



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DCT – CITE_x
2º CENTRO DE TELEMÁTICA DE ÁREA

APÊNDICE A AO TERMO DE REFERÊNCIA
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SOLUÇÃO

- 1.1. A infraestrutura de conectividade contratada deverá ser totalmente disponibilizada através de fibras ópticas fim a fim, entre as dependências da CONTRATADA e a rede da CONTRATANTE, incluindo a última milha, não sendo aceito enlace de rádio ou outras tecnologias em qualquer parte da rede.
- 1.2. Para a última milha deve ser considerada a distância interna na localidade, da entrada da Localidade até e a Sala de Entrada de Equipamentos, conforme descrito no Item “INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA”.
- 1.3. Os endereços e contatos dos pontos de acesso constam no Item “INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA”, importantes para o correto dimensionamento da Proposta Comercial.
- 1.4. Deverá ser fornecido um distribuidor interno óptico (DIO) para acomodação das fibras ópticas nas dependências das OM envolvidas.
- 1.5. A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos envolvidos sob o regime de comodato, devendo, portanto, ser responsável pelo suporte técnico deles. O monitoramento deverá ser realizado dentro das instalações da CONTRATADA, sem acréscimo de equipamentos nas dependências da CONTRATANTE.
- 1.6. Faz parte da prestação do serviço, além da porta de interconexão à internet global de forma dedicada, o transporte do sinal da CONTRATADA até as instalações da CONTRATANTE, ou seja, com a instalação de cabos, modems, *switches*, roteadores, *racks*, fibras ópticas e quaisquer outros equipamentos necessários à prestação do serviço. À exceção do ambiente considerado como rede interna, de propriedade da CONTRATANTE, faz parte deste serviço, inclusive, o fornecimento dos cabos, de categoria igual ou superior ao padrão adotado na CONTRATANTE, devidamente conectorizados e nas dimensões e características adequadas, de interconexão dos equipamentos da CONTRATADA até os equipamentos de rede do data center da CONTRATANTE.
- 1.7. A disponibilização do serviço à CONTRATANTE será por meio da habilitação de uma ou mais de uma porta Gigabit Ethernet conforme interface disponível (RJ-45 ou SFP/GBIC) no(s) equipamento(s) fornecido(s), de acordo com a demanda da CONTRATANTE, não sendo permitida a utilização de conversores de mídia. Nos casos de links com capacidade de mais de 1 Gbps, a CONTRATADA deve ter capacidade de fornecer ou agregação de mais de uma interface de 1 Gbps (*Portchannel*, *Etherchannel*, *Link Aggregation*), ou uma única interface SFP+ de 10 Gbps, de acordo com a escolha da CONTRATANTE.
- 1.8. O(s) equipamento(s) de acesso (*Customer Premises Equipment – CPE*) instalado(s) nas Organizações Militares (OM) atendidas deverão:
 - 1.8.1. Ser dimensionados para atender os serviços na capacidade máxima especificada;
 - 1.8.2. Suportar RFC791 (*Internet Protocol*), RFC1583 (OSPF), RFC950, RFC1878

- (suporte a subnets), RFC 1213 (MIB-II), RFC1155 (SMI-TCP/IP), RFC1157 (SNMP V3), RFC1631 (NAT), IEEE 802.1Q VLAN *trunking*, TFTP, FTP ou SCP ou SFTP, SSH v2 e RFC 4271 (BGP-4);
- 1.8.3. Possuir as funcionalidades Netflow, ou compatível, que serão habilitadas sempre que a CONTRATANTE solicitar. Consideram-se funcionalidades compatíveis ao NetFlow e NBAR aquelas que possibilitem a exportação de dados de análise e contabilização de fluxos e as que permitam a classificação de fluxos por *deep packet inspection* até camada 7 (sete), respectivamente;
 - 1.8.4. Permitir o acesso a comunidades (SNMP) de leitura no CPE;
 - 1.8.5. Aplicar processos de autenticação baseados em assinaturas digitais, utilizando os certificados digitais fornecidos pela CONTRATANTE, emitidos pela ICP-EB e/ou AC-Defesa. O processo de autenticação deve, obrigatoriamente, realizar consultas prévias a servidores informados pela CONTRATANTE, visando à verificação da validade dos certificados digitais fornecidos;
 - 1.8.6. Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps ou 10Gbps, este quando for o caso, para conexão à rede local da CONTRATANTE;
 - 1.8.7. Possuir chassis modular com acessórios para montagem em gabinetes padrão de 19 (dezenove) polegadas;
 - 1.8.8. Possuir fontes de alimentação redundantes com entradas independentes, com possibilidade de operação em 110/220 volts alternados e frequência de 60 Hz. Caso as fontes operem em corrente contínua, a CONTRATADA deverá fornecer todos os recursos necessários para a ativação;
 - 1.8.9. Vir acompanhados dos cabos necessários para interconexão aos equipamentos de rede da CONTRATANTE, em conformidade com as recomendações do fabricante e padrões internacionais vigentes;
 - 1.8.10. Estar equipados com cabos de alimentação, de console e com as mídias necessárias;
 - 1.8.11. Ser entregues com o sistema operacional na sua versão mais atualizada. Durante a vigência do contrato deverão ser fornecidas, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE, todas as atualizações que se fizerem necessárias ao sistema operacional do referido equipamento;
 - 1.8.12. Permitir o repasse dos eventos de conexões rejeitadas e de segurança aos servidores syslog da CONTRATANTE;
 - 1.8.13. Sincronizar seus relógios com o serviço de tempo (NTP) da CONTRATANTE;
 - 1.8.14. Permitir à CONTRATANTE ter privilégio de leitura nos roteadores e o direito de verificar a correta aplicação das políticas de segurança lógica, por meio de auditorias nos ambientes físicos e lógicos da CONTRATADA, caso julgue necessário. No mínimo, os seguintes privilégios deverão ser atribuídos às credenciais fornecidas: todos os comandos *show* necessários para diagnóstico e auditoria da configuração; *ping*, *traceroute* e *telnet* com parâmetros adicionais, entre outros comandos que a CONTRATANTE requisitar, desde que se restrinjam à leitura e diagnóstico de problemas.
- 1.9. Para os casos de links de internet com IPs públicos, a CONTRATADA deverá divulgar, sem ajustes, os prefixos anunciados dos Números do Sistema Autônomo (ASN) da CONTRATANTE (itens 39, 40, 45, 46, 47);
 - 1.10. Para os casos de links de internet com IPs públicos, a CONTRATADA deverá estar capacitada a prover trânsito para o sistema autônomo (AS) da CONTRATANTE, com suporte ao protocolo BGP 4 (RFC 1771) e possibilidade de autenticação MD5, devendo ter capacidade de oferecer tabelas de roteamento totais (full routing) ou parciais, conforme solicitação e a critério da CONTRATANTE (itens 39, 40, 45, 46, 47);
 - 1.11. Para os casos de links de internet com IPs públicos, a CONTRATADA deverá ceder 8 (oito) endereços IPs públicos para os itens 39, 40, 45, 46, 47, e 1 (um) endereço IP para os demais itens da CONTRATANTE (itens 41, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57);
 - 1.12. A CONTRATADA deverá apoiar a CONTRATANTE na configuração do *TTL Security*

Check;

