



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA
Processo TJMA N° 33940/2020

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de telecomunicações com alto desempenho, que compreendem fornecimento, instalação, implantação, configuração, gerenciamento, monitoramento proativo e manutenção de equipamentos, por meio de redes IP (*Internet Protocol*) multiserviços com suporte a VPN (*Virtual Private Networks*) e QoS (*Quality of Services*), com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem para todas as unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão - TJMA, Defensoria Pública do Estado do Maranhão - DPEMA e Ministério Público do Estado do Maranhão - MPMA, pelo período de 30 meses, nos termos e condições constantes neste Termo de Referência e seus anexos.

1.2. A contratação abrange serviços de telecomunicação para transmissão de dados, voz e imagem incluindo o hardware, software, enlaces ou circuitos, rede de transporte, serviços de gerência de rede, e serviços associados a esta infraestrutura incluindo: projetos, instalação, testes, configuração, operação, suporte técnico, manutenção, remanejamento de pontos e tudo mais necessário para a implementação da rede WAN do TJMA/DPEMA/MPMA, denominada INFOJUS, que deverá também suportar o transporte de dados das novas aplicações de Voz sobre IP – VoIP e Videoconferência entre as unidades do TJMA/DPEMA/MPMA, de maneira convergente, sem prejuízos aos dados padrões já atualmente trafegados, com banda suficiente para garantir os padrões mínimos de qualidade de todos os serviços, mantendo adequados os Níveis Mínimos de Serviço.

1.3. O objeto global de contratação de 03 (três) segmentos de rede (Backbones Principais) que interligam as unidades de interesse dentro do Estado do Maranhão a partir da empresa contratada / operadora aos *data centers* do TJMA, DPEMA e MPMA.

1.4. As unidades de interesse do TJMA/DPEMA/MPMA, doravante denominadas localidade, nó, sítio, *site* ou prédio, são formadas pelas Comarcas, Fóruns, Postos



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

Avançados, Procuradorias, Defensorias, setores diretamente associados às atividades-fim e administrativa do TJMA/DPEMA/MPMA (Ex.: Arquivos, Almoxarifados, Depósitos), Unidades Administrativas, Sede e Anexos do TJMA/DPEMA/MPMA. As unidades contempladas são apresentadas no ANEXO II-A juntamente com os níveis de serviços de cada localidade, quantidades, endereços, etc.

1.5. Com base nas características atuais dos links existentes, considerando as expectativas de crescimento da utilização dos serviços providos hoje e novas demandas, optou-se por registrar preços de 10 (dez) patamares de larguras de banda que poderão ser contratados oportunamente de acordo com o perfil de tráfego adequado para uso das funcionalidades da INFOJUS, vide Tabela 1 – Níveis de Serviços dos Nós e Quantitativos Globais. Os quantitativos específicos de cada instituição estão apresentados nas Tabelas 1.1, 1.2 e 1.3.

TABELA 1 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTITATIVOS GLOBAIS

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó (¹) NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	140	54	194
N2	20 Mbps	NS	136	35	171
N3	30 Mbps	NS	15	11	26
N4	40 Mbps	NS	1	8	9
N5	50 Mbps	NS	14	4	18
N6	100 Mbps	NS	10	10	20
N7	1.000 Mbps	NS	2	5	7
N8	1.200 Mbps	NC	1	0	1
N9	2.300 Mbps	NC	1	0	1

¹ As definições dos tipos de nó encontram-se no Anexo II - Especificações Técnicas, item 1.6.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

N10	6.000 Mbps	NC	1	1	2
TOTAIS			321	128	449

TABELA 1.1 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTIDADES PARA O TJMA

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó (²) NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	4	29	33
N2	20 Mbps	NS	114	15	129
N3	30 Mbps	NS	11	5	16
N4	40 Mbps	NS	0	5	5
N5	50 Mbps	NS	10	2	12
N6	100 Mbps	NS	3	5	8
N7	1.000 Mbps	NS	2	3	5
N8	1.200 Mbps	NC	0	0	0
N9	2.300 Mbps	NC	0	0	0
N10	6.000 Mbps	NC	1	1	2
TOTAIS			145	65	210

² As definições dos tipos de nó encontram-se no Anexo II - Especificações Técnicas, item 1.6.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

TABELA 1.2 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTIDADES PARA A DPEMA

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	40	20	60
N2	20 Mbps	NS	6	10	16
N3	30 Mbps	NS	4	6	10
N4	40 Mbps	NS	1	3	4
N5	50 Mbps	NS	4	2	6
N6	100 Mbps	NS	1	2	3
N7	1.000 Mbps	NS	0	0	0
N8	1.200 Mbps	NC	1	0	1
N9	2.300 Mbps	NC	0	0	0
N10	6.000 Mbps	NC	0	0	0
TOTAIS			57	43	100

TABELA 1.3 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTIDADES PARA O MPMA

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	96	5	101
N2	20 Mbps	NS	16	10	26
N3	30 Mbps	NS	0	0	0



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

N4	40 Mbps	NS	0	0	0
N5	50 Mbps	NS	0	0	0
N6	100 Mbps	NS	6	3	9
N7	1.000 Mbps	NS	0	2	2
N8	1.200 Mbps	NC	0	0	0
N9	2.300 Mbps	NC	1	0	1
N10	6.000 Mbps	NC	0	0	0
TOTAIS			119	20	139

1.6. Os detalhamentos dos níveis de serviço dos circuitos de cada instituição e as unidades que serão inicialmente interligados por meio das redes contratadas, estão relacionados no Anexo II-A.

1.7. Os níveis de serviço por nó listados nas planilhas do Anexo II-A deverão, durante a vigência do contrato, estar disponíveis em sua totalidade, porém servem apenas como referência, podendo a instituição efetuar a contratação de outras bandas em função do fluxo de dados entre pontos específicos da INFOJUS, sempre respeitando o limite legal estabelecido para alteração contratual, previsto no art. 65 da lei 8666/93.

1.8. A solução deve ser flexível e escalável tanto em capacidade como em funcionalidade, permitindo que a INFOJUS se adapte rapidamente a eventuais aumentos ou diminuições de demanda, ou à necessidade de provimento de novos serviços, devendo ser projetada de forma a atender, da melhor forma possível, aos requisitos de conectividade e interesses de tráfego, de forma a ter o menor custo.

1.9. As redes serão construídas por meio de circuitos de dados privativos e independentes, com velocidades ou largura de bandas simétricas para *download* e *upload*, onde a banda especificada para cada circuito é a banda livre, respeitando o



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

percentual máximo de 5% (cinco por cento) de *overhead* gerados por protocolos de comunicação.

1.10. Demais detalhes do escopo e das especificações técnicas da solução encontram-se pormenorizada no Anexo II – Especificações Técnicas, parte fundamental e integrante deste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 Contextualização e Justificativa

2.1.1. Os Estudos Técnicos Preliminares e o Termo de referência foram elaborados de forma colaborativa pelo Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão - TJMA, Ministério Público do Estado do Maranhão - MPMA e Defensoria Pública do Estado do Maranhão - DPEMA, sendo o TJMA responsável pela condução do processo e o gerenciador da eventual ata de registro de preços, produto do processo licitatório.

2.1.2. As participações dos entes supracitados, objetiva a obtenção de melhores preços e condições nos serviços a serem prestados. A ata da reunião que definiu a participação conjunta com a indicação dos membros do grupo de trabalho encontra-se anexada ao processo administrativo 33940/2020, Anexo ID 3633700.

2.1.3. Com o aumento das aplicações que necessitam de conectividade de rede de dados, faz-se necessária a contratação de circuitos de telecomunicações que permitam interligar as unidades de interesse do TJMA/MPMA/DPEMA para efetuar tráfego de voz, dados e imagem, com garantia de qualidade de serviço e segurança da informação, além da promoção de uma melhor gestão contratual, mantendo a padronização tecnológica da solução adotada.

2.1.4. Através desses circuitos é disponibilizada infraestrutura física e lógica aos representantes do Tribunal de Justiça, Ministério Público, Defensoria Pública, os seus servidores e jurisdicionados, para acesso aos diversos serviços providos pelas áreas de tecnologia da informação, tais como: PJe, acesso a internet, intranet, correio eletrônico, sistemas internos, transferência de arquivos, autenticação de usuários, videoconferência, VoIP, entre outros.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 2.1.5. Ressalta-se o art 24, inciso V, da Resolução CNJ N° 211 de 15/12/2015: “links de comunicação entre as unidades e o órgão suficientes para suportar o tráfego de dados e garantir a disponibilidade exigida pelos sistemas de informação, especialmente o processo judicial, com o máximo de comprometimento de banda de 80%”.
- 2.1.6. Esta nova contratação é estratégica e essencial para todos os entes envolvidos, visa além de manter a conectividade existente sem a interrupção dos serviços no caso de mudança de empresa prestadora, a melhoria da infraestrutura de comunicação de dados atual, através de circuitos com maior capacidade e velocidade, capaz de suportar as novas tecnologias como: ensino a distância (EAD), Videoconferência, Telefonia/Voz sobre IP (ToIP / VoIP), Circuito Fechado de TV sobre IP (CFTV-IP) e a expansão do Processo Judicial Eletrônico – PJE.
- 2.1.7. No caso específico do TJMA, o contrato atualmente em vigor é o de número 0095/2016, e o limite legal máximo de 60 meses previsto na Lei no. 8.666/93, em caso de prorrogação, finda no dia 30 de setembro de 2021, onde faz-se necessária a realização de nova licitação. Devido a complexidade do objeto e a possibilidade de mudança da empresa prestadora de serviços, com a eventual migração dos circuitos, o planejamento e a devida contratação devem ser iniciados o mais breve possível.

2.2. Objetivo a ser alcançado

2.2.1. A pretensa contratação tem por objetivo garantir a continuidade e melhoria dos serviços de telecomunicações para todas as unidades de interesse do TJMA/MPMA/DPEMA, dentro dos níveis de serviço e prazos acordados, permitindo aprimorar as atividades judiciais e administrativas entregues por meio das tecnologias da informação.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2.3. Benefícios a serem alcançados

- 2.3.1. Disponibilização de uma rede que seja adequada para o tráfego dos dados das aplicações utilizadas pela Justiça Estadual, para o tráfego de voz sobre IP e videoconferência;
- 2.3.2. Adequação da capacidade da Rede Corporativa de Dados do TJMA/MPMA/DPEMA ao aumento da demanda, sobretudo com o advento do PJE (Processo Judicial Eletrônico) e de novas necessidades de banda, como as videoconferências e soluções de VoIP;
- 2.3.3. A interligação dos elementos da Rede WAN através de VPN BGP/MPLS é uma solução amplamente difundida no mercado, reconhecida como solução mais adequada para atender aos requisitos de padronização, roteamento, gerência da rede, qualidade de serviço, segurança, diminuindo custos de implantação e manutenção da rede.

2.4. Referência aos estudos técnicos preliminares

- 2.4.1. Este Termo de Referência foi elaborado considerando o Documento de Oficialização de Demanda (DOD) encaminhado pela Divisão de Serviços de TI do TJMA, e os Estudos Técnicos Preliminares Colaborativo constantes no DIGIDOC PA nº 33940/2020 - TJMA.

3. DA MODALIDADE E REGIME DE CONTRATAÇÃO

- 3.1. O objeto a ser contratado é de natureza comum no mercado de TIC, de acordo com a Lei nº 10.520/2002 e os decretos 3.555/2000 e 10.024/2019, classificados como bens e serviços de informática nos termos dos incisos II, III e IV do artigo 16-A da Lei nº 8248/91.
- 3.2. O serviço a ser contratado possui características padronizadas e usuais comumente encontradas no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.
- 3.4. Os serviços de telecomunicações que compreendem fornecimento, instalação, implantação, configuração, gerenciamento, monitoramento proativo e manutenção de



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

equipamentos e redes IP multisserviços com suporte a VPNs e QoS, foram agrupados em um mesmo lote com o intuito de evitar que sejam fornecidos por empresas distintas, e conseqüentemente evitar o comprometimento dos serviços como um todo, já que os serviços objetos da pretendida contratação são complementares, muitas vezes conexos e de difícil dissociação. Além das vantagens supracitadas, os recursos econômicos despendidos na gestão do contrato único, por certo, são menores que os que seriam exigidos para o controle de vários ajustes, trazendo a unicidade contratual como uma vantagem econômica para a administração, desta forma a **adjudicação deverá ser realizada por lote único**, de forma que todos os itens sejam adjudicados para um único fornecedor licitante, vencedor do lote pelo critério de menor preço global.

3.5. Não será conferido tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, por representar prejuízo ao conjunto dos serviços a serem contratados, conforme Lei Complementar nº 123.

3.6. Sugere-se que a licitação seja realizada na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, tipo menor Preço GLOBAL, visando formação de ATA de Registro de Preços com fulcro no art. 3, inciso IV. do Dec. Estadual 31.017/2015.

3.7. A contratação do objeto pretendido tem amparo na lei Nº 10.520/2002, Lei Estadual Nº 9.529/2011, subsidiariamente pela LEI Nº 8.666/93, e pelos Decretos Federais Nº 10.024/2019, 7.892/2013, Decreto Estadual Nº 31.017/2015, no que couber, e demais legislações aplicadas à matéria.

3.8. Conforme definido pelos entes partícipes durante os Estudos Técnicos Preliminares, não será permitida a participação de empresas em regime de consórcio.

4. VIGÊNCIA

4.1. Por se tratar de serviços contínuos, o contrato terá vigência de **30 meses** a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos do Art. 57 da Lei 8.666/93.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

4.2. O serviço de telecomunicações a ser contratado é considerado de **natureza continuada**, pois sua interrupção compromete a continuidade da prestação jurisdicional do TJMA/MPMA/DPEMA que depende do acesso aos sistemas, serviços de TI e dados presentes nos *Data Centers* do TJMA/MPMA/DPEMA e na Internet. Desta forma a contratação deve se estender por mais de um exercício financeiro, até que a solução seja eventualmente substituída por outra tecnologicamente superior ou não haja mais a possibilidade de renovação. Dessa forma, a Lei nº 8.666/93, em seu art. 57, inciso II, possibilita que os contratos de prestações contínuas tenham sua vigência prorrogada por períodos iguais e sucessivos até o limite de 60 (sessenta) meses.

4.3. A doutrina compreende que os ajustes que tenham como objeto serviços de execução continuada podem ser celebrados com prazo de vigência superior a 12 (doze) meses, o mesmo se aplicando às eventuais prorrogações, respeitado o limite legal máximo de 60 (sessenta) meses.

4.4. Em caso de não aplicação do prazo padrão de 12 (doze) meses, impõe-se a justificativa da adoção desse prazo diferente. Já quando o período é o padrão, dispensa-se a motivação.

4.5. Baseado nos argumentos supracitados, a Equipe de Planejamento da Contratação, no Estudo Técnico Preliminar, decide por ampliar o **prazo de vigência para 30 (trinta) meses** prorrogável por igual período até o limite legal de 60 meses, fundamenta-se no fato de contratações superiores a 12 (doze) meses refletem maior garantia para as empresas, ofertando preços mais vantajosos para a Administração Pública, bem como esta contratação é caracterizada por uma elevada complexidade no planejamento e na seleção de fornecedor. Afinal, os serviços em questão são considerados contínuos, porque é necessário garantir a continuidade do negócio e a disponibilidade dos serviços de TI, podendo ser prorrogados no intuito de manter a vantajosidade da contratação. Neste sentido, visa-se, com o presente prazo, ampliar a economia, com a consequente redução dos valores contratuais.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

5. PREÇO MÁXIMO

5.1. Considerando o Estudo Técnico Preliminar Colaborativo constante no DIGIDOC P.A. nº 33940/2020, Anexo ID 3716796, item 1.3 – “Análise dos Custos Totais da Demanda”, Tabela 5 – “Estimativa Orçamentária Mensal e para os 30 Meses do Contrato”, **o preço máximo para a presente contratação, considerando os valores unitários e totais, foi reproduzido e encontra-se demonstrado na Tabela 2.**

5.1.1. **As Tabelas 2.1, 2.2 e 2.3 apresentam os quantitativos iniciais e totais a serem contratados, respectivamente, pelo TJMA, DPEMA e MPMA.**



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

Tabela 2 – Valor Máximo da Contratação Global Mensal e para os 30 meses de Vigência.

Nível de Serviço	Quant. Ativação Inicial (A)	Quant. Total a Registrar (B)	Valor Unitário Médio Mensal (C)	Valor Mensal (Ativação Inicial) D = (A * C)	Valor Mensal (Todos itens registrados) E = (B * C)	Valor Total (Para 30 meses Ativação inicial) F = (D * 30)	Valor Total (Para 30 meses Ativação Total) G = (E * 30)
N1	140	194	R\$ 2.037,74	R\$ 285.283,13	R\$ 395.320,91	R\$ 8.558.494,00	R\$ 11.859.627,40
N2	136	171	R\$ 2.394,33	R\$ 325.628,20	R\$ 409.429,58	R\$ 9.768.846,00	R\$ 12.282.887,25
N3	15	26	R\$ 3.576,51	R\$ 53.647,58	R\$ 92.989,13	R\$ 1.609.427,25	R\$ 2.789.673,90
N4	1	9	R\$ 4.015,05	R\$ 4.015,05	R\$ 36.135,49	R\$ 120.451,62	R\$ 1.084.064,58
N5	14	18	R\$ 4.270,16	R\$ 59.782,19	R\$ 76.862,82	R\$ 1.793.465,80	R\$ 2.305.884,60
N6	10	20	R\$ 6.454,85	R\$ 64.548,52	R\$ 129.097,03	R\$ 1.936.455,50	R\$ 3.872.911,00
N7	2	7	R\$ 30.117,18	R\$ 60.234,36	R\$ 210.820,25	R\$ 1.807.030,68	R\$ 6.324.607,38
N8	1	1	R\$ 43.550,89	R\$ 43.550,89	R\$ 43.550,89	R\$ 1.306.526,70	R\$ 1.306.526,70
N9	1	1	R\$ 60.701,85	R\$ 60.701,85	R\$ 60.701,85	R\$ 1.821.055,40	R\$ 1.821.055,40
N10	1	2	R\$ 141.218,83	R\$ 141.218,83	R\$ 282.437,66	R\$ 4.236.564,90	R\$ 8.473.129,80
TOTAIS				R\$ 1.098.610,60	R\$ 1.737.345,60	R\$ 32.958.317,85	R\$ 52.120.368,01



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

Tabela 2.1 – Valor Máximo da Contratação Mensal e para os 30 meses de Vigência – Relativo ao TJMA

Nível de Serviço	Quant. Ativação Inicial (A)	Quant. Total a Registrar (B)	Valor Unitário Médio Mensal (Tabela 4) (C)	Valor Mensal (Ativação Inicial) D = (A * C)	Valor Mensal (Todos itens registrados) E = (B * C)	Valor Total (Para 30 meses Ativação inicial) F = (D * 30)	Valor Total (Para 30 meses Ativação Total) G = (E * 30)
N1	4	33	R\$ 2.037,74	R\$ 8.150,95	R\$ 67.245,31	R\$ 244.528,40	R\$ 2.017.359,30
N2	114	129	R\$ 2.394,33	R\$ 272.953,05	R\$ 308.867,93	R\$ 8.188.591,50	R\$ 9.266.037,75
N3	11	16	R\$ 3.576,51	R\$ 39.341,56	R\$ 57.224,08	R\$ 1.180.246,65	R\$ 1.716.722,40
N4	0	5	R\$ 4.015,05	R\$ 0,00	R\$ 20.075,27	R\$ 0,00	R\$ 602.258,10
N5	10	12	R\$ 4.270,16	R\$ 42.701,57	R\$ 51.241,88	R\$ 1.281.047,00	R\$ 1.537.256,40
N6	3	8	R\$ 6.454,85	R\$ 19.364,56	R\$ 51.638,81	R\$ 580.936,65	R\$ 1.549.164,40
N7	2	5	R\$ 30.117,18	R\$ 60.234,36	R\$ 150.585,89	R\$ 1.807.030,68	R\$ 4.517.576,70
N8	0	0	R\$ 43.550,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N9	0	0	R\$ 60.701,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N10	1	2	R\$ 141.218,83	R\$ 141.218,83	R\$ 282.437,66	R\$ 4.236.564,90	R\$ 8.473.129,80
TOTAIS				R\$ 583.964,86	R\$ 989.316,83	R\$ 17.518.945,78	R\$ 29.679.504,85



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

Tabela 2.2 – Valor Máximo da Contratação Mensal e para os 30 meses de Vigência – Relativo à DPEMA

Nível de Serviço	Quant. Ativação Inicial (A)	Quant. Total a Registrar (B)	Valor Unitário Médio Mensal (C)	Valor Mensal (Ativação Inicial) D = (A * C)	Valor Mensal (Todos itens registrados) E = (B * C)	Valor Total (Para 30 meses Ativação inicial) F = (D * 30)	Valor Total (Para 30 meses Ativação Total) G = (E * 30)
N1	40	60	R\$ 2.037,74	R\$ 81.509,47	R\$ 122.264,20	R\$ 2.445.284,00	R\$ 3.667.926,00
N2	6	16	R\$ 2.394,33	R\$ 14.365,95	R\$ 38.309,20	R\$ 430.978,50	R\$ 1.149.276,00
N3	4	10	R\$ 3.576,51	R\$ 14.306,02	R\$ 35.765,05	R\$ 429.180,60	R\$ 1.072.951,50
N4	1	4	R\$ 4.015,05	R\$ 4.015,05	R\$ 16.060,22	R\$ 120.451,62	R\$ 481.806,48
N5	4	6	R\$ 4.270,16	R\$ 17.080,63	R\$ 25.620,94	R\$ 512.418,80	R\$ 768.628,20
N6	1	3	R\$ 6.454,85	R\$ 6.454,85	R\$ 19.364,56	R\$ 193.645,55	R\$ 580.936,65
N7	0	0	R\$ 30.117,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N8	1	1	R\$ 43.550,89	R\$ 43.550,89	R\$ 43.550,89	R\$ 1.306.526,70	R\$ 1.306.526,70
N9	0	0	R\$ 60.701,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N10	0	0	R\$ 141.218,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAIS				R\$ 181.282,86	R\$ 300.935,05	R\$ 5.438.485,77	R\$ 9.028.051,53



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

Tabela 2.3 – Valor Máximo da Contratação Mensal e para os 30 meses de Vigência – Relativo ao MPMA

Nível de Serviço	Quant. Ativação Inicial (A)	Quant. Total a Registrar (B)	Valor Unitário Médio Mensal (C)	Valor Mensal (Ativação Inicial) D = (A * C)	Valor Mensal (Todos itens registrados) E = (B * C)	Valor Total (Para 30 meses Ativação inicial) F = (D * 30)	Valor Total (Para 30 meses Ativação Total) G = (E * 30)
N1	96	101	R\$ 2.037,74	R\$ 195.622,72	R\$ 205.811,40	R\$ 5.868.681,60	R\$ 6.174.342,10
N2	16	26	R\$ 2.394,33	R\$ 38.309,20	R\$ 62.252,45	R\$ 1.149.276,00	R\$ 1.867.573,50
N3	0	0	R\$ 3.576,51	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N4	0	0	R\$ 4.015,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N5	0	0	R\$ 4.270,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N6	6	9	R\$ 6.454,85	R\$ 38.729,11	R\$ 58.093,67	R\$ 1.161.873,30	R\$ 1.742.809,95
N7	0	2	R\$ 30.117,18	R\$ 0,00	R\$ 60.234,36	R\$ 0,00	R\$ 1.807.030,68
N8	0	0	R\$ 43.550,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
N9	1	1	R\$ 60.701,85	R\$ 60.701,85	R\$ 60.701,85	R\$ 1.821.055,40	R\$ 1.821.055,40
N10	0	0	R\$ 141.218,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAIS				R\$ 333.362,88	R\$ 447.093,72	R\$ 10.000.886,30	R\$ 13.412.811,63



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

5.2. Desta forma extrai-se da **Tabela 2 referente aos valores e quantitativos globais a serem registrados**:

- 5.2.1. Da coluna (C), **os valores unitários mensais máximos** a serem registrados referentes a **cada item ou Nível de Serviço**.
- 5.2.2. Da coluna (D), os valores mensais máximos para os circuitos que serão ativados inicialmente. Totalizando no máximo: R\$ 1.098.610,60;
- 5.2.3. Da coluna (E), os valores mensais máximos para todos os circuitos que serão registrados. Totalizando no máximo: R\$ 1.737.345,60;
- 5.2.4. Da coluna (F), os valores totais máximos por um prazo de 30 meses, para os circuitos que serão ativados inicialmente. Totalizando no máximo: R\$ 32.958.317,85;
- 5.2.5. Da coluna (G), os valores totais máximos por um prazo de 30 meses, para todos os circuitos que serão registrados. **Totalizando o valor global máximo da licitação em R\$ 52.120.368,01** (cinquenta e dois milhões, cento e vinte mil, trezentos e sessenta e oito reais e um centavo).

5.3. De forma análoga, das **Tabelas 2.1, 2.2 e 2.3, extrai-se respectivamente os valores correspondentes para o TJMA, DPEMA e MPMA**.

5.4. Resume-se nos itens abaixo para as Tabelas 2.1, 2.2 e 2.3 apenas a coluna G, **referente ao valor máximo da licitação que cabe a cada ente partícipe da licitação**, sendo:

- 5.4.1. Para o TJMA: R\$ 29.679.504,85;
- 5.4.2. Para o DPEMA: R\$ 9.028.051,53;
- 5.4.3. Para a MPMA: R\$ 13.412.811,63.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

6.1.1. As especificações encontram-se presentes no Anexo II – Especificações Técnicas, e seus anexos, sendo Anexo II-A – Localidades e Níveis de Serviço e Anexo II-B Caderno de Métricas.

6.2. SUBCONTRATAÇÃO

6.2.1. A subcontratação parcial de serviços de terceiros pela empresa contratada é permitida conforme definido no item 2 do ANEXO II – Especificações Técnicas.

6.3. PRAZOS DE IMPLANTAÇÃO INICIAL

6.3.1. Os prazos e as condições para a IMPLANTAÇÃO INICIAL, encontram-se presentes no item 3 do ANEXO II – Especificações Técnicas.

7. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS) / SLA (SERVICE LEVEL AGREEMENT)

7.1. O fornecedor contratado deverá oferecer os Níveis de Serviços por localidade conforme definição presente no Anexo II – Especificações Técnica, item 1.11 e seus subitens, e Anexo II-A – Localidade e Níveis de Serviços.

7.2. O fornecedor contratado deverá fornecer as Classes de Serviços/ QoS conforme definido no Anexo II – Especificações Técnica, item 1.31, e seus sub-itens.

7.3. Os indicadores de garantia de qualidade, disponibilidade, taxa de erro, perda de pacote, retardo da rede, prazos de reparo e restabelecimento de um enlace, prazo para alteração de configuração de roteadores, prazo para alteração da taxa de transmissão de um enlace e os prazos de atendimento a novos endereços (ponto novo ou mudança de endereço) encontram-se presentes no ANEXO II-B – Caderno de Métricas.

8. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

8.1. A gestão do contrato ficará a cargo de gestor nomeado especificamente para essa tarefa pela autoridade competente.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

8.2. A verificação do cumprimento das obrigações contratuais será realizada por comissão composta de, no mínimo, 2 (dois) membros do quadro de servidores do TJMA/DPEMA/MPMA, a quem se denomina Comissão de Fiscalização, com atribuição para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e controle da execução contratual.

8.3. A designação da Comissão de Fiscalização se dará por meio de Ato expedido pela autoridade competente, devidamente publicado, e comunicada à empresa contratada .

8.4. À Comissão de Fiscalização compete, entre outras atribuições:

8.4.1. Solicitar ao(s) preposto(s) da empresa contratada, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento deste contrato e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências;

8.4.2. Encaminhar ao gestor do contrato os documentos que relacionem as ocorrências ensejadoras de sanções a serem aplicadas à empresa contratada, para a adoção de providências;

8.4.3. Acompanhar e atestar mensalmente a prestação dos serviços, emitindo relatório circunstanciado em que deverão constar as ocorrências de indisponibilidade dos serviços, ou não cumprimento do Acordo de Níveis de Serviço (SLA), bem como demais inexecuções contratuais;

8.4.4. Manter organizado e atualizado um sistema de controle em que se registrem as ocorrências ou os serviços descritos de forma analítica.

8.5. Ao gestor do contrato compete estabelecer relacionamento com a empresa contratada, para o encaminhamento das demandas e solução das demais intercorrências oriundas da execução do contrato.

8.6. A ação da Comissão de Fiscalização não exonera a empresa contratada de suas responsabilidades contratuais.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

9. ACEITAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO

9.1. Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei n.º 8.666/93, mediante termo circunstanciado, o objeto deste contrato será recebido:

9.1.1. Provisoriamente nos termos e condições definidos no Anexo II – Especificações Técnicas, item 1.78.

9.1.2. Definitivamente nos termos e condições definidos no Anexo II – Especificações Técnicas, itens 1.79 a 1.81.

9.1.3. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo instrumento de contrato.

10. PROBLEMAS NA ACEITAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO

10.1. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que o serviço foi executado em desacordo com o contrato, com o edital e seus anexos ou com a proposta, com incorreção, ou incompleto, após notificação por escrito à empresa contratada serão interrompidos os prazos de recebimento e não autorizado o início do faturamento, até que seja sanada a situação.

10.2. Em caso de serviço realizado e entregue em desconformidade com o especificado, será determinado um prazo pela fiscalização para que a empresa contratada refaça o mesmo, que se iniciará a partir da data do Termo de Recusa do Serviço. A empresa contratada ficará obrigada a refazer, às suas expensas, o serviço que vier a ser recusado.

10.3. Na hipótese de prestação incompleta do serviço a empresa contratada deverá complementá-los, no prazo assinalado pelo TJMA/DPEMA/MPMA, não havendo autorização para o faturamento em caso de execução parcial até que ocorra o adimplemento total da obrigação.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

11. FATURAMENTO

11.1. O início do faturamento referente aos serviços prestados somente dar-se-á após a emissão do **Termo de Aceite Provisório** referente à implantação dos serviços, conforme descrito no item 9 acima.

11.2. O período de apuração do serviço prestado deverá considerar o mês cheio, ou seja, do primeiro ao último dia do mês, exceto nos meses em que se inicia ou encerra a vigência contratual, cujo período de apuração deve obedecer, respectivamente, a data de início ou de encerramento do contrato.

11.3. Pelo não cumprimento dos níveis de serviço e das métricas, presentes respectivamente no Anexo II-A e Anexo II-B, deverá, sem prejuízo das sanções mencionadas neste instrumento, ser concedido desconto no valor mensal de cada circuito ou enlace ativado, conforme definido no item 4 do Anexo II – especificações técnicas.

11.4. Objetivando evitar carta de correção, cancelamento e remissão de nota fiscal, a empresa contratada deverá, até o segundo dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, solicitar ao TJMA/DPEMA/MPMA a aprovação do faturamento.

11.4.1. A solicitação de aprovação de faturamento deverá ser acompanhada de relatório contendo valores e eventos apurados durante o faturamento, que possam ensejar em eventual desconto por ocasião de descumprimento do Acordo de Nível de Serviço constante deste instrumento.

11.4.2. O TJMA/DPEMA/MPMA deverá manifestar acerca da aprovação do faturamento em até dois dias úteis após recebida a solicitação de aprovação.

11.4.3. Será concedido prazo de dois dias úteis para que a empresa contratada se manifeste sobre a desaprovação do faturamento e eventuais discordâncias em relação a valores e fatos apurados, bem como apresentar justificativas para eventual descumprimento do Acordo de Nível de Serviço, que poderá ser aceita ou não pelo gestor de contrato, em até dois dias úteis, desde que comprovada a



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle da empresa contratada .

11.5. A nota fiscal deverá ser encaminhada ao endereço de correio eletrônico, preestabelecido em contrato, em até dois dias úteis após a aprovação do faturamento pelo TJMA/DPEMA/MPMA.

11.6. Os serviços prestados serão recebidos pela fiscalização do TJMA/DPEMA/MPMA, mediante o recebimento na nota fiscal de serviço.

11.7. É obrigatório que a empresa contratada faça constar na nota fiscal de serviço as informações relativas aos seus dados bancários, bem como comprovação de ser optante pelo SIMPLES, se for o caso.

11.8. A nota fiscal não aprovada pela fiscalização do TJMA/DPEMA/MPMA será devolvida à empresa contratada para a devida regularização consoante as razões que motivaram sua devolução e, nessa hipótese, o prazo para pagamento será reiniciado a partir da reapresentação do referido documento.

12. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

12.1. A Fiscalização Administrativa do TJMA/DPEMA/MPMA verificará, previamente à efetivação de cada pagamento, se as condições de regularidade fiscal exigíveis na licitação estão sendo mantidas pela empresa contratada .

12.2. Será concedido prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável uma única vez, para a empresa contratada providenciar a regularização de eventuais pendências em matéria fiscal.

12.3. A ausência de regularização no prazo estabelecido no subitem anterior sujeitará a empresa contratada à sanção prevista neste instrumento, sem prejuízo da eventual rescisão contratual.

13. PAGAMENTO

13.1. Os pagamentos referentes à prestação dos serviços serão autorizados apenas após a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo de cada enlace/circuito implantado**, e passarão a ser efetuados em até 30 (trinta) dias após o ateste das faturas mensais pela Comissão de Fiscalização.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

13.2. O pagamento será mensal, de acordo com a nota fiscal de serviço emitida pela empresa contratada em decorrência do serviço prestado no mês.

13.3. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária em favor da empresa contratada, após o ateste das fiscalizações técnica e administrativa, com anuência do gestor do contrato, em até 30(trinta)dias, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela,nos termos do art. 40, XIV, da Lei nº 8.666/93.

13.4. Ao TJMA/DPEMA/MPMA fica reservado o direito de descontar do montante do pagamento, os valores referentes à glosa, multas e outras sanções contratuais.

13.5. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições devidas, elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

13.6. As pessoas jurídicas optantes pelo Simples Nacional não estão sujeitas à aplicação da retenção tributária, desde que apresentem ao TJMA/DPEMA/MPMA, junto com a nota fiscal/fatura, declaração de conformidade com as normas vigentes.

13.7. No caso de atraso de pagamento, desde que a empresa contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pelo TJMA/DPEMA/MPMA, encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a.(seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples, onde o valor dos encargos será calculado pela fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = encargos moratórios;

I = índice de atualização financeira, resultado da operação (6/100/365), considerando oito casas decimais (0,00016438);

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e do efetivo pagamento; e

VP = Valor da prestação em atraso.

14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. A empresa contratada deverá prestar garantia na modalidade escolhida, no prazo de até 05 (cinco) dias, a contar da assinatura do Contrato, no valor correspondente a



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

2% (dois por cento) do valor global da contratação, podendo ser acrescido em razão de eventuais aditivos ou reajustamentos, como forma de garantir a perfeita execução do seu objeto.

14.2. Será obrigatória a prestação de garantia adicional, caso ocorra o previsto no § 2º, do art. 48 da Lei Federal 8.666/93.

14.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

14.4. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza o TJMA/DPEMA/MPMA a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

14.5. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual e seu valor corresponderá sempre a 2% (dois por cento) do valor total contratual, ou seja, valor inicial mais os termos aditivos formalizados.

14.6. A prorrogação da vigência do contrato, fundada no art. 57, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93, obriga a Empresa contratada a prorrogar a vigência da garantia inicialmente ofertada, para cada etapa do contrato, ou prestar nova garantia, observando que:

14.6.1. O valor corresponderá ao período aditado;

14.6.2. A nova vigência deverá abranger todo o período acrescido, cabendo à empresa contratada prestá-la ao TJMA/DPEMA/MPMA no prazo de até 15 (quinze) dias, contados a partir da publicação do extrato do respectivo Termo Aditivo.

14.7. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação ou penalidade, a empresa contratada deverá proceder à respectiva reposição ou prestar nova garantia, no prazo de até 10 (dez) dias, contados a partir da data da dedução.

14.8. O TJMA/DPEMA/MPMA, no decorrer da execução contratual, poderá autorizar a substituição da garantia inicialmente ofertada se, cumulativamente:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 14.8.1. A empresa contratada comunicar previa e justificadamente essa intenção;
- 14.8.2. A fiscalização declarar inexistir descumprimento de cláusula contratual de responsabilidade da empresa contratada, bem como pendências relativas à execução do objeto ou foi instaurado, ou em vias de instauração, qualquer procedimento administrativo visando a apuração de responsabilidade da empresa contratada;
- 14.8.3. A substituição seja por modalidade estabelecida no §1º do art. 56 da Lei Federal nº 8666/93;
- 14.8.4. A nova garantia prestada preencher os requisitos do ato convocatório;
- 14.8.5. No caso de fiança bancária e Seguro-Garantia exista expressamente prevista a cobertura de eventual inadimplência ocorrida na vigência da garantia substituída, ainda que o fato venha a ser apurado posteriormente ou, ainda, a garantia substituta tenha vigência igual à da substituída.

14.9. É vedada a inclusão de cláusula de proporcionalidade nos casos de seguro garantia e carta de fiança bancária.

15. VISITA TÉCNICA PARA VISTORAR OS LOCAIS PARA A IMPLANTAÇÃO DOS ENLACES

15.1. As empresas LICITANTES deverão apresentar por ocasião da habilitação, a Declaração de Vistoria, ou que se absteve em realizá-la, comprovando que a mesma tomou conhecimento de todas as informações e das condições e graus de dificuldades existentes, para cumprimento das obrigações objeto deste Termo Referência. **Vide Anexo III – Modelo 01 - Declaração de Vistoria e Conhecimento das Condições Locais.**

15.2. As visitas poderão ser realizadas por qualquer preposto, mediante prévio agendamento com: **TJMA** - Diretoria de Informática e Automação pelo telefone (098) 3194-5877/5870/5869 ou email dirinformatica@tjma.jus.br; **MPMA** – Coordenação de Modernização e Tecnologia da Informação pelos telefones (98) 3219-1773/1699 ou



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

emails cmti@mpma.mp.br , cmti_rede@mpma.mp.br ; **DPEMA** – Supervisão de Informática pelos telefones (98) 98824-9561 , 3221-6110, ramais 244, 265 e 266 ou email suinfo@ma.def.br ; no prazo máximo de 05 dias úteis antes da data marcada para realização do certame.

15.2.1. Quando o pedido de visita técnica ocorrer em prédios ou áreas que não são de responsabilidade das áreas de Tecnologia da Informação do TJMA/DPEMA/MPMA como Juizados, Comarcas, Fóruns, Procuradorias, Defensorias e unidades administrativas, as áreas de Tecnologia da Informação devem oficial / informar os responsáveis para a liberação da visita.

15.3. A empresa LICITANTE que optar por não exercer a faculdade de vistoriar as unidades que terão os enlaces instalados, assume a responsabilidade por eventuais prejuízos na execução contratual, decorrentes de sua omissão na verificação prévia.

16. DO PRAZO, LOCAL E FISCALIZAÇÃO

16.1. DO PRAZO E EVENTUAL PRORROGAÇÃO CONTRATUAL

16.1.1 O Contrato a ser celebrado terá início a partir de sua assinatura, com duração de **30 (trinta) meses**, podendo ter a sua duração prorrogada por igual e sucessivo período, com fundamento no art. 57, inciso II da Lei n.º 8.666/93, por acordo entre as partes, mediante Termo Aditivo, limitada a duração a 60 (sessenta) meses.

16.1.2. Os contratos de serviços de natureza continuada poderão ser prorrogados, até o limite de 60 (sessenta) meses, quando comprovadamente vantajosos para a Administração, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

16.1.2.1. estar formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, ANEXO IX, item 3, subitem a);

16.1.2.2. apresentar relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, ANEXO IX, item 3, subitem b);



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- 16.1.2.3. apresentar justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, ANEXO IX, item 3, subitem c);
- 16.1.2.4. comprovar que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, ANEXO IX, item 3, subitem d);
- 16.1.2.5. apresentar manifestação expressa da empresa contratada informando o interesse na prorrogação (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, ANEXO IX, item 3, subitem e); e
- 16.1.2.6. comprovar que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, ANEXO IX, item 3, subitem f).

16.1.3. Toda prorrogação de contratos será precedida da realização de pesquisas de preços de mercado ou de preços contratados por outros órgãos e entidades da Administração Pública, visando a assegurar a manutenção da contratação mais vantajosa para a Administração;

16.1.4. A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente, devendo ser promovida mediante celebração de termo aditivo, o qual deverá ser submetido à aprovação da consultoria jurídica do órgão;

16.1.5. Nas contratações de serviço continuado, o contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual, que objetiva a obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, conforme estabelece o art. 57, inciso II da Lei nº 8.666, de 1993;

16.1.6. A Administração não poderá prorrogar o contrato quando:

- 16.1.6.1. os preços estiverem superiores aos estabelecidos como limites pelas Portarias do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, admitindo-se a negociação para redução de preços; ou



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

16.1.6.2. a empresa contratada tiver sido penalizada nas sanções de declaração de inidoneidade, suspensão temporária ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

16.2 DO LOCAL E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

16.2.1. O serviço deverá ser realizado nas unidades informadas no Anexo II-A – Localidades e Níveis de Serviço;

16.2.2. A fiscalização do contrato deverá ser designada pela autoridade competente do TJMA/DPEMA/MPMA em portaria específica para este fim, conforme especificado no item 8 deste termo de referência.

17. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

17.1. Executar os serviços objeto deste instrumento nos prazos determinados.

17.2. Fornecer os serviços de implantação dos enlaces e executar os procedimentos de implantação, instalação, manutenção, comissionamento, integração, testes de funcionamento e operação de todos os produtos e softwares fornecidos, responsabilizando-se por todas as conexões, materiais, acessórios e mão-de-obra, de forma a atender integralmente às necessidades do TJMA/DPEMA/MPMA, conforme especificado neste documento.

17.3. Cumprir todos os requisitos deste documento, referentes às condições gerais e aos prazos para prestação dos serviços, responsabilizando-se pelas eventuais despesas de deslocamento de técnicos, diárias, hospedagem e demais gastos relacionados com a equipe técnica, sem qualquer custo adicional ao TJMA/DPEMA/MPMA.

17.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto deste contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços.

17.5. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, dada a inexistência de vínculo empregatício deles com o TJMA/DPEMA/MPMA.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

17.6. Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar ao TJMA/DPEMA/MPMA ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

17.7. Respeitar o sistema de segurança do TJMA/DPEMA/MPMA e fornecer todas as informações solicitadas por ele.

17.8. Acatar as exigências dos poderes públicos e pagar, às suas expensas, as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades

17.9. Credenciar junto ao TJMA/DPEMA/MPMA um representante, denominado preposto, para prestar esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução do contrato.

17.10. A empresa contratada não será responsável:

17.10.1. Por qualquer perda ou dano resultante de caso fortuito ou força maior;

17.10.2. Por quaisquer trabalhos, serviços, ou responsabilidades não previstas neste documento, no Edital e no contrato.

17.11. O TJMA/DPEMA/MPMA não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da empresa contratada para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros.

17.12. Manter válidos, durante o período de vigência do contrato, os requisitos de qualificação e habilitação exigidos na licitação.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

18.1. O CONTRATANTE, após a assinatura da Ata de Registro de Preços e do(s) decorrente(s) Contrato(s), compromete-se a:

18.1.1. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso dos técnicos, prepostos ou representantes da empresa contratada às dependências do CONTRATANTE.

18.1.2. Promover os pagamentos dentro dos prazos estipulados.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

18.1.3. Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais.

18.1.4. Outras obrigações constantes no Contrato e no Termo de Referência.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS APLICÁVEIS

19.1. Pelo descumprimento das obrigações decorrentes da contratação, incluindo os contratos e obrigações principais e acessórias, a empresa contratada estará sujeita às sanções previstas no **item 4 do Anexo II – Especificações Técnicas**, nas Leis nº 8.666/93 e nº 10.520/2002, no Decreto 10.024/2019 e legislação aplicável à espécie.

20. DO REAJUSTE

20.1. Os preços contratuais serão reajustados, respeitada a periodicidade mínima de 1 ano, a contar da data da proposta ou do orçamento a que ela se refere, ou da data do último reajuste, desde que devidamente comprovada a variação dos custos do contrato, limitada à variação do IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo, ou de outro índice que passe a substituí-lo, com base na seguinte fórmula: $R = (I - I_0 / I_0) \times P$, onde :

20.1.1. para o primeiro reajuste: R = reajuste procurado; I = índice relativo ao mês de reajuste; I_0 = índice relativo ao mês de apresentação da proposta; P = preço atual dos serviços;

20.1.2. para os reajustes subseqüentes: R = reajuste procurado; I = índice relativo ao mês do novo reajuste; I_0 = índice relativo ao mês do último reajuste efetuado; P = preço do serviço atualizado até o último reajuste efetuado.

20.2. O reajuste dispensa a anuência do Contratante, desde que a Empresa contratada apresente suas faturas corrigidas na época oportuna e de acordo com o índice de correção previsto no contrato.

20.3. No caso da empresa contratada optar pela aplicação direta do reajuste, caberá aos agentes autorizados do Contratante, ao receber as faturas já corrigidas, conferir a exata incidência do percentual utilizado, para verificar se atendidos os pressupostos desta cláusula, especialmente quanto à precisão dos cálculos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

20.4. Na dúvida sobre o percentual de correção a ser aplicado, deve a empresa contratada, com a devida antecedência, informar-se com o Contratante.

21. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

21.1 A gestão e fiscalização dos contratos realizar-se-ão por representantes da administração, especialmente designados na forma dos artigos 67 e 73, II da Lei n. 8.666/93 e da resolução CNJ nº 182/2013.

21.2 O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO não desobriga a empresa CONTRATADA de sua própria responsabilidade, quanto à adequada, pronta e fiel execução do objeto contratado.

21.3 A fiscalização do contrato ficará a cargo de servidores nomeados pela autoridade competente do órgão contratante.

21.4 Os fiscais técnico e administrativo irão, mensalmente, atestar respectivamente sobre o devido atendimento da demanda da CONTRATANTE, das condições técnicas e da regularidade fiscal, de acordo com o estabelecido no contrato e neste Termo de Referência, mediante apresentação da nota fiscal de serviço emitida pela CONTRATADA, cabendo ao gestor do contrato deliberar acerca do pagamento, assim como da aplicação de sanções administrativas.

21.5 Os fiscais técnicos e administrativos emitirão pareceres acerca das questões pertinentes as suas respectivas áreas, cabendo a decisão final ao gestor do contrato, exceto nos casos em que implique em assunção de despesas, renúncia ou isenção de obrigações contratuais ou de sanções, que deverão ser decididas pela direção do órgão.

22. COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

22.1 A comunicação entre CONTRATANTE e CONTRATADA, e vice-versa, solicitações, notificações ou intimações da Administração, decorrentes da contratação, serão realizadas pelos seguintes meios:

22.1.1 Mensagem por correio eletrônico (e-mail), utilizando-se os endereços eletrônicos previamente informados pelas partes, considerando-se recebida, para



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

todos os efeitos legais, quando respondida a mensagem eletrônica ou confirmado o seu recebimento;

22.1.2 Carta registrada, considerando-se recebido, para todos os efeitos legais, na data da de entrega pelos Correios aposta no recibo de entrega; ou

22.1.3 Documento entregue pessoalmente, considerando-se recebido, para todos os efeitos legais, na data da ciência aposta no documento.

22.2 Quando nenhum dos meios acima forem possíveis ou viáveis, ou não surgirem efeitos, a Administração poderá utilizar-se de publicação no Diário Oficial do Maranhão ou da União, considerando-se recebida a comunicação ou notificação, para todos os efeitos legais, na data da publicação.

23. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE / EMPRESA CONTRATADA

23.1. A licitante, como prova de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, deverá apresentar no mínimo, 01 (um) atestado/declaração de capacidade técnica compatível com o objeto desta licitação, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que forneceu ou fornece de modo satisfatório os produtos e serviços compatíveis, de mesma natureza e/ou similares, a pelo menos 35% (trinta e cinco por cento) **do total da quantidade de nós referentes à ativação inicial** solicitada neste Termo de Referência – vide Tabela 1.

23.1.1 Entende-se como compatível e/ou similares ao objeto desta licitação a prestação de serviços de telecomunicações com alto desempenho, por meio de redes IP multiserviços e gerência proativa, com fornecimento de infraestrutura.

23.2. O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(ão) ser impresso(s) em papel timbrado do emitente e conter, no mínimo, as seguintes informações: identificação da pessoa jurídica e do responsável pela emissão do atestado; identificação do licitante, constando o seu CNPJ e endereço completo; descrição clara dos serviços/produtos, devendo ser assinado por seus sócios, diretores, administradores, procuradores, gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo, cargo/função e meios de contato, e que os serviços foram prestados de forma



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

satisfatória. As declarações de Pessoas Jurídicas de Direito Privado devem estar, preferencialmente, com firma reconhecida.

23.3. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

23.4. A LICITANTE deverá apresentar Licença, Certificado, Declaração, Extrato(s) do Termo de Autorização devidamente publicados no DOU, ou documento(s) equivalente(s) na forma da lei, fornecido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, dentro do prazo de validade, atestando que a LICITANTE está autorizada a prestar serviços de comunicação multimídia (SCM);

23.5. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 05/2017.

23.6. Para a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos, é admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo a obrigatoriedade dos três anos serem ininterruptos, conforme item 10.6.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 05/2017.

23.7. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 05/2017.

23.8. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 05/2017.

23.9. Durante o curso do processo licitatório, a Administração poderá realizar diligência na empresa que ofertou a melhor proposta, para verificar suas instalações físicas e equipamentos, a fim de comprovar as condições declaradas pela licitante,



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

conforme previsto no art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93 e Acórdão TCU 10049/2017 da Primeira Câmara.

23.10. As empresas deverão obedecer ainda às exigências presentes no item 24 – Da Proposta de Preços.

24 DA PROPOSTA DE PREÇOS

24.1 - A proposta de preço deverá ser apresentada em meio digital, no idioma nacional, devendo suas folhas estar rubricadas e a última assinada pelo seu proponente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo conter, sob pena de desclassificação, o seguinte:

24.1.1 - Apresentar **Carta de Apresentação da Proposta de Preços e Planilha Orçamentária**, em conformidade com o modelo apresentado no **Anexo III, Modelo 03 e 04**, respectivamente, contendo quantidades, preços unitários e totais que compõem o serviço, informando no final da planilha o preço global da proposta.

24.1.2 - **Declaração de Vistoria e Conhecimento das Condições Locais**, de acordo com o **Anexo III, Modelo 01**, devidamente assinada pelo responsável técnico ou responsável pela empresa informando ter conhecimento das condições, com seus quantitativos e especificações.

24.1.4 – **Termo de Confidencialidade e Sigilo**, de acordo com o **Anexo III, Modelo 02**, devidamente assinada pelo responsável técnico ou responsável pela empresa.

24.1.5 – **Atestado(s) de Capacidade Técnica (ou Declaração)**.

24.1.5.1 O(s) atestado(s) deve(m) atender as exigências impostas no item 23 – Qualificação Técnica da Licitante.

24.2 – A adjudicação será efetuada por preço global, admitindo-se como valor máximo o previsto no item 5 deste Termo de Referência.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

BRUNO JORGE PORTELA SILVA
COUTINHO:91301017353

Assinado de forma digital por
BRUNO JORGE PORTELA SILVA
COUTINHO:91301017353
Dados: 2021.06.09 12:43:58 -03'00'

BRUNO JORGE PORTELA SILVA COUTINHO
Analista Judiciário: suporte e redes
Mat. 143.784

Leonardo Araujo Sousa
Matricula 129.502
Chefe da Divisão
de Administração de Redes

LEONARDO ARAÚJO SOUSA
Analista Judiciário: suporte e redes
Mat. 129.502

CLAUDIO HENRIQUE CARNEIRO
SAMPAIO:42774918391

Assinado de forma digital por CLAUDIO
HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO:42774918391
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF
A3, ou=(EM BRANCO), ou=06052757000105,
cn=CLAUDIO HENRIQUE CARNEIRO
SAMPAIO:42774918391
Dados: 2021.06.09 12:29:48 -03'00'

391

CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO
Analista Judiciário: suporte e redes
Mat. 99.176

Nova Rede WAN

ANEXO II – Especificações Técnicas

OBJETO: Contratação de empresa especializada que promova solução em serviços de telecomunicações com alto desempenho, por meio de redes IP (Internet Protocol) multiserviços e gerência proativa, com fornecimento de infraestrutura, com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem para todas as unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, Defensoria Pública do Estado do Maranhão e Ministério Público do Estado do Maranhão.

