratação que impactem nos termos e condições apresentadas após a habilitação do serviço;

8.16.8. A contratada deverá apresentar declaração de que não fará uso da infraestrutura da atual prestadora do serviço de acesso à Internet, referente ao Link Principal, para fornecimento do objeto. Essa questão será aferida pelos meios técnicos disponíveis na internet, como site **CIDR Report**, após a conexão de trânsito à internet estar instalada e operacional;

8.16.9. A comprovação da prestação dos serviços de proteção **Anti-DDoS** será feita por meio de declaração da Contratada de que ativou a funcionalidade exigida;

8.16.10. Depois de realizados e aprovados os testes definidos nas alíneas anteriores, a Comissão de Recebimento emitirá o Termo de Recebimento Definitivo - TRD;

#### Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

8.17. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme a tabela abaixo:

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução do contrato, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.	Multa de 5% sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 3 (três) dias.
		Após o limite de 15 (quinze) dias, aplicar-se-á multa de 10% do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)	Glosa de 1% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,11 a 0,20.
		Glosa de 2% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,21 a 0,30.
		Glosa de 5% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,31 a 0,50.
		Glosa de 7% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,51 a 1,00.
		Multa de 10% sobre o valor do Contrato e Glosa de 2% sobre o valor da OS, para valores do indicador IAE maiores que 1,00.
N	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

	resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 15% do valor total do Contrato.
--	--

8.18. Nos termos do Inciso II, do art. 25 da Resolução nº 283, de 5 de fevereiro de 2024, será fixado os valores e procedimentos para retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando a contratada:

8.18.1 Não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

8.18.2 Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TI, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

### Liquidação

8.19. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período

8.19.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.20. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.20.1. O prazo de validade;

8.20.2. A data da emissão;

8.20.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

8.20.4. O período respectivo de execução do contrato;

8.20.5. O valor a pagar;

8.20.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.21. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

8.22. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.23. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018);



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI**

8.24. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante;

8.25. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;

8.26. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa;

8.27. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

8.28. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior;

8.29. No caso de atraso pela Contratante, os valores devidos à contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **IST - Índice de Serviços de Telecomunicações** de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

8.30. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta correntes indicadas pela contratada;

8.31. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;

8.32. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável;

8.32.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente;

8.33. A contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar;

8.34. A data de início de cobrança dos serviços deverá observar a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, sendo a que a primeira fatura corresponderá à prestação de serviços desde a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) até o último dia do respectivo mês, de forma pro rata;

8.35. As demais faturas deverão abranger o período do primeiro ao último dia do mês;

8.36. Os valores a serem faturados concernentes aos serviços objeto desta contratação estarão sujeitos a



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

descontos nas situações de descumprimento das metas estabelecidas para os indicadores elencados nas especificações do objeto;

8.37. A Contratada deverá disponibilizar, mensalmente, o espelho da fatura, em formato XLS (Planilha Eletrônica do Microsoft Excel), detalhando os serviços contratados para conferência e ateste antes da emissão da Nota Fiscal;

8.38. A Contratada deverá disponibilizar, mensalmente, o Relatório do Nível de Serviço (SLA), com possibilidade de exportação para o formato de Planilha Eletrônica, para apuração dos eventuais descontos correspondentes às violações de prazos do SLA;

8.39. O preposto da Contratante responsável pelo CONTRATO, informará as eventuais discrepâncias, através do(s) e-mail(s) [cmti@mpma.mp.br](mailto:cmti@mpma.mp.br) e/ou [cmti\\_rede@mpma.mp.br](mailto:cmti_rede@mpma.mp.br), em até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento do espelho da fatura citado no **item 8.37**;

8.40. As notas fiscais deverão consignar, concomitantemente ao período considerado, os descontos proporcionais relativos ao desempenho da Contratada no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviços especificados neste termo de referência, e serão acompanhadas das respectivas memórias de cálculo dos descontos lançados;

8.41. A nota fiscal/fatura deverá discriminar os serviços efetivamente executados, resultando no valor mensal, a ser faturado, atestados e aceitos pela fiscalização da Contratante;