- 1.13. A CONTRATADA não poderá implementar qualquer filtro no tráfego da CONTRATANTE, exceto por solicitação expressa.
- 1.14. A CONTRATADA deverá, a pedido da CONTRATANTE, aplicar a diretiva *dampening* para reduzir uma eventual sobrecarga no processamento do roteador causado pela instabilidade de anúncios de algumas rotas.
- 1.15. A velocidade CONTRATADA corresponde à taxa bruta de transferência de dados, ou seja, inclui a transmissão de informações de controle referentes aos protocolos de comunicação de dados como ethernet, TCP/IP e outros que venham a ser utilizados pelas aplicações da CONTRATANTE e/ou da CONTRATADA.
- 1.16. A CONTRATADA deverá obedecer às recomendações elaboradas pela EIA/TIA e pela ABNT para provimento de serviços de acesso à Internet (ISP).
- 1.17. Os circuitos empregados pela CONTRATADA deverão atender às Normas Técnicas Brasileiras e regulamentações da ANATEL.
- 1.18. A CONTRATADA deverá manter o controle da segurança física e lógica de seus ambientes operacionais, estabelecendo as políticas de segurança a serem aplicadas aos serviços de telecomunicações contratados.
- 1.19. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os *patches* de segurança nos seus roteadores ou em outros equipamentos de suas redes, exclusivos para a prestação de serviços à CONTRATANTE.
- 1.20. A CONTRATADA deverá fornecer os serviços anti-DDoS, com infraestrutura para monitoração e detecção de ataques DDoS em regime 24x7. Conforme o item “PROTEÇÃO PRÓ-ATIVA ANTI-DDOS” deste documento;
- 1.21. A CONTRATADA deverá auxiliar a equipe técnica da CONTRATANTE na identificação e mitigação de incidentes de segurança que comprometam a disponibilidade do serviço.
 - 1.21.1. No caso de a CONTRATANTE identificar um possível evento relacionado à segurança da informação, a Central de Atendimento da CONTRATADA deverá ser capaz de receber a informação do referido incidente e encaminhá-lo para a sua área de segurança, que deverá responder dentro do ANS previsto no Item 2.4 “INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR) E ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)” deste documento.
- 1.22. A instalação dos equipamentos e componentes da solução deverá levar em consideração o ambiente e instalações existentes (espaço físico, sistema de refrigeração e de fornecimento de energia elétrica, aterramento, dutos, eletrocalhas, entre outros elementos). Os componentes fornecidos (equipamentos e acessórios) deverão proporcionar condições ideais de funcionamento no que diz respeito à disposição física, evitando problemas elétricos e de refrigeração e, também de acesso físico aos equipamentos.
- 1.23. As instalações elétricas deverão atender às normas NBR aplicáveis.
- 1.24. Após a instalação do equipamento, alimentação elétrica e conexões com a rede de dados, não poderá haver cabos sem proteção mecânica, soltos, por cima do piso elevado ou que obstruam a frente ou visibilidade dos equipamentos instalados.
- 1.25. Cabos de dados e de energia não poderão passar juntos, devendo existir distância ou separação física entre eles, conforme previsto nas Normas Técnicas.
- 1.26. A CONTRATADA deverá possuir um serviço de Gerência do Serviço de Internet, operando 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano e com atuação proativa, a qual deverá realizar o monitoramento dos serviços contratados, de modo a detectar eventuais falhas e indisponibilidades, antecipando assim os problemas da rede e agilizando o restabelecimento dos serviços.
 - 1.26.1. A Gerência do Serviço de Internet da CONTRATADA deverá abranger todos os equipamentos CPE e enlaces, independentemente de suas tecnologias, necessários à prestação dos serviços contratados;
 - 1.26.2. A Gerência do Serviço de Internet deverá contemplar as áreas funcionais de gerência de falhas, desempenho, configuração, segurança e de nível de serviço,

devendo o serviço atender, no mínimo, aos seguintes requisitos, os quais deverão estar acessíveis à CONTRATANTE:

- 1.26.2.1** Abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos, relacionados com a disponibilidade e o desempenho nos serviços contratados; e
- 1.26.2.2** Geração e emissão de relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviço contratados (ANS) e a validação das faturas;
- 1.26.2.3** Sistema de registro, para o acompanhamento dos chamados e esclarecimentos de dúvidas, compreendendo desde o momento da abertura até a resolução do fato motivador da abertura do chamado.
 - 1.26.2.3.1** Os registros dos chamados deverão conter todas as informações relativas ao chamado aberto, como, por exemplo, tempo de início e fim de atendimento, identificação do elemento (equipamento, enlace ou serviço) afetado, nome, telefone e e-mail do contato da CONTRATANTE que foi posicionado acerca do serviço, descrição detalhada da resolução do chamado e as responsabilidades;
 - 1.26.2.3.2** A CONTRATADA deverá armazenar todos os registros dos chamados e todos os dados coletados nos elementos gerenciados, assim como as informações geradas para a confecção dos Relatórios Gerenciais Mensais por toda a vigência do contrato, devendo, ao final dele, disponibilizá-los à CONTRATANTE, em meio físico a ser acordado posteriormente entre as partes.
- 1.26.3.** A CONTRATADA deverá disponibilizar a Gerência do Serviço de Internet à CONTRATANTE por meio de um sítio na internet (portal de gerência), acessível mediante utilização de usuário/senha.
- 1.26.4.** O Portal de Gerência do Serviço de Internet disponibilizado deverá contemplar as áreas funcionais de gerência de falhas, desempenho, configuração, segurança e de nível de serviço, devendo o serviço atender, no mínimo, aos seguintes requisitos, os quais deverão estar acessíveis à CONTRATANTE:
 - 1.26.4.1** Acompanhamento de chamados técnicos, relacionados com a disponibilidade e o desempenho nos serviços contratados; e
 - 1.26.4.2** Geração e emissão de relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviço contratados (ANS) e a validação das faturas;
 - 1.26.4.3** Sistema de registro, para o acompanhamento dos chamados e esclarecimentos de dúvidas, compreendendo desde o momento da abertura até a resolução do fato motivador da abertura do chamado.
 - 1.26.4.3.1** Os registros dos chamados deverão conter todas as informações relativas ao chamado aberto, como, por exemplo, tempo de início e fim de atendimento, identificação do elemento (equipamento, enlace ou serviço) afetado, nome, telefone e e-mail do contato da CONTRATANTE que foi posicionado acerca do serviço, descrição detalhada da resolução do chamado e as responsabilidades;
 - 1.26.4.3.2** A CONTRATADA deverá armazenar todos os registros dos chamados e todos os dados coletados nos elementos gerenciados, assim como as informações geradas para a confecção dos Relatórios Gerenciais Mensais por toda a vigência do contrato, devendo, ao final dele, disponibilizá-los à CONTRATANTE, em meio físico a ser acordado posteriormente entre as partes.
- 1.27.** A CONTRATADA deverá possuir uma Central de Atendimento especializado, disponível 24x7, acessado por um número único nacional não-tarifado (0800) ou por número local na cidade da CONTRATANTE, podendo oferecer, adicionalmente, opção de registro de chamados via correio eletrônico, de acordo com os requisitos de segurança estabelecidos de comum acordo com a CONTRATANTE.

1.28. Todos os chamados abertos junto à Central de Atendimento da CONTRATADA, via telefone (ou via correio eletrônico – se for o caso), poderão ser referentes a todas as atividades de responsabilidade da CONTRATADA considerando os serviços contratados, englobando, mas não se limitando, à instalação, recuperação, alteração e cancelamento de pontos, assim como a instalação, configuração e remoção de equipamentos, enlaces, roteamento, endereçamento IP, entre outros.