Processo Administrativo TJMA 33940/2020

Outubro / 2020

1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1. Trata-se da contratação de 03 (três) segmentos de rede (Backbones Principais) que interligam as unidades de interesse dentro do Estado do Maranhão a partir da empresa contratada / operadora aos *data centers* do TJMA, DPEMA e MPMA.

1.1.1. A contratação abrange serviços de telecomunicação para transmissão de dados, voz e imagem incluindo o hardware, software, enlaces ou circuitos, rede de transporte, serviços de gerência de rede, e serviços associados a esta infraestrutura incluindo: projetos, instalação, testes, configuração, operação, suporte técnico, manutenção, remanejamento de pontos e tudo mais necessário para a implementação da rede WAN do TJMA/DPEMA/MPMA, denominada INFOJUS, que deverá também suportar o transporte de dados das novas aplicações de Voz sobre IP – VoIP e Videoconferência entre as unidades da Justiça Estadual, Defensoria Pública e Ministério Público de maneira convergente, sem prejuízos aos dados padrões já atualmente trafegados, com banda suficiente para garantir os padrões mínimos de qualidade de todos os serviços, mantendo adequados os Níveis Mínimos de Serviço.

1.2. As unidades de interesse do TJMA, DPEMA e MPMA doravante denominadas localidade, nó, sítio, *site* ou prédio, são formadas pelas Comarcas, Fóruns, Promotorias, Defensorias, Postos Avançados, Setores diretamente associados às atividades-fim e administrativa da Justiça Estadual, Defensoria e Ministério Público (Ex.: Arquivos, Almoxarifados, Depósitos), Serviços de Distribuição de Feitos, Unidades Administrativas, Sedes e Anexos. As unidades contempladas são apresentadas no ANEXO II-A juntamente com os níveis de serviços de cada localidade, quantidades, endereços, etc. A Tabela 1 apresenta as quantidades dos nós e níveis de serviços a serem registrados e eventualmente contratados.

1.3. A Figura 01 apresenta de forma simplificada a topologia da rede a ser contratada.

1.4. Os segmentos de redes são formados por redes privadas virtuais (VPNs) independentes, a serem providas mediante o uso da tecnologia VPN IP/MPLS por meio do roteamento BGP entre os equipamentos do TJMA/DPEMA/MPMA, a fim de permitir o tráfego de informações entre todos os elementos da rede contratada, formando uma Rede WAN, denominada INFOJUS.

1.5. O uso da tecnologia VPN IP/MPLS de camada 3 (RFC 4364), doravante indicada apenas como MPLS, permite que a rede WAN a ser contratada se beneficie das vantagens dessa tecnologia como: QoS com DiffServ, flexibilidade na definição da topologia lógica (podendo ser do tipo full/partialmesh ou hub-and-spoke), menor custo comparando-se a outras tecnologias equivalentes, simplificação no roteamento pelos CPEs e segurança, dentre outras.

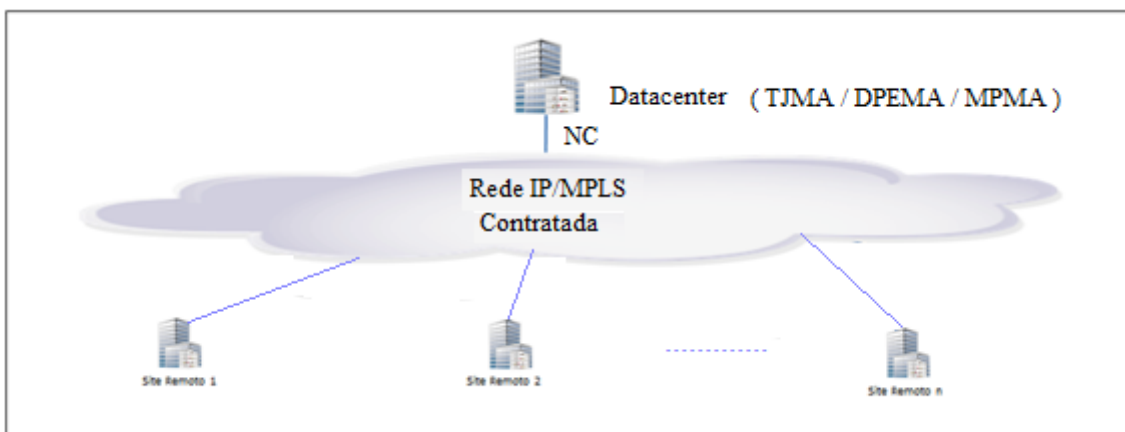


Figura 1 - Topologia da rede WAN independente de cada instituição participante

1.6. As unidades de interesse que fazem parte da INFOJUS podem ser classificadas em:

- Nó Simples (NS): sites que integram o *backbone*. Não possuem redundância de enlace e equipamento CPE.
- Nó Central (NC): concentram as conexões das unidades de interesse no *Backbone* da Operadora/Contratada e interligam ao Data Center do TJMA/DPEMA/MPMA. Possui redundância de enlace e equipamento CPE, conforme Figura 2.

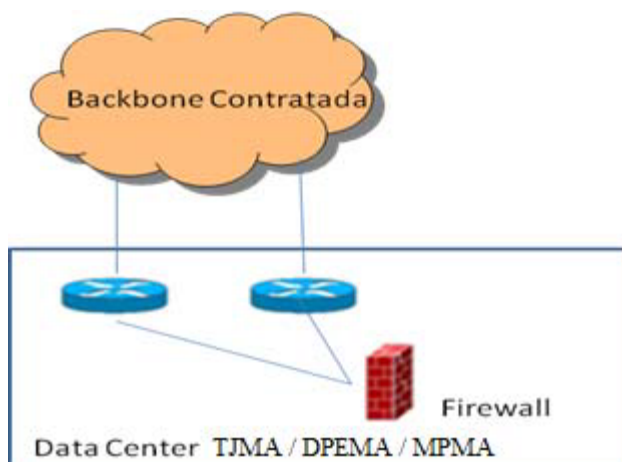


Figura 2 – Interligação entre o backbone da operadora com os data centers do TJMA / DPEMA / MPMA

1.7. Na figura 2, são empregados 2 (dois) roteadores CE (Customer Edge) permitindo conexões independentes a ambas VPNs, usando enlaces distintos. As conexões são entregues ao firewall (ou firewalls, em caso de redundância), existente no nó central que concentra os acessos. O(s) firewall(s) deverão realizar o roteamento e controle de acesso entre os *backbones*. Os roteadores dos nós centrais permitem a interligação entre o *backbone* da operadora contratada (que concentram os acessos das unidades do TJMA/DPEMA/MPMA) e o Data Center do TJMA/DPEMA/MPMA, e devem possuir um número de interfaces (LAN e WAN) mínimas que permitam a interligação LAN com até 2 firewalls.

1.8. A topologia lógica da rede VPN IP/MPLS deverá ser do tipo *full-mesh*, onde cada nó deverá ser capaz de acessar qualquer outro nó da mesma rede, mesmo sendo a topologia física de outro tipo, como, por exemplo, *partial-mesh*.

1.9. **Os meios físicos de transmissão de dados permitidos são:**

- Nó Central (NC): **fibra óptica com dupla abordagem.**
- Nó simples (NS):
 - **Fibra óptica;**
 - **Cabo metálico;**
 - **Enlaces de rádio terrestres com as seguintes restrições:**
 - A frequência usada DEVE ser licenciada para uso exclusivo do fornecedor contratado junto à ANATEL (faixas de rádio frequência em caráter primário).
 - **Não devem superar 40% (quarenta por cento) do total das localidades identificadas como entrâncias iniciais – vide planilhas presentes no Anexo II-A, coluna “Entrâncias”. Sendo neste caso: para o TJMA até 30 circuitos (40% de 74); DPEMA até 9 circuitos (40% de 22); e MPMA até 29 circuitos (40% de 73) das localidades pertencentes às entrâncias iniciais.**

- **Não serão permitidos enlaces de rádios para as localidades classificadas como entrâncias FINAL e INTERMEDIÁRIA ¹.**
 - A empresa contratada tem no prazo de até 18 meses para substituir os enlaces de rádio por fibra óptica ou cabo metálico, zerando os circuitos de rádio ao fim deste prazo
- **Não será aceita tecnologia satélite.**

1.10. Com base nas características atuais dos links existentes, considerando as expectativas de crescimento da utilização dos serviços providos hoje e novas demandas, optou-se por registrar preços de 10 (dez) patamares de larguras de banda que poderão ser contratados oportunamente de acordo com o perfil de tráfego adequado para uso das funcionalidades da INFOJUS, vide Tabela 1 – Níveis de Serviços dos Nós e Quantitativos Globais. Os quantitativos específicos de cada instituição estão apresentados nas Tabelas 1.1, 1.2 e 1.3.

1.10.1. Os detalhes dos níveis de serviço dos circuitos de cada instituição e as unidades que serão inicialmente interligados por meio das redes contratadas, estão relacionados no Anexo II-A.

TABELA 1 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTITATIVOS GLOBAIS

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	140	54	194
N2	20 Mbps	NS	136	35	171
N3	30 Mbps	NS	15	11	26
N4	40 Mbps	NS	1	8	9
N5	50 Mbps	NS	14	4	18
N6	100 Mbps	NS	10	10	20
N7	1.000 Mbps	NS	2	5	7

¹ No item 2 – “Subcontratação”, apresenta-se uma explanação sobre as entrâncias e de onde se obteve as quantidades por instituição.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO

N8	1.200 Mbps	NC	1	0	1
N9	2.300 Mbps	NC	1	0	1
N10	6.000 Mbps	NC	1	1	2
TOTAIS			321	128	449

TABELA 1.1 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTIDADES PARA O TJMA

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	4	29	33
N2	20 Mbps	NS	114	15	129
N3	30 Mbps	NS	11	5	16
N4	40 Mbps	NS	0	5	5
N5	50 Mbps	NS	10	2	12
N6	100 Mbps	NS	3	5	8
N7	1.000 Mbps	NS	2	3	5
N8	1.200 Mbps	NC	0	0	0
N9	2.300 Mbps	NC	0	0	0
N10	6.000 Mbps	NC	1	1	2
TOTAIS			145	65	210

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO

TABELA 1.2 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTIDADES PARA A DPEMA

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	40	20	60
N2	20 Mbps	NS	6	10	16
N3	30 Mbps	NS	4	6	10
N4	40 Mbps	NS	1	3	4
N5	50 Mbps	NS	4	2	6
N6	100 Mbps	NS	1	2	3
N7	1.000 Mbps	NS	0	0	0
N8	1.200 Mbps	NC	1	0	1
N9	2.300 Mbps	NC	0	0	0
N10	6.000 Mbps	NC	0	0	0
TOTAIS			57	43	100

TABELA 1.3 - NÍVEIS DE SERVIÇO DOS NÓS E QUANTIDADES PARA O MPMA

NÍVEL DE SERVIÇO	BANDA MÍNIMA GARANTIDA	Tipo de Nó NS – Nó Simples NC – Nó Central	Quant. Ativação Inicial	Quant. Ativação Posterior	Quant. Total
N1	10 Mbps	NS	96	5	101
N2	20 Mbps	NS	16	10	26
N3	30 Mbps	NS	0	0	0
N4	40 Mbps	NS	0	0	0
N5	50 Mbps	NS	0	0	0
N6	100 Mbps	NS	6	3	9

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO

N7	1.000 Mbps	NS	0	2	2
N8	1.200 Mbps	NC	0	0	0
N9	2.300 Mbps	NC	1	0	1
N10	6.000 Mbps	NC	0	0	0
TOTAIS			119	20	139

1.11. Os níveis de serviço por nó listados nas planilhas do Anexo II-A deverão, durante a vigência do contrato, estar disponíveis em sua totalidade, porém servem apenas como referência, podendo o TJMA/DPEMA/MPMA efetuar a contratação de outras bandas em função do fluxo de dados entre pontos específicos da INFOJUS, sempre respeitando o limite legal estabelecido para alteração contratual, previsto no art. 65 da lei 8666/93.

1.11.1. **Especificamente para o TJMA**, um percentual de 40% (quarenta por cento) **do total de enlaces das localidades pertencentes às entrâncias iniciais**, cujos links encontram-se definidos no nível de serviço N2 (20 Mbps), referentes às ativações iniciais cujas localidades estão presentes no Anexo II-A, a empresa contratada poderá, inicialmente, fornecer o enlace no nível de serviço N1 (10 Mbps), devendo em um prazo máximo de 12 meses, a contar de sua data de implantação, substituí-los por links no nível de serviço N2.

1.11.1.1. Não serão aceitas esta exceção para as localidades com nível de serviço N2 pertencentes às entrâncias FINAL e INTERMEDIÁRIA.

1.11.1.2. Na planilha presente no **Anexo II-A – Localidades e Níveis de Serviço**, existe a coluna “Entrância” que informa a qual entrância o circuito/localidade pertence. As entrâncias são divididas em três (03) sendo elas: FINAL, INTERMEDIÁRIA e INICIAL .

1.11.1.3. Considerando as localidades e circuitos já existentes e que devem ser mantidos integralmente, extraiu-se a Tabela 2 com os quantitativos por entrância.

Tabela 2 – Quantitativos de Circuitos por Entrância - TJMA

ENTRÂNCIA	Total Circuitos
INICIAL	74
INTERM	46
FINAL	25
Total Geral	145

1.11.1.4. Então, **para o caso específico do TJMA**, da Tabela 2 extrai-se que podem ser entregues para a entrância inicial enlaces N1, a serem substituídos em até 12 meses por N2, num total **de até 30 (trinta) circuitos**.

1.12. A solução deve ser flexível e escalável tanto em capacidade como em funcionalidade, permitindo que a INFOJUS se adapte rapidamente a eventuais aumentos ou diminuições de demanda, ou à necessidade de provimento de novos serviços, devendo ser projetada de forma a atender, da melhor forma possível, aos requisitos de conectividade e interesses de tráfego, de forma a ter o menor custo.

1.13. As redes serão construídas por meio de circuitos de dados privativos e independentes, com velocidades ou largura de bandas simétricas para *download* e *upload*, onde a banda especificada para cada circuito é a banda livre, respeitando o percentual máximo de 5% (cinco por cento) de *overhead* gerados por protocolos de comunicação.

1.14. **O fornecedor contratado deverá se responsabilizar pela execução de todos os serviços descritos abaixo, a partir do momento em que estes vierem a ser contratados:**

1.14.1. Para implantação da solução:

1. Meios de comunicação, representados pelos *links* de interligação das unidades do TJMA/DPEMA/MPMA atendendo ao escopo do *Backbone* Principal e das unidades de interesse do TJMA/DPEMA/MPMA;
2. Serviços de implantação dos *links*, considerados em todo o estado do Maranhão;
3. Serviços de instalação de roteadores e demais equipamentos, em todos os pontos do projeto;

4. Serviços de operação de plataforma de comunicação, utilizada pelo fornecedor contratado.

1.14.2. Para atendimento da solução:

1. Serviços de gerência de redes, para monitoramento da solução;
2. Serviços de configuração de roteadores, dos links contratados;
3. Serviços de comissionamento, integração e testes de enlaces fornecidos na solução;
4. Serviços de manutenção dos enlaces de comunicação;
5. Serviços de remanejamento, migração e mudança de endereços de instalação de links, juntamente com seus equipamentos e enlaces associados.

1.15. Ao fornecedor contratado é permitida a cobrança de valor relativo ao nível de serviço efetivamente ativado por nó. O TJMA/DPEMA/MPMA poderá solicitar a ativação, *upgrade* ou *downgrade* de nível de serviço, mudança de endereço e desativação do serviço prestado em qualquer unidade durante a vigência do contrato. Não será admitida cobrança de taxas por qualquer solicitação e o ônus da preparação de infraestrutura é do fornecedor contratado.

1.16. No caso de nova implantação ou migração de velocidade, o início do faturamento referente aos serviços prestados dar-se-á somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo referente à implantação dos serviços, após verificação da qualidade do material/serviço e conseqüente aceitação, nos termos e condições a serem definidos neste documento e no Termo de Referência.

1.17. Por se tratar de um serviço continuado, o contrato decorrente da ação pode ter como objeto uma parte ou todos os enlaces registrados, de acordo com o interesse do TJMA/DPEMA/MPMA, de forma a viabilizar eventuais necessidades de ampliação ou redução de capacidade dos nós, devendo ser faturado apenas o valor correspondente aos links efetivamente ativos no período de faturamento.

1.18. O fornecedor contratado deverá respeitar os prazos de execução e continuidade das cobranças de valores por nó diante das solicitações de serviço conforme Tabela 3. Estas informações foram compiladas a partir do **Anexo II-B – Caderno de Métricas:**

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO

TABELA 3 - PRAZOS DE EXECUÇÃO E COBRANÇA POR SERVIÇO		
SERVIÇO POR NÓ	PRAZO MÁXIMO	COBRANÇA DE VALORES
Ativação de nova unidade (não confundir com o prazo da implantação inicial)	90 dias corridos – Interior do Estado 60 dias corridos – Região Metropolitana de São Luis	Permitida após a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo TJMA/DPEMA/MPMA
Desativação	4 dias corridos	Vedada após a data da solicitação do TJMA/DPEMA/MPMA ao fornecedor contratado
<i>Upgrade</i>	60 dias corridos	Reajuste após a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo TJMA/DPEMA/MPMA
<i>Downgrade</i>	4 dias corridos	Reajuste após a data da solicitação do TJMA/DPEMA/MPMA ao fornecedor contratado
Mudança de endereço	90 dias corridos – Interior do Estado 60 dias corridos – Região Metropolitana de São Luis	Permanece inalterada

1.19. O TJMA/DPEMA/MPMA poderá solicitar a desativação do serviço prestado em qualquer nó, bem como o *downgrade*, que deverão ser realizados em até 4 dias corridos da data da solicitação, cabendo ao fornecedor contratado o ônus da demora da efetiva execução do pedido.

1.20. Caso haja necessidade de prorrogação de solicitação de *upgrade*, motivado, por exemplo, pelo acréscimo ou troca de equipamentos, obras civis, o fornecedor contratado poderá pedir dilação desse prazo para até 40 (quarenta) dias corridos, devendo, para tanto, notificar ao TJMA/DPEMA/MPMA antes do término do prazo inicial de 5 (cinco) dias corridos, contados da solicitação inicial.

1.21. Para atender as necessidades de mudança de endereço das unidades do TJMA/DPEMA/MPMA, alguns circuitos podem ser remanejados, antes ou após a sua instalação, mediante solicitação do TJMA/DPEMA/MPMA. Nestes casos, o fornecedor contratado terá os prazos definidos na Tabela 3 referente ao item “Mudança de endereço” para realização do remanejamento.

1.22. Entende-se por mudança de endereço a desativação do circuito em um endereço e a ativação em outro endereço, cuja manobra deve ser devidamente agendada com o TJMA/DPEMA/MPMA, e que deverá ser feita de maneira que a comunicação seja interrompida por, no máximo, o prazo definido no INDICADOR: PRAZO DE REPARO/RESTABELECIMENTO DE UM ENLACE, presente no Anexo II-B – Caderno de Métricas, e, caso a interrupção exceda ao prazo estipulado, considerar-se-á o circuito

como indisponível e sujeito aos descontos e sanções aplicáveis conforme definido no item 4 deste anexo.

1.23. Os endereços dos locais que irão compor inicialmente a solução pretendida pelo TJMA/DPEMA/MPMA estão relacionados nas planilhas do Anexo II-A. Os endereços constantes neste anexo foram levantados no momento da elaboração deste estudo e podem ter sido alterados até a finalização do procedimento de contratação definitiva, necessitando, portanto, de validação quando do início do processo de contratação. Por mudança de endereço entende-se a alteração do local físico de instalação do enlace, podendo esta alteração ocorrer entre quaisquer localidades circunscritas na abrangência do Estado do Maranhão.

1.24. O fornecedor contratado deverá fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos/recursos que forem necessários para o provimento dos serviços, conforme especificados neste estudo. Os equipamentos serão de propriedade do fornecedor contratado, que deverá ser responsável pelo suporte técnico deles, cumprindo os níveis de serviço estabelecidos neste estudo.

1.25. O limite de atuação do fornecedor contratado será a porta de rede local do roteador CPE.

1.25.1. O fornecedor contratado deverá fornecer o cabo de rede local certificado (cabo de rede e conectores RJ45 categoria 5e ou superior) para a interligação do roteador CPE com o *switch/firewall*;

1.25.2. A ativação da interligação (conexão do cabo de rede) entre o CPE com o *switch/firewall* deve ser realizado por técnico do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.26. As soluções de telecomunicações a serem contratadas deverão ter alta qualidade, disponibilidade, desempenho, segurança, atualização tecnológica e suporte a contingência. Para isso, a rede do fornecedor contratado deverá seguir as melhores práticas de projeto e implementação, suporte e operação de redes, seguindo os documentos de BCP (Best Current Practice) especificados pelo IETF nas RFCs correspondentes, por exemplo, às RFC 2430 e RFC 3785.

1.27. A infraestrutura de rede do fornecedor contratado (*backbones*, POPs, equipamentos internos, roteadores, dentre outros) deverá estar sempre atualizada, dimensionada e

preparada para suportar a totalidade dos serviços previstos neste documento, inclusive os serviços adicionais solicitados ou aprovados pelo TJMA/DPEMA/MPMA em caso de alteração de taxas de transmissão ou implantação de novas unidades não contempladas inicialmente, respeitando a área de abrangência do TJMA/DPEMA/MPMA, garantindo os níveis de serviço e qualidade de acordo com a demanda prevista por localidade especificada no Anexo II - A.

1.28. O fornecedor contratado deverá apresentar o projeto da solução adotada para prestação de serviços de comunicação de dados, por meio de VPN IP/MPLS visando a formação de Rede WAN logicamente independente e isolada de qualquer outra rede, em especial do ambiente público da internet. Essa garantia deverá ser oferecida fim-a-fim e deve estar em conformidade com os seguintes padrões:

- RFC 1163, A Border Gateway Protocol;
- RFC 2283, Multiprotocol Extensions for BGP-4;
- RFC 2547, BGP/MPLS VPNs.

1.29. A solução deverá suportar Qualidade de Serviço (QoS) através da arquitetura DiffServ, incluindo DiffServ sobre MPLS conforme os seguintes padrões:

- RFC 2474, Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers;
- RFC 2475, An Architecture for Differentiated Services;
- RFC 2597, Assured Forwarding PHB Group;
- RFC 2598, An Expedited Forwarding PHB;
- RFC 3270, Multi-Protocol Label Switching (MPLS) Support of Differentiated Services.

1.30. A rede do fornecedor contratado deverá estar com a data e hora de seus elementos de rede ajustados com o relógio do ON (Observatório Nacional) e sincronizados através do protocolo NTP (*Network Time Protocol*) – RFC1305 ou do protocolo SNTP (*Simple Network Time Protocol*) versão 4 – RFC2030.

1.31. **Sobre as classes de serviços / QoS.** De acordo com as prioridades e exigências de SLA desejados, o fornecedor contratado deverá implantar e fornecer, de forma fim-a-

fim, classificação e marcação de diferentes tipos de tráfego, configurando no mínimo 04 das 6 (seis) classes de serviços apresentados, de acordo com as prioridades e níveis de serviços requisitados. Os diferentes tipos de tráfego que cursarão por meio da rede poderão ser classificados em até seis classes de serviços, sendo 04 de implementação obrigatória, com as respectivas margens percentuais de alocação de largura de banda, conforme descrito a seguir e resumido na Tabela 4:

- Controle de Rede (5% da largura de banda – **Implementação sugerida, não obrigatória**): aplicações de monitoramento e controle da rede, que deverão ser priorizadas acima de todas as outras a fim de garantir a disponibilidade de recursos para as intervenções preventivas ou corretivas que se façam necessárias ao seu correto funcionamento. Cita-se como exemplo: Telnet, SSH, SNMP, NTP, syslog, TACACS+. Caso esta classe não seja implementada, os serviços supracitados devem ser estar contemplados como Dados Prioritários.
- Tempo Real – VoIP (10% a 30% da largura de banda – **Implementação obrigatória**): aplicações sensíveis ao retardo (*delay*) e variações de retardo da rede (*jitter*), que exigem priorização de pacotes e garantia de banda.
- Tempo Real – Vídeo (20% a 30% da largura de banda – **Implementação obrigatória**): aplicações sensíveis ao retardo (*delay*) e variações de retardo da rede (*jitter*), que exigem priorização de pacotes e garantia de banda. Aplicações de VoIP e videoconferência IP serão diferenciadas e marcadas como classes distintas.
- Dados Prioritários (20% a 30% da largura de banda – **Implementação obrigatória**): aplicações críticas para o negócio, que exigem entrega garantida e tratamento prioritário.
- Tráfego em Rajadas – “Bulk” (5% a 15% da largura de banda – **Implementação sugerida, não obrigatória**): tráfego prioritário não interativo, que necessita de garantia de disponibilidade de banda para sua entrega independente da interação do usuário (SMTP, POP, IMAP, FTP, rsync, RPC, sincronização de bases de dados). Aplicações com mensagens de tamanho muito variado e não imprescindíveis para o atendimento imediato aos clientes. Embora possam representar conteúdo muito importante e relacionado com o negócio, essas aplicações podem esperar por disponibilidade de recursos da rede, em horários com menor volume de transações de negócio, para serem efetuadas.

- Melhor Esforço – “*Best Effort*” (10% a 25% da largura de banda – **Implementação obrigatória**): todo tráfego não explicitamente atribuído às classes Controle da Rede, Tempo Real, Dados Prioritários e Dados Não Prioritários deverá ser alocado nesta classe. Sua finalidade é permitir um valor muito baixo de recursos para tráfegos não previstos ou ainda não identificados como tráfegos importantes. Essa classe deverá permitir o fluxo de tráfego, se houver recursos disponíveis na rede, impedindo que esse tráfego afete negativamente as demais classes.

1.31.1. A Tabela 4 apresenta uma proposta de mapeamento das aplicações em relação às suas classes de serviço, com as implantações obrigatórias e facultativas.

