

CONTRATO Nº. 145/2019-MP/PA**CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ E A EMPRESA TELEMAR NORTE LESTE S/A – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL (OI).**

**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 05.054.960/0001-58, estabelecido nesta Rua João Diogo nº 100, bairro Cidade Velha, CEP: 66015-165, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Procurador-Geral de Justiça em exercício, Exma. Sra. Dra. **CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO**, brasileira, residente e domiciliado em Belém e, de outro lado, a Empresa **TELEMAR NORTE LESTE S/A – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL (OI)**, portadora do CNPJ/MF nº. 33.000.118/0001-79, estabelecida à Rua do Lavradio, 71, 2º andar, Sala 201/801 – Centro, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20230-070, SAC: 0800-0318031; FAX: 031 91 3131-3048; E-mail: [raysa.oliveira@oi.net.br](mailto:raysa.oliveira@oi.net.br), representada pela Sra. **RAYSA DE FÁTIMA CARDOSO LINS DE OLIVEIRA**, brasileira, casada, Administradora, portadora da carteira de identidade nº 4608230, expedida pelo SSP/PA, e inscrita no CPF/MF sob o nº 915.940.902-97, residente e domiciliada nesta cidade; e **MARIA ALESANDRA DA SILVA OLIVEIRA**, brasileira, casada, Administradora, portador da carteira de identidade nº 304509-1, expedida pelo SSP/PA, e inscrita no CPF/MF sob o nº 665.109.882-91, residente e domiciliada nesta cidade, doravante denominada **CONTRATADA**, têm por justo e contratado o que melhor se declara nas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO JURÍDICO**

1.1. O presente Contrato decorre de licitação na modalidade **Pregão Eletrônico Nº 032/2019-MP/PA**, por execução indireta, empreitada por preço **global**, no tipo menor preço, vinculada ao PROCESSO Nº. 146/2018-SGJ-TA (PROTOCOLO Nº 32951/2018) e tem como fundamento as Leis Federais nº. 8.078/90 e 8.666/93 e na Lei Estadual nº 5.416/87, observadas as alterações e demais regras de direito público e privado aplicáveis a matéria que o subsidiarem.

1.2. Aos casos omissos serão aplicadas as normas referidas no subitem anterior.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

O presente Contrato tem por objeto a prestação do Serviço de Comunicação Multimídia, compreendendo Conexão IP Dedicada à Rede Internet para o Prédio Sede do Ministério Público do Estado do Pará (MPPA), conforme especificações neste instrumento.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DOS RECURSOS FINANCEIROS**

3.1. Para atender às despesas do presente Contrato, o Ministério Público, valer-se-á de recursos orçamentários na função programática:

**Classificação:** 12101.03.126.1434.8326 – Gestão da Tecnologia da Informação;

**Elemento:** 3390-40-Serviços de Tecnologia de Informação e Comunicação - Pessoa Jurídica;

**Fonte:** 0101 – Recursos Ordinários.

**CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO, DA QUANTIDADE E DAS ESPECIFICAÇÕES**

4.1. O valor global do presente contrato é de **R\$ 210.261,67 (duzentos e dez mil, duzentos e sessenta e um reais e sessenta e sete centavos)**, referentes a **R\$ 2.215,75 (dois mil duzentos e quinze reais e setenta e cinco centavos)** da taxa única de instalação e de 12 mensalidades de **R\$17.337,16 (dezesete mil, trezentos e trinta e sete reais e dezesseis centavos)**, que perfazem o total anual de **R\$ 208.045,92 (duzentos e oito mil, quarenta e cinco reais e dois centavos)**, conforme o disposto na proposta da Contratada, datada de 16/10/2019, pela execução do objeto contratado

**Parágrafo Único** – No valor estabelecido nesta cláusula estão incluídos todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais previstos na legislação em vigor incidentes, direta ou indiretamente e despesas de quaisquer natureza decorrentes da execução do presente contrato.

**DAS ESPECIFICAÇÕES****4.2.1. Definições**

4.2.1. **Conexão IP Dedicada:** é o enlace de comunicação ponto a ponto que utiliza o protocolo IP (*Internet Protocol*), definido pelas RFCs 791 e 2460 do IETF/ISOC, para transportar tráfego multimídia usando a família de protocolos padrão TCP/IP e que é usado exclusivamente pelos pontos comunicantes.

4.2.2. **Rede Internet:** é uma rede global conectando computadores espalhados por todo mundo que usa a família de protocolos padrão TCP/IP para uso diversificado de seus usuários.

4.2.3. **Empresa Especializada em Telecomunicações:** é uma empresa autorizada pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) para prestar o Serviço de Comunicação Multimídia.

4.2.4. **Ponto de Presença (PoP):** é um ponto que hospeda os equipamentos diretamente conectados a espinha dorsal (*backbone*) da rede de uma organização.

### 4.3. Itens para Contratação

4.3.1. Serviço Conexão IP Dedicada à Internet para o Prédio Sede da CONTRATANTE.

### 4.4. Especificação dos Serviços

4.4.1. Conexão IP Dedicada à Internet para o Prédio Sede

4.4.1.1. Da Conexão Física entre o Prédio Sede da CONTRATANTE e o PoP da CONTRATADA:

4.4.1.1.1. A CONTRATADA deve usar PoP dentro da Região Metropolitana de Belém do Pará;

4.4.1.1.2. A conexão deve usar meio físico redundante, ou seja, devem existir pelo menos duas conexões físicas entre a rede da CONTRATANTE e o PoP da CONTRATADA, também conhecido como dupla abordagem;

4.4.1.1.3. Cada conexão física estabelecida deve usar encaminhamento distinto das demais conexões físicas estabelecidas a fim de evitar queda simultânea;

4.4.1.1.4. Cada conexão física estabelecida deve usar um canal único (não agregado) que garanta isoladamente 100% (cem por cento) da banda contratada para chegar ao PoP da CONTRATADA;

4.4.1.1.5. Cada conexão física ao PoP da CONTRATADA deve usar um meio terrestre com taxa média de erros de bits igual ou menor a  $10^{-6}$  (fibra ótica ou melhor);

4.4.1.1.6. Todos os equipamentos, cabos e elementos de suporte usados nas vias públicas em cada uma das conexões físicas entre o CONTRATANTE e o PoP da CONTRATADA devem ser isolados para garantir que não haja ponto único de falha no meio do caminho;

4.4.1.1.7. A CONTRATADA deve fazer o monitoramento das conexões físicas entregues no prédio Sede da CONTRATANTE com o propósito de detectar imediatamente a indisponibilidade de qualquer uma das conexões físicas estabelecidas e iniciar o processo de recuperação da conexão defeituosa, de tal forma que seja possível evitar a falha completa de todas as conexões físicas. A CONTRATADA deve informar a CONTRATANTE sobre recuperações desta natureza para mantê-la ciente de eventual falha completa das conexões físicas;

4.4.1.1.8. A CONTRATADA deve fornecer, em regime de comodato, os equipamentos necessários para a ativação do serviço, inclusive o roteador e é responsável pela instalação, configuração e manutenção destes;

4.4.1.1.9. A CONTRATADA deve franquear a CONTRATANTE o acesso SSH ou Telnet permanente ao equipamento roteador instalado no CONTRATANTE com permissão de leitura de configuração e monitoramento completo do equipamento com o propósito de garantir a conformidade da configuração, da capacidade do equipamento e dos enlaces para o serviço contratado.

4.4.1.1.10. A CONTRATADA deve configurar acessos de leitura para uma comunidade SNMP que suporte no mínimo a RFC1213 (MIB-II) no roteador instalado dentro da CONTRATANTE;

4.4.1.1.11. A CONTRATADA deve configurar o roteador instalado dentro da CONTRATANTE para enviar notificações do tipo SNMP TRAP para o servidor de gerência da CONTRATANTE, a ser informado no momento da ativação do serviço. No mínimo, devem ser enviados SNMP TRAP nos seguintes casos: mudança de estado de interfaces, taxa média de uso da memória acima de 80% e taxa média de uso médio de CPU acima de 80%, considerando o último minuto de uso;

4.4.1.1.12. A CONTRATADA deve configurar coleta de fluxos de tráfego IPFIX ou Netflow v.9 ou equivalente no roteador instalado dentro da CONTRATANTE. Os fluxos coletados devem ser exportados e enviados para servidor de gerência da CONTRATANTE, a ser informado no momento da ativação do serviço;

4.4.1.1.13. A CONTRATADA deve configurar o envio de mensagens do tipo Syslog no roteador instalado dentro da CONTRATANTE. Os parâmetros facilidade, severidade e servidor de log serão informados pela CONTRATANTE no momento da ativação do serviço;

4.4.1.1.14. A interface de conexão entre o roteador da CONTRATADA instalado no CONTRATANTE e a rede interna da CONTRATANTE deve usar a tecnologia Gigabit Ethernet;

4.4.1.1.15. A CONTRATADA deve estar preparada para usar meio físico metálico ou ótico no roteador da CONTRATADA instalado no CONTRATANTE e a rede interna da CONTRATANTE, sem ônus de qualquer natureza ao CONTRATANTE;

4.4.1.1.16. O equipamento roteador deve seguir as especificações mínimas contidas no subitem 4.6.1-3.5.1;

4.4.1.1.17. Os serviços oferecidos pela CONTRATADA devem suportar completamente tanto Protocolo Internet versão 4 - *Internet Protocol version 4* (IPv4), quanto Protocolo Internet versão 6 - *Internet Protocol version 6* (IPv6). Deve incluir a capacidade de operar nas seguintes configurações sem perda ou impacto de funcionalidade: apenas IPv4, apenas IPv6 ou Ambos ao mesmo tempo, também conhecido como Pilha Dupla - *Dual-Stack*. Todas as funcionalidades disponíveis no IPv4 também devem estar disponíveis para IPv6, incluindo gerenciamento, relatórios, manutenção, provisionamento, conectividade, serviços agregados e os seus respectivos serviços de suporte aos serviços oferecidos.

4.4.1.1.18. A CONTRATADA deve suportar IPv6 nativamente em todos os equipamentos envolvidos na prestação de serviço para a CONTRATANTE, sem qualquer tradução de endereços de rede - *Network Address Translation* (NAT).

4.4.1.1.19. O Instrumento de Medição de Resultados e os Indicadores de Desempenho devem ser aplicáveis tanto para IPv4, quanto para IPv6 e devem ser considerados todos os endereços, interfaces e interconexões usadas no provimento do serviço. As ferramentas de monitoramento devem operar em Dual Stack para detectar incidentes nas duas pilhas o tempo todo.

4.4.1.1.20. A CONTRATADA deve garantir que todo o hardware, software e suas funcionalidades implementem IPv6 em paridade com o IPv4. As características principais, não excluindo demais características, são: roteamento (plano de controle), políticas de segurança - *Access Control Lists* (ACLs), inspeção profunda de pacotes - *Deep Packet Inspection* (DPI), registro de ocorrências - *logging* (*syslog* e *IPFIX*).

4.4.1.1.21. Todos os elementos, protocolos e serviços devem implementar o IPv6, sem nenhuma necessidade do IPv4, assim a rede será considerada completamente aderente ao protocolo IPv6.

4.4.1.1.22. O endereço físico do Prédio Sede consta do Quadro 3 (Endereço e telefone da localidade) deste Contrato, conforme subitem 8.25 da Cláusula Oitava.