2. SANÇÕES TÉCNICAS

2.1. A CONTRATANTE poderá aplicar sanções financeiras mensais à CONTRATADA, por meio de desconto no pagamento do valor mensal:

2.1.1. Devido ao não atendimento aos indicadores previstos no Instrumento de Medição de Resultados (IMR) por não cumprir o Acordo de Nível de Serviço (ANS);

2.1.2. Devido à aplicação de Multas.

2.2. O desconto referente às sanções técnicas não poderá ultrapassar – no mês de sua aplicação – o valor mensal do serviço, relativo ao ponto de acesso ao qual a sanção se refere.

2.3. As penalidades previstas poderão ser aplicadas cumulativamente.

2.4. Instrumento de Medição de Resultados (IMR) e Acordo de Nível de Serviço (ANS)

Indicador Nº 01 – % Disponibilidade do Serviço	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a alta disponibilidade dos serviços prestados à CONTRATANTE. A infraestrutura para o serviço de comunicação de dados deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, de acordo com o índice de disponibilidade descrito a seguir, durante todo o período de vigência do contrato.
Meta a cumprir	≥ 99,5%
Instrumento de medição	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA
Forma de acompanhamento	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	$D\% = \left(1 - \frac{T_i}{T_0}\right) \times 100$, onde: D = disponibilidade; T₀ = período de operação (1 mês), em minutos, exceto para os meses de ativação e desativação do <i>link</i> , quando T₀ será a quantidade de dias em que o <i>link</i> estiver ativo, expresso em minutos; e T_i = tempo de indisponibilidade: somatório dos tempos de taxa de erros elevada e das interrupções do <i>link</i> durante o período de operação (1 mês), em minutos
Início de Vigência	Data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo
Observações	No cômputo da disponibilidade, não serão considerados os adiamentos e as interrupções de responsabilidade da CONTRATANTE, as interrupções ocasionadas por falta de energia nos pontos de acesso e nem interrupções programadas em comum acordo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE. No caso de acesso intermitente ou reincidência de interrupção do serviço num mesmo intervalo de 3 (três) horas o serviço, será computado como indisponível desde o início da primeira interrupção. Nos casos em que houver distorção entre a medição do software

	da CONTRATANTE e o relatório / sistema da CONTRATADA, o Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá proceder apuração sumária e optar pela medição correta, registrando o evento no Relatório mensal. O desconto por violação deve ser considerado independentemente da existência de chamados abertos pelo CONTRATANTE.
Sanções	Desconto correspondente a 2% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal contratado para o ponto de acesso, para cada 0,01% (um centésimo por cento) abaixo do índice mínimo de disponibilidade mensal.
Indicador N° 02 – Prazo para Início de Atendimento em Caso de Restabelecimento do Acesso e/ou de Incidente de Segurança da Informação	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir que os serviços prestados à CONTRATANTE sejam restabelecidos o mais rapidamente possível.
Meta a cumprir	≤ 1 hora
Instrumento de medição	Data/Hora de abertura de Protocolo do Evento (DHPE) e Data/Hora do início da Indisponibilidade.
Forma de acompanhamento	Registro de protocolo de abertura de chamado, lançado no Portal de Gerência da Contratada, em e-mail enviado para o correio eletrônico do Fiscal de Contrato da Contratante ou informado à Contratada por meio de ligação telefônica (gravada).
Periodicidade	Inopinada
Mecanismo de Cálculo	<i>Prazo = DHIA – DHPE</i> , onde: <i>DHIA</i> = Data/Hora de Início de Atendimento; <i>DHPE</i> = Data/Hora de registro do Protocolo do Evento.
Início de Vigência	Data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo
Observações	O Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá manter o registro do evento, de modo a poder confrontar com as informações descritas pela CONTRATADA no Relatório Mensal enviado.
Sanções	Desconto de 2% (dois por cento) sobre o Valor Mensal, para cada atendimento iniciado após o horário estabelecido no ANS, em relação ao horário do registro do Protocolo do Evento.
Indicador N° 03 – Prazo para Restabelecimento do Serviço	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir que os serviços prestados à CONTRATANTE sejam restabelecidos o mais rapidamente possível.
Meta a cumprir	≤ 4 horas
Instrumento de medição	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE, em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA.
Forma de acompanhamento	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE, em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA.
Periodicidade	Inopinada
Mecanismo de Cálculo	<i>Prazo = DHIA – DHRE</i> , onde: <i>DHIA</i> = Data/Hora de Início de Atendimento; <i>DHRE</i> = Data/Hora do Restabelecimento do Acesso.
Início de Vigência	Data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo
Observações	O Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá manter o registro do evento, de modo a poder confrontar com as informações descritas pela CONTRATADA no Relatório Mensal enviado.

Sanções	Desconto de 2% (dois por cento), para cada reestabelecimento de acesso após o horário acertado no ANS, em relação ao horário do Protocolo do Incidente.
Indicador N° 04 – Perda de Pacotes	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a qualidade do acesso. A Perda de Pacotes representa a quantidade de pacotes perdidos fim a fim. É medida em percentual, tomando como referência o volume total de pacotes que alcançaram o destino (medido na interface LAN do CPE de destino), dentre o volume total de pacotes transmitidos (medido na interface LAN do CPE do terminal de origem).
Meta a cumprir	≤ 2 %
Instrumento de medição	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE, em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA.
Forma de acompanhamento	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE, em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA.
Periodicidade	Inopinada
Mecanismo de Cálculo	$TPP = 1 - \left(\frac{NP_{Destino}}{NP_{Origem}} \right)$, onde: TPP = Taxa de perda de pacotes; NP_{Origem} = Número de pacotes gerados na origem; $NP_{Destino}$ = Número de pacotes recebidos no destino.
Início de Vigência	Data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo
Observações	A Perda de Pacotes deverá ser medida por 5 (cinco) minutos nos horários de maior tráfego. Quando solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá disponibilizar relatório com valores medidos da Perda de Pacotes no prazo máximo de 24 horas após a solicitação. Caso os valores limites de limiar de qualidade não sejam atendidos, nova avaliação e relatório devem ser realizados em um prazo máximo de 24 horas. O Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá registrar o evento no relatório mensal.
Sanções	Caso o não atendimento satisfatório deste indicador se mantenha mesmo após sua reavaliação, ou o prazo máximo para avaliação do indicador não seja atendido, será aplicado desconto correspondente a 2% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal contratado para o ponto de acesso.
Indicador N° 05 – Latência	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a qualidade do acesso. Latência é o tempo gasto entre a transmissão do primeiro bit de um pacote até a recepção do último bit do mesmo pacote, nos dois sentidos da transmissão de dados.
Meta a cumprir	≤ 25 ms
Instrumento de medição	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE, em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA.
Forma de acompanhamento	Sistema de monitoramento da CONTRATANTE, em confronto com o sistema / relatório disponibilizado pela CONTRATADA.
Periodicidade	Inopinada
Mecanismo de Cálculo	Cada medida deverá ser realizada através do envio de uma série de 4 pacotes ICMP por vez. O valor instantâneo da Latência referente a uma medida será

	igual à média aritmética dos quatro valores dos RTT, referentes a série de pacotes ICMP enviados. $Valor da Medida = \left(\frac{\sum_{i=1}^4 RTT_i}{4}\right)$, onde: RTT_i = Valor instantâneo de uma medida de 4 pacotes.
Início de Vigência	Data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo
Observações	A apuração da Latência será efetuada com o envio de pacotes ICMP com tamanho fixo de 32 octetos de dados, entre os CPE de origem e destino, localizados em sítios da rede dentro do mesmo <i>backbone</i> , e retornando à origem onde será realizada a medição do tempo de resposta destes pacotes; Latência em inglês é denominada <i>Round-Trip-Time</i> (RTT).
Sanções	Caso o não atendimento satisfatório deste indicador se mantenha mesmo após sua reavaliação, ou o prazo máximo para avaliação do indicador não seja atendido, será aplicado desconto correspondente a 2% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal contratado para o ponto de acesso.