TABELA 4 - CLASSES DE SERVIÇO – PROPOSTA DE MAPEAMENTO			
TIPO DE TRÁFEGO	APLICAÇÃO	DSCP	GARANTIA DE BANDA
Tráfego de tempo real – Implementações Obrigatórias	Voz	EF	10% a 30%
	Videoconferência	AF41	20% a 30%
Controle de Rede -	Roteamento	CS3	5%
	Logging		
	Monitoramento		
Dados Prioritários – Implementação Obrigatória	PJe	AF31	20% a 30%
	EAD / Moodle		
	DIGIDOC		
Tráfego de Rajadas	Replicação de BD	AF11	5% a 15%
	SMTP/POP/IMAP/FTP/rsync/RPC		
	Malote Digital		
	e-Remessa		
Melhor Esforço - <i>Best Effort</i> Implementação Obrigatória	Portal	0	10% a 25%
	XMPP / Openfire		
	Sistemas Legados		

1.31.2. Especialmente para as classes EF (VoIP) e AF41 (videoconferência) o fornecedor contratado deve garantir baixo atraso com relação às outras classes, já que estas trafegam aplicações de tempo real.

1.31.3. Da análise da rede WAN ora instalada, uma vez que não é possível obter-se como insumo a frequência de utilização de cada aplicativo em cada nó da

rede, inclusive do PJe, optou-se por estabelecer patamares de largura de banda mínimos compatíveis com o uso típico da rede WAN atualmente em uso, baseado em análise de uso e tráfego contendo informações sobre as unidades e seus endereços, nível de serviço, número de servidores e aplicações.

- 1.31.4. Inicialmente pode-se estabelecer que o modelo de QoS do *backbone* se baseará no modelo *Pipe*. Porém, o modelo de QoS a ser adotado na rede poderá ser redefinido na etapa de engenharia de detalhes após a contratação, pelo provedor de rede em comum acordo com a equipe técnica do TJMA/DPEMA/MPMA, dada justificativa benéfica a ser dada pelo fornecedor contratado. **Os valores poderão ser ajustados durante e/ou após a implementação da rede.**
- 1.31.5. O detalhamento de como deverá ser feito o mapeamento das classes de serviço em códigos DSCP e em códigos EXP do MPLS deverá ser feito na fase de engenharia de detalhes da rede, juntamente com o fornecedor contratado.

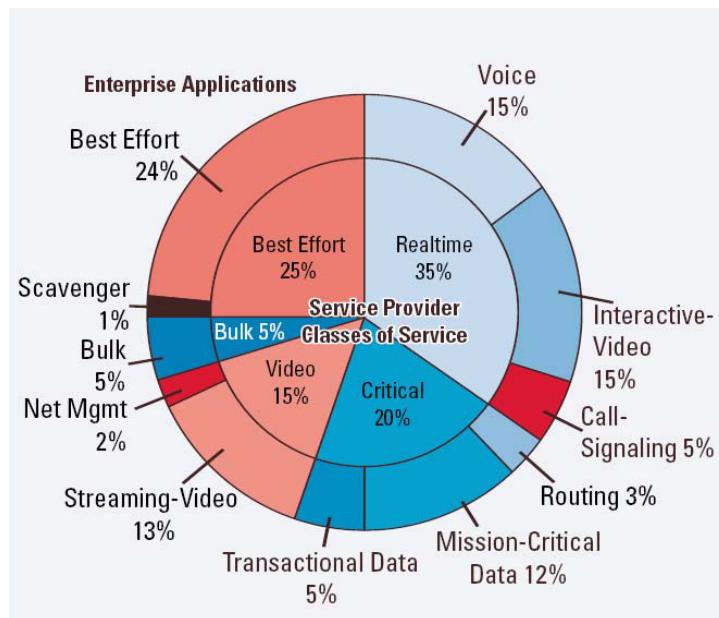


Figura 3 - Exemplo de mapeamento de tipos de tráfego em classes de serviços

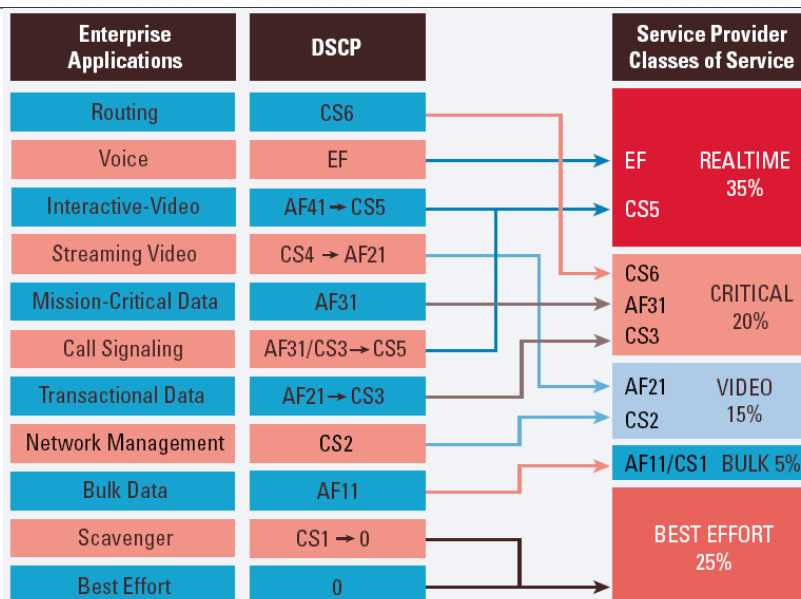


Figura 4 - Exemplo de mapeamento de classes DSCP em classes MPLS do provedor

1.31.6. As Figuras 3 e 4 apresentam um exemplo de como as classes de serviço de uma corporação podem ser agrupadas para o transporte através do *backbone* MPLS.

1.31.7. Para a realização deste mapeamento, são aplicáveis as seguintes recomendações (melhores práticas):

- Não agrupar voz e vídeo interativo na mesma classe de serviço
- Não agrupar aplicações críticas TCP com aplicações UDP na mesma classe de serviço, já que em caso de congestionamentos o tráfego UDP deverá prevalecer.

1.31.8 O projeto de QoS da rede deverá ser baseado na Arquitetura de Serviços Diferenciados definida na RFC2475 do IETF.

1.32. O TJMA/DPEMA/MPMA pode solicitar ao fornecedor contratado a alteração das configurações das classes de serviço de acordo com a necessidade.

1.33. A rede deverá suportar roteamento de tráfego IP Multicast, em conformidade com os seguintes padrões:

- RFC 2362, PIM-SM (Protocol Independent Multicast – Sparse Mode);
- Draft-ietf-pim-v2-dm, Version 2 Dense Mode; Protocol Independent Multicast
- RFC 2236, Internet Group Management Protocol, Version 2;

- RFC 3376, Internet Group Management Protocol, Version 3;
- RFC 2933, Internet Group Management Protocol MIB.

1.34. Todos os roteadores CPE devem ser dimensionados para operar com carga máxima de CPU e memória de 75%, desde que satisfeita a condição de tráfego igual ou inferior à capacidade da soma dos enlaces WAN calculada a média de no mínimo 5 minutos. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, um roteador com uso de CPU ou memória acima destes limites, este deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus adicional para o TJMA/DPEMA/MPMA.

1.35. Todos os roteadores CPE devem ser dimensionados de forma que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes IP, em pacotes por segundo, compatíveis com as velocidades dos enlaces WAN conectados.

1.36. O fornecedor contratado será responsável pela interligação da rede entre o Distribuidor Geral (DG) de telefonia do prédio do TJMA/DPEMA/MPMA por rede cabeada. Caso a implantação implique a necessidade de execução de obras civis, estas ficarão a cargo do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.37. Para o caso de atendimento do nó por meio de rede não cabeada (enlace de rádio frequência terrestre), quando a implantação implique a necessidade de execução de obras civis, estas ficarão a cargo do fornecedor contratado, e deverão constar do cronograma que faz parte do projeto executivo. O projeto e o memorial descritivo dos serviços deverão ser aprovados pelo setor específico de engenharia e arquitetura do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.38. A infraestrutura interna da rede do fornecedor contratado (backbones, POPs, equipamentos internos, dentre outros) deverá ser atendida por solução de alimentação e proteção elétrica de modo a manter todos os equipamentos em operação por tempo indeterminado no caso de falta de energia.

1.39. O Plano de Roteamento será definido pelo fornecedor contratado em seu projeto executivo. Serão definidas as características dos protocolos de roteamento para os roteadores CPEs que serão instalados em cada uma das unidades, de forma a garantir a interconexão entre todos os nós da INFOJUS.

1.40. A disponibilidade do serviço para cada nó da INFOJUS representa o percentual de tempo em que o serviço de conectividade à rede WAN está operacional em um certo

período de tempo. Para soluções WAN para clientes corporativos, a disponibilidade é comumente medida mensalmente através do número de horas em que este esteve operacional no referido mês. A disponibilidade do serviço deve ser maior para unidades mais importantes.

1.41. Para cumprir com os níveis de disponibilidade o fornecedor contratado deve trabalhar com duas variáveis principais: o MTBF (Tempo médio entre falhas) da solução, e o MTTR (Tempo médio de reparação de falhas). Para aumentar a disponibilidade deve-se aumentar o MTBF e diminuir o MTTR, de forma que o sistema apresente falhas com menor frequência e que estas sejam recuperadas mais rapidamente.

1.42. O fornecedor contratado deverá oferecer garantia de disponibilidade do serviço conforme os níveis estabelecidos de SLA (Acordo de Nível de Serviço) e redundância, a ser implementada conforme definido no Anexo II-B – Caderno de Métricas e resumizada na Tabela 5:

TABELA 5 - ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO PARA DISPONIBILIDADE E REDUNDÂNCIA		
TIPO	NÓS CENTRAIS	NÓS SIMPLES
SLA MENSAL	99,5%	99,15% - Reg. Metropolitana de São Luís 98,55% - Interior do estado
REDUNDÂNCIA	Dupla abordagem em fibra ótica, composto por dois conjuntos de enlace e CPE, atendido por estações terminais distintas.	Fornecedor contratado deve atender ao SLA

1.43. Os equipamentos do fornecedor contratado utilizados para entrega dos nós, caso necessário, deverão conter redundância necessária que garantam ao TJMA/DPEMA/MPMA a disponibilidade definida na Tabela 5.

1.44. Os Nós Simples (NS) não terão redundância, **e os meios físicos de transmissão de dados permitidos estão definidos no item 1.9 deste documento.**

1.45. Os Nós Centrais (NC) devem ser atendidos por acesso com dupla abordagem em fibra ótica, composto por dois conjuntos de enlace e equipamento CPE, onde cada conjunto deve:

- Ter capacidade para atender 100% do nível de serviço contratado para o nó.

- Utilizar dupla abordagem com acessos distintos, por estações terminais distintas.
- Ser configurada de forma que, se houver falha em um conjunto, todo o tráfego será transportado através do conjunto remanescente.

1.46. Não haverá aquisição de equipamentos. Será considerado o aluguel destes através da prestação de serviços de telecomunicações como parte da solução.

1.47. Quanto à abertura e acompanhamento de chamados feitos na Central de Atendimento (Help-Desk):

1.47.1. O fornecedor contratado deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida no Acordo de Nível de Serviço, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede, gerenciamento de rede e segurança, mantendo uma Central de Atendimento (Help Desk), 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano, para abertura e acompanhamento de chamados técnicos por meio de número local, ou não tarifado (0800) ou e-mail. Também deverá disponibilizar acesso via web pela Internet, como acesso secundário para o acompanhamento de chamados técnicos.

1.47.2. As informações relativas aos chamados deverão ser atualizadas automaticamente e disponibilizados pelo sistema de atendimento e pelo SGRS – Sistema de Gerência de Rede e Serviços, para acompanhamento *on-line* da resolução de chamados pelo TJMA/DPEMA/MPMA.

1.47.3. Os chamados abertos na central de atendimento serão referentes às atividades de responsabilidade do fornecedor contratado. Quaisquer solicitações não atendidas diretamente via chamados na central de atendimento, mas que envolvam certas atividades (instalação; configuração; recuperação; alteração e remoção de equipamentos; à configuração de roteadores; o roteamento; endereçamento IP, SNMP, IPFIX; organização e atualização da gerência, entre outras), considerando-se todos os serviços contratados, devem obedecer aos limites estabelecidos neste Termo de Referência. Neste caso, o fornecedor contratado deverá, portanto, prover mecanismos para o acompanhamento apropriado de seu tratamento.

1.47.4. O acompanhamento deve ser *on-line* para os chamados abertos e, por demanda, para os chamados encerrados, e deve fornecer todas as informações de um chamado ou de um conjunto de chamados. Os relatórios devem apresentar informações

históricas em base mensal, podendo este ser solicitado a qualquer momento enquanto durar o contrato.

1.47.5. Os registros dos chamados deverão conter todas as informações relativas ao chamado aberto, como: número do chamado, datas e horários (abertura, atualizações e fechamento), status, indicativo de prazo de atendimento, designação do elemento (equipamento/enlace/serviço) afetado, localidade, tipo de falha, prioridade, causa raiz e o detalhamento da causa raiz.

1.47.6. Na ocorrência de um problema que afete um conjunto de links ou equipamentos de uma ou mais unidades prediais, deverão ser gerados registros para cada um dos elementos afetados. Nesta situação, deverá ser possível a abertura/fechamento de um único chamado que contemple, automaticamente, todos os registros gerados.

1.47.7. O fornecedor contratado deverá disponibilizar, sempre que solicitado, sua base de dados de chamados, conjuntamente com o modelo de dados, para que o TJMA/DPEMA/MPMA (CONTRATANTE) possa gerar relatórios com a finalidade de acompanhamento, averiguação ou auditoria, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis.

1.47.8. A Gerência de Rede e Serviços do fornecedor contratado deverá atuar de forma pró-ativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida no Acordo de Nível de Serviço presente no Anexo II-B – Caderno de Métricas, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos (Trouble Tickets) relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede e gerenciamento de rede e segurança, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

1.48. O fornecedor contratado deverá armazenar todos os dados coletados nos elementos gerenciados e as informações geradas para confecção dos relatórios durante a vigência do contrato, relativos ao serviço de gerenciamento de Rede e Serviços, devendo ao final de cada mês durante a vigência do contrato disponibilizá-los ao TJMA/DPEMA/MPMA, conjuntamente com o modelo de dados.

1.49. A área técnica do TJMA/DPEMA/MPMA deve ser notificada de todas as anomalias identificadas. A notificação deve especificar a causa, a solução e a duração da interrupção.

1.50. As unidades possuem alimentação elétrica de 110 ou 220V, 60 Hz. Não serão contemplados na especificação *racks* e *no-breaks*. Tais itens de infraestrutura, incluindo

solução de alimentação e proteção elétrica serão de responsabilidade do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.51. O Serviço de gerência de redes para monitoramento da solução deverá possuir os requisitos especificados abaixo:

1.51.1. O fornecedor contratado deverá prover um Sistema de Gerência de Rede e Serviços (SGRS) para a visualização de informações *on-line* (com *pollings* a cada 5 minutos e de forma gráfica) da rede de modo a permitir o acompanhamento e monitoração do estado global da rede.

1.51.2. O SGRS da solução deverá estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, e ser acessível via web, para usuários de interesse da CONTRATANTE, mediante *login* e senha, com criptografia e segurança, por meio de uma interface amigável.

1.51.3. O SGRS da solução deverá permitir a geração e emissão de relatórios gerenciais que possibilitem o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis mínimos de serviço contratados e a validação das faturas.

1.51.3.1. Os relatórios deverão ser gerados ou emitidos pelo fornecedor contratado em formato amigável e compatível ao padrão estabelecido pela CONTRATANTE, com os dados e a formatação necessários, de maneira a facilitar sua conferência e validação.

1.51.4. Todas as informações da MIB (*Management Information Base*) dos CPEs deverão ser populadas com todos os dados disponíveis.

1.51.5. O fornecedor contratado será responsável por fornecer, dimensionar, instalar, configurar e manter todos os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para provimento do SGRS.

1.51.6. O fornecedor contratado deverá armazenar todos os dados coletados nos elementos gerenciados e as informações geradas para confecção dos relatórios pelo prazo de 12 (doze) meses, relativos ao serviço de Gerência de Rede e Serviços, devendo ao final do contrato disponibilizá-los à CONTRATANTE, conjuntamente com o modelo de dados, em meio a ser definido pela CONTRATANTE.

1.51.7. Os dados e informações armazenados, conjuntamente com o modelo de dados, poderão ser solicitados pela CONTRATANTE, a qualquer tempo, à CONTRATADA que deverá disponibilizá-los no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, por e-mail e em

arquivos editáveis, e/ou na base de dados da solução de gerência (carga dos dados extraídos e removidos).

1.51.8. O SGRS será de propriedade e de responsabilidade da CONTRATADA, podendo ser constituído de um ou mais softwares, integrados ou não.

1.51.9. O SGRS deverá ser escalável, permitindo futuras ampliações no número de elementos de rede a serem gerenciados.

1.51.10. O SGRS deverá permitir o acesso simultâneo de pelo menos 2 (dois) usuários, com a definição de perfis e a atribuição de regras de gerenciamento a estes perfis e com o uso de senhas para controle do acesso às informações.

1.51.11. A visualização das informações de gerenciamento providas pelo SGRS deverá ser feita por meio de um Portal de Gerência acessado via interface web, pela Internet, preferencialmente com protocolo HTTPS (*Hypertext Transfer Protocol Secure*).

1.51.12. O SGRS deverá possuir uma interface única para acesso às suas funcionalidades independentemente dos equipamentos ou tecnologias empregadas para a prestação dos serviços.

1.51.13. O SGRS deverá disponibilizar funcionalidade para consulta da configuração dos roteadores.

1.51.14. O SGRS deverá fornecer, por meio do portal, visualização de informações on-line (com *pollings* a cada 5 minutos e de forma gráfica) da rede que deverá apresentar, no mínimo, os seguintes itens para cada um dos elementos monitorados:

1.51.14.1. Topologia da rede, incluindo os roteadores CPE e seus links, com visualização do estado operacional de todos os elementos da rede, atualizados automaticamente;

1.51.14.2. Alarmes e eventos ocorridos na rede com informações de data e hora de ocorrência e identificação dos recursos afetados;

1.51.14.3. Consumo de banda dos *links* (entrada e saída) com os valores instantâneos, médios e de pico durante todo o contrato, separados por semana e dia, com diferenciação de dias úteis e horário comercial;

1.51.14.4. Consumo de banda por classe de serviço com os valores instantâneos, médios e de pico durante todo o contrato, separados por semana e dia, com diferenciação de dias úteis e horário comercial;

1.51.14.5. Utilização de memória e CPU dos roteadores CPEs;

1.51.14.6. Estratificação de tráfego (entrada e saída) classificado por tipo (IP de origem e de destino), portas (de origem e de destino), serviço, protocolos, classes

de serviço de todos os links e respectivos volumes, permitindo a agregação e/ou junção de tipos diferentes de tráfego e a sumarização dos dados coletados;

1.51.14.7. Retardo dos links com valores instantâneos, médios e de pico;

1.51.14.8. Visualização da quantidade de chamados registrados, em aberto, fechados e encerrados, dentro ou fora do prazo contratual, permitindo acesso ao detalhamento dos chamados;

1.51.14.9. Inventário dos equipamentos e links da rede contendo, no mínimo, as seguintes informações: enlace, com código de identificação, tecnologia e nível de serviço; roteador, com fabricante, modelo, configuração lógica e física (placas, interfaces, memória, slots e demais); e endereçamento lógico, com IPs e máscaras;

1.51.15. A visualização das informações deverá se referir a um elemento da rede ou a um grupo de elementos de uma maneira que melhor reflita a estruturação das unidades prediais e da hierarquia administrativa da CONTRATANTE, serviços da CONTRATANTE e as tecnologias empregadas na rede.

1.51.16. O SGRS deverá registrar no log de históricos todos os acessos realizados, com autenticação de usuário, data e hora e deverá permitir a recuperação do registro de histórico.

1.51.17. O SGRS deverá realizar registro de todas as ocorrências de alarmes/eventos em log de históricos e/ou em base de dados contendo informações de data e hora de ocorrência, identificando os recursos gerenciados.

1.51.18. O SGRS deverá assegurar a continuidade da coleta dos dados de gerenciamento em casos de perda de comunicação entre o sistema de gerência e os elementos gerenciados, de maneira a garantir que não exista perda de informação no gerenciamento dos recursos.

1.51.19. O SGRS deverá possuir um manual de usuário, apresentando seus módulos, suas funcionalidades e o esquema de monitoração, de maneira a facilitar o seu uso por parte dos usuários designados pela CONTRATANTE.

1.51.20. **Quanto aos relatórios gerenciais:**

1.51.20.1. Sempre que demandada pelo TJMA/DPEMA/MPMA, a CONTRATADA deverá apresentar relatórios com o tráfego diário da rede com suas séries históricas, num período máximo de 12 meses, fornecendo subsídios para analisar o desempenho e as tendências de aproveitamento dos recursos de rede.

1.51.20.2. Estes relatórios devem estratificar a utilização dos links por tipo de tráfego (IP, portas, protocolos, classes de serviço), apresentando informações de banda utilizada e de volume.

1.51.20.3. Na apresentação dos relatórios de chamados ou de conjunto de chamados, deverão estar detalhadas todas as informações relativas ao chamado, como: chamados dentro ou fora do prazo, independentemente do status; e chamados reincidentes, contendo a contagem de sua reincidência.

1.51.20.4. A CONTRATADA **deverá mensalmente, até o 10º (décimo) dia subsequente ao fechamento do mês**, fornecer, ou torná-los disponíveis via web, relatórios do Acordo de Nível de Serviço (SLA) contendo um descritivo do nível de serviço, bem como os links que não atingiram as métricas, juntamente com os respectivos valores apurados de multa, glosa e/ou desconto, a serem aplicados na fatura do mês encerrado, para verificação e ajuste da CONTRATANTE dos valores a serem cobrados pela CONTRATADA. As informações sobre multas, glosas e descontos por indisponibilidade, encontram-se presentes no item 4 deste documento.

1.51.20.5. Os relatórios do Acordo de Nível de Serviço (SLA) deverão ser entregues ou disponibilizados à CONTRATANTE juntamente com o detalhamento da fatura do mês encerrado, em planilhas para revisão da CONTRATANTE.

1.51.20. O leiaute dos relatórios será definido conjuntamente pela CONTRATANTE e a CONTRATADA na época da implantação da solução de gerência.

1.52. Os roteadores CPE, de propriedade do fornecedor contratado, deverão ser dimensionados, fornecidos, instalados, configurados, mantidos, gerenciados e operados por este e deverá ser garantido o desempenho e os níveis de serviços contratados.

1.53. Todas as atualizações e correções (*patches*) de *softwares*, necessárias para o cumprimento dos requisitos exigidos neste estudo, deverão ser realizadas sem ônus adicionais para o TJMA/DPEMA/MPMA.

1.54. Os roteadores CPE a serem disponibilizados pelo fornecedor contratado nas unidades do TJMA/DPEMA/MPMA deverão atender aos seguintes requisitos:

1. Possuir 2 interfaces LAN: Ethernet IEEE 802.3, 802.3u Especificação 10/100/1000BASE-T (Full Duplex), com conector do tipo RJ-45;
2. Ser fornecidos com todos os componentes, módulos e acessórios necessários ao seu funcionamento atendendo aos requisitos deste estudo;
3. Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, porta de UDP/TCP de origem, porta de UDP/TCP de destino);
4. Suportar classificação de tráfego de acordo com diversos critérios (interface, IP origem/destino, portas TCP/UDP, MAC e serviço) em cada interface física e lógica (sub-interfaces);
5. Suportar gerenciamento de filas com base em classes de tráfego;
6. Suportar mecanismos de escalonamento de filas que permitam a reserva de largura de banda mínima para cada fila. Deverá ser suportado um valor mínimo de 12 filas;
7. Suportar mecanismos de QoS;
8. Suportar mecanismo para descarte preventivo de pacotes (Ex.: WRED ou equivalente);
9. Suportar mecanismos de escalonamento de filas (Ex.: WFQ, WRR ou equivalente).
10. Suporte completo a MIBs que permitam a monitoração de parâmetros de desempenho por classes de serviço;
11. Suportar MIB-II e RMON;
12. Suportar servidor DHCP de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereços IP a estações a partir do roteador;
13. Suportar "BOOTP relay agents" de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereços IP a estações localizadas na rede local a partir de um servidor DHCP localizado em uma rede remota.
14. Suportar RFC791 (Internet Protocol);

-
15. Suportar protocolos de roteamento: RFC1583 (OSPF), RFC950 e RFC1878 (Suporte a subnets), além de rotas estáticas;
 16. Suportar gerenciamento: RFC 1213 (MIB-II), RFC1155 (SMI-TCP/IP), RFC1157 (SNMP). A implementação de SNMP deve ser compatível com versões v2c e v3;
 17. Demais mecanismos: RFC1631 (NAT) e IEEE 802.1Q VLAN Trunking;
 18. Possuir data e hora ajustada com o relógio do ON (Observatório Nacional) e sincronizado através protocolo NTP (RFC 1305) ou SNTP versão 4 (RFC2030);

1.55. O fornecedor contratado deverá habilitar nos roteadores CPE o protocolo SNMP, disponibilizando nestes uma comunidade SNMP com acesso de leitura, e permitir a solicitação de configuração de *traps* específicos pelo TJMA/DPEMA/MPMA. O fornecedor contratado deverá permitir acesso à console dos roteadores CPE, pelo TJMA/DPEMA/MPMA, com permissão de leitura, através de usuário e senha específicos. A configuração lógica dos roteadores CPE, para cada nível de serviço, será definida pelo fornecedor contratado com a aprovação do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.56. Não serão aceitos serviços providos através de tecnologia satélite.

1.57. O fornecedor contratado deverá manter o controle da segurança física e lógica de seus ambientes operacionais, estabelecendo as políticas de segurança a serem aplicadas aos serviços de telecomunicações contratados.