8.42. A nota fiscal/fatura correspondente aos serviços contratados e executados somente deverá ser emitida após o ateste do espelho da fatura e dos Relatórios do Nível de Serviço pela Contratante, dentro do mês de competência da prestação dos serviços;

8.43. As eventuais penalidades decorrentes do não cumprimento dos prazos definidos para o Acordo de Níveis de Serviços (SLA), conforme descrito no termo de referência e no contrato, aplicadas após a implantação e durante a operação do(s) serviço(s) contratado(s), deverão ser descontadas na fatura mensal, que deverá ser emitida após a validação entre as partes;

8.44. Assim que emitida, a Nota Fiscal deverá ser enviada em meio digital (em formato PDF) para o(s) e-mail(s) [cmti@mpma.mp.br](mailto:cmti@mpma.mp.br) e/ou [cmti\\_rede@mpma.mp.br](mailto:cmti_rede@mpma.mp.br) da Contratante, de modo a agilizar o processo de pagamento;

8.45. Os pagamentos serão efetuados mensalmente, em moeda corrente nacional, correspondente, somente aos serviços efetivamente executados e aceitos definitivamente, e já aplicados os devidos descontos e glosas, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação aplicável;

8.46. A Contratada não poderá cobrar quaisquer valores para serviços de desinstalação de circuitos ou cancelamento de serviços;

8.47. A Contratada deverá encaminhar ao Gestor do Contrato os espelhos e relatórios referentes à prestação dos serviços efetuados mensalmente e, no prazo de 5 dias contados do envio dos documentos, o Gestor do Contrato deverá analisar a documentação enviada e autorizar a emissão das notas fiscais;

8.48. A Contratante irá confrontar a nota fiscal, do serviço de comunicação de dados com os dados coletados por seu próprio sistema de monitoração e, caso sejam encontradas indisponibilidades e violações dos níveis de serviço superiores às relatadas pela Contratada, o valor da diferença será glosado da cobrança, caso a Contratada não consiga justificar as diferenças;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

- 8.49. A Contratante manterá registro das ocorrências para fins de apuração paralela dos tempos de indisponibilidade;
- 8.50. No caso de discordância das glosas aplicadas na nota fiscal, a Contratada posteriormente deverá apresentar o recurso que será analisado pela Área Administrativa;
- 8.51. Se a decisão da Administração for favorável ao recurso da Contratada, a mesma emitirá nota fiscal de cobrança adicional, para que seja efetuado o pagamento referente ao custo glosado;
- 8.52. À Contratante, fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se, durante a execução dos serviços, estes não estiverem em perfeitas condições, de acordo com as exigências contidas no termo de referência.

## 9. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Sem prejuízo de outras sanções previstas em lei, a Contratada comete infração administrativa nos termos da Lei nº 14.133/2021 quando:
- 9.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;
- 9.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 9.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;
- 9.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- 9.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- 9.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 9.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 9.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 9.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas, além de outras sanções previstas na legislação aplicável, as seguintes sanções:
- 9.2.1. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- 9.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 9.1.2 a 9.1.4 desta cláusula, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- 9.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 9.1.5 a 9.1.8 do subitem acima do Contrato, bem como nos subitens 9.1.2 a 9.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 9.2.4. **Multa:**
- 9.2.4.1. **Moratória** de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- 9.2.4.2. Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 20% (vinte por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

9.2.4.3. O atraso superior a 30(trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021;

9.2.4.4. **Compensatória**, para as infrações previstas nos subitens 9.1.5 a 9.1.8 de 5% a 15% do valor do contrato;

9.2.4.5. **Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista no subitem 9.1.3 de 20% a 30% do valor do contrato;

9.2.4.6. Para as infrações descritas nos subitens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.4, a multa será de 15% a 20% do valor do Contrato.