- 2.4.1. Na primeira ocorrência de não-atendimento do Indicador de Qualidade, contada separadamente por métrica estabelecida e para o mesmo ponto de acesso, além da sanção prevista no ANS, a CONTRATADA será notificada para que não ocorram reincidências.
- 2.4.2. Caso estas ocorram, na primeira reincidência de não-atendimento do Indicador de Qualidade, além do desconto por quebra de ANS, será aplicada a sanção de advertência, descrita no Item “SANÇÕES ADMINISTRATIVAS” desde documento;
- 2.4.3. Caso ocorram novas reincidências de não-atendimento do mesmo Indicador de Qualidade, além do desconto por quebra de ANS, será aplicada, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do próximo faturamento (próxima parcela).
- 2.4.4. Ocorrendo o reiterado descumprimento de critérios de qualidade e/ou níveis mínimos de serviços exigidos, o CONTRATANTE deverá avaliar a possibilidade de promover a rescisão do contrato por inexecução total ou parcial do objeto, ressalvada a aplicação adicional de outras sanções administrativas cabíveis, respeitados os princípios da razoabilidade, da proporcionalidade, da ampla defesa e do contraditório;

3. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

3.1. Como última milha interna entende-se a distância linear a ser percorrida pelo cabo de fibra óptica, entre a entrada principal da Organização Militar (OM) e a sala de entrada de equipamentos, local onde serão instalados os equipamentos DIO e o equipamento de acesso (CPE) da CONTRATADA.

Item	Ponto de acesso A	Endereço A	Última milha	Ponto de acesso B	Endereço B	Última milha
1	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	SIP/1 (Niterói/RJ)	Rua Dr Celestino, 79 Centro, Niterói – RJ CEP 24020-094	50 m
2	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	CIOpEsp (via Piratininga, Niterói/RJ)	Av. do Forte 395 - Jardim Imbuí, Niterói - RJ	20 m

Item	Ponto de acesso A	Endereço A	Última milha	Ponto de acesso B	Endereço B	Última milha
3	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	21º GAC (Niterói /RJ)	Alameda Mal. Pessoa Leal, 265 - Jurujuba, Niterói - RJ	200 m
4	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	PMN (Niterói /RJ)	R. Desidério de Oliveira, 337 - Centro, Niterói - RJ	50 m
5	PMN (Niterói /RJ)	R. Desidério de Oliveira, 337 - Centro, Niterói - RJ	50 m	SIP/1 (Niterói/RJ)	Rua Dr Celestino, 79 Centro, Niterói – RJ CEP 24020-094	50 m
6	SIP/1 (Niterói/RJ)	Rua Dr Celestino, 79 Centro, Niterói – RJ CEP 24020-094	50m	2ª CSM (Niterói/RJ)	R. Cel. Gomes Machado, 289 - Centro, Niterói - RJ	50 m
7	SIP/1 (Niterói/RJ)	Rua Dr Celestino, 79 Centro, Niterói – RJ CEP 24020-094	50m	21º GAC (Niterói /RJ)	Alameda Mal. Pessoa Leal, 265 - Jurujuba, Niterói - RJ	200 m
8	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	2ª CSM (Niterói/RJ)	R. Cel. Gomes Machado, 289 - Centro, Niterói - RJ	50 m
9	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	CGEA (Petrópolis/RJ)	Estr. Jerônimo Ferreira Alves, 1701 - Itaipava, Petrópolis - RJ, 25740-040	200 m
10	32º BIL (Petrópolis/RJ)	R. Vinte e Nove de Junho, 962-1000 - Valparaíso, Petrópolis - RJ, 25660-004	200 m	CGEA (Petrópolis/RJ)	Estr. Jerônimo Ferreira Alves, 1701 - Itaipava, Petrópolis - RJ, 25740-040	200 m

11	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	32º BIL (Petrópolis/RJ)	R. Vinte e Nove de Junho, 962-1000 - Valparaíso, Petrópolis - RJ, 25660-004	200 m
12	32º BIL (Petrópolis/RJ)	R. Vinte e Nove de Junho, 962-1000 - Valparaíso, Petrópolis - RJ, 25660-004	200 m	IMBEL (Magé/RJ)	Praça Marechal Ângelo Mendes de Moraes, s/n - Vila Inhomirim, Magé - RJ, 25933-580	200 m
13	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	IMBEL (Magé/RJ)	Praça Marechal Ângelo Mendes de Moraes, s/n - Vila Inhomirim, Magé - RJ, 25933-580	200 m
14	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	DCMun (Paracambi/RJ)	Estrada RJ-127, km 6 s/n - Cabral, Paracambi - RJ, 26600-000	200 m
15	DCMun (Paracambi/RJ)	Estrada RJ-127, km 6 s/n - Cabral, Paracambi - RJ, 26600-000	200 m	1º Esq C L (Valença/RJ)	R. Comendador Antônio Jannuzzi 415 Bairro - Belo Horizonte, Valença - RJ, 27600-000	200 m
16	1º Esq C L (Valença/RJ)	R. Comendador Antônio Jannuzzi 415 Bairro - Belo Horizonte, Valença - RJ, 27600-000	200 m	CGEA (Petrópolis/RJ)	Estr. Jerônimo Ferreira Alves, 1701 - Itaipava, Petrópolis - RJ, 25740-040	200 m

17	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	1º Esq C L (Valença/RJ)	R. Comendador Antônio Jannuzzi 415 Bairro - Belo Horizonte, Valença - RJ, 27600-000	200 m
18	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	38º BI (Vila Velha/ ES)	Praia de Piratininga, s/n - Prainha, Vila Velha - ES, 29100-901	100 m
19	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	9ª Bia AAAe (Macaé/RJ)	R. Compositor Benedito Lacerda, 299 - Centro, Macaé - RJ, 27970-020	100 m
20	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	9ª Bia AAAe (Macaé/RJ)	R. Compositor Benedito Lacerda, 299 - Centro, Macaé - RJ, 27970-020	100 m
21	9ª Bia AAAe (Macaé/RJ)	R. Compositor Benedito Lacerda, 299 - Centro, Macaé - RJ, 27970-020	100 m	2ª Cia Inf (Campos dos Goytacazes/RJ)	Av. Dep. Bartolomeu Lizandro, 1184 - Parque Jardim Carioca, Campos dos Goytacazes - RJ	100 m
22	2ª Cia Inf (Campos dos Goytacazes/RJ)	Av. Dep. Bartolomeu Lizandro, 1184 - Parque Jardim Carioca, Campos dos Goytacazes - RJ	100 m	38º BI (Vila Velha/ ES)	Praia de Piratininga, s/n - Prainha, Vila Velha - ES, 29100-901	100 m