1.57.1. Essa ação tem como intuito a prevenção de incidentes de segurança de forma a garantir níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, por onde transitarão as informações do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.57.2. O fornecedor contratado deverá atender aos seguintes requisitos:

1. Prover uma rede logicamente independente e isolada de qualquer rede de terceiros, inclusive da internet. O isolamento deverá ser realizado em nível lógico do MPLS e em nível 2 (do modelo OSI) para o acesso. Esta garantia deverá ser implantada fim-a-fim e também se aplica às soluções de contingência;
2. Caso solicitado pelo TJMA/DPEMA/MPMA, o fornecedor contratado deverá aplicar nos seus roteadores ou em outros equipamentos de suas redes, exclusivos para prestação de serviços ao TJMA/DPEMA/MPMA,

implementações de segurança tais como: autenticação de roteador CPE, controle de acesso aos dispositivos e listas de acesso;

3. Deverá ser empregado um esquema de autenticação no nível de protocolo de roteamento, de forma que roteadores não autorizados não possam injetar ou descobrir rotas da rede do TJMA/DPEMA/MPMA;
4. Manter em seus quadros técnicos especialistas em segurança e prover serviços específicos de prevenção e reação a incidentes de segurança em Tecnologia da Informação. Esses serviços serão acionados pela equipe de segurança do TJMA/DPEMA/MPMA.
5. O fornecedor contratado deverá configurar de maneira apropriada os elementos de rede para habilitar o registro dos eventos da rede do TJMA/DPEMA/MPMA, tais como conexões externas e registros de utilização de serviços (arquivos transferidos via FTP e tentativas de *login* não autorizados). Os registros devem estar com o horário sincronizado via NTP e possuir detalhes suficientes para identificação do evento, seu autor, seu alvo/objeto e momento de ocorrência. O fornecedor contratado deve possuir um sistema dedicado à coleta e ao armazenamento dos registros gerados pelos dispositivos da rede do TJMA/DPEMA/MPMA.
6. O fornecedor contratado deverá aplicar e manter atualizados os *patches* de segurança nos seus roteadores ou em outros equipamentos de suas redes, exclusivos para prestação de serviços ao TJMA/DPEMA/MPMA.

1.58. O projeto da rede a ser entregue, deverá ser concebido considerando algumas premissas de segurança de forma a permitir a sua implementação imediata ou em um momento futuro, sendo estas:

1. O backbone central deverá ter total separação de conectividade de qualquer outra rede, incluindo a internet.
2. Os ambientes operacionais da rede devem ser protegidos em seus níveis físico e lógico;
3. Devem ser empregadas soluções técnicas como autenticação de roteadores CPE, controle de acesso aos dispositivos, listas de acesso e *logging*, dentre outras;

4. Deverá ser empregado um esquema de autenticação no nível de protocolo de roteamento, de forma que roteadores não autorizados não possam injetar ou descobrir rotas da rede. Esse esquema de autenticação no nível de protocolo de roteamento minimiza problemas relacionados a erros de configuração do ambiente de rede CE-PE.
5. Deverá ser adotado na INFOJUS um esquema de VPN entre os roteadores PEs do fornecedor contratado. Neste caso, a segurança é estabelecida no nível de enlace da rede (camada 2). Caso o nível de segurança exigido pelo TJMA/DPEMA/MPMA na comunicação entre estes elementos seja superior ao fornecido pelo fornecedor contratado, o TJMA/DPEMA/MPMA poderá utilizar uma camada adicional de segurança, no nível 3, como o IPSec por exemplo, que é recomendado nessas situações, para garantir o sigilo das informações trafegadas na rede através da utilização de criptografia.
6. O fornecedor contratado deverá ser capaz de garantir que uma VPN não sofra interferência de outras VPNs, ou seja, cada túnel virtual deve ser acessível somente pelos usuários legítimos da INFOJUS. Na rede MPLS, a possibilidade de capturar tráfego de outros componentes não deve existir e para isso não acontecer, os roteadores PE devem assim estar corretamente configurados e com as listas de controle de acesso apropriadas.

1.59. O fornecedor contratado será responsável pelo mapa de endereçamento IP adotado na INFOJUS, devendo:

1. Projetar e implementar a solução de forma a permitir a utilização do plano de endereços fornecido pelo TJMA/DPEMA/MPMA nas redes locais das unidades;
2. Projetar e implementar o plano de endereçamento de sua rede de forma a permitir a interconexão entre todos os segmentos de rede do fornecedor contratado através de equipamentos de interconexão, localizados nas unidades do TJMA/DPEMA/MPMA, que se conectarão aos roteadores CPE distintos de cada segmento.

1.60. A especificação da arquitetura de roteamento entre roteadores PE (Provider Edge) e CE (*Customer Edge*) será definida pelo fornecedor contratado em conjunto com a equipe técnica do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.61. O fornecedor contratado deverá projetar e implantar uma solução de roteamento que atenda os requisitos de conectividade, contingência, balanceamento de tráfego e interconexão. A solução de roteamento deverá ser implantada após sua aprovação pelo TJMA/DPEMA/MPMA.

1.62. A solução de roteamento deverá ser projetada e implantada de forma escalável permitindo a evolução e o crescimento da rede.

1.63. A solução de roteamento deverá permitir a convergência da rede em um tempo menor que 20 segundos para o caso de mudança topológica da rede causada por falha(s) em enlace(s) ou equipamento(s).

1.64. O fornecedor contratado deverá, juntamente com o TJMA/DPEMA/MPMA, projetar uma solução de roteamento nas interconexões (entre segmentos), de forma que as unidades conectadas à INFOJUS possam se comunicar com os outros elementos de rede de interesse.

1.65. As premissas para a criação do plano de endereçamento da rede são:

- Deve ser escalável;
- Deve permitir agregação de rotas (endereços contíguos);
- Deve permitir o acesso de qualquer ponto da rede às aplicações compartilhadas na rede;
- Deve levar em conta a redundância de conexões às VPNs.
- **Deve manter o plano de roteamento interno das unidades do TJMA/DPEMA/MPMA.** Cada instituição deverá fornecer à empresa contratada o endereçamento a ser mantido logo após assinatura do contrato.
 - O TJMA/DPEMA/MPMA pode fornecer à pedido das empresas licitantes, até 72 horas antes do certame licitatório, o endereçamento IP das suas unidades, desde que estas assinem um termo de confidencialidade e sigilo, conforme o Modelo 02 presente no ANEXO III.

1.66. Ajustes no plano de endereçamento podem ser feitos na etapa de engenharia de detalhes do projeto.

1.67. O protocolo de roteamento a ser configurado para troca de rotas entre o CE e o PE do provedor de serviços de telecomunicações dependerá das opções disponíveis pela operadora a ser contratada. As possíveis opções são:

- Rotas estáticas: são configuradas rotas estáticas tanto nas VRFs (VPN Routing and Forwarding) do roteador PE quanto no roteador CE;

- E-BGP4 (Border Gateway Protocol Externo): mais robusto, suportando políticas avançadas para a propagação e a filtragem de rotas, porém usa uma grande quantidade de recursos de CPU do roteador CE;
- OSPF (Open Shortest Path First): comumente utilizado, pois possui baixo tempo de convergência, é simples e não utiliza tantos recursos como o BGP. Porém pode não ser a melhor opção para roteamento entre PE e CE, pois dependendo da versão implementada, demanda uma instância do protocolo para cada VRF no PE, requerendo grande quantidade de recursos nos PEs. Desta forma, pode não ser disponibilizado pelos provedores de serviços de telecomunicações para roteamento PE-CE.

1.68. Fica a cargo do provedor de telecomunicações a definição do protocolo de roteamento a ser utilizado entre os roteadores PE e CE. Porém, recomenda-se o uso de um protocolo com baixo tempo de convergência, como o OSPF ou IS-IS. Não é recomendável o uso do RIPv2.

1.69. O modelo de contratação dos enlaces para a conexão de cada unidade com sua respectiva VPN pode seguir um dos seguintes modelos: o modelo Hose ou o modelo Pipe. No primeiro, também chamado *point-to-cloud*, são contratadas uma banda de entrada na nuvem (*upstream*) e uma banda de saída da nuvem (*downstream*) conforme mostrado na Figura 5. A primeira é denominada ICR ou CIR (*Ingress Committed Rate ou Committed Ingress Rate*) e a segunda, ECR (*Egress Committed Rate*).

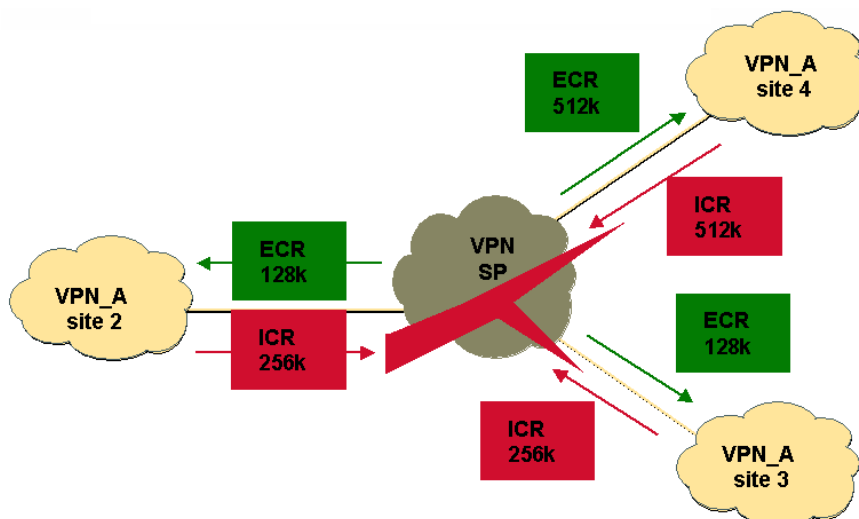


Figura 5 - Modelo de QoS Hose

1.70. No segundo modelo, também chamado de *point-to-point*, é feita uma reserva de banda entre nós da VPN. Este segundo modelo é comparável ao modelo de circuitos ponto-a-ponto da tecnologia Frame Relay.

1.71. O dimensionamento do enlace relativo às conexões do nó central com o *backbone* da fornecedora contratada se dará através de cálculo baseado no somatório das capacidades de todos os outros enlaces conectados. Isto se deve ao fato do enlace entre o TJMA/DPEMA/MPMA-sede *versus* fornecedora ter de fluir todo o tráfego proveniente de (ou com destino a) todos seus nós associados simultaneamente, inclusive o tráfego de internet.

1.72. O nó central deverá acompanhar o crescimento do somatório da capacidade de tráfego dos nós remotos, seja pelos aumentos de banda nos enlaces, seja pelo aumento na quantidade de enlaces. Desta forma, a largura de banda do nó central deverá estar sempre situada entre 50% e 100% do somatório das larguras de banda de seus nós remotos. Caso o fornecedor contratado tenha dificuldade da instalação de qualquer destas ampliações, deverá encaminhar sua dificuldade devidamente documentada para análise da equipe técnica competente do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.73.-(EXCLUÍDO)

1.74. Com o objetivo de reduzir o risco de indisponibilidade por ação de terceiros na infraestrutura cabeada entregue em todo o estado do Maranhão, o TJMA/DPEMA/MPMA pode solicitar a qualquer momento da CONTRATADA, após o recebimento definitivo do enlace, a comprovação da existência de contrato ou acordo vigente para utilização compartilhada de pontos de fixação de cabos de fibra óptica e recursos de telecomunicações em postes da concessionária do serviço público de distribuição de energia elétrica, ou a comprovação da existência de postes próprios ou infraestrutura enterrada ou ainda o compartilhamento de infraestruturas com outras operadoras de telecomunicações.

1.74.1. A CONTRATADA, após a solicitação feita pelo TJMA/DPEMA/MPMA, tem um prazo máximo de 90 dias para a apresentação das comprovações sob pena das sanções previstas nos sub-itens 4.6 e 4.7 do item 4 – Descontos e Sanções Aplicáveis.

1.75. Para que o TJMA/DPEMA/MPMA possa acompanhar e gerenciar a implantação da solução, o fornecedor contratado deverá em no máximo 20 dias corridos, contados a partir

da assinatura do Contrato, apresentar o Projeto Executivo contendo o plano e cronograma de implantação, sempre priorizando a implantação do(s) nó(s) central(is).

1.76. Os testes de aceitação dos serviços de rede serão compostos, no mínimo, por testes de conectividade/funcionais, e testes de contingência. A aceitação ocorrerá caso os resultados dos testes estejam conforme os requisitos do projeto. Um enlace da rede será considerado aceito nos testes de conectividade/funcionais, se:

a) O tempo de retardo da conexão e o desempenho do roteador CPE estiverem dentro dos limites estabelecidos no Anexo II-B (Caderno de Métricas) por um período de 2 dias úteis;

b) A taxa de erro de bit estiver dentro dos limites estabelecidos no Anexo II-B;

c) A transação padrão de um sistema corporativo on-line, definido pelo TJMA/DPEMA/MPMA, puder ser completada com sucesso, dentro das características da aplicação;

d) Nas unidades onde o serviço de voz sobre dados estiver implantado, for possível originar e receber ligações pelos canais de voz, entre nós, e se o TJMA/DPEMA/MPMA aceitar a qualidade da voz através de testes funcionais subjetivos. Havendo divergência entre as partes, deverão ser realizados testes de qualidade de voz, conforme Anexo II-B;

e) A configuração lógica do roteador CPE for fornecida ao TJMA/DPEMA/MPMA;

f) Os equipamentos CPEs puderem ser visualizados, consultados e terem seus dados de monitoramento coletados por ferramentas apropriadas do TJMA/DPEMA/MPMA.

1.77. A solução de contingência para um nó central será considerada aceita se os testes de funcionamento e comutação, conforme abaixo, forem aprovados pelo TJMA/DPEMA/MPMA.

1.77.1 Verificação do funcionamento da contingência e verificação do tempo de comutação da contingência:

a) Queda simples de enlace;

b) Queda simples de roteador.

1.78. Aceito o total de nós contratados, seus respectivos enlaces e soluções de contingências, conforme descrito nos itens anteriores, a Comissão de Fiscalização do TJMA/DPEMA/MPMA emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP) dos itens contratados, autorizando a partir deste momento o faturamento dos enlaces instalados.

1.79. A aceitação final se dará após o término do Período de Funcionamento Experimental (PFE), que se inicia com a emissão do TRP e se encerra após o decurso de um período completo de 10 (dez) dias corridos sem nenhuma ocorrência de erros nos enlaces que compõem o item contratado. A este período sem ocorrência de falhas, denominaremos “Período *no-failures*”

1.80. Período *no-failures*: quando todas as pendências forem retiradas, será marcado o início de um período que se estenderá por 10 (dez) dias, no qual a solução não deve apresentar falhas de projeto/especificação. Este período será reiniciado sucessivamente todas as vezes que for detectada alguma falha, adiando assim a conclusão do PFE.

1.81. Ao final do PFE, concluído com sucesso, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), pela Comissão de Fiscalização do TJMA/DPEMA/MPMA, autorizando, a partir de então o recebimento das faturas de serviço.

1.82. A emissão do TRD não isenta o fornecedor contratado das responsabilidades sobre o pleno funcionamento de todas as facilidades e vantagens oferecidas, estendendo-se a necessidade de teste destas facilidades ao longo do Período de Garantia.

1.83. Em complemento aos requisitos de segurança da informação, os conhecimentos, dados e informações de propriedade do TJMA/DPEMA/MPMA, tanto tecnológicos como administrativos, tais como: produtos, sistemas, técnicas, estratégias, métodos de operação e todos e quaisquer outros, repassados por força do objeto do contrato, constituem informação privilegiada e possuem caráter de confidencialidade. Estas informações poderão ser utilizadas, só e exclusivamente, no cumprimento da execução das cláusulas e condições estabelecidas no contrato, sendo expressamente vedado ao fornecedor contratado:

- Utilizá-las para fins não previstos no instrumento contratual;
- Repassá-las a terceiros e/ou empregados não vinculados diretamente à execução do objeto contratado.

2. SUBCONTRATAÇÃO

2.1. A subcontratação parcial de serviços de terceiros, por parte da empresa contratada, só será permitida mediante prévia consulta e aceitação por parte do TJMA/DPEMA/MPMA, **não devendo superar 40% (quarenta por cento) do total das localidades identificadas como entrâncias iniciais.** A classificação de entrâncias é feita apenas pelo TJMA, no entanto, considerou-se esta classificação pelo fato destas localidades abrangerem as outras instituições partícipes.

2.2. Não serão aceitas subcontratações para as localidades pertencentes às entrâncias FINAL e INTERMEDIÁRIA.

2.3. Na planilha presente no **Anexo II-A – Localidades e Níveis de Serviço**, existe a coluna “Entrância” que informa a qual entrância o circuito/localidade pertence. As entrâncias são divididas em três (03) sendo elas: FINAL, INTERMEDIÁRIA e INICIAL.

2.4. Considerando as localidades e circuitos já existentes e que devem ser mantidos integralmente, extraiu-se a Tabela 6 com os quantitativos por entrância.

Tabela 6 – Quantitativos de Circuitos por Entrâncias

ENTRÂNCIA	Total Circuitos TJMA	Total Circuitos DPEMA	Total Circuitos MPMA
INICIAL	74	22	73
INTERMEDIÁRIA	46	26	36
FINAL	25	9	10
Total Geral	145	57	119

2.5. Então da Tabela 6 extrai-se que pode ser subcontratado para o TJMA até 30 circuitos (40% de 74), DPEMA até 9 circuitos (40% de 22), e MPMA até 29 circuitos (40% de 73) **das entrâncias iniciais.**

2.6. **A empresa contratada tem no prazo de até 18 meses para possuir sua própria infraestrutura, zerando o percentual de sub-contratação ao fim deste prazo.**

2.7. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da empresa contratada pela perfeita execução contratual, cabendo realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante ao TJMA/DPEMA/MPMA pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da contratação.

2.8. A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica, além da regularidade fiscal e trabalhista, necessários à execução do objeto.

2.9. Para a efetivação da subcontratação, a Contratada deverá apresentar, perante o TJMA, cópia do ato que comprove o seu vínculo com a subcontratada.

2.10. São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação:

2.10.1. Apresentar a documentação de regularidade fiscal das empresas, microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

2.10.2. Substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

2.11. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da empresa contratada pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante ao TJMA/DPEMA/MPMA pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

2.12. A subcontratação não gerará qualquer espécie de vínculo entre o TJMA/DPEMA/MPMA e a subcontratada.

3. PRAZOS DE IMPLANTAÇÃO INICIAL

3.1. Uma vez assinado(s) o(s) contrato(s) e iniciada(s) a(s) vigência(s), a contagem dos prazos seguirá conforme cronograma definido na Tabela 7 abaixo:

Tabela 7 – Prazo para a Implantação Inicial

DATA	EVENTO	RESPONSÁVEL
DIA D	Assinatura do contrato	Fornecedor contratado e TJMA/ DPEMA/ MPMA
Dia X = Dia D + até 240 dias	Implantação da solução	Fornecedor contratado
Dia Z = Dia X + até 2 dias	Aceitação provisória	TJMA / DPEMA/ MPMA
Dia Z + até 10 dias	Aceitação definitiva	TJMA / DPEMA/ MPMA

3.2. Os tempos considerados na tabela acima são contados em dias corridos.

3.3. O fornecedor contratado deverá respeitar os prazos estabelecidos, sob pena de cancelamento do contrato por inexecução do objeto, os quais poderão ser antecipados sempre que as circunstâncias assim o permitam.

3.4. Por conveniência e oportunidade, os prazos acima descritos poderão ser prorrogados pelo TJMA/DPEMA/MPMA, fazendo-se constar no processo administrativo pertinente, a respectiva justificativa.

3.5. Entende-se por implantação da solução, a instalação e ativação da solução contratada em todos nós contratados.

3.6. Para que o TJMA/DPEMA/MPMA possa acompanhar e gerenciar a implantação da solução, o fornecedor contratado deverá em no máximo 20 dias corridos, contados a partir da assinatura do Contrato, apresentar o Projeto Executivo contendo o plano e cronograma de implantação, sempre priorizando a implantação dos nós centrais.

4. DESCONTOS E SANÇÕES APLICÁVEIS

4.1 Pelo descumprimento das obrigações decorrentes da contratação, incluindo os contratos e obrigações principais e acessórias, a empresa contratada estará sujeita às sanções previstas neste instrumento, nas Leis nº 8.666/93 e nº 10.520/2002, no Decreto 10.024/2019 e legislação aplicável à espécie.

4.2 As penalidades pecuniárias aqui descritas poderão ser descontadas dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE, conforme permissibilidade contida na Lei nº 8.666/93.

4.3. Ficará impedida de licitar e contratar com o Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, Defensoria Pública do Estado do Maranhão e Ministério Público do Estado do Maranhão pelo prazo de até 5 (cinco) anos, e será descredenciada no SICAF, cumulados com a multa eventualmente devida, e demais cominações legais, garantido o direito prévio da ampla defesa, a licitante que:

- a) deixar de entregar a documentação exigida no Edital;
- b) convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;
- c) apresentar documento falso ou fizer declaração falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto contratado;
- e) não manter a proposta, injustificadamente;
- f) falhar na execução do contrato;
- g) fraudar na execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo;
- i) cometer fraude fiscal.

4.4. Em casos de inexecução parcial ou total das obrigações, em relação ao objeto desta licitação, a Administração poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa;

- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

4.5. A sanção de advertência de que trata a condição 4.4, letra “a”, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

- I - descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados na prestação dos serviços;
- II - outras ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços da CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

4.6. O valor das multas referidas na alínea “b” da condição 4.4 poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJMA/DPEMA/MPMA;

4.7. A penalidade de suspensão será cabível quando o licitante participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a administração pública. Caberá, ainda, a suspensão quando a licitante, por descumprimento de cláusula editalícia, tenha causado transtornos no desenvolvimento dos serviços da CONTRATANTE;

4.8. Para as sanções administrativas serão levadas em conta ainda a legislação federal que rege a matéria concernente às licitações e contratos administrativos e as disciplinas normativas no âmbito do Poder Judiciário do Maranhão, da Defensoria Pública do Maranhão e do Ministério Público do Maranhão.

4.9. Nos casos de não atendimento dos indicadores de qualidade de serviços serão efetuados **descontos proporcionais automáticos pelos serviços não prestados, sempre que o não atendimento seja considerado indisponibilidade dos serviços**, conforme estabelecido no Caderno de Métricas do Anexo II-B. O desconto por indisponibilidade pode ser obtido através da equação:

$$Vd = V_Circuito - \left(\frac{V_Circuito}{QtdDM \times 24} \times QtdHrIndis \right).$$

Onde:

Vd = Valor descontado por indisponibilidade;

V_Circuito = Valor mensal do circuito / enlace;

QtdHrInd = Quantidade de horas ou fração que o circuito ficou indisponível no mês.

QtdDM = Quantidade de dias do mês da ocorrência (Ex: março=31; abril=30)

4.10. Serão aplicadas sanções pelo descumprimento de SLA caso não sejam observados os prazos máximos para o retorno da disponibilidade regular dos serviços, sem prejuízo dos descontos sobre a fatura mensal, segundo os seguintes critérios:

4.10.1. Para o indicador “Disponibilidade do Enlace”, cada 0,1% (um décimo por cento) abaixo do índice de disponibilidade mensal do enlace (IDM) mínimo, implicará desconto correspondente a 2% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.

4.10.2. Para o indicador “Retardo da Rede”, será considerado o relatório mensal com os valores apurados pela Contratante, onde cada aferição diária que apresente resultados abaixo dos limiares de qualidade implicará em desconto correspondente a 2% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.

4.10.3. Para os indicadores “Taxa de Erro de Bit” e “Perda de Pacotes” sempre que houver aferição e estes se encontrarem em desacordo com os níveis de serviço contratados serão aplicados descontos correspondentes a 2% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.

4.11. As multas serão cumulativas dentro de cada mês e não excederão a 30% (trinta por cento) do valor mensal contratado.

4.12. As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos devidos pelo TJMA/DPEMA/MPMA, da garantia ofertada ou cobradas diretamente da empresa contratada, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente às demais sanções previstas.

4.13. O atraso injustificado nos prazos previstos no item 3.1 (**Prazos de Implantação Inicial**) deste documento, será considerada inexecução parcial do objeto e será aplicada multa de até 4,5% (quatro virgula cinco por cento) sobre o saldo contratual não atendido, conforme Tabela 8.

Percentual de circuitos não entregues	Percentual de multa aplicada
Menor ou igual a 10%	0,5%

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO

Entre 11% e 20%	1%
Entre 21% e 30%	1,5%
Entre 31% e 40%	2%
Entre 41% e 50%	2,5%
Entre 51% e 60%	3%
Entre 61% e 70%	3,5%
Entre 71% e 80%	4%
Entre 81% e 99%	4,5%

Tabela 8 – Percentual de multa aplicada sobre o saldo contratual não atendido

4.13.1. Os percentuais referidos no subitem 4.13, Tabela 8, serão apurados com base na fórmula a seguir:

$$\text{PNE} = [1 - (\text{VPCE}/\text{VPC})] \times 100$$

onde,

PNE = Percentual Não Executado

VPC = Valor a ser executado conforme previsto no cronograma

VPCE = Valor efetivamente executado no período previsto no cronograma

4.14. Relativamente ao item 4.13, configura-se saldo contratual não atendido, o valor correspondente à somatória dos valores mensais dos circuitos não instalados, multiplicados por 30 (trinta), que corresponde ao valor para o prazo contratado dos mesmos.

4.15. Para a situação de **inexecução total**, a multa aplicada será de **5% (cinco por cento)** sobre o valor global do Contrato.

4.16. Para o caso de nova instalação, referente ao indicador **PRAZO DE ATENDIMENTO A NOVOS ENDEREÇOS (PONTO NOVO OU MUDANÇA DE ENDEREÇO)**, presente no Anexo II B – Caderno de Métricas (não se trata do prazo de implantação inicial), a multa diária será no valor igual a 1/30 (um trinta avos) do cobrado mensalmente pela assinatura do circuito em atraso, por dia de atraso, contados a partir da data prevista de instalação.

4.17. Para condutas descritas no item 4.3, letras “c”, “g”, “h” e “i”, serão aplicadas multa de, no máximo, 10% (dez por cento) do valor do Contrato;

4.18. Havendo pedido de prorrogação do prazo, este somente será concedido nos casos previstos no Art. 57, §1, da Lei nº 8.666/93, em caráter excepcional, sem efeito suspensivo, e deverá ser encaminhado por escrito, com antecedência mínima de 1 (um) dia do seu vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela contratada, de acordo com a lei.