9.3. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.4. Todas as sanções previstas neste contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

9.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.5.1. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

9.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

9.7. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

9.7.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

9.7.2. As peculiaridades do caso concreto;

9.7.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.7.4. Os danos que dela provierem para o Contratante;

9.7.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

9.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Projeto Básico ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

9.10. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

9.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

9.12. Os débitos do contratado para com a Procuradoria Geral de Justiça, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## 10. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço;

10.2. O objeto desta licitação será adjudicado à licitante vencedora, sendo o circuito de comunicação de dados correspondente ao objeto;

10.3. O link fornecido deverá atender integralmente aos requisitos de distinção de rotas e independência de infraestrutura conforme detalhado no Item 2.1.2 deste Termo de Referência;

10.4. Deverá apresentar o valor global da proposta para o período de 30 (trinta) meses, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto;

10.5. A proposta deverá ser baseada nas condições de entrega do objeto descritas neste termo de referência, devendo conter:

10.5.1. Preço unitário e total, expresso em moeda corrente nacional, de acordo com os preços praticados no mercado, considerando as quantidades constantes deste termo de referência;

10.5.2. Prazo de validade da proposta não inferior a 120 (cento e vinte) dias corridos, a contar da data da sua apresentação;

10.5.3. Prazo de garantia técnica dos serviços dentro dos prazos e das condições estabelecidas neste termo de referência.

10.6. Nos valores ofertados já deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas incidentes no fornecimento do objeto, tais como serviços de frete, impostos, taxas, transporte, mão de obra, seguro com transporte e garantia técnica.

10.7. A proposta de preços deverá conter, explicitamente, o custo mensal do circuito.

10.8. O valor a ser considerado para adjudicação da Proposta deverá ser o custo mensal total estimado e o custo total estimado para o período de 30 (trinta) meses.

10.9. A proposta técnica deverá conter as especificações do objeto de forma clara, descrevendo



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

detalhadamente as características técnicas das soluções e serviços ofertados.

**Da aplicação da Margem de Preferência**

10.10. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

**Exigências de habilitação**

10.11. Para fins de qualificação técnica, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

10.11.1. Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, o serviço de acesso à internet, tendo fornecido circuitos com largura de banda igual ou superior a 600Mbps;

10.11.2. Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses o serviço de proteção contra ataques distribuídos de negação de serviço (Anti-DDoS na sigla em inglês);

10.11.3. Não serão aceitos atestados emitidos pelo licitante em seu próprio nome, nem algum outro que não tenha originado a contratação;

10.11.4. Autorização da ANATEL para explorar os serviços objeto deste termo de referência na Região I ou Região IV (conforme Plano Geral de Outorgas), para oferecer serviços de dados por meio de pontos de presença, compostos de redes e circuitos de telecomunicações;

10.11.5. Certidão que comprove a outorga concedida pela ANATEL à empresa para explorar os Serviços;

10.11.6. SCM e a comprovação de regularidade junto a ANATEL;

10.11.7. Declaração emitida pela Licitante, que o acesso a ser utilizado para a prestação do serviço “*last mile*” emprega exclusivamente tecnologia de fibra óptica, interligando desde o POP (point of presence) no Brasil ao roteador CE, devendo sua terminação ocorrer diretamente no Datacenter do MPMA;

10.11.8. Declaração que o backbone da Licitante possui pelo menos 2 (duas) saídas internacionais próprias ou contratadas, para seu uso;

10.11.9. Declaração que o backbone da licitante possui interligação direta por meio de canais próprios e dedicados, a pelo menos 2 (dois) outros AS com peering BGP IPv4 e IPv6. As bandas de saída entre referidos ASs deverão somar pelo menos 10000Mbps (dez mil megabits por segundo).

10.11.10. A licitante deverá informar quais são os AS's, comprovado por meio de relatórios de *peering* de sites como <http://asrank.caida.org/>, <http://bgp.he.net/> ou outros que forneçam informações sobre BGP *peering*, que mostrem que seu Backbone de Internet possui os canais diretos aos AS nacionais e internacionais e as rotas alternativas;

10.11.11. A licitante deverá comprovar que é um provedor de backbone, devendo este ser um AS (Autonomous System) do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) registrado.