4.4.1.1.23. O tráfego de dados pela conexão IP deve ser ilimitado, ou seja, não será aceito serviço que diminua as taxas de recepção (download) e transmissão (upload) após uma determinada quantidade trafegada de dados;

4.4.1.1.24. As taxas de recepção (download) e transmissão (upload) simultâneas e simétricas da conexão em megabits por segundo (Mbps) com 100% (cem por cento) de garantia devem seguir o quadro abaixo:

**Quadro 1 - Taxas de Recepção e Transmissão**

Localidade	Taxa de Recepção (download)	Taxa de Transmissão (upload)
Belém – Prédio Sede	300 Mbps	300 Mbps

4.4.1.2. Da Conexão IP do Prédio Sede da CONTRATANTE à Rede da CONTRATADA

4.4.1.2.1. A conexão IP deve ligar a CONTRATANTE a rede da CONTRATADA, sem passar por nenhuma rede IP intermediária, exceto a rede de enlace, quando esta for necessária;

4.4.1.2.2. A conexão IP deve ter latência de resposta média, tempo necessário para um pacote ir e voltar (RTT - *Round Trip Time*), de até **50 ms (cinquenta milissegundos)** entre o roteador de borda instalado na rede da CONTRATANTE e o roteador de borda da rede da CONTRATADA, quando o enlace não estiver saturado. Para medir esta latência a qualquer momento, deve-se calcular a média do tempo de ida e volta de 600 pacotes ICMP tipo "echo" com tamanho mínimo de 64 (sessenta e quatro) bytes enviados em intervalos de 1 (um) segundo;

4.4.1.2.3. A conexão IP deve ter perda de pacotes de no máximo 1% (um por cento) entre o roteador de borda instalado na rede da CONTRATANTE e o roteador de borda da rede da CONTRATADA, quando o enlace não estiver saturado. Para medir esta perda a qualquer momento, deve-se calcular a percentagem de pacotes perdidos de uma sequência de 600 pacotes ICMP tipo "echo" com tamanho mínimo de 64 (sessenta e quatro) bytes enviados em intervalos de 1 (um) segundo;

4.4.1.2.4. A conexão IP deve ter a variação do atraso de pacote IP (IP *Packet Delay Variation* – IPDV) média, também chamado de *Jitter*, definido pela RFC3393, de no máximo **15 ms (quinze milissegundos)** entre o roteador de borda instalado na rede da CONTRATANTE e o roteador de borda da rede da CONTRATADA, quando o enlace não estiver saturado. Para medir o IPDV médio de forma simplificada, deve-se calcular o valor médio do módulo da diferença dos tempos de ida e volta (RTT - *Round Trip Time*) divididos por 2 (dois) de uma sequência de 600 pacotes ICMP tipo “echo” com tamanho mínimo de 64 (sessenta e quatro) bytes enviados em intervalos de 1 (um) segundo;

4.4.1.3. Da interligação da CONTRATANTE à Rede Internet

4.4.1.3.1. A conectividade com a rede Internet deve estar funcional nas 24 horas do dia e nos 7 dias da semana;

4.4.1.3.2. A CONTRATADA deve delegar e rotear 256 endereços IP, da versão 4, do seu conjunto de endereços IP da rede Internet para a rede da CONTRATANTE;

4.4.1.3.2.1. **Os endereços IPv4 poderão ser fornecidos também de forma não contígua, contudo devem ser fornecidos, pelo menos, 254 endereços IP úteis, igual ao fornecimento de um bloco de 256 endereços IP contíguos, onde se perde um endereço IP para identificação da rede e outro endereço IP para identificar todos os nós da rede, o chamado endereço de broadcast.**

4.4.1.3.3. A CONTRATADA deve estar preparada para fornecer conectividade IP, da versão 6, caso haja necessidade da CONTRATANTE usar este protocolo. A ativação será acordada entre as partes, com pelo menos 60 (sessenta) dias de aviso prévio à CONTRATADA, sem ônus de qualquer natureza à CONTRATANTE;

4.4.1.3.4. A CONTRATADA deve permitir a solicitação do uso do protocolo BGP (*Border Gateway Protocol*) a qualquer momento, sem ônus de qualquer natureza ao CONTRATANTE, com prazo máximo para ativação de 30 (trinta) dias corridos para configuração deste serviço;

4.4.1.3.5. A conectividade com a rede Internet deve ter disponibilidade mínima de 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento) ao mês;

4.4.1.3.6. A CONTRATADA deve possuir pelo menos 2 (dois) circuitos internacionais exclusivos. Cada um destes deve estar estabelecido com um provedor de trânsito IP internacional diferente dos demais, inclusive, devem usar PoPs diferentes da CONTRATADA. Qualquer um destes circuitos deve ter capacidade de sobra suficiente para atender o serviço de acesso à Internet com 100% (cem por cento) de banda garantida;

4.4.1.3.7. A CONTRATADA deve realizar troca de tráfego IP nacional com pelo menos 2 (dois) provedores de acesso à Internet nacionais. Estes provedores devem estar designados na ANATEL como Grupo Detentor de Poder Mercado Significativo. Para cada conexão de troca de tráfego, a CONTRATADA deve manter circuito nacional exclusivo, usando caminhos físicos diferentes. Qualquer um destes circuitos deve ter capacidade de sobra suficiente para atender o serviço de acesso à Internet contratado com 100% (cem por cento) de banda garantida;

4.4.1.3.8. A CONTRATADA deve ser capaz de prover trânsito IP internacional para o SISTEMA AUTÔNOMO (AS) da CONTRATANTE, com suporte ao protocolo BGP-4;

4.4.1.3.9. A CONTRATADA deve possuir em sua rede um mecanismo de proteção contra ataques de negação de serviço distribuído (*Distributed Denial of Service – DDoS*), com propriedade de evitar a saturação da banda de Internet e a indisponibilidade do serviço durante os momentos de ataque à rede do CONTRATANTE.

4.4.1.3.10. Serão admitidas soluções baseadas no monitoramento não intrusivo do tráfego e mitigação no *backbone* do fornecedor ou soluções baseadas no monitoramento não intrusivo com redirecionamento do tráfego de entrada, durante ataques, para centros especializados na limpeza de dados (*cleaning centers*).

4.4.1.3.11. O ataque deve ser mitigado na estrutura da contratada, separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pela CONTRATADA continuem disponíveis aos seus usuários.

4.4.1.3.12. A proteção deverá operar sem exigir o desligamento de qualquer outro circuito de acesso da CONTRATADA, independente de quantos ou quais sejam os demais fornecedores.

4.4.1.3.13. A CONTRATADA deve ter gerência pró-ativa para solução e prevenção de incidentes e ataques. A filtragem de pacotes deve sempre ser baseada nos endereços IPs de origem do ataque e os filtros devem ser aplicado em toda a rede da CONTRATADA.

4.4.1.3.14. A solução deve ser capaz de analisar e criar a reputação de endereço IP e deve possuir base de informações histórica e preditiva própria, gerada a partir de outros ataques rechaçados ou bem-sucedidos e deve estar interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IPs.

4.4.1.3.15. A solução deve implementar mitigação automática de ataques utilizando múltiplas técnicas, tais como: listas de liberação (*White List*), listas de bloqueio (*Black List*), limitação de taxa de transmissão e recepção, protocolos de desafio-resposta, descarte de pacotes malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP e DNS e bloqueio por localização geográfica.

4.4.1.3.16. A solução ofertada não poderá afetar a visibilidade do endereço de origem das requisições, mantendo o tráfego legítimo livre de qualquer modificação.

4.4.1.3.17. A solução deve implementar técnicas capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam uso não autorizado de recursos de rede, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes: ataque de inundação (*bandwidth flood*), incluindo *Flood* de UDP e ICMP; ataques ao protocolo TCP, incluindo mal uso das flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN *Flood* e TCP *Idle Resets*; ataques que utilizam fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP; ataques de *Botnets*, *Worms*; ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (*IP Spoofing*); e ataques à camada de aplicação, incluindo protocolos HTTP e DNS;

4.4.1.3.18. A solução deve permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico.

4.4.1.3.19. O serviço deve suportar a mitigação de ataques que utilizam técnicas de *spoofing* utilizando algoritmos de desafio-resposta, como SYN *Cookies* e TCP SYN *authentication*.

4.4.1.3.20. A solução deve possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos.

4.4.1.3.21. O serviço deve ter capacidade de entrega de tráfego legítimo compatível com a capacidade total do circuito de acesso. No caso da utilização de soluções baseadas em centros de limpeza de dados com redirecionamento do tráfego de entrada, o serviço deve ser capaz de entregar, no mínimo, 300 Mbps de tráfego limpo a CONTRATADA.

4.4.1.3.22. Caso sejam utilizadas soluções baseadas em centros de limpeza de dados com redirecionamento do tráfego de entrada, será exigido que a contratada possua ao menos **dois** centros de mitigação em **dois** continentes distintos. O CONTRATANTE efetuará os ajustes de MTU ou MSS, nos seus dispositivos de rede, necessários ao correto fluxo de dados nos túneis GRE.

4.4.1.3.23. A CONTRATADA deve possuir dois centros de limpeza nacional cada um com capacidade de mitigação de 1GB, centro de limpeza internacional com capacidade de mitigação de 30GB.

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

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

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

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

4.4.1.3.28. O Serviço de Segurança em Backbone (Anti-DDOS), deverá possuir o seguinte SLA (*Service Level Agreement*):

4.4.1.3.28.1. Prazo para entrega de relatórios mensais: 5 dias úteis.

4.4.1.3.28.2. Prazo para entrega de relatórios de incidente (após mitigação do ataque): 2 dias úteis.

4.4.1.3.28.3. Atendimento à Solicitações:

4.4.1.3.28.3.1. Prioridade 1: Requisição de adição/retirada de rede monitorada, modificação na lista de contatos autorizados do cliente, relatórios de dados do tráfego do cliente monitorado em um período específico.

4.4.1.3.28.3.2. Prioridade 2: Requisição da lista de redes monitoradas, alertas e mitigações, informações sobre ataques recebidos, lista de contatos autorizados pelo cliente.

4.4.1.3.28.4. Atendimento (24x7x365):

4.4.1.3.28.4.1. Prioridade 1: máximo de 4 horas.

4.4.1.3.28.4.2. Prioridade 2: máximo de 24 horas.

4.4.1.3.28.5. SLA de Mitigação de Incidentes:

Sequência de Incidentes	SLA	
Início do Ataque	Tempo de Detecção	15 minutos
Detecção do Ataque		
Tentativa de Contato com o Cliente		
Solicitação de Autorização de Mitigação	Tempo de Autorização	*
Início de Mitigação	Tempo de Início de Mitigação	15 minutos

\* O tempo de autorização depende exclusivamente do cliente

4.4.1.3.28.5.1.1. A CONTRATADA deverá contatar o cliente em até 15 minutos após a detecção do ataque.

4.4.1.3.28.5.1.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques, contendo no mínimo horário de início do ataque, horário de início de ação de mitigação, horário de sucesso da mitigação e horário de fim do ataque. Em conjunto com o relatório mensal, relatórios sob demanda (gerados por evento) deverão ser disponibilizados em até **48 horas** após um ataque por solicitação da CONTRATANTE.

#### 4.5. Instrumento de Medição de Resultados (IMR)

4.5.1. O serviço é considerado indisponível a contar do início de uma interrupção registrada na Central de Assistência Técnica (*Call Center*) da CONTRATADA até o total restabelecimento do circuito às condições normais de operação e a respectiva informação e certificação da CONTRATANTE;

4.5.2. A disponibilidade do serviço é calculada por ponto de acesso à rede, para um período de 1 (um) mês, através da seguinte fórmula:

$$D = \frac{(T_0 - T_i)}{T_0} \times 100(1)$$

Onde:

D = disponibilidade;

T<sub>0</sub> = período de operação de 1 mês, em minutos;

T<sub>i</sub> = tempo total de indisponibilidade do serviço, ocorrida no período de 1 mês de operação, em minutos.

4.5.3. No cálculo de disponibilidade, não são consideradas as interrupções programadas, de urgência e aquelas que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA;

4.5.4. São consideradas paralisações programadas da CONTRATADA a interrupção para manutenção preventiva ou para substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço, desde que devidamente informado com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, não podendo ultrapassar os seguintes limites por circuito:

4.5.4.1. Tempo máximo da indisponibilidade: Deve ser respeitado o limite estabelecido no **Quadro 2 (Tempo máximo de indisponibilidade)**;

4.5.4.2. Frequência máxima de 2 (ocorrências) ocorrências a cada 30 (trinta) dias, não acumulativo;

4.5.4.3. Quando for necessária ação da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE, deve ser solicitado prévio acesso ao fiscal do contrato ou quem ele designar;

4.5.4.4. Quando o prazo mínimo de 3 (três) dias úteis de comunicação não for atendido, ou não houver a informação registrada, a interrupção incidi no cômputo do cálculo de indisponibilidade do serviço;

4.5.5. Considera-se paralisação de URGÊNCIA pela CONTRATADA a interrupção para manutenção preventiva ou para substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço que comprovadamente comprometam o seu funcionamento mediante índices de degradação do circuito (banda passante, tempo de resposta e taxa de erro). Devendo, entretanto, ser comunicado ao CONTRATANTE até 2 (duas) horas antes do início do atendimento através de relatório, para ciência do

corpo técnico da CONTRATANTE. Caso contrário, a interrupção incidi no cômputo do cálculo de indisponibilidade do serviço a ser aplicado pelo CONTRATANTE;

4.5.6. Considera-se paralisação como não sendo responsabilidade da CONTRATADA os eventos relacionados à ocorrência de caso fortuito ou força maior (entende-se como caso fortuito ou força maior como sendo qualquer ocorrência que não seja proveniente de qualquer ação humana, tais como: descargas atmosféricas, tremores de terra, maremotos, enchentes, etc.) ou que venham a ser causados por qualquer ação da CONTRATANTE, bem como falhas nos ativos de rede de sua propriedade.