23	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221- 904	50 m	2ª Cia Inf (Campos dos Goytacazes/RJ)	Av. Dep. Bartolomeu Lizandro, 1184 - Parque Jardim Carioca, Campos dos Goytacazes - RJ	100 m
24	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221- 904	50 m	AMAN (Resende/RJ)	R. Min. Dutra Esplanada, 74- 182 - Independência, Resende - RJ, 27534-270	2000 m
25	AMAN (Resende/RJ)	R. Min. Dutra Esplanada, 74- 182 - Independência, Resende - RJ, 27534-270	2000 m	PNR Comandante da AMAN (Resende/RJ)	Rua Rod Joaquim Mariano de souza 414 Resende	20 m
26	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221- 904	50 m	CBPF (Rio de Janeiro/RJ)	R. Dr. Xavier Sigaud, 150 - Urca, Rio de Janeiro - RJ, 22290-180	20 m
27	CBPF (Rio de Janeiro/RJ)	R. Dr. Xavier Sigaud, 150 - Urca, Rio de Janeiro - RJ, 22290-180	20 m	PNR - Urca (Rio de Janeiro/RJ)	R. Mal. Cantuária, 125 - Urca, Rio de Janeiro - RJ, 22291-060	30 m
28	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221- 904	50 m	MNMSGM (Rio de Janeiro/RJ)	Avenida Infante Dom Henrique, 75 - Glória, Rio de Janeiro - RJ, 20021-140	100 m
29	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221- 904	50 m	5º CGEO (Rio de Janeiro/RJ)	R. Maj. Daemon, 81 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ, 20081-190	100 m
30	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221- 904	50 m	HCE (Rio de Janeiro/RJ)	R. Francisco Manuel, 126 - Benfica, Rio de Janeiro - RJ, 20911-270	100 m

31	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	Estação Rádio da Marinha – Ilha do Governador (Rio de Janeiro/RJ)	Estr. do Rio Jequiá, s/n - Ribeira, Rio de Janeiro - RJ, 21930-007	100 m
32	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	2º CTA – Vila Militar (Rio de Janeiro/RJ)	Estr. Mal. Mallet, 1460 - Vila Militar, Rio de Janeiro - RJ, 21615-172	1000 m
33	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	21º CT (Belo Horizonte/MG)	Av. Raja Gabáglia, 450 - Gutierrez, Belo Horizonte - MG, 30441-070	500 m
34	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	3º CTA (São Paulo/SP)	R. da Independência, 632 - Cambuci, São Paulo - SP, 01524-000	1000 m
35	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	CTEx (Rio de Janeiro/RJ)	Av. das Américas - Guaratiba, Rio de Janeiro - RJ, 23020-470	300 m
36	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	CAEx (Rio de Janeiro/RJ)	Estr. Roberto Burle Marx, 9140 - Guaratiba, Rio de Janeiro - RJ, 23020-240	200 m
37	2º CTA – Vila Militar (Rio de Janeiro/RJ)	Estrada Marechal Mallet, 1460 Vila Militar, Rio de Janeiro – RJ CEP 21615-172	700 m	BECOMB (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Ruão, 35 - Santa Cruz, Rio de Janeiro - RJ, 23570-200	50m
38	BECOMB (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Ruão, 35 - Santa Cruz, Rio de Janeiro - RJ, 23570-200	50m	CTEx (Rio de Janeiro/RJ)	Av. das Américas - Guaratiba, Rio de Janeiro - RJ, 23020-470	300 m

39	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	---	---	---
40	2º CTA - Centro (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Duque de Caxias, 25 Centro, Rio de Janeiro – RJ CEP 20221-904	50 m	---	---	---
41	HCE (Rio de Janeiro/RJ)	R. Francisco Manuel, 126 - Benfica, Rio de Janeiro - RJ, 20911-270	100 m	---	---	---
42	MMCL (Rio de Janeiro/RJ)	Av. Pedro II, 383 - São Cristóvão, Rio de Janeiro - RJ, 20941-070	30 m	---	---	---
43	MCMD (Rio de Janeiro/RJ)	Praça da República, 197 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, 20211-351	30 m	---	---	---
44	CEPHiMEEx (Rio de Janeiro/RJ)	R. Gal Canabarro, 771 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, 20271-205	50 m	---	---	---
45	AMAN (Resende/RJ)	R. Min. Dutra Esplanada, 74-182 - Independência, Resende - RJ, 27534-270	2000 m	---	---	---
46	AMAN (Resende/RJ)	R. Min. Dutra Esplanada, 74-182 - Independência, Resende - RJ, 27534-270	2000 m	---	---	---
47	AMAN PGAPA (Resende/RJ)	R. Min. Dutra Esplanada, 74-182 - Independência, Resende - RJ, 27534-270	2000 m	---	---	---

48	HMR (Resende/RJ)	R. Min. Dutra Esplanada, 74- 182 - Independência, Resende - RJ, 27534-270	2000 m	---	---	---
49	CRI (Rio de Janeiro/RJ)	Estr. Parque Nacional, s/n - Vila Benfica, Itatiaia - RJ, 27580-000	150 m	---	---	---
50	CEP (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Alm. Júlio de Noronha, S/N - Leme, Rio de Janeiro - RJ, 22010-020	50 m	---	---	---
51	MHEx/FC (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Cel. Eugênio Franco, 1, Posto 6 - Copacabana, Rio de Janeiro - RJ, 22070- 020	170 m	---	---	---
52	DCMun (Paracambi/RJ)	Estrada RJ- 127, km 6 s/n - Cabral, Paracambi - RJ, 26600-000	200 m	---	---	---
53	32º BIL (Petrópolis/RJ)	R. Vinte e Nove de Junho, 962- 1000 - Valparaíso, Petrópolis - RJ, 25660-004	200 m	---	---	---
54	EsIE (Rio de Janeiro/RJ)	R. Mal. Abreu Lima, 450 - Realengo, Rio de Janeiro - RJ, 21735-240	100 m	---	---	---
55	BECOMB (Rio de Janeiro/RJ)	Praça Ruão, 35 - Santa Cruz, Rio de Janeiro - RJ, 23570- 200	50m	---	---	---
56	SIP (Niterói/RJ)	Rua Dr Celestino, 79 Centro, Niterói - RJ CEP 24020- 094	50m	---	---	---

57	PMN (Niterói/RJ)	R. Desidério de Oliveira, 337 - Centro, Niterói - RJ	50 m	---	---	---
----	---------------------	---	------	-----	-----	-----