4.19. Em casos excepcionais, autorizados pelo TJMA/DPEMA/MPMA, o documento comprobatório do alegado poderá acompanhar a entrega dos materiais ou serviços.

Nova Rede WAN

ANEXO II A – Localidades e Níveis de Serviços

OBJETO: Contratação de empresa especializada que promova solução em serviços de telecomunicações com alto desempenho, por meio de redes IP (Internet Protocol) multiserviços e gerência proativa, com fornecimento de infraestrutura, com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem para todas as unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, Defensoria Pública do Estado do Maranhão e Ministério Público do Estado do Maranhão.

Processo Administrativo TJMA 33940/2020

Outubro / 2020

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO - LOCALIDADES

Comarca	Tipo	Entrância	Endereço da unidade		CEP	Bairro	Cidade	Tipo de Nó	Nível de Serviço
ACAILANDIA	JUIZADO	INTERM	Rua	MINISTRO JOSÉ REINALDO TAVARES, QUADRA 09	SN	RES TROPICAL	ACAILANDIA	NS	N2
ACAILANDIA	FÓRUM	INTERM	AV	DR JOSE EDILSON C RIBEIRO	SN	RES TROPICAL	ACAILANDIA	NS	N5
ALCANTARA	FÓRUM	INICIAL	PÇA	GOMES CASTRO	S/N	CENTRO	ALCANTARA	NS	N2
ALTO PARNAIBA	FÓRUM	INICIAL	TV	VEREADOR CARLOS LUSTOSA	330	SANTA CRUZ	ALTO PARNAIBA	NS	N2
AMARANTE DO MARANHÃO	FÓRUM	INICIAL	RUA	31 de março	SN	CENTRO	AMARANTE DO MARANHÃO	NS	N2
ANAJATUBA	FÓRUM	INICIAL	RUA	MAGALHAES ALMEIDA	249	CENTRO	ANAJATUBA -	NS	N2
ARAIOSES	FÓRUM	INTERM	RUA	MERCADO VELHO	SN	CENTRO	ARAIOSES	NS	N2
ARAME	FÓRUM	INICIAL	RUA	BARÃO DE GRAJAU	SN	CENTRO	ARAME -	NS	N2
ARARI	FÓRUM	INICIAL	RUA	JOAO INACIO GARCIA	100	CENTRO	ARARI	NS	N2
BACABAL	FÓRUM	INTERM	RUA	MANOEL ALVES ABREU	42	CENTRO	BACABAL	NS	N5
BACABAL	JUIZADO	INTERM	RUA	MANOEL ALVES ABREU	42	CENTRO	JUIZADO DE BACABAL	NS	N2
BACURI	FÓRUM	INICIAL	RUA	ALEGRIA	109	CENTRO	BACURI	NS	N2
BALSAS	FÓRUM	INTERM	AV	DR. JAMILDO	SN	Potosi	BALSAS	NS	N5
BALSAS	JUIZADO	INTERM	AV	DR. JAMILDO	S/N	POTOSI	BALSAS	NS	N2
BARAO DE GRAJAU	FÓRUM	INICIAL	AV	MARIO BEZERRA	613	CENTRO	BARAO DE GRAJAU	NS	N2
BARRA DO CORDA	FÓRUM	INTERM	AV	Missionario Perrin Smith	349	Vila Canadá	BARRA DO CORDA	NS	N3
BARREIRINHAS	FÓRUM	INTERM	AV	JOAQUIM SOEIRO DE CARVALHO	SN	CENTRO	BARREIRINHAS	NS	N3
BEQUIMAO	FÓRUM	INICIAL	RUA	RUA JOÃO BOUERES	SN	CENTRO	BEQUIMAO	NS	N2
BOM JARDIM	FÓRUM	INICIAL	RUA	NOVA BRASILIA	SN	ALTO PRAXEDES	BOM JARDIM	NS	N2
BREJO	FÓRUM	INTERM	AV	LUIS DOMINGUES	135	CENTRO	BREJO	NS	N2
BURITI	FÓRUM	INICIAL	AV	CANDOCA MACHADO	125	CENTRO	BURITI	NS	N2
BURITI BRAVO	FÓRUM	INICIAL	RUA	JOAQUIM AIRES	315	CENTRO	BURITI BRAVO	NS	N2
BURITICUPU	FÓRUM	INTERM	RUA	Dep. Vila Nova	SN	Terra Bela	BURITICUPU	NS	N2
CANDIDO MENDES	FÓRUM	INICIAL	RUA	PROF CAXIAS	260	PIRACAMBU	CANDIDO MENDES	NS	N2
CANTANHEDE	FÓRUM	INICIAL	RUA	BOA ESPERANCA	SN	CENTRO	CANTANHEDE	NS	N2
CAROLINA	FÓRUM	INICIAL	AV	Elias Barros	SN	alto da Colina	CAROLINA	NS	N2
CARUTAPERA	FÓRUM	INICIAL	RUA	Rua Deputado Manoel Ribeiro	sn	Santa Luzia	CARUTAPERA	NS	N2
CAXIAS	FÓRUM	INTERM	AV	NORTE SUL	SN	CAMPO DE BELÉM	CAXIAS	NS	N5
CEDRAL	FÓRUM	INICIAL	PCA	JACINTO GONÇALVES	SN	CENTRO	CEDRAL	NS	N2
CHAPADINHA	FÓRUM	INTERM	AV	CEL PEDRO MATA	SN	CENTRO	CHAPADINHA	NS	N3

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO - LOCALIDADES

CODO	FÓRUM	INTERM	AV	JOAO RIBEIRO	3132	65400000	SAO SEBASTIAO	CODO	NS	N5
COELHO NETO	10Mbps	INTERM	AV	ANTONIO GUIMARAES	SN	65620000	OLHO DA AGULHIN	COELHO NETO	NS	N3
COLINAS	FÓRUM	INTERM	AV	Buriti Bravo MA 132 s/n km 02	SN	65690000	Guanabara	COLINAS	NS	N2
COROATA	FÓRUM	INTERM	RUA	GONCALVES DIAS	SN	65415000	CENTRO	COROATA	NS	N3
CURURUPU	FÓRUM	INICIAL	RUA	da Alegria	109	65268000	CENTRO	CURURUPU	NS	N2
DOM PEDRO	FÓRUM	INICIAL	RUA	ENGENHEIRO RUI MESQUITA	SN	65765000	CENTRO	DOM PEDRO	NS	N2
ESPERANTINOPOLIS	FÓRUM	INICIAL	RUA	GETULIO VARGAS	200	65750000	CENTRO	ESPERANTINOPOLIS	NS	N2
ESTREITO	FÓRUM	INTERM	AV	Tancredo Neves	SN	65975000	CENTRO	ESTREITO	NS	N2
GOVERNADOR EUGENIO BARROS	FÓRUM	INICIAL	RUA	QUINZE NOVENBRO	241	65780000	CENTRO	GOVERNADOR EUGENIO BARR	NS	N2
GOVERNADOR NUNES FREIRE	FÓRUM	INICIAL	RUA	Rua da Telma,	20	65284000	CENTRO	GOVERNADOR NUNES FREIRE	NS	N2
GRAJAU	FÓRUM	INTERM	RUA	ANTONIO FRANCISCO DOS REIS	6	65940000	CENTRO	GRAJAU	NS	N3
GUIMARAES	FÓRUM	INICIAL	PCA	SAGRADOS CORAÇÕES	SN	65255000	CENTRO	GUIMARAES	NS	N2
HUMBERTO DE CAMPOS	FÓRUM	INICIAL	RUA	CORONEL JOAQUIM RODRIGUES	SN	65180000	CENTRO	HUMBERTO DE CAMPOS	NS	N2
ICATU	FÓRUM	INICIAL	RUA	BARÃO DE RIO BRANCO	SN	65170000	CENTRO	ICATU	NS	N2
IGARAPE GRANDE	FÓRUM	INICIAL	PCA	MARIANO COSTA	SN	65720000	CENTRO	IGARAPE GRANDE	NS	N2
IMPERATRIZ - FÓRUM	FÓRUM	INTERM	RUA	RUI BARBOSA	SN	65900440	CENTRO	IMPERATRIZ	NS	N6
IMPERATRIZ - VARA DA MULHER	T. RECURSA	INTERM	AV	SÃO SEBASTIÃO	SN	65900970	vila Nova	IMPERATRIZ	NS	N2
IMPERATRIZ - 1º JUIZADO CÍVEL	JUIZADO	INTERM	RUA	Iracema	709	65919150	Nova Imperatriz	IMPERATRIZ	NS	N2
IMPERATRIZ - 2º JUIZADO CÍVEL	JUIZADO	INTERM	RUA	ARTURO (ao lado da Facimp)	SN	65900350	JD CINCO ESTRELA	IMPERATRIZ	NS	N2
IMPERATRIZ - DEPÓSITO JUDICIAL	ADM	INTERM	AV	JK	924	65900000	Vila JK	IMPERATRIZ	NS	N2
IMPERATRIZ - Centro Judiciário de Imper	ADM	INTERM	RUA	Rua Arthur	SN	65900000	PARQUE SANHARC	IMPERATRIZ	NS	N3
ITAPECURU-MIRIM	FÓRUM	INTERM	RUA	BASILIO SIMAO	SN	65485000	CENTRO	ITAPECURU-MIRIM	NS	N5
ITINGA DO MARANHAO	FÓRUM	INICIAL	AV	JK	27	65939000	JARDIM PLANALTO	ITINGA DO MARANHAO	NS	N2
JOAO LISBOA	FÓRUM	INTERM	RUA	RUA TIRADENTES	SN	65922000	CENTRO	JOAO LISBOA	NS	N2
JOSELANDIA	FÓRUM	INICIAL	AV	Duque de Caxias	500	65755-000	CENTRO	JOSELANDIA	NS	N2
LAGO DA PEDRA	FÓRUM	INTERM	RUA	Hilário Neto	sn	65715000	Planalto	LAGO DA PEDRA	NS	N2
LORETO	FÓRUM	INICIAL	RUA	Antonio Coelho e Silva	sn	65895000	São Sebastiao	LORETO	NS	N2
MAGALHAES DE ALMEIDA	FÓRUM	INICIAL	AV	GETULIO VARGAS	SN	65560000	CENTRO	MAGALHAES DE ALMEIDA	NS	N2
MARACACUME	FÓRUM	INTERM	rua	Bom Jesus	sn	65289000	CENTRO	MARACACUME	NS	N2
MATINHA	FÓRUM	INICIAL	RUA	AFONSO MATOS	SN	65218000	CENTRO	MATINHA	NS	N2
MATOES	FÓRUM	INICIAL	Rua	Sergio Pereira	SN	65645000	Matadouro	MATOES	NS	N2
MIRADOR	FÓRUM	INICIAL	AV	FRANCISCO LUIS DA FONSECA	SN	65850000	CENTRO	MIRADOR	NS	N2
MIRINZAL	FÓRUM	INICIAL	RUA	SOUSÂNDRADE	SN	65265000	CENTRO	MIRINZAL	NS	N2

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO - LOCALIDADES

MONCAO	FÓRUM	INICIAL	RUA	HERMES ARAUJO	210	65360000	CENTRO	MONCAO	NS	N2
MORROS	FÓRUM	INICIAL	RUA	Sousandrade	SN	65170000	CENTRO	MORROS	NS	N2
MONTES ALTOS	FÓRUM	INICIAL	RUA	PARSONDAS DE CARVALHO	SN	65936000	CENTRO	MONTES ALTOS	NS	N2
OLHO D'AGUA DAS CUNHAS	FÓRUM	INICIAL	AV.	FERNANDO FERRARRI	116	65706000	CENTRO	OLHO DÁGUA DAS CUNHÁS	NS	N2
OLINDA NOVA DO MARANHAO	FÓRUM	INICIAL	RUA	Rua da Alegria	SN	65223000	CENTRO	OLINDA NOVA DO MARANHAO	NS	N2
PACO DO LUMIAR	FÓRUM	INICIAL	AV	QUINZE	SN	65137000	HAB MAIOBAO	PACO DO LUMIAR	NS	N3
PARAIBANO	FÓRUM	INICIAL	RUA	STO ANTONIO	98	65670000	CENTRO	PARAIBANO	NS	N2
PARNARAMA	FÓRUM	INICIAL	RUA	PEDREIRAS	253	65640000	CENTRO	PARNARAMA	NS	N2
PASSAGEM FRANCA	FÓRUM	INICIAL	RUA	JOAQUIM TAVORA	SN	65680000	CENTRO	PASSAGEM FRANCA	NS	N2
PASTOS BONS	FÓRUM	INICIAL	AV	DOS AMANAJOS	39	65870000	CENTRO	PASTOS BONS	NS	N2
PAULO RAMOS	FÓRUM	INICIAL	RUA	DES SARNEY	SN	65716000	CENTRO	PAULO RAMOS	NS	N2
PEDREIRAS	FÓRUM	INTERM	RUA	LARANJEIRAS	SN	65725000	GOJABAL	PEDREIRAS	NS	N3
PENALVA	FÓRUM	INICIAL	RUA	DJALMA MARQUES	SN	65213000	CENTRO	PENALVA	NS	N2
PINDARE-MIRIM	FÓRUM	INICIAL	RUA	PALMEIRA	SN	65370000	CENTRO	PINDARE-MIRIM	NS	N2
PINHEIRO	FÓRUM	INTERM	PÇA	GOV SARNEY	SN	65200000	CENTRO	PINHEIRO	NS	N5
PIO XII	FÓRUM	INICIAL	AV	JUSCELINO KUBISTSCHEK	SN	65707000	CENTRO	PIO XII	NS	N2
POCAO DE PEDRAS	FÓRUM	INICIAL	RUA	Manoel Máximo	35	65740000	CENTRO	POCAO DE PEDRAS	NS	N2
PORTO FRANCO	FÓRUM	INTERM	TV	Boa Vista	sn	65970000	CENTRO	PORTO FRANCO	NS	N2
PRESIDENTE DUTRA	FÓRUM	INTERM	RUA	Rua CT 11, QD 17	38	65760000	Colina Park 1	PRESIDENTE DUTRA -	NS	N3
RAPOSA	FÓRUM	INICIAL	AV	CAFETEIRA	SN	65138000	VILA BOM VIVER	RAPOSA	NS	N2
RIACHAO	FÓRUM	INICIAL	RUA	da Penha	SN	65990000	CENTRO	RIACHAO	NS	N2
ROSARIO	FÓRUM	INTERM	ROD	BR 402	SN	65100000		ROSARIO	NS	N2
SANTA HELENA	FÓRUM	INTERM	TRAV	Bequimão	SN	65208000	Ponta d`areia	SANTA HELENA	NS	N2
SANTA INES	FÓRUM	INTERM	RUA	Bambu	SN	65300000	CENTRO	SANTA INES	NS	N5
SANTA INES - Juizado	JUIZADO	INTERM	RUA	bambu	sn	65300000	CENTRO	SANTA INES - JUIZADO	NS	N2
SANTA LUZIA	FÓRUM	INTERM	Av	Nagib Haickil	sn	65390000	CENTRO	SANTA LUZIA	NS	N2
SANTA LUZIA DO PARUA	FÓRUM	INICIAL	RUA	Maranhão	SN	65272000	CENTRO	SANTA LUZIA DO PARUA	NS	N2
SANTA QUITERIA DO MARANHAO	FÓRUM	INICIAL	AV	D PEDRO II	SN	65540000	CENTRO	SANTA QUITERIA DO MARANHAO	NS	N2
SANTA RITA	FÓRUM	INICIAL	Rua	Rui Barsosa	SN	65145000	CENTRO	SANTA RITA	NS	N2
SANTO ANTONIO DOS LOPES	FÓRUM	INICIAL	PCA	Abraao Ferreira	SN	65730000	CENTRO	SANTO ANTONIO DOS LOPES	NS	N2
SAO BENTO	FÓRUM	INICIAL	RUA	Antonio Manoel Padilha	SN	65235000	MUTIRÃO	SAO BENTO	NS	N2
SAO BERNARDO	FÓRUM	INICIAL	RUA	Pedro II	SN	65550000	CENTRO	SAO BERNARDO	NS	N2
SAO DOMINGOS DO AZEITAO	FÓRUM	INICIAL	ROD	DUZENTOS TRINTA	SN	65888000	CENTRO	SAO DOMINGOS DO AZEITAO	NS	N2

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO - LOCALIDADES

SAO DOMINGOS DO MARANHAO	FÓRUM	INTERM	TV	PRIMEIRO MAIO		SN	65790000	CENTRO	SAO DOMINGOS DO MARANHÃ	NS	N2
SAO FRANCISCO DO MARANHAO	FÓRUM	INICIAL	RUA	Dr. Soares de Quadros		S/N	65923000	Cj Reinaldo Tavare	SAO FRANCISCO DO MARANHÃ	NS	N2
SAO JOAO BATISTA	FÓRUM	INICIAL	AV	ANTERO COSTA		200	65225000	CENTRO	SAO JOAO BATISTA	NS	N2
SAO JOAO DOS PATOS	FÓRUM	INICIAL	RUA	MAL HERMES FONSECA		SN	65665000	CENTRO	SAO JOAO DOS PATOS	NS	N2
SAO JOSE DE RIBAMAR - FORUM	FÓRUM	INICIAL	AV	GONCALVES DIAS		SN	65110000	CENTRO	SAO JOSE DE RIBAMAR	NS	N5
SÃO JOSE DE RIBAMAR - Juizado	JUIZADO	INICIAL	AV	GONCALVES DIAS		SN	65110000	CENTRO	SÃO JOSE DE RIBAMAR	NS	N2
SÃO PEDRO DA AGUA BRANCA	FÓRUM	INICIAL	AV	Tancredo Neves		SN	65920000	CENTRO	SÃO PEDRO DA AGUA BRANCA	NS	N2
SAO LUIS GONZAGA DO MARANHAO	FÓRUM	INICIAL	TV	TEOTONIO SANTOS		SN	65708000	CAMPO	SAO LUIS GONZAGA DO MARANHÃ	NS	N2
SAO MATEUS DO MARANHAO	FÓRUM	INICIAL	RUA	VOLTA REDONDA		SN	65470000	TOCA DA RAPOSA	SAO MATEUS DO MARANHÃO	NS	N2
SAO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS	FÓRUM	INICIAL	RUA	MANOEL OLIVIO DE CARVALHO		150	65840000	CENTRO	SAO RAIMUNDO DAS MANGABENS	NS	N2
SAO VICENTE FERRER	FÓRUM	INICIAL	RUA	DR PAULO RAMOS		61	65220000	CENTRO	SAO VICENTE FERRER	NS	N2
SENADOR LA ROCQUE	FÓRUM	INICIAL	AV	Mota e Silva, nº 440		440	65935000	Auto da Pipira	SENADOR LA ROCQUE	NS	N2
TIMBIRAS	FÓRUM	INICIAL	PCA	das Flores		66	65420000	CENTRO	TIMBIRAS	NS	N2
TIMON	FÓRUM	INTERM	RUA	DRA ELIZETE OLIVEIRA FARIAS		SN	65031250	PARQUE PIAUI-TIM	TIMON	NS	N5
TIMON	JUIZADO	INTERM	RUA	Duque de Caxias		220		Centro	TIMON	NS	N2
TUNTUM	FÓRUM	INTERM	AV	JOACI PINHEIRO		SN	65763000	CENTRO	TUNTUM	NS	N2
TURIACU	FÓRUM	INICIAL	AV	SANTOS DUMONT		SN	65278000	CANARIO	TURIACU	NS	N2
TUTOIA	FÓRUM	INICIAL	RUA	CELSO FONSECA		SN	65580000	CENTRO	TUTOIA	NS	N2
URBANO SANTOS	FÓRUM	INICIAL	AV	MANOEL INACIO		385	65530000	CENTRO	URBANO SANTOS	NS	N2
VARGEM GRANDE	FÓRUM	INTERM	RUA	HORACIO GONCALVES		SN	65430000	ROSALINA	VARGEM GRANDE	NS	N3
VIANA	FÓRUM	INTERM	AV	Luis Almeida Couto		SN	65215000	Barreirinha	VIANA	NS	N2
VITORIA DO MEARIM	FÓRUM	INICIAL	Rua	Teodoro Ferreira		SN	65350000	CENTRO	VITORIA DO MEARIM	NS	N2
VITORINO FREIRE	FÓRUM	INTERM	RUA	José Cipriano		sn	65320000	CENTRO	VITORINO FREIRE	NS	N2
ZE DOCA	FÓRUM	INTERM	RUA	STANLEY FORTE BATISTA		SN	65015-080	CENTRO	ZE DOCA	NS	N2
2º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	LGR	CIDADE UNIVERSITARIA PAULO VI		SN	65055900	TIRIRICAL	SÃO LUIS	NS	N2
2º JUIZADO ESP CRIMINAL / 11 ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	AV	CASEMIRO JUNIOR		260	65024320	ANIL	SÃO LUIS	NS	N2
2ª VARA DA INFÂNCIA	JUIZADO	FINAL	RUA	das cajazeiras		190	65020909	CENTRO	SÃO LUIS	NS	N2
4º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	AV	Contorno Norte, Shopping Passeio		145	65054-375	Cohatrac IV	SÃO LUIS	NS	N2
5º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	AV	Portugueses, sn - UFMA		SN	65080-805	BACANGA	SÃO LUIS	NS	N2
6º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	AV	GETULIO VARGAS		2001	65031-510	Monte Castelo	SÃO LUIS	NS	N2
7º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	RUA	ANAPURUS, loteamento Bla Vista		1	65075904	RENASCENCA II	SÃO LUIS	NS	N2
9º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	AV	JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE, Campus CEUMA II		SN	65060645	COHAMA	SÃO LUIS	NS	N2
10º JUIZADO CIVEL	JUIZADO	FINAL	AV	Mário Andrezza		637	65065470	TURU	SÃO LUIS	NS	N2

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO - LOCALIDADES

12º JUIZADO ESP CIVEL JOAO DE DEUS	JUIZADO	FINAL	AV	TALES NETO	463	65059620	JOAO DE DEUS	SÃO LUIS	NS	N2
13º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	ROD	Av. Eng. Emiliano Macieira, BR 135, KM 06	SN	65095602	MARACANÃ	SÃO LUIS	NS	N2
14º JUIZADO ESP CIVEL	JUIZADO	FINAL	AV	dos Holandeses	186	65065180	Olho Dágua	SÃO LUIS	NS	N2
JUIZADO DE TRÂNSITO	JUIZADO	FINAL	RUA	Cema	SN	65047-400	VILA PALMEIRA	SÃO LUIS	NS	N2
CRECHE JUDITH PACHECO	ADM	FINAL	RUA	AFOGADOS	681	65010020	CENTRO	SÃO LUIS	NS	N1
CASA DA CRIANÇA - FUNDAÇÃO DA CIDADANIA	ADM	FINAL	RUA	Inácio Xavier de Carvalho	SN	65076370	São Francisco	SÃO LUIS	NS	N1
DEPOSITO PUBLICO JUDICIAL	ADM	FINAL	RUA	INÁCIO XAVIER DE CARVALHO	S/N	65040760	Parque Pindorama	SÃO LUIS	NS	N2
NUCLEO DE ASSISTENCIA DOS ENCARCEERADOS	VARA	FINAL	AV	Jerônimo de Albuquerque	2021	65054-015	Vinhais	SÃO LUIS	NS	N2
CASA ABRIGO	ADM	FINAL	-	-	-	65071-361	Calhau	SÃO LUIS	NS	N1
GALPÃO DO ALMOXARIFADO	ADM	FINAL	AV	Gov. Luiz Rocha	2409	65035-270	Liberdade	SÃO LUIS	NS	N2
COMARCAS - CONCENTRADOR	ADM	FINAL	PCA	PEDRO II	sn	65010905	Centro	SÃO LUIS	NC	N10
Sistemas SEATI - Financeiro	ADM	FINAL	Av	Carlos Cunha	sn	65076820	Calhau	SÃO LUIS	NS	N1
Fórum Des. Sarney Costa	ADM	FINAL	Av	Carlos Cunha	sn	65076820	Calhau	SÃO LUIS	NS	N7
Fórum Des. Sarney Costa -link redundante	ADM	FINAL	Av	Carlos Cunha	sn	65076820	Calhau	SÃO LUIS	NS	N7
ESMAM	ADM	FINAL	RUA	BÚZIOS	1270	65071700	Calhau	SÃO LUIS	NS	N6
ALMOXARIFADO - ALEMANHA	ADM	FINAL	RUA	Viveiros de Castro	sn	65036710	Alemanha	SÃO LUIS	NS	N6