4.5.7. Qualquer outra paralisação será considerada de responsabilidade da CONTRATADA e a indisponibilidade não poderá ultrapassar os tempos máximos estabelecidos no quadro abaixo:

**Quadro 2 - Tempo máximo de indisponibilidade**

Localidade	Tempo
Belém – Prédio Sede	5 horas

#### 4.6. Especificação dos Equipamentos

##### 4.6.1. Equipamento do Prédio Sede

4.6.1.1. O equipamento ofertado deve estar em linha de produção, sem uso anterior e sem previsão de encerramento da produção do mesmo, na data da entrega da proposta;

4.6.1.2. Deve ser fornecido um conjunto de manuais técnicos, contendo todas as informações sobre o produto com as instruções para instalação, configuração, operação e gerenciamento, em conformidade com as funcionalidades e características descritas.

4.6.1.3. O equipamento fornecido deve possuir as seguintes características:

##### 4.6.1.3.1. PORTAS

4.6.1.3.1.1. Possuir 2 (duas) interfaces LAN Gigabit Ethernet IEEE 1000BaseT;

4.6.1.3.1.2. Possuir suporte para adição de 2 (duas) interfaces no padrão IEEE 1000BaseSX ou 1000BaseLX;

4.6.1.3.1.3. Possuir 2 (duas) interfaces WAN para conexão física ao ponto de presença da operadora através da tecnologia de transmissão ofertada;

4.6.1.3.1.4. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas;

4.6.1.3.1.5. Implementar VLANs por porta;

4.6.1.3.1.6. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q (VLAN tagging).

##### 4.6.1.3.2. CABOS

4.6.1.3.2.1. Devem ser fornecidos todos os cabos e acessórios necessários para que a conexão WAN seja estabelecida com o ponto de presença da operadora;

##### 4.6.1.3.3. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

4.6.1.3.3.1. Possuir fonte de alimentação interna AC bivolt redundante, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240 V) e frequência (50/60 Hz);

4.6.1.3.3.2. Possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento, tripolar, atendendo o padrão ABNT.

##### 4.6.1.3.4. DIMENSÕES

4.6.1.3.4.1. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários para montagem.

##### 4.6.1.3.5. INDICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO

4.6.1.3.5.1. Possuir LED (*Light-Emitting Diode*) para a indicação do status das portas e atividade de encaminhamento de pacotes.

##### 4.6.1.3.6. GERENCIAMENTO

4.6.1.3.6.1. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;

4.6.1.3.6.2. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:

4.6.1.3.6.2.1. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);

4.6.1.3.6.2.2. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);

4.6.1.3.6.2.3. Com autenticação e com privacidade (authPriv) baseada nos algoritmos de autenticação HMAC-MD5 ou HMAC-SHA e algoritmo de criptografia DES 56-bit.

4.6.1.3.6.3. Suportar SNMP sobre IPv6;

4.6.1.3.6.4. Possuir suporte a MIB (*Management Information Base*) II, conforme RFC 1213;

- 4.6.1.3.6.5. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;
- 4.6.1.3.6.6. Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa;
- 4.6.1.3.6.7. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
- 4.6.1.3.6.8. Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 2048 bytes;
- 4.6.1.3.6.9. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
- 4.6.1.3.6.10. Permitir o controle da geração de *traps* por porta, possibilitando restringir a geração de *traps* a portas específicas;
- 4.6.1.3.6.11. Permitir o gerenciamento via CLI (*Command Line Interface*) e Web, utilizando os protocolos SSH e HTTPS;
- 4.6.1.3.6.12. Implementar nativamente 2 (dois) grupos RMON (*Alarms* e *Events*), conforme RFC 1757;
- 4.6.1.3.6.13. O equipamento deve suportar a configuração com um único endereço IP para gerência e administração (*Single IP Management – SIM*), para uso dos protocolos: SNMP, NTP, HTTPS, SSHv2, Telnet, TACACS+ e RADIUS, provendo identificação gerencial única ao equipamento de rede;
- 4.6.1.3.6.14. Possibilidade de criação de versões de configuração e suporte a função de rollback da configuração para versões anteriores.
- 4.6.1.3.7. FACILIDADES GERAIS
- 4.6.1.3.7.1. Implementar o protocolo Telnet para acesso à interface de linha de comando (CLI);
- 4.6.1.3.7.2. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interface ethernet e serial.
- 4.6.1.3.7.3. Ser configurável e gerenciável via GUI (*Graphical User Interface*), CLI, SNMP, Telnet, SSHv2, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 (cinco) sessões simultâneas e independentes;
- 4.6.1.3.7.4. Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP;
- 4.6.1.3.7.5. Deve permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (*Secure Copy*) utilizando um cliente padrão ou SFTP (*Secure FTP*);
- 4.6.1.3.7.6. Suportar protocolo SSHv2, para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de criptografia de dados 3DES;
- 4.6.1.3.7.7. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono;
- 4.6.1.3.7.8. Permitir a gravação de log externo (*syslog*), possibilita definir o endereço IP de origem dos pacotes *Syslog* gerados;
- 4.6.1.3.7.9. Permitir o armazenamento da configuração em memória não volátil, possibilitando que após o restabelecimento de uma falha de alimentação elétrica volte a operar com a mesma configuração anterior a falha;
- 4.6.1.3.7.10. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos;
- 4.6.1.3.7.11. Suportar o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta (*Port Mirroring*), de um grupo de portas e de VLANs para um endereço IP. Sendo possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente;
- 4.6.1.3.7.12. Deve suportar IPv6 atendendo os seguintes requisitos:
- 4.6.1.3.7.13. "Especificação Básica de IPv6" (*IPv6 Basic specification*, RFC2460)
- 4.6.1.3.7.14. "Arquitetura de Endereçamento IPv6" (*IPv6 Addressing Architecture*, RFC4291)
- 4.6.1.3.7.15. "Seleção de Endereço Padrão" (*Default Address Selection*, RFC3484)
- 4.6.1.3.7.16. "Endereços *Unicast* IPv6 Únicos" (*Unique Local IPv6 Unicast Addresses* (ULA), RFC4193)
- 4.6.1.3.7.17. ICMPv6 [RFC4443]
- 4.6.1.3.7.18. SLAAC [RFC4862]
- 4.6.1.3.7.19. MLDv2 *snooping* [RFC4541]
- 4.6.1.3.7.20. "Descoberta de Ouvinte *Multicast* versão 2" (*Multicast Listener Discovery version 2*, RFC3810) \*
- 4.6.1.3.7.21. "Opção de Alerta de Roteador" (*Router-Alert option*, RFC2711)
- 4.6.1.3.7.22. "Descoberta de Caminho MTU" (*Path MTU Discovery*, RFC1981)

- 4.6.1.3.7.23. "Descoberta de Vizinho" (*Neighbor Discovery*, RFC4861)
- 4.6.1.3.7.24. "Deprecação de Cabeçalhos de Roteamento 0 em IPv6" (*Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6*, RFC5095)
- 4.6.1.3.7.25. Se for solicitado um protocolo de roteamento interno (IGP) dinâmico, então será necessário suporte para *RIPng* [RFC2080], *OSPF-v3* [RFC5340] ou *IS-IS* [RFC5308]. A autoridade contratante deverá especificar o protocolo exigido.
- 4.6.1.3.7.26. Se for solicitado *OSPF-v3*, o equipamento deverá estar em conformidade com o requisito de "Autenticação/Confidencialidade para *OSPF-v3*" ("*Authentication/Confidentiality for OSPF-v3*," RFC4552)
- 4.6.1.3.7.27. Se for solicitado o protocolo *BGP4*, o equipamento deverá estar em conformidade com os requisitos RFC4271, RFC1772, RFC4760, RFC1997, RFC3392 e RFC2545
- 4.6.1.3.7.28. Suporte para *QoS* [RFC2474, RFC3140]
- 4.6.1.3.7.29. Se for necessário suporte para tunelamento e pilha dupla, o dispositivo deverá oferecer suporte para Mecanismos de Transição Básicos para Hosts e Roteadores IPv6 (*Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers*, RFC4213)
- 4.6.1.3.7.30. Se for necessário suporte para tunelamento e pilha dupla, o dispositivo deverá oferecer suporte para "IPv6 e Tunelamento Genérico de Pacotes" (*Generic Packet Tunneling and IPv6*, RFC2473)
- 4.6.1.3.7.31. • Se for solicitado 6PE, o equipamento deverá oferecer suporte para "Conexão de 10 Ilhas IPv6 sobre IPv4 MPLS Usando Roteadores de Borda de Provedor IPv6 (6PE)" ("*Connecting IPv6 Islands over IPv4 MPLS Using IPv6 Provider Edge Routers (6PE)*," RFC4798)
- 4.6.1.3.7.32. Se for solicitado suporte para IPv6 móvel, o dispositivo deverá ter suporte para *MIPv6* [RFC6275, RFC5555] e "Operação de IPv6 Móvel com *IKEv2* e Arquitetura *IPsec* Revisada" ("*Mobile IPv6 Operation With IKEv2 and the Revised IPsec Architecture*," RFC4877)
- 4.6.1.3.7.33. Se for solicitado o protocolo de roteamento *IS-IS*, o equipamento deverá ter suporte para "M-ISIS: Roteamento em Diversas Topologias em Sistema Intermediário a Sistema Intermediário (IS-IS)" ("*M-ISIS: Multi-Topology (MT) Routing in Intermediate System to Intermediate Systems (IS-ISs)*" [RFC5120])
- 4.6.1.3.7.34. Se for solicitada a função *MPLS* (p.ex. roteador central sem *BGP*, *MPLS TE*, *MPLS FRR*), os roteadores PE e os refletores de rota deverão oferecer suporte para "Conexão de Ilhas IPv6 sobre IPv4 MPLS Usando Roteadores de Borda de Provedor IPv6 (6PE)" ("*Connecting IPv6 Islands over IPv4 MPLS Using IPv6 Provider Edge Routers (6PE)*," RFC4798)
- 4.6.1.3.7.35. Se for necessária uma função *VPN* de camada 3, os roteadores PE e os refletores de rota deverão suportar "Extensão *BGP-MPLS IP* para Rede Privada Virtual (*VPN*) para IPv6 *VPN*" ("*BGP-MPLS IP Virtual Private Network (VPN) Extension for IPv6 VPN*," RFC4659)
- 4.6.1.3.7.36. Se for utilizada Engenharia de Tráfego *MPLS* com o protocolo de roteamento *IS-IS*, o equipamento deverá oferecer suporte para "M-ISIS: Roteamento em Diversas Topologias em Sistema Intermediário a Sistema Intermediário (IS-IS)" ("*M-ISIS: Multi-Topology (MT) Routing in Intermediate System to Intermediate Systems (IS-ISs)*" [RFC5120])
- 4.6.1.3.7.37. Implementar *NAT (Network Address Translation)*;
- 4.6.1.3.7.38. Suportar protocolo de coleta de informações de fluxos que circulam pelo equipamento contemplando, no mínimo, as seguintes informações:
- 4.6.1.3.7.38.1. IP de origem/destino;
- 4.6.1.3.7.38.2. Parâmetro "protocol type" do cabeçalho IP;
- 4.6.1.3.7.38.3. Porta *TCP/UDP* de origem/ destino;
- 4.6.1.3.7.38.4. Interface de entrada do tráfego.
- 4.6.1.3.7.39. Deve ser possível especificar o uso da funcionalidade da alínea anterior somente para o tráfego de entrada, saída ou também para ambos os sentidos de forma simultânea em uma determinada interface do roteador;
- 4.6.1.3.7.40. A informação coletada deve ser automaticamente exportável em intervalos pré-definidos através de um protocolo *ipfix (Net Flow ou SFlow ou JFlow ou HFlow)* padronizado;
- 4.6.1.3.7.41. Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (*SLA – Service Level Agreement*). Sendo suportadas, no mínimo, as seguintes operações de teste:
- 4.6.1.3.7.41.1. *ICMP echo*;
- 4.6.1.3.7.41.2. *TCP connect* (em qualquer porta *TCP* do intervalo 1 - 50000 que o administrador especifique);