4. PROTEÇÃO PRÓ-ACTIVA ANTI-DDOS

- 4.1. A CONTRATADA deverá prover uma solução para identificação, tratamento e mitigação transparente de ataques do tipo negação de serviço (*DoS – Denial of Service*) e do tipo negação de serviço distribuído (*DDoS – Distributed Denial of Service*);
- 4.2. A CONTRATADA deve possuir infraestrutura de mitigação com capacidade para conter ataques de grande volume, sendo eles de origem nacional ou internacional. Deve também possuir pelo menos 1 (um) centro de limpeza de tráfego “sujo” com destino à CONTRATANTE em território brasileiro, com capacidade de mitigação equivalente ao previsto na contratação;
- 4.3. A solução deverá ser baseada em roteamento (*BGP*) e proteger apenas as redes roteadas para os Centros de Mitigação;
- 4.4. O ataque deverá ser mitigado na estrutura da CONTRATADA, separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de internet providos pela CONTRATANTE continuem disponíveis aos seus usuários;
- 4.5. A solução deverá ser capaz de mitigar e entregar tráfego limpo através de tunelamento *GRE* ou *MPLS*, conforme largura de banda contratada;
- 4.6. Não será permitido o desvio desse tráfego para fora do território brasileiro, exceto se o tráfego de origem for proveniente do exterior, caso em que será permitido o encaminhamento do mesmo para um centro de mitigação fora do território nacional disponibilizado pela CONTRATADA;
- 4.7. Não será permitido bloqueio de ataques *DoS* e *DDoS* por *ACLs* em roteadores de borda da CONTRATADA, exceto mediante solicitação da CONTRATANTE;
- 4.8. Deve suportar uma quantidade equivalente ao bloco de *IPs* públicos da CONTRATANTE publicados aos *neighbors*, tanto *IPv4* quanto *IPv6*, e que devem ser protegidos;
- 4.9. A CONTRATADA deverá prover o serviço de mitigação sem limitação de tempo de duração do ataque e com quantidade ilimitada de eventos de ataque ao longo da vigência contratual. Ademais, não deverá existir restrição quanto ao tempo mínimo de intervalo entre mitigações;
- 4.10. Requisitos de Segurança do Serviço Anti-DDoS:
- 4.10.1. A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, automaticamente, tanto para *IPv4* e *IPv6*, para no mínimo:
- 4.10.1.1 Ataques de inundação ou volumétricos, incluindo:
- 4.10.1.1.1 *SYN Flood*;
- 4.10.1.1.2 *UDP Flood*;
- 4.10.1.1.3 *TCP Flood*;
- 4.10.1.1.4 *ICMP Flood*;
- 4.10.1.2 Ataques a pilha TCP, incluindo:
- 4.10.1.2.1 Mau uso das *flags TCP*;
- 4.10.1.2.2 Ataques de *RST* e *FIN*;
- 4.10.1.2.3 *TCP idle Resets*;
- 4.10.1.3 Ataques que utilizam fragmentação de pacotes (*IP, TCP e UDP*);
- 4.10.1.4 Ataques de *botnets*;
- 4.10.2. A solução deve implementar mecanismos capazes de mitigar quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, automaticamente, tanto para *IPv4* e *IPv6*, para no mínimo:
- 4.10.2.1 Ataques de inundação ou volumétricos, incluindo:
- 4.10.2.1.1 *SYN Flood*;
- 4.10.2.1.2 *UDP Flood*;

- 4.10.2.1.3 TCP Flood;
- 4.10.2.1.4 ICMP Flood;
- 4.10.2.2 Ataques a pilha TCP, incluindo:
 - 4.10.2.2.1 Mau uso das flags TCP;
 - 4.10.2.2.2 Ataques de RST e FIN;
 - 4.10.2.2.3 TCP *idleResets*;
- 4.10.2.3 Ataques que utilizam fragmentação de pacotes (IP, TCP e UDP);
- 4.10.2.4 Ataques de *botnets* e *worms*;
- 4.10.2.5 Ataques que utilizam falsificação de endereços IP de origem (IP spoofing);
- 4.10.2.6 Ataques à camada de aplicação, incluindo os protocolos HTTP e DNS, para no mínimo:
 - 4.10.2.6.1 HTTP URL *Get/Post Flood*;
 - 4.10.2.6.2 SIP *Invite Flood*;
 - 4.10.2.6.3 DNS *Flood*;
 - 4.10.2.6.4 DNS, NTP e SNMP *Reflection/Amplification*;
 - 4.10.2.6.5 *Slowloris* e *Pyloris*;
- 4.10.3. A solução deve suportar a detecção e mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas para mitigação e contramedidas, para no mínimo:
 - 4.10.3.1 White lists;
 - 4.10.3.2 Black lists;
 - 4.10.3.3 Limitação de taxa;
 - 4.10.3.4 Técnicas desafio-resposta;
 - 4.10.3.5 Descarte de pacotes malformados;
 - 4.10.3.6 Bloqueio por localização geográfica (país) de endereços IP;
 - 4.10.3.7 Técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP e DNS;
 - 4.10.3.8 Manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados;
 - 4.10.3.8.1 Os endereços IP que não enviarem mais requisições maliciosas deverão ser removidos da lista de IPs bloqueados, após um período considerado seguro pela CONTRATADA;
- 4.10.4. A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar ataques baseados em modo aprendizagem, através de anomalias estatísticas e desequilíbrio de volume de tráfego, que permite utilização de perfil de tráfego (baseline) tanto de longo quanto de curto prazo, para ataques volumétricos.
- 4.10.5. A solução deverá fornecer proteção para *Flash Crowd*, ou seja, quando ocorre o crescimento do volume de tráfego legítimo acima do esperado (perfil de tráfego/baseline), a solução deverá ser capaz de diferenciar o tráfego legítimo do malicioso, bloqueando apenas o tráfego proveniente de ataques;
- 4.11. A CONTRATADA deve disponibilizar uma Central de Atendimento, com equipe especializada (*SOC – Security Operation Center*) em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de atendimento através de telefone 0800, correio eletrônico, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;
- 4.12. A CONTRATADA deverá realizar a mitigação dos principais tipos de ataques conhecidos em até 20 (vinte) minutos após o tráfego ter sido anunciado e reconhecido pela CONTRATADA e deverá notificar a CONTRATANTE por telefone e correio eletrônico em até 20 (vinte) minutos a partir do início do ataque, informando o tipo e o(s) alvo(s) do ataque;
- 4.13. Após notificação da suspeita de ataque por parte da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá solicitar a mitigação do ataque. A CONTRATADA terá até 20 (vinte) minutos para iniciar a mitigação após solicitação da CONTRATANTE;
- 4.14. A CONTRATANTE poderá optar pela mitigação automática previamente configurada dos ataques detectados e, neste caso, a detecção e a mitigação deverão ocorrer em até 20 (vinte) minutos a partir do início do ataque;