10.12. Não será aceito o somatório de declarações e/ou atestados para fins de comprovação de cada critério técnico de link de internet tendo em vista a necessidade de aferir a capacidade de provimento de



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação com abrangência nacional por meio de backbone próprio.

10.13. O MPMA poderá realizar diligência/visita técnica, a fim de se comprovar a veracidade do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica apresentado(s) pela licitante, quando poderá ser requerida cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove inequivocamente que o serviço apresentado no(s) atestado(s) foi(ram) prestado(s).

## 11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo total estimado da contratação, para 30 meses, é de **R\$ 2.670.000,00 (dois milhões, seiscentos e setenta mil reais)**, conforme consta na tabela abaixo (vide mapa de preços anexo):

ITEM	DESCRIÇÃO	VELOCIDADE (Mbps)	PREÇO MBPS (R\$)	PREÇO MENSAL UNITÁRIO (R\$)	PREÇO ANUAL (R\$)	PREÇO 30 MESES (R\$)
1	Serviço de comunicação de dados para conexão da rede do MPMA à Internet com velocidade mínima de 5000Mbps, compreendendo serviços de instalação, monitoramento, suporte técnico e serviço de proteção contra ataques distribuídos de negação de serviços (Anti-DDoS)	5000	R\$ 17,80	R\$ 89.000,00	R\$ 1.068.000,00	R\$ 2.670.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>R\$ 89.000,00</b>	<b>R\$ 1.068.000,00</b>	<b>R\$ 2.670.000,00</b>

11.2. Em caso de licitação, os preços poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

11.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

11.2.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços do contrato;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

11.2.3. Serão reajustados os preços do contrato, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

11.3. Poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## 12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Procuradoria Geral de Justiça do Maranhão.

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Ação: Plano de Contratações Anual 2025;

Subação: SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS - LINK DE INTERNET SECUNDÁRIO - CONTINGÊNCIA;

Natureza de despesa: Serviço Continuado;

12.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

### Cronograma Físico-Financeiro

Evento	Prazo estimado	Valor
Assinatura do contrato entre a Contratante e a Licitante vencedora do certame.	----	----
Emissão da Ordem de Serviço (OS) pela Contratante.	Após a assinatura do contrato	----
Conclusão da instalação. Será considerada concluída a instalação quando todos os serviços estiverem em pleno funcionamento.	Até 45 dias, após a emissão da O.S.	----
Emissão do Termo de Recebimento Provisório-TRP.	Até 10 dias, após a instalação e teste de inspeção	----
Emissão do Termo de Recebimento Definitivo-TRD e autorização para início de faturamento.	Até 20 dias, após a emissão do TRP	----
Envio do faturamento pro rata e os	Pro rata - após assinatura do	----



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

demais faturamentos mensais	TRD Mensal - até, no máximo, o primeiro dia útil do mês seguinte	
Pagamento	Após autorização e liquidação de despesa	Valor pro rata e mensal do contrato

### 13. DO REAJUSTE

- 13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 28/01/2025;
- 13.2. Dentro do prazo de vigência do contrato, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice **IST - Índice de Serviços de Telecomunicações**, exclusivamente, para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;
- 13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste;
- 13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer;
- 13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo;
- 13.6. Caso o índice estabelecido para reajuste, venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor;
- 13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajuste do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;
- 13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

### 14. VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 14.1. Por se tratar de serviços contínuos, o prazo de vigência deste contrato é de **30 (trinta) meses**, contados da sua assinatura, podendo ter sua duração prorrogada por igual e sucessivo período, com fundamento nos arts. 106 e 107, da Lei n.14133/21, por acordo entre as partes, mediante termo aditivo, limitada a duração a **60 (sessenta) meses**.





ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

**ANEXO I**

**DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU RENÚNCIA**

Nome da empresa: .....

CNPJ nº .....

Endereço:.....

Fones: .....

E-mail: .....

Declaro que vistoriei minuciosamente os locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do Edital de Licitação, \_\_\_\_\_ (modalidade licitatória) nº \_\_\_\_/20\_\_\_\_, na data de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_ e tomei conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como coletei informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.