- 4.6.1.3.7.41.3. UDP *echo* (em qualquer porta UDP do intervalo 1 - 50000 que o administrador especifique);
- 4.6.1.3.7.41.4. O equipamento deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de teste simultaneamente.
- 4.6.1.3.8. PROTOCOLOS ADICIONAIS
- 4.6.1.3.8.1. Implementar o protocolo NTPv3 (*Network Time Protocol*, versão 3), sendo suportada autenticação entre peers NTP, conforme definições da RFC 1305;
- 4.6.1.3.8.2. Implementar DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) Relay e DHCP Server;
- 4.6.1.3.8.3. Implementar o protocolo VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol* – RFC 2338) ou mecanismo similar de redundância de gateway, suportando mecanismo de autenticação MD5 entre os *peers* VRRP.
- 4.6.1.3.9. PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO
- 4.6.1.3.9.1. Implementar roteamento estático;
- 4.6.1.3.9.2. Implementar roteamento dinâmico – RIPv2 *Cryptographic Authentication* (RFC 4822);
- 4.6.1.3.9.3. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF (RFC 2328, 3101, 3137, 3623 e 2370);
- 4.6.1.3.9.4. Implementar protocolo de roteamento BGPv4 (RFC 4271, 3065, 4456, 1997, 1965, 1966, 4897, 2858 e 2385);
- 4.6.1.3.9.5. Permitir o roteamento nível 3 (três) entre VLANs;
- 4.6.1.3.9.6. Implementar, no mínimo, 100 (cem) grupos VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway simultaneamente;
- 4.6.1.3.9.7. Permitir a virtualização das tabelas de roteamento camada 3 (três);
- 4.6.1.3.9.8. Permitir que as tabelas virtuais sejam completamente segmentadas;
- 4.6.1.3.9.9. Suporte ao protocolo de tunelamento GRE (*General Routing Encapsulation* - RFC 2784), contemplando, no mínimo, os seguintes recursos:
- 4.6.1.3.9.9.1. Permitir a associação do túnel GRE a uma tabela virtual de roteamento específica, definida pelo administrador do equipamento;
- 4.6.1.3.9.9.2. Operação em modo multiponto (*multipoint* GRE);
- 4.6.1.3.9.9.3. Possibilidade de configuração de *Keepalive* nos túneis;
- 4.6.1.3.9.9.4. Suporte a QoS (qualidade de serviço) - deve ser possível a cópia da informação de classificação de tráfego existente no cabeçalho do pacote original para os pacotes transportados com encapsulamento GRE.
- 4.6.1.3.9.10. Implementar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto (Next Hop) camada 3 (três), baseado em uma condição de origem.
- 4.6.1.3.10. ROTEAMENTO IPv6
- 4.6.1.3.10.1. Suportar e implementar roteamento estático para IPv6;
- 4.6.1.3.10.2. Implementar roteamento dinâmico RIPng;
- 4.6.1.3.10.3. Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPFv3 para IPv6;
- 4.6.1.3.10.4. Implementar protocolo de roteamento *Multiprotocol* BGP com suporte a IPv6.
- 4.6.1.3.11. CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO
- 4.6.1.3.11.1. Implementar, no mínimo, 4000 (quatro mil) Vlans simultaneamente.
- 4.6.1.3.11.2. Implementar, no mínimo, 4000 (quatro mil) interfaces vlans simultaneamente, para roteamento nível 3 (três) entre as Vlans configuradas;
- 4.6.1.3.11.3. Possuir *backplane* de, no mínimo, 5 (cinco) Gbps;
- 4.6.1.3.11.4. Suportar pelo menos 1 (um) Gbps de *throughput* com todas as funcionalidades de roteamento e segurança ativas simultaneamente;
- 4.6.1.3.11.5. Possuir uma taxa de comutação de pacotes de no mínimo 8 (oito) milhões pacotes por segundo (Mpps).
- 4.6.1.3.12. CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA
- 4.6.1.3.12.1. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS;
- 4.6.1.3.12.2. Implementar filtragem de pacotes (ACL - *Access Control List*), para IPv4 e IPv6;
- 4.6.1.3.12.3. Implementar listas de controle de acesso (ACLs), para filtragem de pacotes, baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP;
- 4.6.1.3.12.4. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha;
- 4.6.1.3.12.5. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso a CLI;

- 4.6.1.3.12.6. Permitir a criação de listas de acesso (ACL) baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP, sendo possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH;
- 4.6.1.3.12.7. Permitir a inserção de um certificado digital da PKI (*Public Key Infrastructure*) para autenticação do protocolo SSH e túneis IPSEC;
- 4.6.1.3.12.8. Implementar mecanismos de AAA (*Authentication, Authorization e Accounting*) com garantia de entrega;
- 4.6.1.3.12.9. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso, incluindo os pacotes referentes a senhas;
- 4.6.1.3.12.10. Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.
- 4.6.1.3.13. FUNCIONALIDADES DE REDE PRIVADA VIRTUAL
- 4.6.1.3.13.1. Suportar serviços de VPN (*Virtual Private Network*) baseados no padrão IPsec (*IP Security Protocol*);
- 4.6.1.3.13.2. Suportar serviços de VPN baseados no padrão IKE (*Internet Key Exchange*);
- 4.6.1.3.13.3. Suportar pelo menos 4000 (quatro mil) túneis IPSEC VPN Site- to- Site;
- 4.6.1.3.13.4. Suportar uma taxa de estabelecimento de túneis VPN de, no mínimo, 80 (oitenta) túneis por segundo;
- 4.6.1.3.13.5. Suportar algoritmos de criptografia 56-bit DES, 168-bit 3DES, 128-bit AES e 256-bit AES para conexões com VPN IPSEC;
- 4.6.1.3.13.6. Deve ser fornecido hardware específico (interno ao equipamento) dedicado às funções criptográficas;
- 4.6.1.3.13.7. Suportar a transparência de conexões IPSEC a NAT(NAT-T) através do encapsulamento dos pacotes IPSEC com UDP;
- 4.6.1.3.13.8. Reagrupar pacotes de sessão fragmentados para análise e entrega no destino;
- 4.6.1.3.13.9. Permitir a criação de VPN IPSEC baseadas na política de segurança;
- 4.6.1.3.13.10. Suportar a criação de VPN de acordo com o conjunto de padrões IPSEC em modo túnel;
- 4.6.1.3.13.11. Devem ser implementados os modos de operação *tunnel mode* e *transport mode*, devendo ser suportadas no mínimo as RFCs 1828, 1829, 2401, 2402, 2406, 2407, 2408 e 2409;
- 4.6.1.3.13.12. Suportar as funcionalidades de gerenciamento de chaves para VPN;
- 4.6.1.3.13.13. Suportar a utilização de clientes baseados em IPSEC;
- 4.6.1.3.13.14. Utilizar chaves criptográficas para a VPN/IPsec (Certificados Digitais), padrão ICP Brasil;
- 4.6.1.3.13.15. Implementar a criptografia dos pacotes de forma totalmente transparente e automática, sem a alteração dos cabeçalhos incluindo endereços IP de origem e destino, e portas de origem e destino;
- 4.6.1.3.13.16. Implementando uma rede VPN totalmente ligada com criptografia entre sites (*full-mesh*), sem a necessidade de túneis ponto a ponto, conforme RFC 6407;
- 4.6.1.3.13.17. Suportar o tráfego protocolo GRE sobre IPSEC;
- 4.6.1.3.13.18. Suportar o tráfego de IP *multicast* sobre IPSEC;
- 4.6.1.3.14. PROTOCOLOS DE NÍVEL DE ENLACE
- 4.6.1.3.14.1. Implementar padrão IEEE 802.1q (*Vlan Frame Tagging*).
- 4.6.1.3.14.2. Implementar padrão IEEE 802.1p (*Class of Service*) para cada porta;
- 4.6.1.3.14.3. Implementar o protocolo de negociação *Link Aggregation Control Protocol* (LACP – IEEE 802.3ad).
- 4.6.1.3.15. MULTICAST
- 4.6.1.3.15.1. Implementar mecanismo de controle de *multicast* através de IGMPv1 (RFC1112), IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376)
- 4.6.1.3.15.2. Implementar roteamento *multicast* PIM (*Protocol Independent Multicast*) nos modos *sparse mode* (RFC 2362) e *dense mode*, devendo ser suportada, por interface, a operação simultânea nos modos *sparse mode* e *dense mode*.
- 4.6.1.3.16. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)
- 4.6.1.3.16.1. Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE P802.1p;
- 4.6.1.3.16.2. Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação as demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego real-time (voz e vídeo);

- 4.6.1.3.16.3. Classificação e reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
- 4.6.1.3.16.4. Classificação, marcação e remarcação baseadas em CoS (*Class of Service* - nível 2) e DSCP (*Differentiated Services Code Point* - nível 3), conforme definições do IETF (*Internet Engineering Task Force*);
- 4.6.1.3.16.5. Suportar funcionalidades de QoS (*Quality of Service*) de *Traffic Shaping* e *Traffic Policing*;
- 4.6.1.3.16.6. Suporte a especificação de banda por classe de serviço;
- 4.6.1.3.16.7. Suporte a configuração de ações para os pacotes que excederem a especificação, como: transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP e descarte do pacote;
- 4.6.1.3.16.8. Suporte aos mecanismos de QoS WRR (*Weighted Round Robin*) e WRED (*Weighted Random Early Detection*);
- 4.6.1.3.16.9. Implementar LFI (*Link Fragmentation and Interleaving*), tanto em interfaces seriais com encapsulamento Frame Relay, quanto em interfaces seriais configuradas com encapsulamento PPP (*Point to Point Protocol*);
- 4.6.1.3.16.10. Implementar RTP (*Real-Time Transport Protocol*) e a compressão do cabeçalho dos pacotes RTP (*IP RTP Header Compression*);
- 4.6.1.3.16.11. Implementar priorização nível 2 IEEE 802.1p e priorização nível 3 dos tipos IP *Precedence* e DSCP (*Differentiated Services Code Point*);
- 4.6.1.3.16.12. O equipamento (roteador) deve suportar o mapeamento das prioridades nível 2 (IEEE 802.1p) em prioridades nível 3 (IP *Precedence* e DSCP) e vice-versa;
- 4.6.1.3.16.13. Implementar política de enfileiramento nas linhas seriais (priorização de tráfego por tipo de protocolo trafegado);
- 4.6.1.3.16.14. Devem ser suportadas pelo menos as seguintes técnicas de enfileiramento: *Priority Queuing*, *Custom Queuing*, *Weighted Fair Queuing*, *Class-Based Weighted Fair Queuing* e *Low Latency Queuing*;
- 4.6.1.3.16.15. Implementar RSVP (*Resource Reservation Protocol*).
- 4.6.1.3.17. INTERNET PROTOCOL VERSÃO 6 (IPV6)
- 4.6.1.3.17.1. Suporte total e nativo ao protocolo IPv6;
- 4.6.1.3.17.2. Suporte a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;
- 4.6.1.3.17.3. Suporte a consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6;
- 4.6.1.3.17.4. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
- 4.6.1.3.17.4.1. ICMP *request*
- 4.6.1.3.17.4.2. ICMP *Reply*
- 4.6.1.3.17.4.3. ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP)
- 4.6.1.3.17.4.4. ICMP MTU Discovery
- 4.6.1.3.17.5. Implementar protocolos de gerenciamento *Ping*, *Traceroute*, *Telnet*, *SSH*, *SNMP*, *SYSLOG* e *DNS* sobre IPv6.
- 4.6.1.3.17.6. Implementar mecanismo de *Dual Stack* (IPv4 e IPv6) para permitir migração de IPv4 para IPv6;

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. O pagamento será efetuado **MENSALMENTE** pelo Departamento Financeiro do Ministério Público no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, no **Banco do Brasil, Agência nº 3070-8, Conta Corrente nº 4779-1**, após o recebimento definitivo do objeto licitado, mediante a apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pelo FISCAL, o qual observará as especificações exigidas.