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO - LOCALIDADES

Comarca	Tipo	Entrância	Endereço da unidade		CEP	Bairro	Cidade	Tipo de Nô	Nível de Serviço
Alcântara	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua de Baixo, Nº 173 – Centro	173	65000-000	CENTRO	Alcântara	NS	N1
Arari	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua Ibraim Ferreira, Nº 22 – Centro	22	65480-000	CENTRO	Arari	NS	N1
Balsas	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Silva Jardim, 429 – Bairro Potosi	429	65800-971	POTOSI	Balsas	NS	N1
Barra do Corda	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Almis Perrin Smith, Nº 16 – Bairro Incra	16	65950-000	INCRA	Barra do Corda	NS	N1
Bom Jardim	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua Nova Brasília, Nº 246 – Centro	246	65380-000	CENTRO	Bom Jardim	NS	N1
Buriticipu	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua da Liberdade Nº 505, Centro	505	65393-000	CENTRO	Buriticipu	NS	N1
Carolina	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Avenida Elias Barros, Nº 1465 – Alto da Colina	1465	65980-000	ALTO DA COLINA	Carolina	NS	N1
Cedral	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua Jacinto Passarinho, s/n, Centro	SN	65.260-000	CENTRO	Cedral	NS	N1
Chapadinha	DEFENSORIA INTERM	TRV	Travessa Sebastião Barbosa, Nº 10 – Centro	10	65500-000	CENTRO	Chapadinha	NS	N1
Coelho Neto	DEFENSORIA INTERM	AV	Av. Antônio Guimarães, s/n – Mutirão	SN	65000-720	MUTIRÃO	Coelho Neto	NS	N1
Coroatá	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Gonçalves Dias, 773, Centro	773	65010-200	CENTRO	Coroatá	NS	N1
Esperantinópolis	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua 13 de Maio, Nº 45 – Centro	45	65750-000	CENTRO	Esperantinópolis	NS	N1
Humberto de Campos	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua Lister Caldas, nº 37 - Centro	37	65.180-000	CENTRO	Humberto de Campos	NS	N1
Icatu	DEFENSORIA INICIAL	AV	Av. Joaquim Itapary, nº421 – Centro	421	65170-000	CENTRO	Icatu	NS	N1
Itapecuru Mirim	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Coelho Neto, Nº 352 – Centro	352	65485-000	CENTRO	Itapecuru Mirim	NS	N2
Lago da Pedra	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Ana Sales, nº 17, Planalto	17	65.715-000	PLANALTO	Lago da Pedra	NS	N1
Matões	DEFENSORIA INICIAL	TRV	Travessa 15 de Novembro, nº 76, Centro	76	65.010-200	CENTRO	Matões	NS	N1
Núcleo de Execução Penal	DEFENSORIA FINAL	AV	Av. Colares Moreira, Quadra 121 - Jardim Renascença	SN	65075-441	RENASCENÇA	São Luís	NS	N5
Núcleo do Bacanga	DEFENSORIA FINAL	RUA	Rua d, 98/118, Anjo da Guarda	98	65010-000	ANJO DA GUARDA	Núcleo do Bacanga	NS	N1
Paço do Lumiar	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua 130, Quadra 98, Casa 15, Conjunto Maiobão	15	65137-000	MAIOBÃO	Paço do Lumiar	NS	N1
Pastos Bons	DEFENSORIA INICIAL	AV	Avenida Domingos Sertão, nº 2.095 - Centro	2095	65.870-000	CENTRO	Pastos Bons	NS	N1
Pedreiras	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Benilde Nina, Nº 354 – Prainha	354	65700-025	PRAINHA	Pedreiras	NS	N2
Pinheiro	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, Nº 576 – Centro	576	65200-000	CENTRO	Pinheiro	NS	N2
Presidente Dutra	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Dr. Paulo Ramos, nº 94 – Centro	94	65760-000	CENTRO	Presidente Dutra	NS	N1
Raposa	DEFENSORIA INICIAL	RUA	Rua 13 de Maio, Vila Bom Viver	SN	65138-000	CENTRO	Raposa	NS	N1
Rosário	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Urbano Santos, Nº 935 – Centro	935	65150-000	CENTRO	Rosário	NS	N1
Santa Helena	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Benedito Castro, nº 374, Ponta DAREIA	374	65208-000	PONTA DAREIA	Santa Helena	NS	N1
Santa Quitéria	DEFENSORIA INICIAL	AV	Avenida Hermelinda Pedrosa, Nº 46, Centro	46	65540-000	CENTRO	Santa Quitéria	NS	N1
Santa Rita	DEFENSORIA INICIAL	AV	Av. Ivar Saldanha, nº 96C – Centro	96	65180-000	CENTRO	Santa Rita	NS	N1
Vargem Grande	DEFENSORIA INTERM	RUA	Rua Sebastião de Abreu, Nº 645 – Centro	645	65430-000	CENTRO	Vargem Grande	NS	N1

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO - LOCALIDADES

Viana	DEFENSORIA	INTERM	RUA	Rua Professor Antonio Lopes, Nº 262 – Bairro Matriz	262	65215-000	MATRIZ	Viana	NS	N1
Zé Doca	DEFENSORIA	INTERM	AV	Av. Coronel Stanley F. Batista, Nº 638– Centro – Retorno	638	65365-970	CENTRO	Zé Doca	NS	N1
Timon	DEFENSORIA	INTERM	AV	Av. Jaime Rios, 396	396	65631-080	CENTRO	Timon	NS	N5
Penalva	DEFENSORIA	INICIAL	RUA	Rua Djalma Marques, Centro	SN	65213-000	CENTRO	Penalva	NS	N1
Bacabal	DEFENSORIA	INTERM	RUA	Rua Barão de Capanema, nº 103, Centro	103	65700-000	CENTRO	Bacabal	NS	N3
Açailândia	DEFENSORIA	INTERM	AV	Av. Santa Luzia nº 115, Vila São Francisco	115	65930-000	VILAS SÃO FRANCIS	Açailândia	NS	N4
Imperatriz	DEFENSORIA	INTERM	AV	Av. Getúlio Vargas, nº 1.587, Centro	1587	65903-280	CENTRO	Imperatriz	NS	N6
Codó	DEFENSORIA	INTERM	RUA	Rua Nazeu Quadros, nº 03 - São Sebastião	3	65400-000	São SEBASTIÃO	Codó	NS	N2
Consumidor	DEFENSORIA	FINAL	AV	Av. Marechal Castelo Branco, 720C	720	65076-090	SÃO FRANCISCO	São Luís	NS	N3
São J. de Ribamar	DEFENSORIA	INICIAL	AV	Avenida Gonçalves Dias, nº 324, Centro	324	65110-000	CENTRO	São J. de Ribamar	NS	N3
Caxias	DEFENSORIA	INTERM	RUA	Rua Dr. Berredo, nº 1148, Centro Caxias	1148	65600-000	CENTRO	Caxias	NS	N3
Santa Inês	DEFENSORIA	INTERM	PCA	Rua Waddy Haddad, nº 85, Centro	85	65300-109	CENTRO	Santa Inês	NS	N2
Forum SLZ	DEFENSORIA	FINAL	AV	Av. Professor Carlos Cunha , S/Nº, Calhau	SN	65076-820	CALHAU	São Luís	NS	N5
Forum SLZ Apoio	DEFENSORIA	FINAL	AV	Av. Professor Carlos Cunha , S/Nº, Calhau	SN	65076-820	CALHAU	São Luís	NS	N5
Galpão	DEFENSORIA	FINAL	AV	Av. Gov. Luiz Rocha, 2409, GALPÃO 10B, Liberdade	2409	65035-270	LIBERDADE	Galpão	NS	N1
Sede - CONCENTRADOR	DEFENSORIA	FINAL	RUA	Rua da Estrela, 421, Praia Grande, Centro	421	65010-200	CENTRO	São Luís	NC	N8
Centro de Infância e Juventude	DEFENSORIA	FINAL	RUA	Rua das Cajazeiras, 190 - Centro	190	65015-080	CENTRO	São Luís	NS	N2
Morros	DEFENSORIA	INICIAL	BR	Rodovia BR. 402, Km 100, S/N - Centro	SN	65160-000	CENTRO	Morros	NS	N1
Colinas	DEFENSORIA	INTERM	RUA	Avenida Sorriso, Rua do Fórum, Bairro Guanabaras	SN	65690-000	GUANABARAS	Colinas	NS	N1
São J. dos Patos	DEFENSORIA	INICIAL	AV	Rua Hermes da Fonseca, S/N, Centro	SN	65665-970	CENTRO	São J. dos Patos	NS	N1
Grajaú	DEFENSORIA	INTERM	RUA	Av. Antônio Borges, S/N, Trizidela	SN	65940-000	TRIZIDELA	Grajaú	NS	N1
Cururupu	DEFENSORIA	INICIAL	RUA	Rua José Pires, S/N, Centro	SN	65268-000	CENTRO	Cururupu	NS	N1
São Mateus	DEFENSORIA	INICIAL	BR	BR 135, KM 179, Centro	SN	65470-000	CENTRO	São Mateus	NS	N1
Parnarama	DEFENSORIA	INICIAL	RUA	Av. Vitorino Freire, S/N, Parnarama	SN	65640-000	CENTRO	Parnarama	NS	N1
Zona Rural	DEFENSORIA	FINAL	BR	BR 135, nº 7762, Vila Sarney	7762	65000-000	VILA SARNEY	São Luís	NS	N1
Porto Franco	DEFENSORIA	INTERM	AV	Avenida Valentim Aguiar, S/N, Centro, Porto Franco	SN	65970-000	CENTRO	Porto Franco	NS	N1
Governador Nunes Freire	DEFENSORIA	INICIAL	RUA	Rua Telma, Lote 1, Quadra 3 - Centro	SN	65284-970	CENTRO	Nunes Freire	NS	N1

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO - LOCALIDADES

Comarca	Tipo	Entrâncias	Endereço da unidade	CEP	Cidade	Tipo de Nó	Nível de Serviço
AÇAILÂNDIA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. JOSÉ EDILSON CARIDADE RIBEIRO, RESD. TROPICAL, S/N - PROX. FÓRUM	65930-000	AÇAILÂNDIA	NS	N2
ALCÂNTARA	PROMOTORIA	INICIAL	PRAÇA GOMES DE CASTRO, 10, CENTRO	65250-000	ALCÂNTARA	NS	N1
ALTO PARNAÍBA	PROMOTORIA	INICIAL	AV. GOVERNADOR JOSÉ SARNEY, S/N, SANTA CRUZ	65810-000	ALTO PARNAÍBA	NS	N1
AMARANTE DO MARANHÃO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA FÉLIX GOMES, Nº 201, CENTRO	65923-000	AMARANTE DO MARANHÃO	NS	N1
ANAJATUBA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA NINA RODRIGUES, 491, CENTRO	65490-000	ANAJATUBA	NS	N1
ARAIOSES	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA 15 DE SETEMBRO S/N, ALTO SÃO MANOEL	65570-000	ARAIOSES	NS	N1
ARAME	PROMOTORIA	INICIAL	RUA BARÃO DE GRAJAÚ, 257 – CENTRO	65945-000	ARAME	NS	N1
ARARI	PROMOTORIA	INICIAL	RUA ZULEIDE BOGÉA, 159, CENTRO	65480-000	ARARI	NS	N1
BACABAL	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 215, CENTRO	65700-000	BACABAL	NS	N2
BACURI	PROMOTORIA	INICIAL	PÇA. BACURI, RUA ANTÔNIO DINO, CENTRO	65270-000	BACURI	NS	N1
BALSAS	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA JOSÉ COELHO NOLETO, 155, POTOSI	65800-000	BALSAS	NS	N2
BARÃO DE GRAJAÚ	PROMOTORIA	INICIAL	AV. MARIO BEZERRA, 584 CENTRO	65660-000	BARÃO DE GRAJAÚ	NS	N1
BARRA DO CORDA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. DOS BOSQUES, S/N VILA CANADA/BAIRRO DO INCRA	65950-000	BARRA DO CORDA	NS	N2
BARREIRINHAS	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA FRANCISCO CHAGAS, Nº 201, CARNAUBAL	65590-000	BARREIRINHAS	NS	N2
BEQUIMÃO	PROMOTORIA	INICIAL	AV. VIVALDO LEMOS PAIXÃO, S/N, CENTRO (SEDE PRÓPRIA)	65248-000	BEQUIMÃO	NS	N1
BOM JARDIM	PROMOTORIA	INICIAL	RUA NOVA BRASÍLIA, S/N, CENTRO	65380-000	BOM JARDIM	NS	N1
BREJO	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. LUÍS DOMINGUES, 148, CENTRO	65520-000	BREJO	NS	N1
BURITI	PROMOTORIA	INICIAL	AV. GOVERNADOR NUNES FREIRE, S/N, CENTRO	65515-000	BURITI	NS	N1
BURITI BRAVO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DA BANDEIRA 700, CENTRO	65685-000	BURITI BRAVO	NS	N1
BURITICUPU	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA CIBRAZEM, S/N, CENTRO	65393-000	BURITICUPU	NS	N1
CÂNDIDO MENDES	PROMOTORIA	INICIAL	RUA AGENOR COSTA, S/N, RODAGEM	65280-000	CÂNDIDO MENDES	NS	N1
CANTANHEDE	PROMOTORIA	INICIAL	AV. RIO BRANCO, Nº 534 – CENTRO	65465-000	CANTANHEDE	NS	N1
CAROLINA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA COELHO PAREDES Nº 139 – CENTRO	65980-000	CAROLINA	NS	N1
CARUTAPERA	PROMOTORIA	INICIAL	AV. DEPUTADO MANOEL RIBEIRO, S/N, SANTA LUZIA	65295-000	CARUTAPERA	NS	N1
CAXIAS	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA DR. BERREDO, S/N, CENTRO	65604-050	CAXIAS	NS	N6
CEDRAL	PROMOTORIA	INICIAL	RUA GASTÃO TIAS VIERAS S/N CENTRO	65260-000	CEDRAL	NS	N1
CHAPADINHA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. CORONEL PEDRO MATA, 32, CENTRO	65500-000	CHAPADINHA	NS	N2
CODÓ	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA AFONSO PENA, 408, CENTRO	65400-000	CODÓ	NS	N2
COELHO NETO	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, 297-A – CENTRO	65620-000	COELHO NETO	NS	N1
COLINAS	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA RUY BARBOSA, Nº 255 – CENTRO	65690-000	COLINAS	NS	N1

COROATÁ	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA NOVA Nº 865 – CENTRO	99-3641-1083 / 1458,	65415-000	COROATÁ	NS	N1
CURURUPU	PROMOTORIA	INICIAL	RUA CORONEL FARIAS, 50, CENTRO	98-3391-1152	65268-000	CURURUPU	NS	N1
DOM PEDRO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA VALDEMAR LEAL, S/N, CENTRO	99-3662-1355 / 2448	65765-000	DOM PEDRO	NS	N1
ESPERANTINÓPOLIS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA GENÉSIO CARVALHO, 1241 CENTRO	99-3645-1183	65750-000	ESPERANTINÓPOLIS	NS	N1
ESTREITO	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. CENTRAL, 972 – CENTRO	99-3531-6158 / 6419	65975-000	ESTREITO	NS	N1
GOVERNADOR EUGÊNIO BARROS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA 25 DE AGOSTO, S/N. CENTRO	99-3564-1153	65780-000	GOVERNADOR EUGÊNIO BARROS	NS	N1
GOVERNADOR NUNES FREIRE	PROMOTORIA	INICIAL	RUA MARECHAL CASTELO BRANCO,965 – CENTRO	98-3371-1295	65284-000	GOVERNADOR NUNES FREIRE	NS	N1
GRAJAU	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA ANTÔNIO FRANCISCO DOS REIS, 05, CENTRO	99-3532-6313 / 6597,	65940-000	GRAJAU	NS	N1
GUIMARÃES	PROMOTORIA	INICIAL	PRAÇA DOS SAGRADOS CORAÇÕES, S/N, CENTRO	98-3386-1147	65255-000	GUIMARÃES	NS	N1
HUMBERTO DE CAMPOS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA IRINEU SANTOS, S/N, CENTRO	98-3367-1129	65180-000	HUMBERTO DE CAMPOS	NS	N1
ICATU	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DUQUE DE CAXIAS, S/N, CENTRO	98-3362-1102 / 1139	65170-000	ICATU	NS	N1
IGARAPÉ GRANDE	PROMOTORIA	INICIAL	AVENIDA JOÃO CARVALHO, Nº 20,CENTRO	99-3647-1301	65720-000	IGARAPÉ GRANDE	NS	N1
IMPERATRIZ	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. PERIMETRAL JOSÉ FELIPE DO NASCIMENTO, SQ. 21-A, RESIDENCIAL KUBITSCHEK	99-3526-6733 / 6734,	65900-430	IMPERATRIZ	NS	N6
ITAPECURU MIRIM	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	PRAÇA RAUL LINS, S/N, CENTRO	98-3463-4047 / 4048,	65485-000	ITAPECURU MIRIM	NS	N1
ITINGA	PROMOTORIA	INICIAL	AV. JUSCELINO KUBITSCHEK, Nº 23 – JARDIM PLANALTO	99-3531-4496	65939-000	ITINGA	NS	N1
JOSELÂNDIA	PROMOTORIA	INICIAL	AVENIDA BRASIL, S/N, CENTRO	99-3637-1526	65755-000	JOSELÂNDIA	NS	N1
JOÃO LISBOA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA 15 DE NOVEMBRO S/N, CENTRO	99-3535-1896 / 2360,	65922-000	JOÃO LISBOA	NS	N1
LAGO DA PEDRA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	AV. VIEIRA DE MELO, 68 RODOVIÁRIA	99-3644-1361 / 1956,	65715-000	LAGO DA PEDRA	NS	N1
LORETO	PROMOTORIA	INICIAL	AV. CORONEL MANOEL SANTANA S/N, CENTRO	99-3544-0045	65895-000	LORETO	NS	N1
MAGALHÃES DE ALMEIDA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DIONILIO COSTA, 200 – CENTRO	98-3483-1528	65560-000	MAGALHÃES DE ALMEIDA	NS	N1
MARACAÇUMÉ	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA PASTOR JOSÉ PATROCÍNIO, S/N - CENTRO	98-3373-1454 / 1656	65289-000	MARACAÇUMÉ	NS	N1
MATINHA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DR. AFONSO MATOS, S/N, CENTRO	98-3357-1155	65218-000	MATINHA	NS	N1
MATÕES	PROMOTORIA	INICIAL	RUA WLISSSES GUIMARÃES, S/N, BAIRRO MATADOURO II	99-3576-1101	65645-000	MATÕES	NS	N1
MIRADOR	PROMOTORIA	INICIAL	RUA ALTO ALEGRE, 100 - CENTRO	99-3556-1126	65850-000	MIRADOR	NS	N1
MIRINZAL	PROMOTORIA	INICIAL	RUA URBANO SANTOS, S/N, CENTRO	98-3399-1093	65265-000	MIRINZAL	NS	N1
MONÇÃO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DA BARONESA, 550, CENTRO	98-3664-4486	65360-000	MONÇÃO	NS	N1
MONTES ALTOS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA PASSONDAS DE CARVALHO, 01 – CENTRO	99-3571-0067	65936-000	MONTES ALTOS	NS	N1
MORROS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DO PASSEIO, S/Nº – CENTRO	98-3363-1194	65160-000	MORROS	NS	N1
OLINDA NOVA DO MARANHÃO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DO ENGENHO, 117 - CENTRO	98-3359-2122	65223-000	OLINDA NOVA DO MARANHÃO	NS	N1
OLHO D'ÁGUA DAS CUNHÃS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA NOVA, Nº06, CENTRO	98-3664-5005 / 5389	65706-000	OLHO D'ÁGUA DAS CUNHÃS	NS	N1
PAÇO DO LUMIAR	PROMOTORIA	INICIAL	AV. 13, QUADRA 145, 05, MAIOBÃO	98-3237-6435 / 0049	65137-000	PAÇO DO LUMIAR	NS	N2
PARAIBANO	PROMOTORIA	INICIAL	AV. JOÃO PARAIBANO, 95, CENTRO	99-3554-0538	65670-000	PARAIBANO	NS	N1
PARNARAMA	PROMOTORIA	INICIAL	AV. CAROLINA, 165, CENTRO	99-3577-1224	65640-000	PARNARAMA	NS	N1
PASSAGEM FRANCA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA SÃO PEDRO, S/N, CENTRO	99-3558-1156	65680-000	PASSAGEM FRANCA	NS	N1

PASTOS BONS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DOMINGOS SERTÃO, 2000, CENTRO	99-3555-1106	65870-000	PASTOS BONS	NS	N1
PAULO RAMOS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA 7 DE SETEMBRO, 242, CENTRO	98-3655-0219	65716-000	PAULO RAMOS	NS	N1
PEDREIRAS	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA DAS LARANJEIRAS, 2005, GOIABAL	99-3642-4019 / 1745/	65725-000	PEDREIRAS	NS	N2
PENALVA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DR. DJALMA MARQUES, 262, CENTRO	98-3358-1155	65213-000	PENALVA	NS	N1
PINDARÉ MIRIM	PROMOTORIA	INICIAL	RUA SANTA TERESINHA, S/N, CENTRO	98-3654-2417	65370-000	PINDARÉ MIRIM	NS	N1
PINHEIRO	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA ODILON SOARES, 1208, CENTRO	98-3381-3340 / 1013/	65200-000	PINHEIRO	NS	N1
PIO XII	PROMOTORIA	INICIAL	RUA JK, S/N, CENTRO	98-3654-0952	65707-000	PIO XII	NS	N1
POÇÃO DE PEDRAS	PROMOTORIA	INICIAL	AV. PRESIDENTE KENNEDY S/N, CENTRO	99-3636-1238	65740-000	POÇÃO DE PEDRAS	NS	N1
PORTO FRANCO	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA JOAQUIM PEREIRA, S/N, CENTRO	99-3571-2586 / 3138	65970-000	PORTO FRANCO	NS	N1
PRESIDENTE DUTRA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA 01, S/N, VILA MILITAR	99-3663-3006 / 1240/	65760-000	PRESIDENTE DUTRA	NS	N2
RAPOSA	PROMOTORIA	INICIAL	AV. PRINCIPAL, 50A JARDIM DAS OLIVEIRAS CENTRO	98-3229-1492	65138-000	RAPOSA	NS	N1
RIACHÃO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA COELHO PAREDE, Nº 681, CENTRO	99-3531-0170	65990-000	RIACHÃO	NS	N1
ROSÁRIO	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA BOM JESUS, S/N, CENTRO	98-3345-1523 / 1572	65150-000	ROSÁRIO	NS	N1
SANTA HELENA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA ANTONIO L. PAVÃO, S/N, BAIRRO PONTA D'AREIA	98-3382-1205	65208-000	SANTA HELENA	NS	N1
SANTA INÊS	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA WADY HADDAD – 125, CENTRO	98-3653-0917 / 3091/	65300-000	SANTA INÊS	NS	N2
SANTA LUZIA DO PARUÁ	PROMOTORIA	INICIAL	RUA MARANHÃO, Nº78, CENTRO	98-3374-1200	65272-000	SANTA LUZIA DO PARUÁ	NS	N1
SANTA LUZIA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA 26 DE MARÇO, 155, CENTRO	98-3654-7635 / 5377/	65390-000	SANTA LUZIA	NS	N1
SANTA QUITÉRIA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA JOSÉ BONIFÁCIO, S/Nº – BAIRRO NOVO	98-3476-1332	65540-000	SANTA QUITÉRIA	NS	N1
SANTA RITA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA SÃO LUÍS S/N, CENTRO MUNICÍPIO DE SANTA RITA	98-3451-1251	65145-000	SANTA RITA	NS	N1
SANTO ANTÔNIO DOS LOPES	PROMOTORIA	INICIAL	AV. PRESIDENTE VARGAS, 44 – CENTRO	99-3666-1109	65730-000	SANTO ANTÔNIO DOS LOPES	NS	N1
SÃO BENTO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA FRANCISCO XAVIER, S/N, MULTIRÃO	98-3383-1142	65235-000	SÃO BENTO	NS	N1
SÃO BERNARDO	PROMOTORIA	INICIAL	TRAVESSA CLERES DE ANDRADE COSTA, Nº 078, CENTRO	98-3477-1508	65550-000	SÃO BERNARDO	NS	N1
SÃO DOMINGOS	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRIA	RUA 31 DE JANEIRO, CENTRO,	99-3578-1290	65790-000	SÃO DOMINGOS	NS	N1
SÃO DOMINGOS DO AZEITÃO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA DAS FLORES, Nº 29, CENTRO	99-3545-1130	65888-000	SÃO DOMINGOS DO AZEITÃO	NS	N1
SÃO FRANCISCO DO MARANHÃO	PROMOTORIA	INICIAL	RUA BARÃO DO RIO BRANCO Nº 1100, CENTRO	86-3292-8233	65650-000	SÃO FRANCISCO DO MARANHÃO	NS	N1
SÃO JOÃO BATISTA	PROMOTORIA	INICIAL	RUA FRANCISCO AMÉRICO 86, CENTRO	98-3359-1142	65225-000	SÃO JOÃO BATISTA	NS	N1
SÃO JOÃO DOS PATOS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA HERMES DA FONSECA, 349, SÃO RAIMUNDO	99-3551-2133	65665-000	SÃO JOÃO DOS PATOS	NS	N1
SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	PROMOTORIA	INICIAL	RUA 28 DE JULHO, S/N, CENTRO	98-3224-1522 / 6394	65110-000	SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	NS	N6
SÃO LUÍS - ALMOXARIFADO - BAIRRO	ADMINISTRAÇÃO	FINAL	ESTRADA DA VITORIA 240CIS19 Nº20 Nº 25 - MONTE CASTELO	98-3221-4978	65037-270	SÃO LUÍS	NS	N2
SÃO LUÍS - CENTRO CULTURAL E AD	ADMINISTRAÇÃO	FINAL	RUA OSWALDO CRUZ, 1396, CENTRO	98-3227-6047 / 6064	65071-380	SÃO LUÍS	NS	N6
SÃO LUÍS - APOIO FORUM TJMA	ADMINISTRAÇÃO	FINAL	RUA DAS CAJAZEIRAS, 190, CENTRO	98-3221-1081	65015-902	SÃO LUÍS	NS	N2
SÃO LUÍS - CASA DA MULHER BRAS	PROMOTORIA	FINAL				SÃO LUÍS	NS	N2
SÃO LUÍS - CENTRO CULTURAL E AD	ADMINISTRAÇÃO	FINAL				SÃO LUÍS	NS	N1
SÃO LUÍS - ESCOLA SUPERIOR DO M	ADMINISTRAÇÃO	FINAL				SÃO LUÍS	NS	N6

SÃO LUÍS- SEDE P. GERAL DE JUSTI	PROCURADOR	FINAL	AV. CARLOS CUNHA, S/N, JARACATY	98-3219-1624	65076-906	SÃO LUÍS	NC	N9
SÃO LUÍS - PJ INFANCIA E JUVENTU	PROMOTORIA	FINAL				SÃO LUÍS	NS	N2
SÃO LUÍS - PJECA	PROMOTORIA	FINAL	RUA COELHO NETO, 01, PÇ. MARIA ARAGÃO, BEIRA MAR	98-3232-2568	65020-140	SÃO LUÍS	NS	N2
SÃO LUÍS - SEATI	ADMINISTRAÇ	FINAL				SÃO LUÍS	NS	N1
SÃO LUÍS GONZAGA DO MARANHÃ	PROMOTORIA	INICIAL	TRAV. TEOTÔNIO SANTOS,S/N, CAMPO	99-3631-1155	65708-000	SÃO LUÍS GONZAGA DO MAR	NS	N1
SÃO MATEUS	PROMOTORIA	INICIAL	RUA BENU LAGO, S/N, CENTRO – PRAÇA DA MATRIZ	99-3639-1161	65470-000	SÃO MATEUS	NS	N1
SÃO PEDRO D'ÁGUA BRANCA	PROMOTORIA	INICIAL	AV. TANCREDO NEVES, S/N CENTRO	99-3571-4363	65920-000	SÃO PEDRO D'ÁGUA BRANCA	NS	N1
SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIR	PROMOTORIA	INICIAL	RUA BOM JARDIM, 97 – CENTRO	99-3532-1133	65840-000	SÃO RAIMUNDO DAS MANGA	NS	N1
SÃO VICENTE FERRER	PROMOTORIA	INICIAL	RUA GETÚLIO VARGAS, S/N, CENTRO	98-3359-0064	65220-000	SÃO VICENTE FERRER	NS	N1
SENADOR LA ROCQUE	PROMOTORIA	INICIAL	AV. MOTA E SILVA Nº 163, CENTRO	99-3537-1210	65935-000	SENADOR LA ROCQUE	NS	N1
TIMIRAS	PROMOTORIA	INICIAL	TRAV. MUNDOCA ALVIM 02 ANJO DA GUARDA	99-3668-1114	65420-000	TIMIRAS	NS	N1
TIMON	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRI	AV. PAULO RAMOS, 337, CENTRO	99-3212-1411 / 3011,	65630-140	TIMON	NS	N6
TUNTUM	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRI	RUA DESEMBARGADOR JORGE RACHID S/N, MUBARACK MALLUF, CENTRO	99-3522-1192	65763-000	TUNTUM	NS	N1
TURIAÇU	PROMOTORIA	INICIAL	AV. SANTOS DUMONT, S/N, BAIRRO CANARIO	98-3397-1163	65278-000	TURIAÇU	NS	N1
TUTOIA	PROMOTORIA	INICIAL	AV. PAULINO NEVES, 1092, CENTRO	98-3479-1289	65580-000	TUTOIA	NS	N1
URBANOS SANTOS	PROMOTORIA	INICIAL	PEDRO CARVALHO S/N CENTRO	98-3469-1195	65530-000	URBANOS SANTOS	NS	N1
VARGEM GRANDE	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRI	RUA HORÁCIO GONÇALVES, S/N, ROSALINA	98-3461-1332	65430-000	VARGEM GRANDE	NS	N1
VIANA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRI	AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO S/N BARREIRINHAS	98-3351-1371 / 1782	65215-000	VIANA	NS	N1
VITÓRIA DO MEARIM	PROMOTORIA	INICIAL	RUA SANTA TERESINHA, S/N, CENTRO	98-3352-1220	65350-000	VITÓRIA DO MEARIM	NS	N1
VITORINO FREIRE	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRI	PRESIDENTE CASTELO BRANCO, S/N, CENTRO	98-3655-1270 / 2878	65320-000	VITORINO FREIRE	NS	N1
ZÉ DOCA	PROMOTORIA	INTERMEDIÁRI	AV. CEL. STANLEY FORTES BATISTA, 2596, CENTRO	98-3655-3285 / 3350	65365-000	ZÉ DOCA	NS	N1

Nova REDE WAN

ANEXO II - B

Caderno de Métricas

OBJETO: Contratação de empresa especializada que promova solução em serviços de telecomunicações com alto desempenho, por meio de redes IP (Internet Protocol) multiserviços e gerência proativa, com fornecimento de infraestrutura, com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem para todas as unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, Defensoria Pública do Estado do Maranhão e Ministério Público do Estado do Maranhão.