- 4.15. A CONTRATANTE poderá alterar a qualquer momento o modo de mitigação para um determinado tipo e alvo do ataque: mitigação mediante autorização da CONTRATANTE ou mitigação automática;
- 4.16. Caso a CONTRATANTE identifique a existência de tráfego malicioso, a CONTRATADA deverá realizar a mitigação de ataques em até 20 (vinte) minutos após a solicitação formal da CONTRATANTE através dos canais de comunicação oferecidos pela solução;
- 4.17. A CONTRATANTE poderá solicitar a mitigação do tráfego destinado a um IP específico, conjunto de IP's ou *range* de IP's;
- 4.18. A CONTRATANTE poderá solicitar regras de mitigações específicas de acordo com as técnicas listadas nos itens e seus subitens já citados anteriormente nesse capítulo;
- 4.19. As soluções de detecção e mitigação devem possuir serviço de atualização de assinaturas de ataques e devem ser mantidas atualizadas durante toda a vigência do contrato;
- 4.20. O sistema implantado na rede da CONTRATADA deverá atuar sobre o tráfego somente em momentos de ataque, estando completamente “*off-line*” em situações normais;
- 4.21. A CONTRATADA deverá disponibilizar um relatório mensal de ocorrências de ataques *Anti-DDoS* ocorridos no mês anterior, com seus próprios registros e anotações pertinentes. O relatório deverá prover, no mínimo, as informações abaixo:
- 4.21.1. Nas ocorrências de ataques, os mesmos devem ser reportados mensalmente à CONTRATANTE, indicando a data e hora do início do ataque, data e hora do início de atuação para eliminação ou mitigação do mesmo e data e hora do término do ataque (todos os horários seguem o horário de Brasília);
- 4.21.2. O(s) IP(s) dos geradores do ataque também devem constar do mesmo relatório, bem como os IP(s) de destino(s);
- 4.22. A CONTRATADA deverá fornecer acesso à ferramenta através de um navegador padrão *WEB* para disponibilizar relatórios e informações do tráfego monitorado, bem como visualizar os eventos e alertas de segurança contendo, no mínimo, as seguintes informações:
- 4.22.1. Informações sobre o tipo do(s) ataque(s);
- 4.22.2. Horário de início e fim;
- 4.22.3. Volume de tráfego bloqueado e não bloqueado;
- 4.22.4. IP(s) de destino(s);
- 4.22.5. Os maiores alvos de ataques;
- 4.22.6. Os maiores ofensores (IP de origem);
- 4.22.7. Os maiores ofensores por geolocalização (país);
- 4.22.8. Percentual das origens do(s) ataque(s) por geolocalização (país);
- 4.23. Caso seja constatado que o tráfego de *DDoS* não tenha sido bloqueado na rede da CONTRATADA após o tempo definido de acordo com os itens 4.12, 4.13 e 4.16, o tempo de duração do ataque não bloqueado será contabilizado como indisponibilidade do serviço;
- 4.24. Caso seja constatado que o tráfego legítimo tenha sido bloqueado indevidamente por mal funcionamento da solução da CONTRATADA, o tempo de duração do bloqueio indevido será contabilizado como indisponibilidade do serviço;
- 4.25. Devem ser observadas todas as orientações sobre o assunto emitidas pelo Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br) mantido pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), disponíveis em <https://cert.br>.

5. TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

- 5.1. Em até 10 (dez) dias corridos, após a implantação (ativação) e/ou alteração do ponto de acesso, será emitido pelo Fiscal de Contrato da CONTRATANTE um Termo de Recebimento Provisório da instalação/ativação, descrevendo o status do serviço realizado.

- 5.2.** Os critérios mínimos de aceitação para a emissão do Termo de Recebimento Provisório são:
- 5.2.1.** Homologação do acesso à internet por meio de teste de transmissão de dados, realizado no ambiente e sob demanda da CONTRATANTE, acompanhado e fiscalizado localmente por militar indicado pelo Fiscal de Contrato da CONTRATANTE, com a finalidade de verificar a adequação do objeto contratado.
 - 5.2.1.1** O teste de velocidade poderá ser realizado por meio de ferramenta apropriada para aferir a taxa de transmissão contratada, através da injeção de pacotes de alto volume (maiores que 10 GB).
 - 5.2.1.1.1** A velocidade média deverá ser igual ou superior àquela contratada, em ambos os sentidos;
 - 5.2.1.1.2** A origem será a rede local da CONTRATADA e o destino da transmissão deverá ser um ponto da internet não pertencente ao backbone da CONTRATADA ou de alguma rede pertencente a um Ponto de Troca de Tráfego onde ela esteja diretamente conectada.
 - 5.2.1.2** Os referidos testes deverão ser realizados nos períodos de maior tráfego, dentro do horário comercial, de modo a garantir a entrega da velocidade contratada inclusive nos períodos de pico.
 - 5.2.2.** O atendimento aos indicadores “Latência” e “Perda de Pacotes”, descritos no Acordo de Nível de Serviço (ANS), conforme o item 2.4 “INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR) E ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)” deste documento.
 - 5.2.3.** A correta navegação pelo acesso à Internet.
- 5.3.** A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, todos os componentes do presente OBJETO, considerando a DESCRIÇÃO DA SOLUCAO e o atendimento a todas as obrigações, atribuições e responsabilidades da CONTRATADA – descritos neste documento, onde se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, cabendo ao Fiscal de Contrato da CONTRATANTE não produzir o Termo de Recebimento Definitivo até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 5.3.1.** Os critérios de aceitação para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo são:
 - 5.3.1.1** A correta disponibilização da solução de gerência;
 - 5.3.1.2** Além de todos os testes já realizados para a emissão do Termo de Recebimento Provisório, todos os tópicos possíveis de serem atendidos pela CONTRATADA, presentes neste documento, devem ser verificados e aceitos pela CONTRATANTE no período concernente entre a emissão do Termo de Recebimento Provisório e a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 5.4.** Na hipótese de a CONTRATADA não sanar as pendências relacionadas ao fornecimento do serviço, os procedimentos de penalidades previstas no Item “SANÇÕES ADMINISTRATIVAS” deste documento poderão ser acionados.
- 5.5.** Caso não haja mais pendências, o Termo de Recebimento Definitivo poderá ser emitido pelo Fiscal de Contrato da CONTRATANTE em até 10 (dez) dias corridos após a emissão do Termo de Recebimento Provisório do ponto de acesso.
- 5.5.1.** A não aceitação pela CONTRATANTE das soluções adotadas, devido a não conformidade com as solicitações deste documento, poderá resultar em rescisão total ou parcial do contrato de prestação de serviço.
 - 5.5.2.** O contrato somente poderá gerar ônus para a CONTRATANTE após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
 - 5.5.3.** Com a emissão dos Termos de Recebimento Definitivos, poderão ser realizados os pagamentos relativos as respectivas *Instalações* dos pontos de acesso, conforme os valores definidos pela CONTRATADA na Ata de Registro de Preços.
 - 5.5.4.** A partir da emissão dos Termos de Recebimento Definitivos, começarão a contar os 30 (trinta) dias de efetivos serviços prestados, que ensejarão no primeiro pagamento mensal a CONTRATADA.

- 5.6. Ao final de cada período de faturamento, o Fiscal de Contrato da CONTRATANTE irá apurar o resultado da execução do objeto e analisar o desempenho e a qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos a CONTRATADA, registrando em Relatório próprio a ser encaminhado ao Ordenador de Despesas da CONTRATANTE, até o dia 20 (vinte) do mês subsequente ao mês de faturamento e no prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA.
- 5.7. A repetição do teste realizado na homologação inicial poderá ser solicitada pelo Fiscal de Contrato da CONTRATANTE a qualquer momento do contrato, tendo a CONTRATADA o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a realização.