5.1.1. O pagamento da instalação ocorrerá no mesmo prazo da primeira fatura mensal.

5.2. O pagamento dos fornecedores de bens e prestadores de serviços dos órgãos da Administração Direta e Indireta do Estado do Pará será efetuado mediante crédito em conta corrente aberta no Banco do Estado do Pará S/A – BANPARÁ, conforme Decreto Estadual nº 877, de 31/03/2008.

5.2.1. Caso o prestador não possua conta no banco BANPARÁ, será cobrada pelo banco taxa referente ao DOC/TED, sendo o valor desta taxa automaticamente descontado no valor depositado para pagamento da prestação do serviço.

5.3. Pagamentos através de código de barra só poderão ser realizados caso a empresa possua convênio com o Banco do Estado do Pará (BANPARÁ), uma vez que todos os pagamentos são

realizados através do SIAFEM (Sistema Integrado de Administração Financeira de Estados e Municípios).

5.4. O atesto da nota fiscal será efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento definitivo do material pelo responsável pela Fiscalização no local anteriormente mencionado;

5.5. A nota fiscal que contiver erro será devolvida à contratada para retificação e reapresentação, iniciando a contagem dos prazos fixados para o ATESTO a partir do recebimento da Nota Fiscal corrigida.

5.6. A CONTRATADA deverá encaminhar, junto com a nota fiscal, os seguintes documentos:

- 5.6.1. Certidão conjunta negativa de débitos relativos aos tributos federais e a dívida ativa da União;
- 5.6.2. Certidão negativa de débitos relativos às Contribuições Previdenciárias;
- 5.6.3. Certificado de regularidade do FGTS – CRF;
- 5.6.4. Certidão negativa de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;
- 5.6.5. Certidão negativa de débitos com Fazenda Estadual;
- 5.6.6. Certidão negativa de débitos com a Fazenda Municipal;

5.7. A nota fiscal que contiver erro será contestada pela CONTRATANTE, especificando quais os valores são incontroversos e controversos, ficando a CONTRATADA obrigada a apresentar Nota Fiscal contendo apenas os valores incontroversos, iniciando a contagem dos prazos fixados para o ATESTO a partir do recebimento desta Nota Fiscal. Verificada a parte controversa e havendo comprovação valores devidos pela CONTRATANTE, deve ser apresentada Nota Fiscal com o restante dos valores devidos e encargos, iniciando a contagem dos prazos fixados para o ATESTO a partir do recebimento desta Nota Fiscal.

5.8. Não efetuado o pagamento pelo CONTRATANTE no prazo estabelecido na sub-cláusula 5.1, e desde que não haja culpa da ADJUDICADA, os valores correspondentes à fatura serão atualizados financeiramente com base no critério abaixo especificado, em observância ao art. 40, XIV, “c” da Lei 8.666/93 e suas alterações.

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

Onde:

**EM**=Encargos Monetários

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

**VP**=Valor da parcela a ser paga

I=Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,0001644$$

TX=Percentual da taxa anual=6%

#### **CLÁUSULA SEXTA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES E DEMAIS ALTERAÇÕES**

6.1. Nos itens a partir de 04 unidades, a contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, referentes à alteração quantitativa do item, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº. 8.666/93, salvo a exceção prevista no § 2º do referido artigo

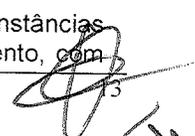
6.2. Este instrumento poderá ainda ser alterado, exceto no objeto, nos termos do art. 65 da Lei 8.66/93 e com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - Unilateralmente pela Administração:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

II - Por acordo das partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com



relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE**

7.1. O valor proposto e contratado poderá ser reajustado, em consonância com as disposições desta Cláusula.

7.1.1. Caso assim queira, a contratada deverá requerer o reajustamento do preço, mediante protocolo no Ministério Público do Estado do Pará, até a data em que se completar cada período de 12 (doze) meses de vigência do contrato, sob pena de preclusão quanto ao período correspondente.

7.1.2. A data-base para o cálculo do reajuste é a data da apresentação da proposta.

7.1.3. Para o cálculo do reajuste, deverá ser adotado o IGP-DI (da Fundação Getúlio Vargas), em sua variação para o período de 12 (doze) meses, a contar da data-base referida no item 7.1.2.

7.1.4. O valor reajustado será concedido somente a partir da data de cada prorrogação, ainda que posterior à anualidade da proposta, e observados os itens anteriores.

7.2. Se a contratada requerer o reajustamento do preço em conformidade com o item 7.1.1, mas o valor reajustado ainda não puder ser concedido na data da prorrogação contratual, por indisponibilidade do índice para a variação referida no item 7.1.4, constará do termo aditivo de prorrogação a ressalva do direito da contratada ao reajuste do preço, que ocorrerá efetivamente mediante termo aditivo específico e quando houver aquela disponibilidade, com retroatividade à data de cada prorrogação.

7.3. Não serão admitidos requerimentos de reajustes para períodos preclusos

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS, CONDIÇÕES DE ENTREGA, RECEBIMENTO E GARANTIA**

8.1. A CONTRATADA deve concluir a instalação e disponibilizar os serviços de conexão IP Dedicado num prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos a partir do recebimento da Nota de Empenho e consequente assinatura do Contrato;

8.1.1. Os pagamentos mensais referentes ao item 01 só serão realizados após a efetiva realização dos serviços;

8.2. A CONTRATADA deve apresentar o Plano de Implantação em no máximo 20 (vinte) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho e consequente assinatura do Contrato;

8.3. O Plano de Implantação deve ser aprovado pela CONTRATANTE;

8.4. Em caso de rejeição (primeira) do Plano de Implantação pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deve reapresentá-lo com as devidas correções/adequações em, no máximo, 05 (cinco) dias consecutivos a partir de sua rejeição;

8.5. O detalhamento do Plano de Implantação deve conter, no mínimo, a descrição dos itens a seguir:

a) Cronograma detalhado ao nível de atividades a serem desenvolvidas para a implantação de todos os serviços previstos no Termo de Referência e neste Contrato, identificando o marco de conclusão destas atividades durante o processo de implantação;

b) Plano de Testes – com cronograma distinto e pormenorizado – a ser utilizado como roteiro para a aceitação dos serviços definidos no Termo de Referência e neste Contrato;

c) Plano de Migração – com cronograma distinto e pormenorizado – da atual rede corporativa da CONTRATANTE para a solução proposta pela CONTRATADA;

d) Topologias da rede (física e lógica).

8.6. O Plano de Testes consiste num documento onde devem estar descritos todos os procedimentos a serem realizados pela CONTRATANTE ou seu fiscal, com a finalidade de verificar as funcionalidades dos serviços contratados e as suas consequentes aceitações;

8.7. Com a finalidade exclusiva de facilitar e padronizar a instalação do serviço pela CONTRATADA na unidade relacionada no Quadro 3 (Endereço e telefone da localidade), a CONTRATADA deve prever no Plano de Testes um modelo de tabela, contemplando o serviço contratado;

8.8. No quadro anteriormente mencionado, para cada procedimento de instalação a ser realizado pela CONTRATADA, deve conter os resultados esperados em conformidade como especificado no Termo de Referência e neste Contrato;

8.9. Os procedimentos descritos no Plano de Testes devem ser realizados no momento da aceitação dos serviços pela CONTRATANTE ou seu fiscal, após a instalação e configuração dos serviços pela CONTRATADA;

8.10. A CONTRATADA deve apresentar, semanalmente, relatórios de acompanhamento das atividades, nos quais devem constar as atividades realizadas e a duração de cada atividade;

8.11. A CONTRATADA deve documentar, em forma de relatório, os estados da infraestrutura física antes e depois das instalações realizadas;

8.12. Este relatório deve ser entregue para a CONTRATANTE para a aceitação do serviço.

8.13. Os serviços relativos à especificação, ao projeto, à instalação, à operação e à manutenção da estrutura de comunicação concernente aos enlaces até a interface que permita integração com a rede local da CONTRATANTE são de responsabilidade da CONTRATADA;

8.14. Todos os materiais necessários e equipamentos para a instalação dos dispositivos nos locais indicados no Quadro 3 (Endereço e telefone da localidade), tais como: cabos, conectores, braçadeiras, parafusos de fixação, anilhas de identificação e móveis eventualmente indisponíveis nas edificações como armários de comunicações (racks), devem ser fornecidos pela CONTRATADA, bem como eventuais obras civis externas necessárias a instalação dos equipamentos. Estes custos devem constar na taxa de instalação de cada circuito, que constitui ocorrência única a ser paga a cada ativação;

8.15. Os materiais a serem utilizados na instalação devem ser de qualidade e propriedades físicas que melhor se adaptem às condições de cada localidade e de acordo com os melhores princípios, práticas de engenharia e Normas Técnicas da ABNT;

8.16. A CONTRATANTE deve disponibilizar a infraestrutura no interior da edificação onde ficam os equipamentos de terminação da CONTRATADA, tais como: energia elétrica, climatização, estrutura de passagem de cabos e eventuais obras civis, ou seja, o provimento destes recursos é de responsabilidade da CONTRATANTE.

8.17. Os equipamentos fornecidos pela CONTRATADA ficam sob a guarda da CONTRATANTE, ficando esta responsável pela integridade dos mesmos;

8.18. Para instalação de equipamentos externos, a infraestrutura é de responsabilidade da CONTRATADA como: rede de cabos, rádio digital, bases de antenas, tubulações onde for necessário;

8.19. A aceitação da implantação deverá ocorrer em até 10 (dez) dias corridos após a entrega dos serviços.

8.20. O teste de aceitação do serviço de rede será feito através de teste de conectividade /funcionais.

8.21. Um enlace da rede será considerado aceito nos testes de conectividade/funcionais, se a CONTRATANTE for capaz de estabelecer uma conexão entre a Unidade Remota e o Prédio Sede dentro dos parâmetros estabelecidos no termo de referência, ressaltando os indicadores de banda, simetria e simultaneidade onde se aplicar;

8.22. A aceitação ocorrerá caso os resultados do teste estejam conforme os requisitos do projeto.

8.23. Uma vez verificada a desconformidade do serviço entregue, a CONTRATADA tem o prazo de 15 (quinze) dias corridos para que sejam efetuados os devidos ajustes.

8.24. Os equipamentos devem ser instalados nas salas indicadas pela CONTRATANTE. No caso do prédio Sede, esta instalação deve ser feita na Sala do Datacenter.