OUTUBRO / 2020

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO

CADERNO DE MÉTRICAS

CONTRATANTE: Tribunal de Justiça do Maranhão - TJMA , Defensoria Pública do Estado do Maranhão - DPEMA, Ministério Público do Maranhão - MPMA

CONTRATADA: Fornecedor contratado

INDICADOR: DISPONIBILIDADE DO ENLACE		
Descrição do Indicador	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que um enlace (incluindo o CPE) venha a permanecer em condições normais de funcionamento.	
Fórmula de Cálculo	<p>IDM=[(To-Ti)/To]*100, onde:</p> <p>IDM = índice percentual de disponibilidade mensal do enlace.</p> <p>To = período de operação (um mês) em minutos.</p> <p>Ti = somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação (um mês) em minutos.</p> <p>No caso de inoperância recorrente num período inferior a 3 (três) horas, contado a partir do restabelecimento do enlace da última inoperância, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do enlace o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o enlace estiver totalmente operacional.</p> <p>Os tempos de inoperância serão os tempos em que os enlaces apresentarem problemas, e serão obtidos dos registros de eventos no sistema de gerenciamento da CONTRATADA, confrontados com as informações do sistema de monitoramento da rede da própria do TJMA/DPEMA/MPMA.</p> <p>Também serão computados como inoperância os tempos de indisponibilidade computados pela violação do indicador de Retardo. Nos casos em que houver discrepância entre as aferições dos sistemas, será analisada a situação pela Comissão de Fiscalização da Rede. Somente serão desconsiderados os tempos de inoperância, causados por manutenções programadas com a prévia anuência da CONTRATANTE, bem como os casos fortuitos e de força maior, devidamente comprovados.</p> <p>Classificação dos enlaces: D1 - Nó Central (NC) ; D2 - Para os Nós Simples (NS).</p>	
Periodicidade de Aferição	Mensal.	
Limiar de Qualidade	Classificação dos enlaces	Disponibilidade mensal mínima (em %)
	D1	99,5% (NC)
	D2	99,15% NS na Reg. Metrop. de São Luis. 98,55% NS no interior do estado.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO

Pontos de Controle	A CONTRATADA realizará, por meio da sua solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito de todos os enlaces pelo tempo de duração do contrato.
Relatórios de Níveis de Serviço	<p>A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatórios em formato digital (preferencialmente em PDF) com os índices apurados, totalizados e apresentados mensalmente por enlace.</p> <p>Nos relatórios citados deverão ser apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none">- o tempo de indisponibilidade (horas e minutos);- o tempo de interrupções programadas;- o tempo de interrupções de responsabilidade da CONTRATANTE. <p>A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando demandada pelo CONTRATANTE, relatório detalhando os tempos de falhas (com hora de início e fim da inoperância), minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade no período (mês) e motivo(s) da(s) indisponibilidade(s) apurada(s).</p>

INDICADOR: TAXA DE ERRO DE BIT

<p>Descrição do Indicador</p>	<p>A Taxa de Erro de Bit (TxErr) é definida como a relação entre a quantidade de bits corretamente transmitidos para cada bit transmitido com erro em um determinado enlace pertencente a rede de acesso. A taxa de erro de bit deverá ser medida por solicitação da CONTRATANTE.</p>						
<p>Fórmula de Cálculo</p>	<p>TxErr = BErr/Btot, onde: TxErr: Taxa de Erro de Bit Berr = Número de bits enviados com erro no período de aferição (5 minutos) BTot = Número total de bits enviados no período de aferição (5 minutos) O cálculo da TxErr será realizado por solicitação da CONTRATANTE para os enlaces com problemas no meio físico de transmissão da rede de acesso, durante o período de maior tráfego (utilização).</p>						
<p>Periodicidade de Aferição</p>	<p>Sempre que solicitado pela CONTRATANTE, poderá ser realizada a aferição da taxa de erro de bit de um determinado enlace, através de equipamento de teste especializado. A CONTRATADA deverá avaliar a medida da taxa de erro de bit por 5 minutos nos horários de maior tráfego. A CONTRATADA deverá atender a essas solicitações em, no máximo, 24 horas para qualquer enlace.</p>						
<p>Limiar de Qualidade</p>	<table border="1" data-bbox="512 1294 1406 1570"> <thead> <tr> <th align="center">Classificação dos enlaces</th> <th align="center">Taxa de Erro de Bit ± BER (bits/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">D1</td> <td align="center">D1 = 1 x 10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td align="center">D2</td> <td align="center">D2= 1 x 10⁻⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Para os enlaces terrestres e via rádio será considerado a taxa de erro de bit máxima de 1 x 10⁻⁵. A taxa de erro de bit para os enlaces de fibra como o que interliga o <i>backbone</i> central será no máximo de 1 x 10⁻⁶. Classificação dos enlaces: D1 - Nó Central (NC) ; D2 - Para os Nós Simples (NS).</p>	Classificação dos enlaces	Taxa de Erro de Bit ± BER (bits/s)	D1	D1 = 1 x 10 ⁻⁶	D2	D2= 1 x 10 ⁻⁵
Classificação dos enlaces	Taxa de Erro de Bit ± BER (bits/s)						
D1	D1 = 1 x 10 ⁻⁶						
D2	D2= 1 x 10 ⁻⁵						
<p>Pontos de Controle</p>	<p>Medições a serem realizadas pela CONTRATADA, permitindo auditoria pela CONTRATANTE para aferição dos valores deste indicador.</p>						

Relatórios de Níveis de Serviço	A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando solicitado pela CONTRATANTE, relatório com os valores medidos da taxa de erro de bit do(s) enlace(s).
---------------------------------	--

INDICADOR: PERDA DE PACOTES	
Descrição do Indicador	Representa a quantidade de pacotes perdidos fim-a-fim. É medida em percentual tomando como referência o volume total de pacotes que alcançaram o destino (medido na interface LAN do CPE do terminal de destino) dentre o volume total de pacotes transmitidos (medido na interface LAN do CPE do terminal de origem).
Fórmula de Cálculo	$TPP = [(NP_{origem} - NP_{destino}) / NP_{origem}] \times 100$ <p>Onde:</p> <p><i>TPP</i> = Taxa de Perda de Pacotes (em %)</p> <p><i>NP_{origem}</i> = Número de pacotes na origem</p> <p><i>NP_{destino}</i> = Número de pacotes no destino</p>
Periodicidade de Aferição	Sempre que a CONTRATANTE julgar necessário, poderá ser solicitada a medição do percentual de perda de pacotes fim a fim. A CONTRATADA deverá avaliar a medida do percentual de perda de pacotes por 5 minutos nos horários de maior tráfego. A CONTRATADA deverá atender a essas solicitações em, no máximo, 4 horas. É facultado ainda que a CONTRATANTE defina um horário determinado para que a medição seja realizada, desde que planejada e informada à CONTRATADA com a mesma antecedência de 4 horas. Independentemente da periodicidade de aferição, este indicador deverá ser constantemente monitorado.
Limiar de Qualidade	Menor ou igual a 1%.
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pelo Provedor, permitindo auditoria pela CONTRATANTE para aferição dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço	A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando solicitado pela CONTRATANTE, relatórios com os valores das medições solicitadas, referentes ao percentual de perda de pacotes.
Limiar de Funcionalidade	Um enlace será considerado indisponível sempre que a perda de pacotes for superior a 5%, e exista capacidade de tráfego ociosa no enlace.

INDICADOR: RETARDO DA REDE	
Descrição do Indicador	Entende-se com retardo da rede o tempo gasto entre a transmissão do primeiro bit de um pacote até a recepção do último bit do mesmo pacote, em apenas um dos sentidos da transmissão de dados.
Fórmula de Cálculo	<p>A apuração do retardo na rede da CONTRATANTE será efetuada com o envio de pacotes ICMP de tamanho fixo de 32 octetos de dados, entre terminais de origem e destino localizados em sítios da rede dentro do mesmo <i>backbone</i> e retornando à origem onde será realizada a medição do tempo de resposta destes pacotes. Como o tempo de resposta corresponde ao tempo de ida e volta do pacote, o tempo de retardo será considerado como o tempo de resposta dividido por dois.</p> <p style="text-align: center;"><i>Retardo = Tempo de Resposta/2</i></p> <p>Onde: Retardo = medida do retardo Tempo_de_Resposta = tempo de resposta de um pacote ICMP (RTT)</p> <p>O tempo de resposta limite a ser aguardado para cada pacote deverá ser de 5 segundos. Valores superiores a este tempo serão considerados 'timeout'.</p> <p>Cada medida deverá ser realizada através do envio de uma série de 4 pacotes ICMP por vez. O valor instantâneo do retardo referente a uma medida será igual à média aritmética dos quatro valores dos tempos de resposta referentes à série de pacotes ICMP enviados, dividida por dois, pois será considerado o retardo apenas em um dos sentidos da comunicação.</p> <p style="text-align: center;"><i>Valor_da_medida = \sum_1^4 Retardo / 4</i></p> <p>Onde: Valor_da_medida = valor instantâneo de uma medida de 4 pacotes Retardo = retardo de um pacote</p> <p>Os intervalos de observação deverão ser de 5 minutos durante o intervalo de tempo demandado pela CONTRATANTE.</p> <p>Todos os resultados obtidos através das medições deverão ser disponibilizados e considerados no indicador diário de Retardo.</p>

	<p>Para garantir a validade das medidas a CONTRATADA poderá configurar os roteadores da rede (nível 3 da camada OSI) para tratarem os pacotes ICMP com prioridade, porém nunca superior ao restante do tráfego.</p> <p>Os valores das médias diárias das medidas deverão ser inferiores ao valor estabelecido para o Retardo máximo permitido (limiar de qualidade).</p>
Periodicidade de Aferição	Sob demanda, com apresentação de relatório do intervalo solicitado. Independentemente da periodicidade de aferição, este indicador deverá ser constantemente monitorado.
Limiar de Qualidade	<p>Retardo máximo permitido:</p> <p>X Enlaces terrestres: 60ms para Tráfego de Tempo Real; 80ms para Dados prioritários; 100ms para Melhor Esforço (<i>Best Effort</i>).</p>
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pela CONTRATADA, permitindo auditoria pela CONTRATANTE para aferição dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço	<p>A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, quando demandada, um relatório com os diversos valores apurados.</p> <p>Os relatórios deverão fornecer os valores medidos nos intervalos de tempo solicitados e as médias de retardo para cada par de sítios escolhidos, que espelhem todas as condições/medidas/resultados da fórmula de cálculo.</p> <p>A CONTRATADA deverá apresentar no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação da CONTRATANTE, relatórios com os valores de Retardo para medição realizada, com a finalidade de acompanhamento, averiguação ou auditoria.</p>
Limiar de Funcionalidade	Um enlace será considerado indisponível sempre que o tempo de retardo da rede for superior a 2000 ms para enlaces terrestres.

INDICADOR: PRAZO DE REPARO/RESTABELECIMENTO DE UM ENLACE							
Descrição do Indicador	Prazo limite para reparo/restabelecimento de um enlace (com 100% de operabilidade ou pleno), na ocorrência de inoperância ou falha.						
Fórmula de Cálculo	<p>Apuração do tempo de restabelecimento de um enlace, a partir de consulta na solução de gerenciamento da CONTRATADA, devidamente confrontada com o sistema de monitoramento da CONTRATANTE e subsequente comparação com o valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.</p> <p>A CONTRATANTE, quando devidamente comprovada sua responsabilidade no fato gerador de eventual atraso no restabelecimento do enlace, deverá autorizar a CONTRATADA a atualizar tal fato em seus registros, excluindo-se então o período informado do cálculo de indisponibilidade do enlace.</p>						
Periodicidade de Aferição	Mensal.						
Limiar de Qualidade	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classificação dos enlaces</th> <th>Prazo limite para reparo/restabelecimento permitido (em horas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D1</td> <td>3:30H NC</td> </tr> <tr> <td>D2</td> <td>(*)</td> </tr> </tbody> </table>	Classificação dos enlaces	Prazo limite para reparo/restabelecimento permitido (em horas)	D1	3:30H NC	D2	(*)
	Classificação dos enlaces	Prazo limite para reparo/restabelecimento permitido (em horas)					
D1	3:30H NC						
D2	(*)						
	<p>Classificação dos enlaces: D1 - Nó Central (NC) ; D2 - Para os Nós Simples (NS).</p> <p>(*) Nota: para este nível de serviço, o prazo limite depende da localização, conforme tabela a seguir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Localização do ponto de presença</th> <th>Prazo limite (em horas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Região Metrop. São Luís</td> <td>6H</td> </tr> <tr> <td>Interior do estado</td> <td>10:30H</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nos casos em que existam dois enlaces na localidade simultaneamente com problema, os tempos serão considerados para o restabelecimento de ambos.</p>	Localização do ponto de presença	Prazo limite (em horas)	Região Metrop. São Luís	6H	Interior do estado	10:30H
Localização do ponto de presença	Prazo limite (em horas)						
Região Metrop. São Luís	6H						
Interior do estado	10:30H						
Pontos de Controle	Solicitações abertas na Central de Atendimento da CONTRATADA para reparo de um enlace.						

Relatórios de Níveis de Serviço	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE relatório com os valores apurados, por enlace. Os relatórios deverão fornecer, para cada unidade predial, os valores de tempo de atendimento gasto para reparo/restabelecimento do enlace com indicação das violações dos prazos e consolidação mensal por unidades prediais
---------------------------------	---

INDICADOR: PRAZO PARA ALTERAÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE ROTEADORES	
Descrição do Indicador	Prazo, em horas, para a CONTRATADA alterar a configuração dos roteadores solicitada pela CONTRATANTE.
Fórmula de Cálculo	<p>Apuração mensal, do tempo que a CONTRATADA executa e apresenta uma alteração na configuração de roteadores, a partir do momento do registro da solicitação de alteração da configuração na base de dados relativa à solução de gerenciamento do Provedor e de comparação com o valor do Limiar de Qualidade desta tabela.</p> <p style="text-align: center;">$PA = T_a - T_{sa}$, onde:</p> <p>PA = Prazo de alteração da configuração de roteadores;</p> <p>T_a = Instante da aceitação pela CONTRATANTE da alteração;</p> <p>T_{sa} = Instante da solicitação da alteração.</p>
Periodicidade de Aferição	Sob demanda.
Limiar de Qualidade	Prazo máximo: 96 horas após a solicitação de alteração da configuração pela CONTRATANTE.
Pontos de Controle	De acordo com os registros na Central de Atendimento.
Relatórios de Níveis de Serviço	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatórios para cada ocorrência com a relação dos roteadores, identificação, endereço IP, data da configuração, data e número do documento de encaminhamento da solicitação e tempo total decorrido para o atendimento.

INDICADOR: PRAZO PARA ALTERAÇÃO DA TAXA DE TRANSMISSÃO DE UM ENLACE	
Descrição do Indicador	Prazo máximo para alteração da taxa de transmissão de um enlace.
Fórmula de Cálculo	Mensalmente, para cada unidade predial, apurar os tempos para alteração da taxa de transmissão de um enlace, a partir de consulta na base de dados de cadastro da CONTRATADA e comparação com o valor do Limiar de Qualidade.
Periodicidade de Aferição	Mensal.
Limiar de Qualidade	60 dias corridos para atender a solicitação de upgrade. Podendo ser dilatado em até 40 dias corridos com o aceite do Contratante. 4 dias corridos para atender a solicitação de downgrade ou desativação. Os prazos máximos se referem à taxa de transmissão pretendida. Para atendimento das solicitações de alteração da taxa de transmissão de um enlace, o prazo poderá ser acrescido de até 30 (trinta) dias corridos quando houver necessidade de alterações nas composições dos acessos (acréscimo ou substituição de hardware, obras civis, mudança de meio físico ou ainda quando se tratar de acesso subcontratado de terceiros). A CONTRATADA só fará jus ao acréscimo caso posicione formalmente a CONTRATANTE a respeito da necessidade de alteração na composição dos acessos no máximo 5 (cinco) dias corridos após a data da solicitação da CONTRATANTE.
Pontos de Controle	Solicitação formal da CONTRATANTE à CONTRATADA. No caso de aplicação de multas e penalidades, considerar-se-á sempre o nível de serviço a ser implementado, independentemente do nível original do enlace.
Relatórios de Níveis de Serviço	A CONTRATADA deverá disponibilizar para a CONTRATANTE, mensalmente, relatório com os prazos apurados. Os relatórios deverão fornecer o tempo gasto para a alteração da taxa de transmissão de um enlace, o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação da alteração realizada.

INDICADOR: PRAZO DE ATENDIMENTO A NOVOS ENDEREÇOS (PONTO NOVO OU MUDANÇA DE ENDEREÇO)	
Descrição do Indicador	<p>Prazo máximo de atendimento a solicitações de serviços para futuros endereços (nova unidade predial) ou mudança de endereço da CONTRATANTE. O prazo de atendimento a novos endereços deverá incluir a atualização das informações do enlace na solução de gerência.</p> <p>Entende-se como mudança de endereço qualquer movimentação de enlace dentro da área de abrangência do contrato.</p>
Fórmula de Cálculo	Apurar, mensalmente, com base na data de abertura do chamado e do aceite por parte da CONTRATANTE, o tempo para atendimento à solicitação de serviço para futuro endereço (nova unidade predial) ou mudança de endereço da CONTRATANTE.
Periodicidade de Aferição	Mensal.
Limiar de Qualidade	<p>A solicitação de serviço para futuro endereço (nova unidade predial ou mudança de endereço) da CONTRATANTE deverá obedecer ao prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos para o interior do estado e de 60 dias corridos para a Região Metropolitana de São Luís.</p> <p>Independente do caso, a contratada deverá apresentar o estudo de viabilidade técnica da instalação em até 5 dias úteis após a abertura da solicitação</p>
Pontos de Controle	Solicitação formal da CONTRATANTE à CONTRATADA.
Relatórios de Níveis de Serviço	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE um relatório com os prazos apurados. Os relatórios deverão fornecer o tempo gasto para atendimento a novo endereço (ponto novo ou mudança de endereço), o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação do atendimento realizado.
Limiar de Funcionalidade	Um enlace será considerado indisponível sempre que as solicitações dos serviços nas instalações não forem completada nas datas acordadas.

ANEXO III

MODELOS DE DOCUMENTOS

MODELO 02 - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

São Luís, de de 2020

AO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO, DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO e MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO MARANHÃO
SÃO LUÍS - MARANHÃO

REF: PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/2021

Prezados(as) Senhores(as):

A empresa _____, CNPJ nº _____, assume o compromisso de manter a confidencialidade e sigilo sobre todas as informações jurídicas e técnicas relacionadas às informações obtidas junto ao Tribunal de Justiça do Maranhão, Defensoria Pública do Estado do Maranhão e Ministério Público do Estado do Maranhão.

Considera-se como informação, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. Ao termo "informação" considera-se toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, informações da rede computacional, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de idéias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades do TJMA/DPEMA/MPMA e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes da eventual contratação.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:

1. A não utilizar as informações a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. A não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução dos serviços eventualmente contratados, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso das informações que tiver acesso;
3. A não apropriar material confidencial, de uso restrito e/ou sigiloso que venha a ser disponível;
4. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, inclusive detalhes das edificações visitadas, responsabilizando-se por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por seu intermédio, e obrigando-se, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e / ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá a validade enquanto a informação não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pelas partes interessadas neste termo.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

São Luís, MA , **00/00/2021**

Representante da Empresa Participante

MODELO 03 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

Ao
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO, DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO e MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO MARANHÃO
SÃO LUÍS - MARANHÃO

REF.: Pregão Eletrônico n.º XXX/2021

Prezados Senhores:

Em atendimento ao item **x.x** do **Edital** do Pregão Eletrônico nº xx/2021 e seus **Anexos**, apresentamos a Vossas Senhorias nossa Proposta de Preços para a prestação de serviços continuados de telecomunicações com alto desempenho, que compreendem fornecimento, instalação, implantação, configuração, gerenciamento, monitoramento proativo e manutenção de equipamentos, por meio de redes IP (*Internet Protocol*) multiserviços com suporte a VPN (*Virtual Private Networks*) e QoS (*Quality of Services*), com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem para todas as unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, Defensoria Pública do Estado do Maranhão e Ministério Público do Estado do Maranhão, pelo período de 30 meses, conforme as especificações técnicas contidas no Edital, Termo de Referência e seus anexos.

A presente proposta foi formulada com base nas especificações, condições técnicas, administrativas e contratuais estabelecidos no **Edital** do Pregão Eletrônico n.º **xx**/2021 e seus **Anexos**, os quais aceitamos e nos comprometemos a cumprir integralmente.

Declaramos que a proposta, em anexo, tem validade pelo prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura desta Licitação.

Declaramos que nos preços cotados estão computados todas as despesas com tributos, impostos, taxas, e despesas, seja qual for a sua natureza, incluindo, mas não se limitando a, fretes, seguros, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, ISS, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor, representando a compensação integral pela prestação dos serviços.

Declaramos que os preços foram cotados sob nossa responsabilidade e renunciando a qualquer solicitação de alteração sobre os preços estabelecidos na proposta.

Estamos ciente que não cabe o direito de qualquer indenização, reembolso ou compensação pela exclusão ou rejeição de nossa proposta.

Seguem anexos:

- **Planilha Orçamentária (conforme Modelo 04),**

Dados da empresa:

Razão Social:

CNPJ:

Telefones:

e-mail:

Dados Bancários: Banco: _____ Agência: _____ Conta Corrente:

Indicamos como Representante legal, para assinar o Contrato de Prestação de Serviços:

NOME completo :

Nacionalidade / Estado Civil :

Qualificação Profissional :

CIC/MF:

RG :

Endereço:

Cargo/Função que ocupa na Empresa Proponente:

São Luís, de de 2021

Atenciosamente,

<Razão Social da Proponente>
<Assinatura e carimbo do Sócio ou Titular>
<ou Representante Legal>

MODELO 04 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ao
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO, DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO e MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO MARANHÃO
SÃO LUÍS - MA

Ref: PREGÃO ELETRÔNICO N.º xxx/2021

Tipo: Menor Preço Global

PROPOSTA DE PREÇOS

QUADRO P-I - PROPOSTA DE PREÇOS GLOBAL

Item	Nível de Serviço	Quant. Ativação Inicial	Quant. Total a Registrar	Valor Unitário Médio Mensal	Valor Mensal (Ativação Inicial)	Valor Mensal (Todos itens registrados)	Valor Total (Para 30 meses Ativação inicial)	Valor Total (Para 30 meses Ativação Total)
		(A)	(B)	(C)	$D = (A * C)$	$E = (B * C)$	$F = (D * 30)$	$G = (E * 30)$
01	N1	140	194					
02	N2	136	171					
03	N3	15	26					
04	N4	1	9					
05	N5	14	18					
06	N6	10	20					
07	N7	2	7					
08	N8	1	1					
09	N9	1	1					
10	N10	1	2					
TOTAIS								

Nos Preços apresentados estão **inclusos** os impostos e encargos diversos correspondendo ao valor bruto a ser pago.

<Local e data>

<Razão Social da licitante>
<Assinatura e Carimbo do Sócio ou Titular>
<ou Representante Legal>