OU

Optamos pela não realização de vistoria assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento.

São Luís, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa

Documento de Identificação (RG/CPF): \_\_\_\_\_



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

ANEXO II

**TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO (TCMS)**

A empresa [RAZÃO/DENOMINAÇÃO SOCIAL], pessoa jurídica com sede em [ENDEREÇO], inscrita no CNPJ/MF, neste ato representada na forma de seus atos constitutivos, doravante denominada simplesmente Contratada, para prestação de serviços na área de Tecnologia da Informação (TI), provendo conectividade à Internet, perante o Ministério Público do Estado Maranhão, declara ter ciência inequívoca do conjunto de medidas destinadas **a assegurar o tratamento da informação classificada e a salvaguarda de informações sensíveis ou sigilosas, cuja divulgação possa causar risco ou dano à segurança da instituição e das investigações que nela se realizem**, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, do Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, e nos artigos constantes na SEÇÃO VIII, do Decreto nº 7.845, 14 de novembro de 2012 e do Artigo 9º, § 1 da Resolução nº 156/2016 CNMP.

Desta forma, se compromete a:

- a) preservar e não divulgar as informações classificadas ou com restrição de acesso de que tenha conhecimento, conforme credenciamento e de acordo com a legislação vigente;
- b) ter responsabilidade em relação aos procedimentos de segurança repassados pelo Ministério Público do Maranhão, garantindo o sigilo, a inviolabilidade, a integridade, a autenticidade e disponibilidade da informação classificada ou com restrição de acesso;
- c) não praticar quaisquer atos que possam afetar o sigilo ou a integridade das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito;
- d) não copiar ou reproduzir, exceto se autorizado, por qualquer meio ou modo informações classificadas ou com restrição de acesso; e
- e) adotar procedimentos de segurança adequados, no âmbito das atividades sob meu controle, para a manutenção do sigilo das informações classificadas ou com restrição de acesso e das áreas e instalações que, por sua utilização ou finalidade, demandarem proteção.

E por estar de acordo com o presente Termo, o assino.

---

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa  
(Local e Data da assinatura - pode constar na assinatura digital)



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

ANEXO III

ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS

INTRODUÇÃO	
<p>Por intermédio da Ordem de Serviço (OS) será solicitado formalmente à Contratada a prestação de serviço relativos ao objeto do contrato.</p> <p>O encaminhamento das demandas deverá ser planejado visando a garantir que os prazos para entrega final de todos os bens e serviços estejam compreendidos dentro do prazo de vigência contratual.</p>	

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Nº da OS		Data de emissão	
CONTRATO/NOTA DE EMPENHO nº			
Objeto do Contrato			
Contratada		CNPJ	
Preposto			
Início vigência		Fim vigência	
ÁREA REQUISITANTE			
Unidade	CMTI - Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação		
Solicitante		E-mail	cmti@mpma.mp.br

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS				
Item	Descrição do bem ou serviço	Valor unitário (R\$)	Qtde/Vol.	Valor Total (R\$)
Valor total estimado da OFB				

3 – INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES
--



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

- Os equipamentos/serviços deverão ser entregues/executados no horário de 08:00 às 15:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, na Sede da PGJ/MA, localizada na Av. Professor Carlos Cunha, nº 3261, Calhau, CEP: 65076-820, São Luís – Maranhão.
- Excepcionalmente, a execução de serviços ou entrega de equipamentos poderá ocorrer em horário diverso do expediente informado, mediante prévio agendamento e autorizado pela Contratante.
- Para os itens ... A Contratada terá o prazo máximo de XX ( ) dias úteis/corridos, para executar os serviços, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Contratante.

**4 – DATAS E PRAZOS PREVISTOS**

Data de Início:

Data do Fim:

**CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO/ENTREGA**

Item	Tarefa/entrega	Início	Fim

**5 – ASSINATURA E ENCAMINHAMENTO DA DEMANDA**

Autoriza-se a execução dos serviços correspondentes à presente Ordem de Serviço, no período e nos quantitativos acima identificados.