8.25. Com o fim de facilitar a instalação, segue abaixo o endereço e telefone da localidade:

**Quadro 3 - Endereço e telefone da localidade**

Unidade	Endereço e Telefone
Belém – Prédio Sede	R. João Diogo, 100 - Cidade Velha - (91) 4006-3412 (MPE)

**8.26. PRAZO, CONDIÇÕES DE SUPORTE, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIA**

8.26.1. A CONTRATADA deve atender completamente as condições estipuladas no subitem 4.5 Instrumento de Medição de Resultados;

8.26.2. A CONTRATADA deve possuir ponto de presença, na cidade de Belém-PA, onde se localiza o ponto principal da rede. Considera-se como "ponto de presença", no mínimo, a existência de equipe de técnicos especializados na manutenção dos circuitos ofertados;

8.26.3. A Central de Assistência Técnica da CONTRATADA deve estar à disposição da CONTRATANTE para recebimento de reclamações e esclarecimento de dúvidas e eventuais problemas no período de 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano;

8.26.4. A Central de Assistência Técnica da CONTRATADA deve permitir comunicação de inoperância através de telefone franqueado (ex: serviço 0800), com atendimento em língua portuguesa, e ainda possibilidade de atendimento através de endereço de correio eletrônico da Internet;

8.26.5. As reclamações feitas através da Central de Assistência Técnica da CONTRATADA devem ser atendidas em no máximo 24h corridas depois de registrada, excetuando a inoperância total, situação sobre a qual o subitem 4.5.3.4 já discorre;

8.26.6. Os serviços de atendimento técnico que necessitarem ser executados nas dependências da CONTRATANTE são agendados com um funcionário da CONTRATANTE. Em caso de impedimento ao acesso de técnicos no local da ocorrência, que seja de responsabilidade da CONTRATANTE, o cômputo do período de indisponibilidade não considera o período de tempo em que o técnico da CONTRATADA permanecer impedido de realizar a manutenção;

8.26.7. O início do atendimento deve ser contado a partir da solicitação feita pela CONTRATANTE a Central de Assistência Técnica da CONTRATADA e o prazo de atendimento deve se ater ao especificado no subitem 8.26.3;

8.26.8. Entende-se por finalização do atendimento o momento a partir do qual o serviço estiver disponível e em perfeitas condições de funcionamento;

8.26.9. Quando da solicitação de atendimento, via telefone ou e-mail, a CONTRATANTE deve fornecer a CONTRATADA, as seguintes informações, para fins de abertura de chamado técnico:

- a) Código de identificação do cliente fornecido pela CONTRATADA;
- b) Descrição da anormalidade observada;
- c) Nome e telefones do responsável pela abertura do chamado.

8.26.10. A CONTRATADA deve fornecer no momento da abertura do chamado, um número de protocolo para acompanhamento do atendimento;

8.26.11. A CONTRATADA deve apresentar um relatório mensal de chamada para cada atendimento feito, tenha sido na sede da CONTRATANTE ou nas instalações da CONTRATADA, contendo data, hora de chamada, início e término do atendimento, identificação do solicitante, identificação do funcionário que atendeu o problema, identificação do problema e as medidas corretivas tomadas, esse relatório pode ser apresentado em mídia impressa ou digital ou via web;

8.26.12. A CONTRATADA deve apresentar, por ocasião da assinatura do contrato, todos os procedimentos e informações necessárias ao acionamento do seu serviço de suporte e solução de problemas;

8.26.13. A CONTRATADA não é responsável pela solução de problemas internos, a partir da rede interna da CONTRATANTE;

8.26.14. A CONTRATADA deve garantir os índices de desempenho especificados de acordo com seções: **Erro! Fonte de referência não encontrada., Erro! Fonte de referência não encontrada., Erro! Fonte de referência não encontrada.;**

8.26.15. Estes índices devem estar disponíveis para consulta pela CONTRATANTE na página web da CONTRATADA no regime 24X7. Em caso de descumprimento desses valores ao longo de 30 (trinta) dias, a CONTRATANTE tem o direito ao crédito automático de 01 (um) dia de serviço (equivalente a 1/30 do preço do valor mensal pago a CONTRATADA);

8.26.16. A CONTRATADA também deve dispor de relatórios contendo as informações sobre o desempenho do núcleo da sua rede (rede da CONTRATADA) na forma de página web, quando demandada pela CONTRATANTE;

8.26.17. A realização de testes, ajustes e manutenção necessários à prestação do serviço devem ser agendadas e devidamente comunicados à CONTRATANTE com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis.

8.26.18. Os equipamentos (roteadores) instalados na CONTRATANTE pela CONTRATADA devem ter garantia total de peças e serviços durante a vigência do contrato, com atendimento on-site 24x7, seguindo o mesmo tempo máximo de indisponibilidade do serviço, conforme o Quadro 2 (Tempo máximo de indisponibilidade) do subitem 4.5.7;

8.26.19. Quando necessário, a CONTRATADA deve substituir o equipamento defeituoso por outro de primeiro uso, da mesma marca e especificações descritas no Termo de Referência e neste Contrato;

8.26.20. Todos os cabos e adaptadores necessários para interligar os roteadores instalados na CONTRATANTE a CONTRATADA são de responsabilidade desta;

8.26.21. Relativamente, ao disposto nesta cláusula, aplicam-se também, subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei nº 8.078 de 11/09/90 – Código de Defesa do Consumidor.

#### **CLÁUSULA NONA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

O presente Instrumento terá vigência de **12 (doze) meses**, contados da data da publicação deste instrumento no Diário Oficial do Estado do Pará, **podendo ser prorrogado**, a critério da Administração, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme dispõe o art. 57, II, da Lei das Licitações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

10.1. Sem que a isto limite seus direitos, terá o Ministério Público as seguintes garantias:

10.1.1. Receber o serviço contratado de acordo com o que consta neste instrumento e nos seus anexos;

10.1.2. Devolver o objeto em desacordo com as especificações exigidas neste instrumento.

10.2. Sem que a isto limite sua responsabilidade, será o Órgão responsável pelos seguintes itens:

10.2.1. Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA no prazo estipulado;

10.2.2. Emitir Nota de Empenho a crédito do fornecedor no valor correspondente à quantidade solicitada;

10.2.3. Proporcionar todas as facilidades, inclusive esclarecimentos atinentes ao objeto, para que a empresa possa cumprir as obrigações dentro das normas e condições da aquisição.

10.2.4. Os serviços contratados serão recebidos e conferidos pela FISCALIZAÇÃO designada pela Autoridade competente no âmbito do Ministério Público com competência necessária para proceder o recebimento dos serviços contratados e atestar as Notas Fiscais após a verificação das especificações técnicas, da qualidade, da quantidade e preços pactuados;

10.2.5. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização do serviço contratado, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, prazos de vigência e entregas, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando ao Órgão por escrito as advertências e as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta;

10.2.6. Cumprir e fazer cumprir o disposto neste instrumento e seu anexo.

10.2.7. Alocar um Fiscal do Contrato, que é responsável pela avaliação do fornecimento e pelo atestado de cumprimento das obrigações do Contrato, consoante as disposições do artigo 67 da Lei nº 8.666/93;

10.2.8. Comunicar, por escrito, quaisquer instruções ou procedimentos sobre assuntos relacionados à execução do contrato;

10.2.9. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da aplicação de eventuais penalidades, nos termos do Contrato;

10.2.10. Permitir o livre trânsito dos funcionários da CONTRATADA, durante a execução dos serviços, pelas dependências da CONTRATANTE e correlato, desde que devidamente identificados através de crachás e uniformes;

10.2.11. Prestar as informações e os esclarecimentos que sejam solicitados pelos empregados da CONTRATADA, sempre que necessário;

10.2.12. Tornar disponível as instalações e os equipamentos necessários à execução dos serviços, quando for o caso;

10.2.13. Autorizar por escrito o acesso de funcionários da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE e correlato em horários fora do expediente normal, desde que solicitado antecipadamente ou mediante justificativa fundamentada ou emergente;

10.2.14. Fiscalizar a prestação dos serviços, comunicando à CONTRATADA quaisquer fatos que necessitem sua imediata intervenção;

10.2.15. Responsabilizar-se pelas despesas com publicações necessárias a legitimação do Contrato e respectivos aditivos, se ocorrerem;

10.2.16. Solicitar o afastamento imediato do funcionário da CONTRATADA que se tornar inconveniente ou prejudicial à prestação do serviço contratado;

10.2.17. Dar à CONTRATADA as condições necessárias a regular execução do Contrato;

10.2.18. Notificar a CONTRATADA por qualquer irregularidade na execução dos serviços;

10.2.19. Manter o controle da identificação dos empregados da CONTRATADA para acesso às dependências da CONTRATANTE e correlato.

10.2.20. O CONTRATANTE é responsável em cada edificação pela infraestrutura interna das salas onde devem ficar os equipamentos de terminação da CONTRATADA, tal como especificado a seguir: energia elétrica comercial, climatização, unidades de fornecimento ininterrupto de energia (no-break), cabeamento para conexão das terminações à rede interna de dados, bem como switches e servidores de acesso e armários de comunicação (racks), quando presentes;

10.2.21. Cabe ao CONTRATANTE o fornecimento do ponto de derivação de sua rede elétrica que deve ser utilizada pela CONTRATADA para providenciar, em tempo hábil derivação para alimentar o seu quadro de energia e rede elétrica separada e exclusiva para seus equipamentos, 110 V (fase, neutro e terra) ou 220 V (fase, terra ou fase, neutro e terra) dependendo da tensão do equipamento;

10.2.22. Não manter, aditar ou prorrogar contrato com empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição do Ministério Público para o exercício de funções de chefia, pessoas que incidam na vedação dos arts. 1º e 2º da **Resolução nº 177/2017-CNMP**:

10.2.22.1. Pessoa que tenha sido condenada em decisão com trânsito em julgado ou proferida por órgão jurisdicional colegiado, nos seguintes casos:

I – atos de improbidade administrativa;

II – crimes:

a) contra a administração pública;

b) contra a incolumidade pública;

c) contra a fé pública;

d) contra o patrimônio;

e) de abuso de autoridade, nos casos em que houver condenação à perda do cargo ou à inabilitação para o exercício de função pública;

f) de tráfico de entorpecentes e drogas afins, racismo, tortura, terrorismo e hediondos;

g) contra a vida e a dignidade sexual;

h) praticados por organização ou associação criminosa;

i) de redução de pessoa à condição análoga à de escravo;

j) eleitorais, para os quais a lei comine pena privativa de liberdade;

k) de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores.

10.2.22.2. Aqueles que tenham:

I – praticado atos causadores da perda do cargo ou emprego público, reconhecidos por decisão transitada em julgado ou proferida por órgão judicial colegiado;

II – sido excluídos do exercício da profissão, por decisão definitiva sancionatória judicial ou administrativa do órgão profissional competente, salvo se o ato houver sido anulado ou suspenso pelo Poder Judiciário;

III – tido suas contas relativas ao exercício de cargos ou funções públicas rejeitadas por irregularidade insanável que configure ato doloso de improbidade administrativa, por decisão irreversível do órgão competente, salvo se esta houver sido suspensa ou anulada pelo Poder Judiciário, devendo tal condição constar expressamente dos editais de licitação.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1. Sem que a isto limite suas garantias, a CONTRATADA terá os seguintes direitos:

11.1.1. Receber informações e esclarecimentos necessários ao cumprimento das condições estabelecidas;

11.1.2. Receber o Atesto do recebimento do serviço contratado após verificação das especificações;

11.1.3. Receber formalmente a notificação de ocorrência de irregularidades que a fiscalização identificar na execução do serviço contratado, até para que possa a empresa proceder correções;

11.1.4. Receber o pagamento nas condições estabelecidas neste instrumento.

11.2. Sem que a isto limite sua responsabilidade, será a CONTRATADA responsável pelos seguintes itens:

11.2.1. Cumprir fielmente as obrigações assumidas, conforme as especificações, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários para entregar os serviços contratados no prazo, no local e horário indicados, observando rigorosamente as exigências estabelecidas nas especificações e na proposta de preços apresentada pela empresa;

11.2.2. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, responsabilizando-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, por ocasião da entrega dos serviços contratados no local indicado, incluindo os possíveis danos causados por transportadoras, sem qualquer ônus ao contratante, ressarcindo os eventuais prejuízos causados ao Órgão e/ou terceiros, provocados por irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas;

11.2.3. Ser responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos neste subitem não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração do Ministério Público, nem poderá onerar o objeto desta contratação, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Ministério Público;

11.2.4. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Ministério Público, credenciando junto ao Órgão, um representante para prestar os devidos esclarecimentos e atender as reclamações que porventura surgirem durante a execução do serviço;

11.2.5. Quando, por problemas, técnicos os prazos pactuados não puderem ser cumpridos, a CONTRATADA deverá comunicar por escrito ao Órgão até 02 (dois) dias úteis anteriores ao término do prazo, ao qual caberá aceitar ou rejeitar as justificativas;

11.2.6. Manter, durante toda a execução, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Pregão que sejam compatíveis com as obrigações a serem assumidas:

11.2.6.1. **Regularidade Fiscal com a Fazenda Nacional**, o Sistema de Seguridade Social e o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;

11.2.6.2. **Regularidade Fiscal** perante as **Fazendas Estaduais e Municipais** da sede da licitante;

11.2.6.3. **Regularidade Trabalhista**;

11.2.6.4. **Cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII**, da Constituição Federal/88 (trabalho de menores de idade, observada a Lei nº 9.854/1999);

11.2.7. Cumprir com todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais, vigentes, inclusive os que protegem a maternidade conforme preceitua o art. 28 §4º da Constituição do Estado do Pará, sob pena da rescisão contratual sem direito a indenização, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa;

11.2.8. Observar a Resolução nº 172/2017-CNMP que altera o artigo 3º, caput, da Resolução CNMP nº 37/2009 que VEDA ao Ministério Público a contratação das pessoas jurídicas que tenham em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos membros ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação;

11.2.8.1. A vedação do item **Erro! Fonte de referência não encontrada**. não se aplica às hipóteses nas quais a contratação seja realizada por ramo do Ministério Público diverso daquele ao qual pertence o membro ou servidor gerador da incompatibilidade.