6. RELATÓRIO MENSAL

- 6.1. A CONTRATADA deverá elaborar, mensalmente, ao final de cada período de faturamento, até o dia 10 (dez) do mês subsequente à efetiva prestação do serviço, o Relatório Gerencial Mensal (cujo modelo deverá ser definido entre as partes CONTRATANTE e CONTRATADA) descrevendo todos os eventos para fins de apuração de multas e sanções técnicas, ocorridas desde às 00:00h do dia 1º até às 23:59h do último dia do mês. E, com isso, calculará o valor do desconto a ser aplicado sobre o Valor Mensal. Assim, o Relatório Gerencial Mensal da CONTRATADA deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - 6.1.1. Os gráficos de ocupação dos enlaces com os valores médios e de pico em intervalos de medição de, no máximo, 1 (uma) hora durante o mês de referência do relatório e nos últimos 90 (noventa) dias;
 - 6.1.2. A relação de todos os chamados técnicos abertos (proativamente ou pela CONTRATANTE) durante o mês de referência, com a especificação do código de identificação do circuito e o número do chamado (protocolo de abertura), data e hora de início da ocorrência, data e hora de restabelecimento do serviço, o status atual, o tipo de problema, a causa, a medida adotada para a sua solução e o responsável pelo mesmo (CONTRATADA ou CONTRATANTE);
 - 6.1.3. Para cada chamado aberto, se for o caso - a relação dos indicadores não atendidos (conforme previsto neste documento no Item 2.4 “INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR) E ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)”), com as apurações das respectivas sanções para o mês de referência do Relatório Gerencial Mensal;
 - 6.1.4. Dentre outras informações, o Valor Final a ser pago pela CONTRATANTE, descontadas – se for o caso, as multas e sanções técnicas ocorridas no mês.
- 6.2. Até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao de efetiva prestação do serviço, a CONTRATADA deverá enviar para o Fiscal de Contrato da CONTRATANTE, via correio eletrônico, o Relatório Gerencial Mensal.
- 6.3. O Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá manter o registro dos eventos ocorridos no mês, de modo a computar as multas e as sanções técnicas motivadas pelo não cumprimento dos indicadores.
- 6.4. O Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá confrontar o Relatório Gerencial Mensal recebido da CONTRATADA com os dados registrados ao longo do mês.
- 6.5. O Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá, até o dia 15 (quinze) do mês subsequente ao de efetiva prestação do serviço, entrar em contato (via correio eletrônico) com a CONTRATADA, questionando ou não o Relatório Gerencial Mensal enviado pela CONTRATADA.
- 6.6. Após acordo entre as partes, a CONTRATADA deverá – se for o caso, reenviar o Relatório Gerencial Mensal (corrigido) para o Fiscal de Contrato da CONTRATANTE, que deverá declarar formalmente, via correio eletrônico, o Aceite.
- 6.7. O Fiscal de Contrato da CONTRATANTE deverá elaborar Relatório Mensal próprio e remeterá, ao Ordenador de Despesas da CONTRATANTE, os descontos a serem

aplicados ao valor mensal contratado, acompanhado do referido Relatório Mensal, até o dia 20 (vinte) do mês subsequente ao de efetiva prestação do serviço.

7. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:
 - 7.1.1. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
 - 7.1.2. Apresentar documentação falsa;
 - 7.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
 - 7.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 7.1.5. Falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 7.1.6. Não mantiver a proposta;
 - 7.1.7. Cometer fraude fiscal;
 - 7.1.8. Comportar-se de modo inidôneo;
- 7.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 7.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
 - 7.3.1. Advertência por escrito por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
 - 7.3.2. Aplicação de Multas de acordo com o previsto no Termo de Referência e seu apêndice A.
 - 7.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 7.3.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
 - 7.3.4.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 7.1 deste documento.
 - 7.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 7.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 7.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 7.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 7.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

- 7.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 7.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 7.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 7.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 7.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência e seu apêndice A.
- 7.13. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 7.13.1. Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretarem prejuízos significativos para o serviço contratado;
- 7.13.2. Multa de:**
- 7.13.2.1** 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- 7.13.2.2.** 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial do contrato;
- 7.13.2.3.** 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total do contrato;
- 7.13.2.4.** As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 7.13.2.5.** Ocorrendo o reiterado descumprimento de critérios de qualidade e/ou níveis mínimos de serviços exigidos ou o reiterado cometimento de infrações, o CONTRATANTE deverá avaliar a possibilidade de promover a rescisão do contrato por inexecução total ou parcial do contrato, ressalvada a aplicação adicional de outras sanções administrativas cabíveis, respeitado os princípios da razoabilidade, da proporcionalidade, da ampla defesa e do contraditório;

8. HABILITAÇÃO

8.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

8.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

- 8.1.4.** Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidas pelo Tribunal de Contas da União – TCU;
- 8.1.5.** Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas dos subitens 8.1.2., 8.1.3. e 8.1.4 acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);
- 8.1.6.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 8.1.6.1.** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 8.1.6.1.1.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 8.1.6.1.2.** O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 8.1.7.** Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 8.1.8.** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 8.2.** Caso atendidas as condições de participação, o Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 8.2.1.** O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 8.3.** Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.
- 8.4.** Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente por meio do sítio oficial, ou na hipótese de ela se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de duas horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação.
- 8.4.1.** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 8.5.** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas. Ressalvada essa possibilidade, os licitantes deverão encaminhar a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.
- 8.6.** Habilitação jurídica:
- 8.6.1.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da

- respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.6.2.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 8.6.3.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 8.6.4.** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 8.7. Regularidade fiscal e trabalhista:**
- 8.7.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 8.7.2.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.7.3.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.7.4.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 8.7.5.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.7.6.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.7.7.** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 8.8. Qualificação Econômico-Financeira:**
- 8.8.1.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- 8.8.1.1.** No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;
- 8.8.1.2.** É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.
- 8.8.2.** Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:
- 8.8.2.1.** $LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$
- 8.8.2.2.** $SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$

$$8.8.2.3.LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

- 8.8.3.** As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10 (dez) por cento do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

8.9. Qualificação Técnica:

- 8.9.1.** Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.9.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas: Fornecimento de link dedicado de internet por meio de fibra ótica com velocidades de download e upload garantida.

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

8.9.1.3. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.9.1.3.1. Admite-se a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos em nome de outra empresa da qual a licitante seja subsidiária integral, desde que na criação da subsidiária tenha havido transferência parcial de patrimônio e de pessoal da controladora.

8.9.1.4. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

8.9.1.5. Deverá haver a comprovação de experiência mínima de 2 (dois) meses na prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de serem ininterruptos, conforme item 10.6.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

- 8.9.2.** As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

8.9.2.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

- 8.9.3.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, mediante chave de acesso e senha, os documentos de habilitação exigidos no Edital.

- 8.9.4.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 8.9.5.** Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 8.9.6.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestado de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 8.9.7.** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 8.10.** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 8.11.** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 8.12.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 8.13.** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 8.14.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 8.15.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 8.16.** Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 8.17.** O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
- 8.18.** Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

9. VISTORIA

- 9.1.** As empresas interessadas poderão realizar visitas e reuniões com a CONTRATANTE a fim de sanar todas as dúvidas inerentes ao objeto deste Termo, de forma a obterem pleno conhecimento das condições e eventuais dificuldades para

a sua execução, além do auxílio para o correto dimensionamento e elaboração de sua Proposta.

- 9.1.1. Para tanto, as empresas interessadas poderão realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:30 horas às 15:00 horas.
 - 9.1.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, devendo ser agendada previamente com a CONTRATANTE.
 - 9.1.3. Para a vistoria, as empresas interessadas – na figura dos seus representantes legais/responsáveis legais/ prepostos deverão estar devidamente identificados, apresentando documento de identificação civil ou equivalente e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 9.2. A realização das visitas e reuniões não se consubstanciam em condição para a participação no certame, ficando, contudo, as empresas cientes de que, após a apresentação das Propostas Comerciais, não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, em face do desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas, devendo, portanto, a EMPRESA CONTRATADA assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 9.3. As empresas deverão informar, após vistoria, a existência ou não de qualquer pendência ou inconsistência no ambiente da CONTRATADA que possa vir a causar indisponibilidade do serviço contratado.
- 9.4. As empresas deverão declarar que tomaram conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto do contrato.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2023.

VENICIUS GONÇALVES DA ROCHA JUNIOR – 1º Ten
Chefe da Seção de Projetos da Divisão Técnica do 2º CTA