\_\_\_\_\_  
Nome  
**Fiscal Técnico**  
Matr.:

\_\_\_\_\_  
Nome  
**Gestor do Contrato**  
Matr.:

São Luís, XX de mês de 202X



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

ANEXO IV

ACORDOS DE NÍVEIS DE SERVIÇOS (SLA)

INDICADOR Nº 01 - TAXA DE ENTREGA							
ITEM	DESCRIÇÃO						
<b>Finalidade</b>	Garantir a taxa mínima de entrega de quadros para o funcionamento adequado do circuito contratado.						
<b>Meta a cumprir</b>	Taxa mínima de entrega de quadros de 99,00%.						
<b>Instrumento de medição</b>	Sistema informatizado.						
<b>Forma de acompanhamento</b>	Pelo sistema.						
<b>Periodicidade</b>	Mensal.						
<b>Mecanismo de Cálculo</b>	O <i>link</i> será verificado e valorado com os ajustes de pagamento sendo aplicados na fatura mensal do mês subsequente à prestação do serviço da seguinte forma:  <b>DescontoSobreValorFinalCobradoPorCircuito = AjustePagamento x ValorContratualDolink</b>						
<b>Início de Vigência</b>	Data do recebimento definitivo do <i>link</i> .						
<b>Faixas de ajuste no pagamento</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Taxa de entrega mensal média (%)</th><th>Ajuste no pagamento (=AjustePagamento)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Entre 99,00 e 98,00</td><td>2,5 %</td></tr><tr><td>Entre 97,99 e 96,00</td><td>5 %</td></tr></tbody></table>	Taxa de entrega mensal média (%)	Ajuste no pagamento (=AjustePagamento)	Entre 99,00 e 98,00	2,5 %	Entre 97,99 e 96,00	5 %
Taxa de entrega mensal média (%)	Ajuste no pagamento (=AjustePagamento)						
Entre 99,00 e 98,00	2,5 %						
Entre 97,99 e 96,00	5 %						



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

	Entre 95,99 e 94,00	8 %
	Entre 93,99 e 92,00	16 %
	Entre 91,99 e 90,00	20 %
	Abaixo de 90,00	100 %
<b>Sanções</b>	De acordo com as Faixas de ajuste no pagamento	
<b>Observações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. As medições deverão ser feitas entre o equipamento responsável pelo serviço no ambiente da Contratante e o primeiro roteador na Internet;</li><li>2. Os intervalos de tempo que os enlaces apresentarem aferições do percentual de perda de pacotes superiores ao valor especificado, serão considerados como períodos de indisponibilidade;</li><li>3. Para o cálculo deste parâmetro serão considerados erros de interface, pacotes corrompidos pelo enlace, bem como descartes injustificados por parte do roteador;</li><li>4. Para o cálculo deste parâmetro não serão considerados pacotes descartados em função do esgotamento da capacidade do link entre o roteador instalado na Contratante e a Internet, situações definidas quando a utilização for superior a 80% (oitenta por cento) da utilização da taxa contratada;</li><li>5. Para o cálculo da Taxa de Entrega, serão consideradas as taxas de transmissão brutas do circuito, incluindo os <i>overheads</i> de protocolo e transmissão, conforme prática de mercado e o que for aferível pelas ferramentas de monitoramento. A aferição visa a capacidade nominal do link, não sua taxa útil líquida de 100%, que não é tecnicamente atingível em redes IP públicas</li></ol>	