11.2.8.2. A vedação do item **11.2.8. Erro! Fonte de referência não encontrada**. se estende às contratações cujo procedimento licitatório tenha sido deflagrado quando os membros e servidores geradores de incompatibilidade estavam no exercício dos respectivos cargos e funções, assim como às licitações iniciadas até 6 (seis) meses após a desincompatibilização.

11.2.8.3. A contratação de empresa pertencente a parente de membro ou servidor não abrangido pelas hipóteses expressas de nepotismo poderá ser vedada pelo órgão do Ministério Público competente, quando, no caso concreto, identificar risco potencial de contaminação do processo licitatório;

11.2.9. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente, sem prévia e expressa anuência do Ministério Público;

11.2.10. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto deste Termo em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

11.2.11. Informar o Órgão de qualquer alteração necessária à consolidação dos ajustes decorrentes da execução do serviço, tais como: mudança de endereço, razão social, telefone, fax, dissolução da sociedade, falência e outros;

- 11.2.12. Comunicar imediatamente à Administração, bem como ao responsável pela fiscalização, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias, em qualquer tempo durante a vigência do contrato.
- 11.2.13. A CONTRATADA deve se responsabilizar pela operação e manutenção de toda rede;
- 11.2.14. A CONTRATADA deve encarregar-se da aquisição dos equipamentos necessários à prestação do serviço e realizar todas as atividades necessárias para fornecer e entregar o objeto contratual;
- 11.2.15. A CONTRATANTE pode promover a inclusão, exclusão e alteração de localização e dos pontos contratados a qualquer momento, com a correspondente alteração contratual com a CONTRATADA, desde que haja viabilidade técnica;
- 11.2.16. Reparar ou substituir qualquer elemento do objeto contratual pertencente a CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, visando atender a disponibilidade do serviço contratado;
- 11.2.17. Assumir inteira responsabilidade técnica e administrativa do serviço contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por problemas de funcionamento;
- 11.2.18. Respeitar e obedecer às normas fixadas pela Administração da CONTRATANTE;
- 11.2.19. Assumir a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços prestados;
- 11.2.20. Prestar os serviços na forma ajustada, nos horários estabelecidos pela CONTRATANTE, utilizando-se da melhor técnica recomendada para sua execução, exceto os serviços emergenciais;
- 11.2.21. Fazer-se representar, no local da prestação dos serviços, por preposto aceito pela Administração com a atribuição de coordenar e fiscalizar a execução dos serviços e o cumprimento das normas disciplinares, de segurança e legislação pertinentes;
- 11.2.22. Responsabilizar-se por qualquer dano ocorrido em decorrência da má realização dos serviços, desde que a responsabilidade lhe seja imputável;
- 11.2.23. Atender prontamente às chamadas e às determinações do representante da Administração da CONTRATANTE com vistas a corrigir defeitos observados na execução do serviço ou em operação;
- 11.2.24. Utilizar pessoal técnico devidamente identificado com crachás contendo nome, foto e cargo/função desempenhada nas dependências da CONTRATANTE;
- 11.2.25. A CONTRATANTE não aceita, sob pena de nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, quaisquer que sejam independentemente de sua natureza;
- 11.2.26. O inadimplemento das obrigações da CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, não transfere à Administração da CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem pode onerar o objeto deste Contrato;
- 11.2.27. São de responsabilidade da CONTRATADA todas e quaisquer despesas decorrentes de sua atividade;
- 11.2.28. Responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, apresentando-os identificados com crachás da empresa, garantindo-lhes alimentação e transporte até o local dos serviços, porquanto não terão nenhum vínculo com a CONTRATANTE;
- 11.2.29. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo dos seus empregados ou preposto, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à presença de fiscalização ou o acompanhamento dos serviços pela CONTRATANTE;
- 11.2.30. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências da CONTRATANTE;
- 11.2.31. Assumir todos os encargos sobre demanda trabalhista, previdenciários, obrigações sociais previstas na legislação social e trabalhista em vigor, cível ou penal, relacionado a serviços, originariamente ou vinculados por prevenção, conexão ou contingência, além de assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais;
- 11.2.32. Quaisquer inadimplências referentes aos encargos estabelecidos nas condições anteriores não transferem a responsabilidade por seu pagamento a CONTRATANTE, nem podem onerar

o objeto deste Contrato, razão pela qual a CONTRATADA deve renunciar expressamente, a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com a CONTRATANTE;

11.2.33. Não transferir, sob nenhum pretexto, no todo ou em parte qualquer responsabilidade constante do futuro contrato para terceiros, sejam engenheiros, projetistas, técnicos ou outros profissionais;

11.2.34. Dirimir quaisquer dúvidas existentes nos Projetos Executivos, quando da eventual execução das obras, perante a CONTRATANTE;

11.2.35. No caso de mudanças de endereço em que estejam instalados equipamentos para prestação de serviços contratados, a CONTRATADA se compromete a fazer a mudança da instalação dos equipamentos para o novo endereço, dentro da mesma cidade ou município, no prazo de 30 (trinta) dias consecutivos, a partir da expressa solicitação da mudança, desde que haja viabilidade técnica;

11.2.36. Para os demais casos, o prazo é de 60 (sessenta) dias consecutivos, desde que haja viabilidade técnica;

11.2.37. A CONTRATADA deve possuir todas as autorizações exigidas pela ANATEL para exploração do serviço e para as estações por ela operada.

11.2.38. Não é permitido a subcontratação de parte ou do todo do objeto desta contratação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA GARANTIA DO CONTRATO (Para Contratos acima de R\$100.000,00)**

12.1. A **CONTRATADA** deverá prestar a garantia de execução do contrato, no valor de **R\$10.513,08 (dez mil quinhentos e treze reais e oito centavos), equivalente a 5% do contrato**, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, observados ainda os seguintes requisitos:

12.1.1. A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária;

12.1.1. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- i. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- ii. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- iii. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- iv. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

12.1.2. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem 12.1.2 acima, observada a legislação que rege a matéria;

12.1.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada no **Banco do Estado do Pará** em conta específica com correção monetária, em favor do contratante;

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

12.1.5. O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração 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 nº 8.666, de 1993;

12.1.6. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada;

12.1.7. A garantia será considerada extinta:

- i. Com a devolução da apólice, carta-fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato; e
- ii. Com o término da vigência do contrato, observado o prazo previsto no subitem 12.1 acima, que poderá, independentemente da sua natureza, ser estendido em caso de ocorrência de sinistro.

12.1.8. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

- 12.2. O Contratante fica autorizado a utilizar a garantia para corrigir as imperfeições na execução do Objeto deste contrato ou reparar danos decorrentes da ação ou omissão do Contratado ou de preposto seu ou, ainda, para satisfazer qualquer obrigação resultante ou decorrente de suas ações ou omissões.
- 12.3. O Contratado se obriga a repor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, o valor da garantia que vier a ser utilizado pelo Contratante.
- 12.4. Em caso de acréscimo ao valor contratual, por meio de termo aditivo, o Contratado fica obrigado a prestar garantia adicional de 5% sobre o valor acrescido;
- 12.4.1. A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa do Contratado, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
- 12.4.2. A garantia será restituída, automaticamente ou por solicitação, somente após integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao Contratante.
- 12.4.3. Em se tratando de modalidade fiança bancária, deverá constar do instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos arts. 827 e 835 do Código Civil.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES**

No caso de a contratada deixar de executar total ou parcialmente o objeto da contratação, ficará sujeita à aplicação das penalidades abaixo descritas, respeitado seu direito ao Contraditório e à Ampla Defesa.

#### **13.1. ADVERTÊNCIA**

13.1.1. Advertência pelo não cumprimento de obrigações assumidas, desde que não interfira na execução dos serviços ou na sua conclusão e não traga prejuízos econômicos e funcionais a este Órgão;

#### **13.2. MULTA**

13.2.1. De 0,2% ao dia até o limite máximo de 2%, sobre o valor total **do item adjudicado**, nos casos de atraso injustificado nos prazos de assinatura do Contrato e/ou retirada/aceite da nota de empenho;

13.2.1.1. Após o 10º dia de atraso dos prazos previstos, sem justificativa aceita pela Administração, o objeto será considerado como inexecutado;

13.2.2. Caso haja interrupções não programadas nos serviços, A CONTRATADA fica sujeita a descontos na fatura mensal acrescidos de multa pecuniária, regidos a partir das seções a seguir:

13.2.2.1. Considera-se paralisação programada pela CONTRATADA a interrupção para manutenção preventiva e/ou substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do(s) Acesso(s) (objeto deste Contrato), desde que devidamente informado a CONTRATANTE com a antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, observando o disposto nos subitens 4.5.4 e 8.26.6;

13.2.2.2. A CONTRATADA deve conceder descontos no valor mensal por interrupção no funcionamento do(s) acesso(s) e pagar multa, cujas causas não sejam atribuídas a CONTRATANTE, observadas as demais condições estabelecidas no contrato;

13.2.2.3. Para efeito de descontos, o tempo de interrupção deve ser considerado entre o início da interrupção registrada no Central de Assistência Técnica da CONTRATADA ou a partir da comunicação de interrupção, feita pela CONTRATANTE, e a sua total recuperação;

13.2.2.4. Para efeito de desconto, o período mínimo a ser considerado é de 30 (trinta) minutos consecutivos, adotando-se como início da contagem o tempo e o horário da ocorrência do fato que proporcionou a CONTRATANTE o direito de receber o desconto;

13.2.2.5. Os períodos adicionais devem ser considerados como períodos inteiros de 30 (trinta) minutos;

13.2.2.6. O valor do desconto e da multa é aplicado no mês imediatamente subsequente ao mês no qual ocorreram os fatos que originaram os descontos, tendo como base o valor vigente do(s) acesso(s) do mês da ocorrência da interrupção;

13.2.2.7. Quando os valores de disponibilidade do Serviço estabelecidos pela CONTRATADA não forem atendidos conforme os subitens 4.5.4 e 4.5.5, é concedido ao cliente um desconto por interrupção e uma multa também é cobrada sendo calculada a partir da seguinte equação;

$$VD = \frac{VM}{1440} \times N \quad (2)$$

Onde:

VD = Valor do desconto;

VM = Valor mensal do circuito (em R\$);

n = Quantidade de períodos de 30 (trinta) minutos.

1440 = 1 dia de utilização, em minutos (24 x 60)

$$M = VD \times 0,5 \quad (3)$$

Onde:

M = Valor da multa a ser paga por indisponibilidade

VD = Valor do desconto (calculado na 2ª equação)

$$VDT = VD + M \quad (4)$$

Onde:

VDT = Valor do desconto total a ser concedido

VD = Valor do desconto por indisponibilidade (eq. 2)

M = Multa (eq. 3)

13.2.2.8. No caso da inoperância de um circuito ser reincidente num período de 03 (três horas) contados a partir do restabelecimento do mesmo, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do circuito, o início da primeira interrupção até o final da última (restabelecimento total do circuito);

13.2.2.9. Os descontos e as multas são calculados por indisponibilidade de cada circuito;

13.2.2.10. Nas interrupções da prestação de um ou mais dos serviços (enlaces de dados) contratados, excetuadas as seguintes situações:

a) Caso fortuito ou de força maior;

b) Operação inadequada, falha ou mau funcionamento de equipamentos não mantidos pela CONTRATADA;

c) Falha de equipamento da CONTRATADA, ocasionada pela CONTRATANTE;

d) Falha na infraestrutura física da CONTRATANTE;

e) Em casos de manutenções preventivas, testes e ajustes necessários à prestação do serviço contratado;

f) Impedimento, por qualquer motivo, do acesso de pessoal técnico da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE, onde estejam localizados os equipamentos de propriedade da CONTRATADA e/ou por ela mantidos;

g) Interrupção devida aos efeitos de interferências solares nos acessos satélites.