**INDICADOR Nº 02 – DISPONIBILIDADE**



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

ITEM	DESCRIÇÃO										
<b>Finalidade</b>	Garantir a disponibilidade mensal do serviço contratado.										
<b>Meta a cumprir</b>	Disponibilidade de 99,35% (equivalente a 4 horas e 40 minutos de interrupção máxima em um mês de 30 dias).										
<b>Instrumento de medição</b>	Sistema informatizado.										
<b>Forma de acompanhamento</b>	Pelo sistema.										
<b>Periodicidade</b>	Mensal.										
<b>Mecanismo de Cálculo</b>	<p>I - O cálculo do índice de disponibilidade será feito baseado na seguinte fórmula:</p> $\text{Índice de Disponibilidade Mensal apurada} = (1 - \Sigma \text{interrupções (minutos)}) \times 100 / 43.200 \text{ minutos}$ <p>II - O <i>link</i> será verificado e valorado com os ajustes de pagamento sendo aplicados na fatura mensal do mês subsequente a prestação do serviço da seguinte forma:</p> <p><b>DescontoSobreValorFinalCobradoPorCircuito = AjustePagamento x ValorContratualDolink</b></p>										
<b>Início de Vigência</b>	Data do recebimento definitivo do <i>link</i> .										
<b>Faixas de ajuste no pagamento</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Diferença entre a disponibilidade acordada e a medida (%)</th><th>Ajuste no pagamento (=AjustePagamento)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Acima de 0,1 até 3,3</td><td>3,0 %</td></tr><tr><td>Acima de 3,3 até 6,6</td><td>6 %</td></tr><tr><td>Acima de 6,6 até 10,0</td><td>10 %</td></tr><tr><td>Acima de 10,0 até 20,0</td><td>20 %</td></tr></tbody></table>	Diferença entre a disponibilidade acordada e a medida (%)	Ajuste no pagamento (=AjustePagamento)	Acima de 0,1 até 3,3	3,0 %	Acima de 3,3 até 6,6	6 %	Acima de 6,6 até 10,0	10 %	Acima de 10,0 até 20,0	20 %
Diferença entre a disponibilidade acordada e a medida (%)	Ajuste no pagamento (=AjustePagamento)										
Acima de 0,1 até 3,3	3,0 %										
Acima de 3,3 até 6,6	6 %										
Acima de 6,6 até 10,0	10 %										
Acima de 10,0 até 20,0	20 %										



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

	<table border="1"><tr><td>Acima de 20,0 até 40,0</td><td>40,0 %</td></tr><tr><td>Acima de 40,0 até 50,0</td><td>50,0 %</td></tr><tr><td>Acima de 50,0</td><td>100 %</td></tr></table>	Acima de 20,0 até 40,0	40,0 %	Acima de 40,0 até 50,0	50,0 %	Acima de 50,0	100 %
Acima de 20,0 até 40,0	40,0 %						
Acima de 40,0 até 50,0	50,0 %						
Acima de 50,0	100 %						
<b>Sanções</b>	De acordo com as Faixas de ajuste no pagamento.						
Observações	<p>Não serão consideradas indisponibilidades as seguintes situações:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Paradas programadas pela Contratada e aprovadas pela Contratante;</li><li>2. Paradas em função da falta de alimentação elétrica dos equipamentos instalados nas dependências da Contratante;</li><li>3. Paradas internas ocasionadas pela Contratante, sem responsabilidade da Contratada;</li><li>4. A medição de disponibilidade deve considerar as características inerentes ao tráfego de internet (comutação de pacotes e variações naturais), não se esperando uma estabilidade de rede privada dedicada, desde que os limites de perda de pacotes e latência sejam respeitados, conforme os indicadores específicos.</li></ol>						

**INDICADOR Nº 03 – LATÊNCIA MÉDIA MÁXIMA**

ITEM	DESCRIÇÃO
<b>Finalidade</b>	Garantir a latência média máxima do <i>link</i> de Internet de forma a garantir o funcionamento adequado do serviço contratado.
<b>Meta a cumprir</b>	75ms
<b>Instrumento de medição</b>	Sistema informatizado.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