13.2.3. De 15%, sobre o valor total da respectiva nota de empenho nos casos de nos casos de irregularidade na execução do objeto, não referidos nos demais itens, não podendo ultrapassar 10% do valor do Contrato, que servirá como valor de corte, sendo exigida da empresa a multa até o valor correspondente a 10% do valor do Contrato.

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

13.2.5. As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a outra;

13.2.6. Havendo garantia apresentada pela empresa, o valor da multa será descontado da mesma. Não havendo garantia ou caso o valor da multa seja superior à referida, a multa ou a diferença será cobrada administrativamente pela Contratante, podendo ser descontado dos créditos devidos, ou ainda judicialmente.

**13.3. SUSPENSÃO**

13.3.1. Nos casos de inexecução total ou parcial do objeto ou irregularidades na execução, não justificada e/ou não aceita pela Administração desde que não incluída como hipótese do item 15.4.1 do edital, aplicar-se-á Suspensão Temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o Ministério Público do Estado do Pará, pelo período de até 02 (dois) anos, na seguinte graduação:

- I. 1 (um) ano, nos casos de inexecução parcial ou irregularidades na execução do objeto;
- II. 2 (dois) anos, nos casos de inexecução total.

**13.4. DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE**

13.4.1. No caso de inexecução do objeto que configure ilícito penal, será declarada a inidoneidade da Contratada para licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO**

14.1. O presente Contrato poderá ser rescindido:

14.1.1. Unilateralmente nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do Art. 78 da Lei nº. 8.666/93;

14.1.2. Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Licitação;

14.1.3. Judicialmente, nos termos da Legislação Processual.

14.1.4. No caso de rescisão Contratual, devidamente justificada nos autos do Processo, terá o contratado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação, para apresentar o contraditório e a ampla defesa.

14.2. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO**

15.1. Será designado servidor do Ministério Público para representar a Administração no exercício do dever de acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO**

16.1. A publicação do presente Instrumento em extrato, no Diário Oficial do Estado, ficará a cargo do Contratante, no prazo e forma disposto na legislação pertinente.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

17.1. Fica eleito o foro da Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém, Capital do Estado do Pará, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato.

E por estarem justos, contratados e de comum acordo, assinam o presente em duas vias de igual teor e forma, que declaram haver lido, na presença de duas testemunhas, para que possa produzir seus efeitos legais.

Belém-Pa, 11 de Novembro de 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ  
Contratante

*Raysa de Fátima Cardoso Lins de Oliveira*  
RAYSA DE FÁTIMA CARDOSO LINS DE OLIVEIRA  
TELEMAR NORTE LESTE S/A

*Maria Alessandra da Silva Oliveira*  
MARIA ALESSANDRA DA SILVA OLIVEIRA  
TELEMAR NORTE LESTE S/A

Testemunhas:

1. *Rafael Souza Bot*  
RG: 4489372 - DC/PA

2. *Rafael Souza*  
RG: 3304401 - SD/PE

**EXTRATO DE CONTRATO**  
**Nº DO CONTRATO: 145/2019-MP/PA.**  
**MODALIDADE DE LICITAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 032/2019-MP/PA.**

Partes Contratantes: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ e a empresa TELEMAR NORTE LESTE S/A – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL (OI).  
 Objeto: prestação do Serviço de Comunicação Multimídia, compreendendo Conexão IP Dedicada à Rede Internet para o Prédio Sede do Ministério Público do Estado do Pará (MPPA).  
 Data da Assinatura: 11/11/2019.  
 Vigência: 13/11/2019 a 12/11/2020.  
 Valor Global: R\$ 210.261,67 (duzentos e dez mil, duzentos e sessenta e um reais e sessenta e sete centavos).  
 Dotação Orçamentária:  
 Classificação: 12101.03.126.1434.8326 – Gestão da Tecnologia da Informação;  
 Elemento: 3390-40-Serviços de Tecnologia de Informação e Comunicação - Pessoa Jurídica;  
 Fonte: 0101 – Recursos Ordinários  
 Ordenador responsável: Cândida De Jesus Ribeiro Do Nascimento.  
 Endereço da Contratada: Rua do Lavradio, 71, 2º andar, Sala 201/801 – Centro, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20230-070, SAC: 0800-0318031; FAX: 031 91 3131-3048; E-mail: raysa.oliveira@oi.net.br.

**Protocolo: 494969**

**TERMO ADITIVO A CONTRATO**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO AO CONTRATO**  
**Núm. do Termo Aditivo: 4.**

**Núm. do Contrato: 044/2018-MP/PA.**

Partes: Ministério Público do Estado do Pará e o Sr. DAVID MARCOS TOBELEM.

Objeto do Contrato: Prestação de serviços de leilão.  
 Justificativa do Aditamento: Prorrogação dos prazos de vigência e execução do Contrato Original, nos termos do art. 57, §1º, III da Lei Federal nº 8.666/1993.

Data de Assinatura: 11/11/2019.  
 Vigência do Aditamento: 18/11/2019 a 17/02/2020.  
 Ordenador Responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento, Procuradora-Geral de Justiça, em exercício.

**Protocolo: 494913**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO AO CONTRATO 134/2018-MP/PA**  
**NÚM. DO TERMO ADITIVO: 1º**

**NÚM. DO CONTRATO: 134/2018-MP/PA.**

Partes: Ministério Público do Estado do Pará e a Empresa CONNECTA COM. E SERVIÇOS LTDA-EPP.

Objeto e Justificativa do Aditamento: Prestação de serviço de acesso à internet para a Promotoria de Justiça de Dom Eliseu/PA. Prorrogação do prazo de vigência.

Data de Assinatura: 11/11/2019.  
 Vigência do Aditamento: 18/12/2019 a 17/12/2020.  
 Dotação Orçamentária:  
 Atividade: 12101.03.126.1434.8326 – Gestão de Tecnologia da Informação do Ministério Público.

Elemento de despesa: 3390-40- Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica.

Fonte de Recurso: 0101 – Recursos Ordinários.  
 Ordenadora Responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento, Procuradora-Geral de Justiça, e.e.

**Protocolo: 494921**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO AO CONTRATO 062/2018-MP/PA**  
**NÚM. DO TERMO ADITIVO: 3º**

**NÚM. DO CONTRATO: 062/2018-MP/PA.**

Partes: Ministério Público do Estado do Pará e a Empresa MOBILIZA LOGÍSTICA SERVIÇO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS LTDA.

Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de transporte, incluindo veículos e motoristas devidamente habilitados, sem o fornecimento de combustível, para atender as demandas do MPPA. Acréscimo de quantidades.

Justificativa do Aditamento: Acréscimo ao subitem 4.1, constante da Cláusula Quarta do Contrato Original, de 01 (um) veículo com motorista, para a Região Administrativa Belém I e II, e consequentemente, acréscimo de valor.

Data de Assinatura: 12/11/2019.  
 Vigência do Aditamento: -  
 Valor do Aditamento para 24 meses: R\$ 122.400,00 (cento e vinte e dois mil e quatrocentos reais).

Dotação Orçamentária:  
 Atividade: 12101.03.122.1434.8332 – Operacionalização das Ações Administrativas.

Elemento de despesa: 3390-39- Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

Fonte de Recurso: 0101 – Recursos Ordinários.  
 Ordenador Responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento, Procuradora-Geral de Justiça, e.e.

**Protocolo: 495129**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO AO CONTRATO**

**NÚM. DO TERMO ADITIVO: 4.**

**NÚM. DO CONTRATO: 104/2017-MP/PA.**

Objeto do Contrato: Prestação de serviços de recepcionista e de telefonista nas dependências do Ministério Público do Estado do Pará, no Município de Castanhal – Pólo Nordeste I (Lote III).

Justificativa do Aditamento: Reequilíbrio econômico-financeiro dos valores constantes na Cláusula Quarta do Contrato nº 104/2017-MP/PA.

Valor Mensal Repactuado: R\$ 6.372,46 (seis mil, trezentos e setenta e dois reais e quarenta e seis centavos).

Data de Assinatura: 11/11/2019.  
 Dotação Orçamentária: 12101.03.122.1434.8332. Elemento de despesa: 3390-37. Fonte de Recurso: 0101.

Ordenador Responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento, Procuradora-Geral de Justiça em exercício.

**Protocolo: 494918**

**AVISO DE LICITAÇÃO**

**AVISO DE LICITAÇÃO**  
**NÚMERO DO PROCESSO: 098/2019-SGJ-TA**  
**MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 062/2019-MP/PA**

Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de exames laboratoriais para a comprovação de paternidade pela análise de DNA, visando subsidiar os Procedimentos Extrajudiciais de Reconhecimento de Paternidade, no âmbito do Ministério Público do Estado do Pará Regime de Execução: Indireta (empregada por preço global por grupo)  
 Tipo de Licitação: Menor Preço

Entrega do Edital: No site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) ou no Portal da Transparência no site [www.mppa.mp.br](http://www.mppa.mp.br)

Observação: UASG: 925980.  
 Responsável pelo certame: Andréa Mara Ciccio  
 Local de Abertura: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

Data da Abertura: 27/11/2019  
 Hora da Abertura: 09h (NOVE) HORAS – HORÁRIO DE BRASÍLIA

Orçamento:  
 Classificação: 12101.03.092.1434.8336 – Ministério Público e Comunidade;  
 Elemento: 3390-39 – Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica;

Fonte: 0101 – Recursos Ordinários.  
 Ordenador Responsável: Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento  
**Protocolo: 494909**

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 060/2019-MP/PA**

**OBJETO:** REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO EVENTUAL DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COBERTURA FOTOGRÁFICA DE EVENTOS INSTITUCIONAIS E DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA PARA FORMAÇÃO DE ACERVO DE IMAGENS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ (MPPA).

**HOMOLOGAÇÃO**  
 Tendo em vista o que consta do Processo nº 028/2019-SGJ-TA que ensejou o Pregão Eletrônico nº. 060/2019-MP/PA, empreitada por preço global por item, no tipo menor preço e, diante do julgamento do Pregoeiro, designada pela PORTARIA Nº. 5911/2019-PGJ de 04/10/2019, homologo o resultado do certame mencionado a favor da empresa abaixo, para todos os efeitos previstos em lei:

01.232.815/0001-69 - J M COVRE COMUNICACAO E MARKETING EIRELI					
Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
1	Serviço Fotográfico	Unidade	10	R\$ 780,0000	R\$ 7.800,0000
Marca: Fabricante: Modelo / Versão: Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Cobertura fotográfica de evento ou campanha institucional Serviço, com duração de até 5 (cinco) horas, para trabalho foto jornalístico de captação de imagens de eventos ou campanhas institucionais do contratante, com quantidade mínima de 200 (duzentas) fotografias					
2	Serviço Fotográfico	Unidade	10	R\$ 2.240,0000	R\$ 22.400,0000
Marca: Fabricante: Modelo / Versão: Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Ensaio fotográfico em estúdio móvel Serviço, com duração de até 4 (quatro) horas, para produção de fotos em estúdio fotográfico móvel instalado, pela empresa contratada, em espaço interno do contratante					
3	Serviço Fotográfico	Unidade	5	R\$ 2.490,0000	R\$ 12.450,0000
Marca: Fabricante: Modelo / Versão: Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Ensaio fotográfico em estúdio externo Serviço, com duração de até 4 (quatro) horas, para produção de fotos em estúdio fotográfico fixo fornecido pela contratada					
4	Serviço Fotográfico	Unidade	10	R\$ 65,0000	R\$ 650,0000
Marca: Fabricante: Modelo / Versão: Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Impressão de foto (formato 32 x 39cm) Serviço de impressão de foto no formato 32cm x 39cm, em papel fotográfico, 4x0 cores, para compor as galerias dos membros da Procuradoria-Geral de					