<b>Forma de acompanhamento</b>	Pelo sistema.
<b>Periodicidade</b>	Mensal.
<b>Mecanismo de Cálculo</b>	O <i>link</i> será verificado e valorado com os ajustes de pagamento sendo aplicados na fatura mensal do mês subsequente a prestação do serviço da seguinte forma:  <b>DescontoSobreValorFinalCobradoPorCircuito = AjustePagamento x ValorContratualDolink</b>
<b>Início de Vigência</b>	Data do recebimento definitivo do <i>link</i> .
<b>Faixas de ajuste no pagamento</b>	Ajuste no pagamento (=AjustePagamento) para todo o <i>link</i> será de 5%.
<b>Sanções</b> De acordo com as Faixas de ajuste no pagamento	De acordo com as Faixas de ajuste no pagamento
<b>Observações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. As medições deverão ser feitas entre o roteador responsável pelo serviço no ambiente da Contratante e o primeiro roteador na Internet;</li><li>2. Os intervalos de tempo que o enlace apresentar aferições de latência superiores ao valor especificado serão considerados como períodos de indisponibilidade.</li></ol>

**INDICADOR Nº 04 – JITTER**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Finalidade</b>	Garantir a qualidade para a classe de serviços de TEMPO REAL.
<b>Meta a cumprir</b>	40ms



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

<b>Instrumento de medição</b>	Sistema informatizado.
<b>Forma de acompanhamento</b>	Pelo sistema.
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Mecanismo de Cálculo</b>	<p>A apuração desse parâmetro deve ser feita com base nos resultados dos testes a serem realizados pela operadora e para o seu cálculo será adotada a seguinte fórmula: <math>J = Dn - D(n-1)</math></p> <p>Em que: J – <i>Jitter</i>, em milissegundos (ms); Dn – atraso total do “enésimo” pacote, em milissegundos (ms); e D(n-1) – atraso total do “enésimo menos 1” pacote, em milissegundos(ms).</p>
<b>Início de Vigência</b>	Data do recebimento definitivo do <i>link</i> .
<b>Faixas de ajuste no pagamento</b>	Ajuste no pagamento (=AjustePagamento) para todo o <i>link</i> será de 5%.
<b>Sanções</b>	De acordo com as Faixas de ajuste no pagamento.
<b>Observações</b>	Serão exigidas as medições de Jitter (variação da latência, ou variação do atraso na transmissão sequencial de pacotes) entre a porta de entrega do link (roteador responsável pelo serviço no ambiente da Contratante) e a porta de chegada no Site da Contratada (primeiro roteador na Internet), conforme Resolução nº 574, de 28 de outubro de 2011.

**INDICADOR Nº 05 – TEMPESTIVIDADE DO SERVIÇO ANTI-DDOS**

ITEM	DESCRIÇÃO
<b>Descrição do Indicador</b>	Tempo em que o Serviço Anti-DDoS demora para entrar em ação. O serviço deve ser iniciado em até 15 (quinze) minutos após o início do ataque.
<b>Fórmula do Cálculo</b>	Apuração do tempo decorrido desde o início do ataque com o valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
<b>Periodicidade de Aferição</b>	Mensal



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-CMTI

<b>Limiar de Qualidade</b>	Prazo limite de 15 (quinze) minutos.
<b>Pontos de Controle</b>	O contato com a equipe do Contratante ou a atuação automática do serviço deverá ocorrer no prazo definido no valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
<b>Glosa</b>	50% por ocorrência além do limite estabelecido no limiar de qualidade, aplicado sobre o valor da parcela mensal.

**INDICADOR Nº 06 – TEMPO DE MITIGAÇÃO DO SERVIÇO ANTI-DDOS**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Descrição do Indicador</b>	Tempo em que o Serviço Anti-DDoS sustenta a mitigação. O serviço deve ser capaz de mitigar os ataques por até 03 (três) horas.
<b>Fórmula do Cálculo</b>	Apuração do tempo decorrido desde o início da mitigação do ataque com o valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
<b>Periodicidade de Aferição</b>	Mensal
<b>Limiar de Qualidade</b>	Prazo limite de 03 (três) horas.
<b>Pontos de Controle</b>	O contato com a equipe do Contratante ou a atuação automática do serviço deverá ocorrer no prazo definido no valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
<b>Glosa</b>	33% por hora ou fração, em que a mitigação não limpe o tráfego, antes de completar as 03 (três) horas mínimas, aplicado sobre o valor da parcela mensal.